

## SAÚDE E TRABALHO DE CAMINHONEIROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA<sup>12</sup>

### Health and work of truckers: an integrative literature review

Angelica Francine Frey<sup>3</sup> 

Universidade Feevale<sup>4</sup>  
Novo Hamburgo, RS, Brasil.

Carmem Regina Giongo<sup>5</sup> 

Universidade Feevale  
Novo Hamburgo, RS, Brasil.

Eduardo Souza Passini<sup>6</sup> 

Universidade Feevale  
Novo Hamburgo, RS, Brasil.

### Resumo

O objetivo deste estudo é apresentar uma revisão integrativa da produção científica sobre saúde e trabalho dos motoristas de caminhão, realizada em dezembro de 2021. Os descritores utilizados foram: “condução de veículo” or “veículos automotores” and “trabalho” em português na plataforma BVS e para as plataformas *Scopus* e *Web of science* em língua inglesa: “*vehicle driving*” or “*motor vehicles*” and “*work*”. Inicialmente foram encontrados 1.061 artigos. Aplicado os critérios de inclusão e exclusão restaram 74 estudos. Os dados foram submetidos à estatística simples e à análise temática. A maioria dos estudos foram publicações em 2018 e nos Estados Unidos. O método quantitativo foi a abordagem que prevaleceu e a base com maior número de publicações foi a *Science Direct*. As temáticas dos artigos resultaram em cinco categorias: saúde física, saúde mental, condições e organização do trabalho, acidentes e uso de substâncias. Concluiu-se que as condições de trabalho influenciam diretamente a saúde dos motoristas, existe uma invisibilidade na área acadêmica, evidenciando a necessidade de ampliação de estudos sobre o tema e também de construção de políticas públicas efetivas de promoção da saúde no trabalho.

**Palavras-chave:** condução de veículo; veículos automotores; trabalho.

<sup>1</sup> Editora responsável pela avaliação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liliam Deisy Ghizoni.

<sup>2</sup> Copyright © 2022 Rodrigues. Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença Creative Commons. Atribuição que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.

<sup>3</sup> angelicafrancinefrey@gmail.com

<sup>4</sup> Rua Irineu Armindo Steigleder, 250 - Canudos - Novo Hamburgo - RS – Brasil.

<sup>5</sup> carmemgiongo@feevale.br

<sup>6</sup> dudupassini@hotmail.com

## Abstract

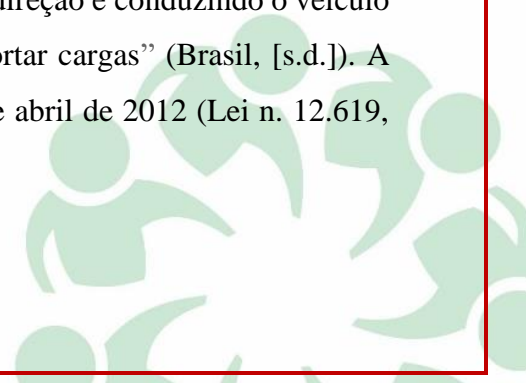
The objective of this study is to present an integrative review of the scientific production on health and work of truck drivers, carried out in December 2021. The descriptors used were: “vehicle driving” or “motor vehicles” and “work” in Portuguese on the VHL platform and for the Scopus and Web of science platforms in English: "automobile driving" or "motor vehicles" and "work. Initially, 1,061 articles were found. After applying the inclusion and exclusion criteria, 74 studies remained. The data were submitted to simple statistics and thematic analysis. Most of the studies were published in 2018 and in the United States. The quantitative method was the approach that prevailed and the database with the highest number of publications was Science Direct. The themes of the articles resulted in five categories: physical health, mental health, working conditions, accidents and illicit substances. It was concluded that working conditions directly influence the drivers' health, there is an invisibility in the academic area, evidencing the need to expand studies on the subject and also to build effective public policies to promote health at work.

**Keywords:** vehicle driving; auto-vehicles; job.

---

O setor de transportes emprega cerca de 2.747.542 trabalhadores no Brasil (Confederação Nacional dos Transportes, 2021). Neste contexto, o ramo logístico é formado pelos segmentos rodoviário, ferroviário, aquaviário e aéreo, os quais são responsáveis pelo deslocamento de pessoas, mercadorias e produtos, que precisam transitar nacionalmente ou internacionalmente. Este estudo se debruça sobre o setor de transportes, sendo a Confederação Nacional dos Transportes (CNT) o órgão responsável pelo ramo de transporte e logística no Brasil. Conforme essa entidade, o transporte é um dos pilares econômicos do país. Apesar da extrema importância que o setor ocupa na economia brasileira, a organização reconhece que ainda faltam investimentos significativos na infraestrutura logística no país (Confederação Nacional dos Transportes, 2019a).

No Brasil, atualmente estão registradas 268.555 empresas na área de transporte de carga rodoviária. As cooperativas de transportes rodoviários de cargas compõem o número de 522, os Transportadores Autônomos de Carga (TAC) totalizam 853.861 e a frota de caminhões no país soma 2.528.027 veículos (Antt, 2022). Na área rodoviária, o protagonista é o motorista de caminhão. Essa função é definida como: responsável pela condução de “veículos pesados como caminhões ou carretas, manipulando os comandos de marcha e direção e conduzindo o veículo no trajeto indicado, segundo as regras de trânsito, para transportar cargas” (Brasil, [s.d.]). A profissão foi regulamentada através da Lei N° 12.619, de 30 de abril de 2012 (Lei n. 12.619, 2012).



Conforme pesquisa realizada pela Confederação Nacional dos Transportes (2019b) com 1.066 motoristas, 714 eram profissionais autônomos e 352 eram empregados de frota. A idade média dos participantes da pesquisa foi de 44,8 anos, sendo que 99,5% eram do sexo masculino e com tempo de profissão média de 18,8 anos e 29,9% possuíam ensino médio completo. Sobre os cuidados com a saúde, 35% não costumavam realizar exames periódicos, 81,8% encontravam-se acima do peso ou com algum grau de obesidade, 18,1% possuíam problemas de pressão arterial alta, 17,1% possuíam problemas de visão e 43,0% eram sedentários. No que se refere aos aspectos positivos da profissão foram destacadas as possibilidades de conhecer novas cidades/países, de interagir com pessoas, de dispor de horário de trabalho flexível e de ser uma profissão desafiadora. No entanto, os aspectos negativos apresentados pelos caminhoneiros foram a periculosidade da atividade, o desgaste, os problemas com o convívio familiar, a falta de rentabilidade e a solidão.

Além disso, o setor de transportes ocupa o primeiro lugar em quantidade de óbitos, caracterizando 15% no total de acidentes fatais no Brasil, e fica em segundo lugar em incapacidades permanentes (Brasil, 2021). Apenas no ano de 2018, foram registrados 18.239 acidentes em rodovias federais brasileiras envolvendo pelo menos um caminhão. Estão relacionadas às causas dos acidentes: distância percorrida; cumprimento de prazos; falta de planejamento; pouco tempo de descanso; excesso de confiança e de carga transportada; falta de manutenção nos veículos; imprudência; falta de formação qualificada; dificuldades de atenção; sono; mal súbito; problemas de saúde e infraestrutura precária das estradas (CNT, 2019c).

Neste contexto os fatores associados a organização e as condições de trabalho ocupam um lugar central na análise da saúde dos trabalhadores que atuam no setor de transportes. Na compreensão dos processos de saúde e adoecimento, Dejours (1992) apresenta um importante conceito, nomeada “organização do trabalho”. Para o autor, esse conceito se divide em duas esferas. A primeira é denominada “divisão do trabalho” e compreende a organização das tarefas, os processos escritos e os modos de produção, envolvendo a execução da atividade, os procedimentos e as regras produtivas. A outra esfera é a “divisão dos homens”, onde se incluem as responsabilidades, relações de poder, hierarquias, cooperação e comunicação - em outras palavras, é a forma como a instituição/empresa está organizada. Assim, a organização do trabalho afeta o sujeito em nível mental e, quando caracterizada por gestões de controles rígidos e sem flexibilidade, ritmos de produção intensos e opressão à liberdade e ao desejo do trabalhador, podem contribuir para vivências de sofrimento e propiciar riscos psicossociais. Porém, quando a organização do trabalho é caracterizada por ambientes que permitem flexibilidade e autonomia, a saúde mental prevalece (Dejours, 1992; Facas, 2013; Mendes,

2007). Em contrapartida, as condições de trabalho estão relacionadas aos aspectos físicos das organizações, como, por exemplo: clima, ruídos, tremores, produtos tóxicos, gases, vapores, exposição a microrganismos, condições de higiene e segurança (Dejours, 1992). Deste modo, essas condições de trabalho afetam o trabalhador em suas condições corporais e orgânicas e influenciam na execução das atividades.

Diante disso, o objetivo geral deste artigo é apresentar uma revisão integrativa da produção científica sobre saúde e trabalho dos motoristas de caminhão. Além disso, busca-se analisar alguns aspectos principais dos estudos selecionados, tais como: (a) ano das publicações; (b) metodologias de pesquisa utilizadas; (c) países de realização das pesquisas com essa população; (d) bases científicas que ocorrem as publicações; e (e) analisar os resultados principais das pesquisas encontradas.

## **Método**

Para realização desta pesquisa, utilizou-se a metodologia de revisão sistemática integrativa. Esse método consiste em uma pesquisa que se propõe a unir os resultados de uma busca sobre um determinado tema. Caracterizando-se por seguir uma organização e sistematização das etapas de seleção e análise dos dados encontrados (Ercole, Melo & Alcofreado, 2014; Souza, Silva & Carvalho, 2010).

De acordo com esse método, as bases de dados selecionadas foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); *Scopus e Web of Science*. Estas foram definidas pois possibilitam uma busca mais abrangente, uma vez que, todas contemplam outras bases dentro de seu acervo de dados. Posteriormente, foram definidos os descritores, devidamente catalogados nos descritores em ciência da saúde (DECS). Estes descritores foram combinados pelo método *booleano*, o qual consiste na aplicação da combinação de um ou mais termos relacionados à pesquisa, assim as combinações lógicas refinam, restringem e detalham as buscas. O termo “or” é utilizado para ampliar as informações, para isso é necessário utilizar de palavras sinônimos ao tema da pesquisa e o termo “and” possibilita a inclusão do termo definido na busca estabelecida (Saks, 2005).

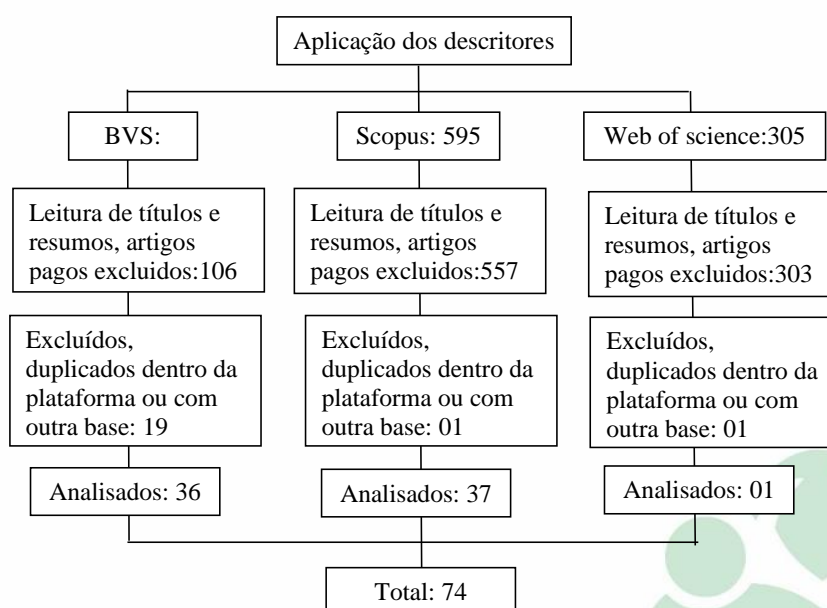
Diante disso as buscas ocorreram no mês de dezembro do ano de 2021. Na plataforma BVS, os descritores definidos para a realização das buscas foram utilizados em português, sendo: "condução de veículo" or "veículos automotores" and "trabalho". As plataformas *Scopus e Web of science*, foram acessadas através do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de

Pessoal de Nível Superior (CAPES) e nestas os descritores foram utilizados em língua inglesa " *vehicle driving*" or "*motor vehicles*" and "*work*".

Além disso, foram estabelecidos critérios de inclusão para a classificação dos estudos como: artigos completos; estudos publicados nos últimos cinco anos (2017 a 2021); com acesso aberto; e que tratassem dos temas de saúde, condições e organização do trabalho dos motoristas. Os critérios de exclusão utilizados foram: obras incompletas; artigos pagos; estudos publicados fora do período estipulado; estudos exclusivos com motoristas de ônibus, táxis e máquinas; estudo sobre a mecânica dos veículos; textos de comentários e opiniões.

Quanto às etapas de seleção dos estudos, primeiramente foi realizada a leitura dos títulos e resumos, avaliando dois pontos: a população pesquisada e se o estudo era de acesso aberto. Para alguns casos em que essas informações não estavam claras nos resumos e títulos, foi realizada a leitura do artigo completo para classificação. Os artigos foram posteriormente separados em artigos relacionados ao tema da pesquisa e os não relacionados ao tema da pesquisa, denominados “excluídos”. Sendo assim, conforme ilustrado através da Figura 1, os resultados das buscas, primeiramente foram encontrados por meio da aplicação dos descritores estabelecidos, 161 artigos na base BVS, 595 na *Scopus* e 305 na *Web of Science*, totalizando 1061 estudos. Destes, 966 foram excluídos, após aplicação dos critérios estabelecidos. Diante disso, a pesquisa resultou em 95 estudos para a etapa de classificação. Após a classificação, ainda foram excluídos 21 artigos, por estarem duplicados dentro da mesma base e em duplicidade entre as plataformas. Por fim, foram analisados na íntegra 74 artigos.

**Figura 1:** Fluxo de seleção dos artigos



**Fonte:** elaborado pelos próprios autores (2022).

Os artigos analisados foram catalogados em uma planilha com dados/critérios previamente estabelecidos, a fim de realizar a análise das publicações. Os dados foram classificados em: base, título, ano de publicação, área/departamento de estudo do primeiro autor, revista, país do estudo, resumo, método, instrumentos e análise dos resultados.

As análises dos dados quantitativos ocorreram através de estática simples e os dados qualitativos foram examinados por meio de análise temática. Esse método consiste em uma estratégia para reduzir os resultados qualitativos através de segmentação, categorização e a reconstrução de conceitos importantes de um conjunto de dados. O processo inicia com a categorização, passando por agrupar o conteúdo em categorias homogêneas, posteriormente pela inferência (entendimento do conteúdo a partir de questionamentos), descrição e interpretação (Ayres, 2008; Deslandes, Gomes & Minayo, 2015). A partir da análise temática dos principais resultados dos estudos foram delimitadas cinco categorias: saúde física, saúde mental, condições e organização do trabalho, acidentes e uso de substâncias.

## Resultados

Os resultados serão apresentados primeiramente com a caracterização dos estudos (ano de publicação, métodos de pesquisa e países das publicações), e, na sequência, será exibida uma análise temática dos artigos agrupados por categorias, sendo elas: saúde física; saúde mental; condições e organização do trabalho; acidentes; e uso de substâncias.

## Caracterização dos estudos

A partir da análise minuciosa dos 74 artigos selecionados identificou-se que os anos de maior publicação foram 2018 com 24,32% (n:18), 2017 com 21,62% (n:16), seguido de 2021 com 20,27% (n:15). Os dados completos estão ilustrados na tabela 1.

**Tabela 1:** *Anos de publicações*

	BVS	Scopus	Web of Science	Total	
	N	n	n	n	%
2021	6	9		15	20,27%
2020	6	7		13	17,57%
2019	8	4		12	16,22%

2018	9	8	1	18	24,32%
2017	7	9		17	21,62%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>37</b>		<b>4</b>	<b>100%</b>

*Fonte:* Elaborado pelos autores (2022).

No que se refere aos métodos utilizados pelos estudos analisados, representados na tabela 2, grande parte das pesquisas utilizaram a abordagem quantitativa, representando 89,19% (n:68) das pesquisas.

**Tabela 2:** *Métodos de pesquisa*

	<b>BVS</b>	<b>Scopus</b>	<b>Web of science</b>	<b>Total</b>	
	<b>N</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Quantitativo	32	33	1	6	89,19%
Qualitativo	3	3		6	8,11%
Misto	1	1		2	2,70%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

*Fonte:* Elaborado pelos autores (2022).

Os países que se destacaram nas produções científicas foram os Estados Unidos (21,62%, n:16), a Austrália (8,11%, n:6) e, também, artigos que não informaram o local de pesquisa, sendo respectivamente; (8,11%, n:6). Além disso foram identificadas publicações em países como: África do Sul, Arábia Saudita, Alemanha, Argentina, Brasil, Camarões, Canadá, Coreia do Sul, Chile, Dinamarca, Eslovênia, Espanha, Etiópia, Finlândia, Irã, Índia, Itália, Japão, Malásia, Nigéria, Polônia, Reino Unido e Suécia.

Analisando as publicações, a revista *Science Direct* apresentou a maioria dos artigos publicados (17,57%, n:13), seguida pela *Sage Journal* e pela MPDI, ambas com 12,16% (n:9) e *Taylor & Francis Online* com 10,81% (n:8) dos artigos publicados. Outras revistas também foram identificadas como: *Springerlink*, *Scielo Brasil*, *BMJ Journals*, *BMC -Parte da Springer Nature*, *Plos one*, *Atlantis Press*, *African Journals online*, *ASM Journals* e *Biblioteca Wiley Online*.



## 1) Análises dos resultados dos artigos

Os resultados dos artigos foram analisados e apresentados de forma sintetizada no quadro 1.

**Quadro 1:** *Relação dos resultados dos artigos*

CATEGORIA TEMÁTICA	QUANTIDADE DE ESTUDOS	ASSUNTOS DE PESQUISA
Saúde Física	50	Percepção do motorista sobre sua saúde (Caddick <i>et al</i> , 2017)
		Uso de mídia social para promover saúde entre motoristas (Sendall <i>et al</i> , 2018)
		Doenças ocupacionais (RIVA <i>et al</i> , 2018; Pourabdian <i>et al</i> , 2019) Problemas de visão (Vofo <i>et al</i> , 2021)
		Perfil de motoristas que utilizam o serviço de saúde (Lalla-Edward <i>et al</i> , 2019); e perfil de atendimentos realizados (Lalla-Edward <i>et al</i> , 2017)
		Distúrbios Muscoesqueléticos (Ohlendorf <i>et al</i> , 2017; Kresal <i>et al</i> , 2017; Sekkay <i>et al</i> , 2018; Sekkay <i>et al</i> , 2020; Combs <i>et al</i> , 2018)
		Estratégias para diminuição da lombalgia (Ghasemi <i>et al</i> , 2020)
		Conceituação de fadiga (Wise, Heaton, Patrician, 2019)
		Fadiga e Horas de trabalho (Kubo <i>et al</i> , 2021, Al-Makhlafiet <i>et al</i> , 2021)
		Acidentes e fadiga (Buczaj <i>et al</i> , 2021; Crizzle, Toxopeus, Malkini, 2020)
		Fadiga e estilos de enfrentamento de problemas (Pourabdian <i>et al</i> , 2020)
		Acentos dos veículos e fadiga (Cardoso <i>et al</i> , 2019)
		Comparação de sonolência de motoristas com outros grupos (Anund <i>et al</i> , 2018; Sallinen <i>et al</i> , 2020)
		Sono e questões cognitivas (Heaton, Mumbower, Childs, 2021) Fadiga e velocidade de processamento (Heaton <i>et al</i> , 2017)
		Fatores para reduzir a sonolência (Coriet <i>et al</i> , 2021; Wolkow <i>et al</i> , 2020; Pylkkönen <i>et al</i> , 2018)
		Questões sexuais, conhecimento sobre HIV/AIDS (Ijeoma <i>et al</i> , 2018; Lawal, Olley, 2017)
		Estratégias de redução da contaminação de COVID-19 por motoristas de caminhão (Malinga <i>et al</i> , 2021)
Transporte de animais vivos e contaminação por bactérias (Ingham <i>et al</i> , 2021).		



		Hábito Alimentar de motoristas brasileiros (Giroto <i>et al</i> , 2020) e de motoristas australianos (Sendall <i>et al</i> , 2019)
		Fatores relacionados aos comportamentos alimentares (Pourabdian, Golshiri, Janghorbani, 2020; Yosef <i>et al</i> , 2020)
		Projeto de intervenções baseado em práticas alimentares (Wilson, Wolf, Olszewsk, 2018; Gilson <i>et al</i> , 2017; Yen, Ayodele, Mccarthy, 2019)
		Doenças cardiometabolicas (Lemke <i>et al</i> , 2017; Hege <i>et al</i> , 2017; Varela-Mato <i>et al</i> , 2017)
		Cognição, HIV e condução de veículos (Gouse <i>et al</i> , 2021)
Saúde Mental	9	Sintomas depressivos (Crizzle, Mclean, Malkin, 2020; Shin, Jeong, 2021)
		Estress, sono e vida profissional e pessoal (Hege <i>et al</i> , 2019)
		Questões psicológicas de motoristas em acidentes suicidas (Radun <i>et al</i> , 2021; Radun <i>et al</i> , 2020)
		Sono e saúde mental (Gabarino <i>et al</i> , 2018; Guglielmi, Magnativa, Garino, 2018; Hege <i>et al</i> , 2019a)
		Riscos Cardiometabolicos e saúde mental (Guest <i>et al</i> , 2020)
		Dor crônica, depressão e Transtorno de estress pós-traumático (Wadley <i>et al</i> , 2020)
Condições e Organização do Trabalho	7	Legislações das horas de trabalho em países da América Latina (Simonelli <i>et al</i> , 2018)
		Remuneração (Skerlic, Erculj, 2021)
		Condições de paradas de descanso (Lincoln <i>et al</i> 2018)
		Comunicação com superiores (Huang <i>et al</i> , 2018)
		Atividades secundárias realizadas pelos motoristas (Island <i>et al</i> , 2018)
		Estilos de direção (Figueredo <i>et al</i> , 2018)
		Utilização da tecnologia e internet (Heaton, Combs, Griffin, 2017)
Acidentes	5	Fatores relacionados aos acidentes (Mauleners <i>et al</i> , 2017; Chandler, Bunn, Slavova, 2017; Mahajan <i>et al</i> , 2019)
		Atividades de petróleo e gás e acidentes (Blair <i>et al</i> , 2018)
		Condições de saúde e acidentes (Khoshakhlagh <i>et al</i> , 2019)
Uso de Substâncias	3	Opinião dos motoristas sobre o consumo de substâncias ilícitas (Silva <i>et al</i> , 2019)
		Consumo de Khat (Awadalla, Suwaydi, 2017)
		Consumo de álcool (Bragazzi <i>et al</i> , 2018)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A temática com maior número de artigos foi sobre a saúde física dos motoristas. De modo geral, sobre a saúde destes profissionais foram encontrados diversos registros como: doenças de disco lombossacral; diabetes mellitus; hipertensão mal controlada; obesidade, tabagismo; sonolência diurna; consumo de álcool e sobrepeso (Lalla-Edward et al, 2019; Riva et al, 2018); perda auditiva por ruído (Pourabdian et al, 2019) e problemas de visão (Vofo et al, 2021).

Sobre os distúrbios musculoesqueléticos, a literatura aponta que passar grande parte do dia sentado ocasiona dores nas costas e contribui para o excesso de peso (Ohlendorf et al, 2017). As dores mais frequentes foram identificadas no pescoço, nos braços, nas costas e nos membros superiores e inferiores. Os fatores associados às causas destes sintomas foram: questões psicossociais; estilos de vida; vibração do corpo; uso das mãos acima do nível do ombro; entorses/distensões; fraturas ocasionadas por quedas e contato com algum objeto; levantamento e transporte de cargas pesadas; condições de trabalho inadequadas; baixa aptidão física; saídas noturnas regulares; trabalho por turnos e estresse (Combs et al, 2018; Kresal et al, 2017; Sekkay et al, 2018; Sekkay et al, 2020). Diante destas questões de saúde, umas das estratégias eficazes na melhora das dores em caminhoneiros consiste em realizar pausas para descansos e práticas de alongamentos (Ghasemi et al, 2020).

A fadiga também foi uma temática bastante estudada nos artigos selecionados. Atenção especial foi dada aos motoristas de longas distâncias, abordando principalmente as dimensões físicas e cognitivas (Wise, Heaton & Patrician, 2019). Os sintomas mais relatados relacionados à fadiga foram: sonolência; cansaço visual; falta de concentração; falta de energia; cansaço físico; dor lombar; necessidade de deitar; irritabilidade; raciocínio lento; rigidez nos ombros; tremor nos braços; pernas e dor de cabeça (Buczaj et al, 2021). As condições e organização do trabalho associadas à fadiga estavam relacionadas à: excesso de horas extras mensais; horário de trabalho e tempo de espera no local de destino; falta de áreas para descanso. Além disso, os estudos relacionam a fadiga à idade dos motoristas e aos acidentes de trânsito (Al-Makhlafi et al, 2021; Buczaj et al, 2021; Crizzle, Toxopeus, Malkini, 2020; Kubo et al, 2021), às questões psicológicas de estilos de enfrentamento dos problemas (Poutabdian et al, 2020), à diminuição da velocidade de processamento e desempenho na direção (Heaton et al, 2017), ao tédio e à desmotivação (Cardoso et al, 2019). Para minimizar os efeitos da fadiga em nível crônico e agudo, a literatura indica a exposição dos motoristas à natureza pelo menos uma vez na semana (Longman et al, 2021).

Outro componente da saúde física estudado foi o sono. Os distúrbios e problemas do sono encontrados em motoristas foram: sonolência; síndromes das pernas inquietas; apneia do

sono; insônia; acordar do sono; roncar alto durante o dormir; acordar sentindo-se cansado; não conseguir voltar a dormir; altos níveis de estresse e dores de cabeças (Lemke et al, 2018; Navarrete Espinoza, Saavedra, Valenzuela, 2017; Garbarindo et al, 2017). A literatura aponta ainda que os fatores relacionados à sonolência são: condições de trabalho; tipo de vínculo trabalhista; remuneração por produtividade (Giroto et al, 2019) e perda do sono acumulado (Onnien et al, 2021). Outro dado interessante apontado pela literatura é que a sonolência influencia em questões cognitivas, sendo uma delas no processo de tomada de decisão do motorista em relação ao seu próprio sono (Heaton, Mumbower & Childs, 2021).

Por outro lado, os motoristas profissionais relatam menor sonolência quando comparados a motoristas não profissionais e pilotos de linhas áreas de longas distâncias (Anund et al, 2018; Sallinen et al, 2020). Assim a literatura aponta que não há evidências significativas em utilizar treinamentos e capacitações como estratégias para evitar a sonolência (Pylkkönen et al, 2018). Outro estudo mostrou que existem fatores que auxiliam nesse processo, como por exemplo, aumentar o período de descanso de sete horas para onze (Cori et al, 2021) ou utilizar dispositivos eletrônicos que disparam sinais sonoros e de vibração a partir do monitoramento da frequência cardíaca (Wolkow et al, 2020).

A temática dos comportamentos e hábitos alimentares entre os motoristas também foi investigada. Estudos realizados em diferentes países apontaram para o consumo excessivo de bebidas açucaradas entre os participantes das pesquisas (Giroto et al, 2020; Sendall et al, 2019). No entanto, no Brasil os motoristas apresentam maior consumo de verduras, legumes, frutas e retirada de gordura de carnes (Giroto et al, 2020), já na Austrália dados indicam menores índices de ingestão de frutas e vegetais (Sendal et al, 2019). De modo geral, aspectos como tempo de condução, glicemia, tabagismo, renda maior ou igual a duzentos dólares, tamanho da família, dormir menos de seis horas por dia e a experiência de dez anos ou mais de condução, estão associados ao sobrepeso e obesidade (Pourabdian, Golshiri & Janghorbabi, 2020; Yoseff et al, 2020).

Além disso, os motoristas apresentam síndromes metabólicas e os fatores associados são: tempo de experiência de direção; qualidade do sono nos dias de trabalho (Lemke *et al*, 2017); possuir mais de 45 anos e exercer mais de 11 horas de trabalho por dia (Hege *et al*, 2017); obesidade; sobrepeso; diabetes; pressão alterada e comportamento sedentário (Varela-Mato *et al*, 2017). Diante disso, alguns estudos fizeram relatos de intervenção baseada nas práticas alimentares (Wilson, Wolf & Olszewsk, 2018; Gilson *et al*, 2017; Yen, Ayodelle & Mccarthy, 2019).



Ainda na temática da saúde física, alguns estudos investigaram temas relacionados às questões sexuais. Uma pesquisa demonstrou que os motoristas têm ideias erradas sobre a forma de transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV) e AIDS (Ijeoma et al, 2018). Outra pesquisa apontou que fatores psicológicos e sociais influenciam na prevenção de infecção do HIV/AIDS e contribuem para a redução de comportamentos sexuais de risco (Lawal & Olley, 2017). Motoristas diagnosticados com HIV positivo apresentam desempenho cognitivo geral prejudicado e maiores riscos de cometer erros em conduções realizadas em simuladores (Gouse et al, 2021).

Além disso, outras questões de saúde, relacionadas à contaminação e transmissão de doenças foram encontradas. Um estudo verificou que os motoristas que transportam cargas vivas, como por exemplo, os suínos, podem ser agentes transmissores de bactérias adquiridas pelo transporte destes animais (Ingham et al, 2021). Ainda, outro estudo identificou que África do Sul, utilizou estratégias como: restrição de circulação de veículos apenas com suprimentos essenciais, controle de viagens com declarações de destino, fechamento e triagem nas fronteiras, testagem dos profissionais e conscientização sobre a higiene das mãos e distanciamento social, para evitar a disseminação do vírus da COVID-19 entre os motoristas (Malinga et al, 2021).

No que se refere a busca de atendimento em serviços de saúde, os estudos demonstraram que o maior número de atendimentos ocorreu com motoristas de meia idade, que possuíam parceiros estáveis. Neste contexto, a atenção primária de saúde foi o serviço mais acessado, seguido de atendimentos especializados em investigações do vírus da imunodeficiência humana (HIV). Foram registradas baixas consultas sobre infecções sexualmente transmissíveis, tuberculose e malária. Já o acesso a especialidades como fisioterapeutas e saúde mental, foram registrados durante o processo de recuperação e retorno ao trabalho (Xia et al, 2021, Lalla-Edward et al, 2017). Sobre esta temática, outra pesquisa apontou que os motoristas investigados apresentavam discursos pautados na masculinidade, justificando assim o abandono dos cuidados com seu bem-estar (Caddick et al, 2017).

Finalmente, uma pesquisa apontou para a falta de efetividade na promoção de saúde através do uso de mídia social. Isso porque os motoristas acreditam que não possuem as habilidades necessárias para uso das mídias. Além disso, não possuem acesso aos recursos e equipamentos tecnológicos ou são proibidos de utilizar as mídias sociais no trabalho (Sendall et al, 2018).

Outra categoria temática delimitada foi saúde mental. Dentre as pesquisas analisadas foi possível identificar os fatores preditores da depressão, que estão associados a: situações de

trabalho ruins ou precárias; conflito trabalho-família (Shin & Jeong, 2021); estresse grave referente ao trabalho; utilização de medicação psiquiátrica e sono irregular (Crizzle, Mclean & Malkin, 2020). Além disso, o estresse percebido se associa com a organização do trabalho e o sono e, conseqüentemente, influencia no equilíbrio entre a vida pessoal e profissional (Hege et al, 2019). Outros dois estudos investigaram questões psicológicas dos motoristas de caminhão que passaram por acidentes suicidas. E concluíram que após um ano do acidente sofrido há redução dos índices de estresse pós-traumático. Além disso, voltar a dirigir o mais breve possível, buscar apoio de familiares, amigos, profissionais e grupos de conversa em ambientes seguros, contribuem para a superação (Radun et al, 2020; Radun et al, 2021).

Além disso, questões físicas como o sobrepeso e a obesidade, se associam aos distúrbios do sono e agravamentos de sintomas psiquiátricos (Gabaruno et al, 2018). Também problemas cardiometabólicos estão relacionados com a saúde mental (Guest et al, 2020), o alto estresse no trabalho, dormir mal, qualidade do sono, dor crônica e sofrer de apneia obstrutiva do sono podem resultar em maiores chances de diagnósticos de saúde mental (Guglielmi, Magnativa, Gabarino, 2018; Hege et al, 2019a; Wadley et al, 2020).

Na terceira categoria temática estão os artigos que investigaram temáticas relacionadas às condições e à organização do trabalho. Neste contexto, algumas pesquisas abordaram a carga horária laboral, apontando que existe regulamentação em apenas nove países da América Latina, os quais determinam as horas diárias de trabalho e descanso. Dentre eles, apenas três países possuem limite semanal de jornada e oito territórios não possuem regulamentação completa (Simonelli et al, 2018). A literatura aponta ainda que os trabalhadores exercem longas jornadas de trabalho para elevar os ganhos financeiros, o que contribui para o aumento dos riscos laborais (Skerlic & Erculj, 2021). Para realizar o descanso, motoristas necessitam de locais para fazer o pernoite. As paradas na América do Norte apresentam problemas como: pouca iluminação; segurança; carecem de oportunidades de cuidados com a saúde; faltam clínicas de saúde; barbearia; instalações para prática de exercício e locais com opções de alimentos saudáveis (Linconet et al 2018).

No processo de condução do caminhão, os motoristas trabalham de forma solitária. Um dos estudos concluiu que a comunicação de segurança e de qualidade fornecida pelos supervisores, influencia no desempenho de segurança do motorista (Huang et al, 2018). Por atuarem sozinhos, os caminhoneiros precisam executar outras tarefas além da direção do veículo, dentre as quais destacam-se: atendimento de necessidades básicas; interação com o celular; usar a tecnologia do caminhão; administração de papéis; documentos e demais tarefas. Essas atividades muitas vezes são utilizadas para aliviar o tédio e para evitar a sonolência

(Iseland et al, 2018). Sobre o uso de tecnologia, um estudo apontou que motoristas mais jovens utilizavam mais a internet para: conectividade social, busca de informações sobre saúde, pesquisa de mapas, postos de paradas e comunicação com os empregadores (Heaton, Combs & Griffin, 2017). Os estilos de direção também têm sido investigados, auxiliando os fabricantes de veículos nas melhorias de desempenho dos caminhões (Figueredo et al, 2018).

No que se refere a categoria temática dos acidentes de trabalho a literatura indica que os fatores relacionados são: excesso de velocidade; defeito no veículo; desatenção; perder o controle do caminhão; ser atingido por outro veículo por trás; dirigir caminhão vazio; tipo de veículo; dirigir grande parte da viagem entre meia noite e seis da manhã e infrações de trânsito. O perfil dos motoristas que se envolvem em infrações e acidentes são: motoristas jovens; profissionais autônomos; remunerados por entrega; com problemas de saúde como sintomas cardíacos, hipertensão, diabetes, deficiência visual e consumo de alguns medicamentos. Por outro lado, os anos de experiência contribuem para uma queda em 50% dos riscos de acidentes (Mauleners et al, 2017; Chandler, Bunn & Slavova, 2017; Mahajan et al, 2019; Khoshakhlagh et al, 2019). Além disso, uma pesquisa mostrou que atividades no ramo de petróleo e gás e populações que vivem nestas regiões são alvos em potencial no envolvimento de acidentes (Blair et al, 2018).

Por fim, a categoria com menor número de estudos foi sobre o uso de substâncias. Um dos estudos verificou que o uso de substâncias psicoativas é comum entre os motoristas (Silva et al, 2019). Outro estudo mostrou que o consumo de drogas psicoativas como o khat, uma planta cultivada no oriente, apresenta maior consumo por profissionais de nacionalidade saudita e divorciados/viúvos. O uso está diretamente associado às infrações de trânsito e aos acidentes (Awadalla & Suwaydi, 2017). Além disso, uma pesquisa com foco no consumo de álcool elevado (binge drinking) concluiu que o comportamento está associado com a nacionalidade e ao estado civil, sendo os motoristas brasileiros com destaque no consumo (Bragazzi et al, 2018).

## **Discussão**

Os resultados encontrados apontam que grande parte dos estudos foram publicados no ano de 2018, sendo os Estados Unidos o país com o maior número de pesquisas realizadas. Esse elevado número de produções científicas realizadas nos Estados Unidos, pode estar relacionado ao fato de que essa classe de trabalhadores soma aproximadamente três milhões no país (U.S Bureau of Labor Statistic, 2020). Além disso, o governo americano declarou em nota oficial

que o transporte rodoviário ocupa um ponto vital na economia, contribuindo para a cadeia de suprimentos e geração de empregos (The White House, 2021).

Quanto à abordagem metodológica das pesquisas observa-se uma predominância dos estudos quantitativos. Uma possível explicação para esse achado seria o elevado número de publicações sobre o tema da saúde física dos motoristas, uma vez que estudos com essa estrutura de pesquisa buscam o levantamento de dados e quantificação de variáveis (Creswell, 2010; Prodanov & Freitas, 2013). Na área da saúde, a utilização desses métodos provém dos estudos de caráter epidemiológico que buscam verificar os fenômenos de saúde e doença no coletivo (Toassi & Petry, 2021). Este dado, porém, para além de apontar para uma lacuna de delineamento de novos estudos qualitativos, demonstra a necessidade de reconhecer a subjetividade no trabalho e a relação do trabalhador com a sua prática, possibilitando ampliar dados sobre os significados, representações e vivências de trabalho dos motoristas. Torna-se evidente, assim, a urgência de valorizar a subjetividade dos trabalhadores, através de uma investigação que compreenda o sujeito e suas práticas de trabalho, considerando-o integrante de um coletivo (Seligmann-Silva, 1994).

Outro aspecto que merece atenção é a pouca representatividade das pesquisas brasileiras sobre esta categoria profissional. Nota-se uma invisibilidade destes trabalhadores nas pesquisas científicas, pois, analisando-se as produções acadêmicas na área da saúde do trabalhador, grande parte dos estudos estão relacionados à profissionais da saúde. Dentre as profissões menos investigadas estão os trabalhadores do setor de transportes, construção civil e militares (Bezerra & Neves, 2010).

Apesar de os órgãos reguladores do setor ressaltarem o papel estratégico que a categoria ocupa no país (Confederação nacional dos transportes, 2019a), os motoristas só ganharam visibilidade social e política no Brasil a partir dos movimentos de paralisações e greves realizadas recentemente, gerando impactos na economia e no abastecimento de produtos, serviços e alimentos. Estas ações foram organizadas no ano de 2013, 2015 e 2018 e tinham como pauta as melhores condições de trabalho como a diminuição do preço do diesel, a isenção de pedágios, o aumento dos valores dos fretes, o impeachment da então presidente Dilma Rousseff, a cobrança diferenciada sobre o imposto de propriedade de veículos automotores (IPVA) e as melhores condições de logística e transporte no país (Gerbelli, 2018; G1, 2015; Moreno et al, 2018). Cabe salientar que a falta de estudos brasileiros acerca da saúde e do contexto de trabalho dos motoristas contribui para a invisibilidade social destes trabalhadores, prejudicando a criação de políticas públicas e as problematizações acerca da precarização do trabalho neste meio.

Outro aspecto que chama a atenção nos dados levantados por essa revisão são os resultados dos artigos analisados, que apontam para relações diretas entre a saúde, as condições e a organização do trabalho. Aspectos como a ausência de sono, as longas jornadas laborais, os maus hábitos alimentares, a falta de infraestrutura, as poucas paradas para descanso e as condições de trabalho ruins, aumentam os riscos de distúrbios do sono, sonolência, fadiga, distúrbios musculoesqueléticos, sobrepeso, obesidade, consumo de substâncias, envolvimento em acidentes e problemas de saúde mental.

Assim, as diversas condições de trabalho podem gerar efeitos negativos sobre a saúde geral dos motoristas (Penteado et al, 2008; Silva et al, 2016), atuando inclusive, no comportamento relacionado ao consumo de substâncias ilícitas, que muitas vezes é acionado para lidar com a pressão pelos prazos e para se manter acordado (Oliveira et al, 2012; Takitane et al, 2013; Oliveira et al, 2015; Silva, 2015).

Estes dados apontam para a precarização do trabalho dos motoristas, caracterizada pela dissolução de direitos, flexibilização, terceirização de serviços, perda de direitos trabalhistas, incentivos legais aos trabalhos temporário e informalização (Antunes & Alves, 2004; Alves, 2007, Pialarissi, 2017). Conforme Araújo e Moraes (2017) a precarização ou as más condições de trabalho contribuem para a alienação dos trabalhadores com relação aos seus direitos, deixando-os sujeitos às condições laborais mais instáveis e insatisfatórias. Ainda, as consequências desta precarização refletem na sociedade e organizações, diminuindo a qualidade de vida, aumentando as incertezas, as instabilidades, o adoecimento mental e a baixa produtividade (Novaes & Carvalho, 2019).

Diante disso, políticas públicas são necessárias e deveriam incluir em suas agendas pautas como as maiores fiscalizações sobre as questões trabalhistas, a inclusão desta categoria profissional em campanhas de cuidados e prevenções de saúde, a garantia de acesso a espaços de cuidado com atendimento vinte e quatro horas, implantação de locais apropriados para parada e descanso, estradas adequadas e aumento da segurança pública.

No caso do Brasil, recentemente os motoristas foram incluídos nos grupos prioritários para receber a vacina da gripe (CNT, 2022). Também existem as regulamentações na legislação, como a lei N° 12.619, de 30 de abril de 2012, que dispõe sobre a profissão de motorista e regula e disciplina as jornadas de trabalho e o tempo de direção de motoristas profissionais (Brasil, 2012). Essa lei também ficou conhecida como “Lei do descanso” ou “Lei dos caminhoneiros”, que, após reivindicações, foi modificada para a “nova lei dos caminhoneiros”, que atualmente está registrada pelo número 13.303, de 2 de março de 2015. Os principais pontos da lei são: o controle e registro; jornada de trabalho; o tempo de direção e espera; descanso; remuneração;



seguros obrigatórios e testes toxicológicos (Lei 13.303, 2015). Porém, o setor de transportes é pouco fiscalizado e as jornadas de trabalho aparecem em apenas metade das inspeções realizadas (Fragoso Junior & Garcia, 2019).

Do ponto de vista de futuras investigações sugerem-se pesquisas qualitativas, com temáticas relacionadas à saúde mental dos motoristas, que apresentem um aprofundamento sobre a organização do trabalho e vivências destes profissionais. Além disso, são necessários estudos que problematizem o universo do trabalho neste contexto, revelando suas demandas e condições para subsidiar o desenvolvimento das políticas públicas de atenção à saúde destes trabalhadores. Finalmente, observou-se que muitos estudos selecionados neste levantamento, detiveram-se apenas a apresentação descritiva de dados e ao apontamento de fatores de risco em saúde, deixando de questionar os processos de trabalho precários aos quais os motoristas estavam submetidos. Investigar os processos saúde-doença dos trabalhadores, portanto, compreende essa indissociabilidade entre produção, trabalho, saúde e ambiente (Brasil, 2012), sendo necessário superar concepções que se aproximam de uma perspectiva positivista, que fragmentam e estudam isoladamente esses fenômenos sociais.

### **Considerações finais**

Este estudo contribuiu para a visibilidade do trabalho dos motoristas de caminhão, principalmente no que se refere às questões de saúde, condições e organização do trabalho. Por meio desta revisão integrativa, na qual 74 artigos foram analisados, buscou-se apresentar um panorama da publicação científica nacional e internacional. De modo geral, destacaram-se os estudos realizados no ano de 2018, de método quantitativo, realizados nos Estados Unidos e publicados na *Science Direct*.

Diante disso, evidencia-se uma deficiência em estudos qualitativos e que abordem a saúde mental destes trabalhadores. Além disso, poucos estudos foram realizados no Brasil, evidenciando a necessidade de investimento científico para que futuras pesquisas aprofundem questões sobre a saúde destes profissionais, afinal, essa categoria possui grande representatividade em escala econômica e abrange um elevado número de trabalhadores no país.

Por meio das análises temáticas realizadas, observa-se que as condições e a organização do trabalho são fundamentais para a melhor qualidade de vida e promoção da saúde dos motoristas. Este importante achado aponta para a necessidade de construção e fortalecimento de políticas públicas de saúde e segurança no trabalho dos motoristas, envolvendo desde a

fiscalização das jornadas de trabalho, a garantia de contratos dignos e seguros de trabalho, bem como o planejamento de infraestrutura adequada de espaços para descanso destes trabalhadores.

## REFERÊNCIAS

- Anund, A., Ahlström C, Fors C. & Åkerstedt T. (2018). Are professional drivers less sleepy than non-professional drivers? *Scand J Work Environ Health*, 44 (1), 88-95. <https://doi:10.5271/sjweh.3677>
- Antunes, R. & Alves, G. (2004) as mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. *Educação & sociedade*, campinas, 25 (87), 335-351.
- Alves, G. (2007). *Dimensões da reestruturação produtiva: ensaios de sociologia do trabalho*. Práxis: londrina.
- Agência Nacional de Transportes Terrestres. (2022). *Rntrc em números, 2022*. [mês de referência, fevereiro de 2022]. Recuperado em: 14 mar. 2022, <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/cargas/rntrc-1/rntrc-em-numeros>
- Ayres, L. (2008). Thematic coding and analysis. In: given, I. M. (orgs). *The sage encyclopedia of qualitative research methods*. Thousand oaks: sage publications inc. (867-868).
- Awadalla, N. J. & Suwaydi, H. A. (2017) prevalence, determinants and impacts of khat chewing among professional drivers in southwestern saudi arabia. *Eastern mediterranean health journal la revue de santé de la méditerranée orientale*, 23 (3). <https://doi:10.26719/2017.23.3.189>
- Bezerra, M. L. S. & Neves, E. B. (2010). Perfil da produção científica em saúde do trabalhador. *Saúde e sociedade [online]*, 19 (2), 384-394. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902010000200014>
- Bragazzi, N. L., Gini, G., Toletone, A., Rahmani, A., Montecucco, A., Massa, E., Manca, a., Guglielmi, O., Garbarino, S., Debarbieri, N., & Ddurando, P. (2018). Patterns of harmful alcohol consumption among truck drivers: implications for occupational health and work safety from a systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*, 15(6), 1121. <https://doi.org/10.3390/ijerph15061121>
- Brasil. (2022). *Ministério do trabalho e emprego*. [s.d.]. <http://consulta.mte.gov.br/empregador/cbo/procuracbo/conteudo/tabela3.asp?gg=9&sg=8&gb=5>
- Brasil. (2021). *Ministério do trabalho e da previdência. Fiscalização do trabalho no setor dos transportes*. <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/fiscalizacao-do-trabalho-no-setor-dos-transportes>

- Brasil. (2012). Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. *Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora*. [https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2012/prt1823\\_23\\_08\\_2012.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html)
- Blair, B. D., Hughes, J., Allshouse, W. B., McKenzie, L. M., & Adgate, J. L. (2018). Truck and multivehicle truck accidents with injuries near colorado oil and gas operations. *International journal of environmental research and public health*, 15(9), 1861. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091861>
- Buczaj, A., Pecyna, A., Krzywicka, M. & Maruszewska, A. (2021). Fenômeno de fadiga entre motoristas profissionais na Polônia. *Ann Agric Environ Med.*, 28 (1), 114-121. <https://doi.org/10.26444/aaem/122302>
- Caddick, N., Varela-Mato, V., Nimmo, M. A., Cledes, S., Yates, T. & King, J. A. (2016). Compreendendo a saúde do caminhoneiro em contexto: uma análise crítica do discurso. *Saúde*. 2017; 21(1):38-56. <https://doi.org/10.1177/1363459316644492>
- Chandler, M. D., Bunn, T. L., & Slavova, S. (2017). Narrative and quantitative analyses of workers' compensation-covered injuries in short-haul vs. long-haul trucking. *International journal of injury control and safety promotion*, 24(1), 120–130. <https://doi.org/10.1080/17457300.2016.1170041>
- Combs, B., Heaton, K., Raju, D., Vance, D. E. & Sieber, W. K. (2018). A Descriptive Study of Musculoskeletal Injuries in Long-Haul Truck Drivers: A NIOSH National Survey. *Workplace Health & Safety*. 66(10):475-481. <https://doi.org/10.1177/2165079917750935>
- Cori, J. M., Downey, L. A., Sletten, T. L., Beatty, C. J., Shiferaw, B. A., Soleimanloo, S. S., Turner, S., Naqvi, A., Barnes, M., Kuo, J., Lenné, M. G., Anderson, C., Tucker, A. J., Wolkow, A. P., Clark, A., Rajaratnam, S. M. W., & Howard, M. E. (2021). The impact of 7-hour and 11-hour rest breaks between shifts on heavy vehicle truck drivers' sleep, alertness and naturalistic driving performance. *Accident Analysis and Prevention*, 159, [106224]. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2021.106224>
- Confederação Nacional do Transporte. (2021). *Painel de emprego no transporte*. CNT. <https://www.cnt.org.br/painel-emprego-transporte>
- Confederação Nacional do Transporte (2019a). *O transporte move o Brasil: resumo das propostas da CNT ao país*. Brasília: CNT. <https://cnt.org.br/propostas-cnt-transporte>
- Confederação Nacional do Transporte. (2019b). *Pesquisa CNT de perfil dos caminhoneiros 2019*. Brasília: CNT. <https://www.cnt.org.br/perfil-dos-caminhoneiros>
- Confederação Nacional do Transporte. (2019c). *Acidentes rodoviários: estatísticas envolvendo caminhões*. Brasília: CNT. <https://cnt.org.br/pesquisas>
- Confederação Nacional do Transporte. (2022) *Profissionais do transporte são incluídos no grupo prioritário da vacinação contra a gripe em 2022*. <https://cnt.org.br/agencia-cnt/profissionais-do-transporte-so-incluidos-no-grupo-prioritrio-da-vacao-contra-a-gripe>
- Cardoso, M., Fulton, F., Callaghan, J. P., Johnson, M., & Albert, W. J. (2019). A pre/post evaluation of fatigue, stress and vigilance amongst commercially licensed truck drivers

- performing a prolonged driving task. *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 25(3), 344–354. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1491666>
- Crizzle, A. M., McLean, M., & Malkin, J. (2020). Risk Factors for Depressive Symptoms in Long-Haul Truck Drivers. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3764. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113764>
- Crizzle, A.M., Toxopeus, R. & Malkin, J. Impact of limited rest areas on truck driver crashes in Saskatchewan: a mixed-methods approach. *BMC Public Health* 20, 971 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09120-7>
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed.
- Dejours, C. (1992). *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 5. ed., ampl. São Paulo, SP: Cortez.
- Deslandes, S. F; Gomes, R. & Minayo, M. C. S. (2015). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade* (34 ed). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Ercole, F. F., Melo, L.S. & Alcoforado, C. L. G. C. (2014). Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Revista Mineira de Enfermagem*, Minas Gerais, 18 (1), 9-11. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>
- Facas, E. P. (2013). *Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho - Contribuições da Psicodinâmica do Trabalho*. Tese (Doutorado em psicologia social). 2013, 193 f. Instituto de Psicologia Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações. Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal.
- Figueredo G. P., Agrawal, U., Mase, J. M. M., Mesgarpour, M., Wagner, C., Soria, D., Garibaldi, J. M., Siebers, P. & John, R. I. (2019). Identifying Heavy Goods Vehicle Driving Styles in the United Kingdom, *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 20 (9), 3324-3336, <https://dx.doi.org/10.1109/TITS.2018.2875343>
- Fragoso Junior, A. & Garcia, E.G. (2019). Transporte rodoviário de carga: acidentes de trabalho fatais e fiscalização trabalhista. *Revista brasileira de saúde ocupacional*, 44. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000018317>
- G1 Economia (2015). *Queda no preço do frete e altas do diesel e pedágio originaram protestos*. G1 – Economia, mar. Recuperado de: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/02/entenda-os-principais-pontos-da-greve-dos-caminhoneiros.html>
- Garbarino, S., Guglielmi, O., Sannita, W. G., Magnavita, N., & Lanteri, P. (2018). Sleep and Mental Health in Truck Drivers: Descriptive Review of the Current Evidence and Proposal of Strategies for Primary Prevention. *International journal of environmental research and public health*, 15(9), 1852. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091852>
- Gerbelli, L. G. [G1] (2018). *Greve dos caminhoneiros provoca estragos na economia e deve dificultar retomada*. G1 – Economia, jul. <https://g1.globo.com/economia/noticia/greve-dos-caminhoneiros-provoca-estragos-na-economia-e-deve-dificultar-retomada.ghtml>

- Ghasemi, M., Khoshakhlagh, A. H., Ghanjal, A., Yazdanirad, S., & Laal, F. (2020). The impacts of rest breaks and stretching exercises on lower back pain among commercial truck drivers in Iran. *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 26(4), 662–669. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1459093>
- Gilson, N. D., Pavey, T. G., Wright, O. R., Vandelanotte, C., Duncan, M. J., Gomersall, S., Trost, S. G., & Brown, W. J. (2017). The impact of an m-Health financial incentives program on the physical activity and diet of Australian truck drivers. *BMC public health*, 17(1), 467. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4380-y>
- Giroto, E., Bortoletto, M. S. S., González, A. D., Mesas, A. E., Peixe, T. S., Guidoni, C. M. & Andrade, S. M. (2019). Working conditions and sleepiness while driving among truck drivers. *Traffic Injury Prevention*, 20, 504-509. <https://doi.org/10.1080/15389588.2019.1609670>
- Giroto, E., Loch, M. R., Mesas, A. E., González, A. D., Guidoni, C. M. & Andrade, S. M. (2020). Comportamentos alimentares de risco à saúde e fatores associados entre motoristas de caminhão. *Temas Livres, Ciência & saúde coletiva*, 25 (3), <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.11402018>
- Gouse, H., Masson, C. J., Henry, M., Thomas, K. G. F., Robbins, R. N., Kew, G., London, L., Joska, J. A., & Marcotte, T. D. (2021). The Impact of HIV-Associated Neurocognitive Impairment on Driving Performance in Commercial Truck Drivers. *AIDS and behavior*, 25(3), 689–698. <https://doi.org/10.1007/s10461-020-03033-7>
- Guglielmi, O., Magnavita, N., & Garbarino, S. (2018). Qualidade do sono, apneia obstrutiva do sono e sofrimento psíquico em motoristas de caminhão: um estudo transversal. *Psiquiatria social e epidemiologia psiquiátrica*, 53 (5), 531–536. <https://doi.org/10.1007/s00127-017-1474-x>
- Guest, A. J., Chen, Y., Pearson, N., King, J. A., Paine, N. J., Cledes, S. A. (2020). Cardiometabolic risk factors and mental health status among truck drivers: a systematic review. *BMJ Open*, 10, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038993>
- Heaton, K., McManus, B. J., Mumbower, R. & Vance, D. E. (2017). A Pilot Study of Sleep, Work Practices, Visual Processing Speed, and 5-Year Motor Vehicle Crash Risk Among Truck Drivers. *Workplace Health & Safety*. 2017;65(12):572-579. <http://doi:10.1177/2165079917704448>
- Heaton, K., Combs, B., & Griffin, R. (2017). Truck Drivers' Use of the Internet: A Mobile Health Lifeline. *Workplace health & safety*, 65(6), 240–247. <https://doi.org/10.1177/2165079916665401>
- Heaton, K., Mumbower, R., & Childs, G. (2021). Sleep and Safety Decision-Making Among Truck Drivers. *Workplace health & safety*, 69(3), 134–140. <https://doi.org/10.1177/2165079920950255>
- Hege, A., Lemke, M. K., Apostolopoulos, Y., Perko, M., Sönmez, S., & Strack, R. (2017). US long-haul truck driver work organization and the association with cardiometabolic disease risk. *Archives of environmental & occupational health*, 72(5), 303–310. <https://doi.org/10.1080/19338244.2016.1242468>

- Hege, A., Lemke, M. K., Apostolopoulos, Y., Whitaker, B., & Sönmez, S. (2019). Work-Life Conflict among U.S. Long-Haul Truck Drivers: Influences of Work Organization, Perceived Job Stress, Sleep, and Organizational Support. *International journal of environmental research and public health*, 16(6), 984. <https://doi.org/10.3390/ijerph16060984>
- Hege, A., Lemke, M. K., Apostolopoulos, Y., & Sönmez, S. (2019). The Impact of Work Organization, Job Stress, and Sleep on the Health Behaviors and Outcomes of U.S. Long-Haul Truck Drivers. *Health education & behavior: the official publication of the Society for Public Health Education*, 46(4), 626–636. <https://doi.org/10.1177/1090198119826232>
- Huang, Y. H., Sinclair, R. R., Lee, J., McFadden, A. C., Cheung, J. H., & Murphy, L. A. (2018). Does talking the talk matter? Effects of supervisor safety communication and safety climate on long-haul truckers' safety performance. *Accident; analysis and prevention*, 117, 357–367. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2017.09.006>
- Ijeoma, A., Ejikeme, A., Theodora, O., & Chika, O. (2018). Knowledge, attitude, willingness of HIV counseling and testing and factors associated with it, among long distant drivers in Enugu, Nigeria: an opportunity in reduction of HIV prevalence. *African health sciences*, 18(4), 1088–1097. <https://doi.org/10.4314/ahs.v18i4.30>
- Ingham, A. C., Urth, T. R., Sieber, R. N., Stegger, M., Edslev, S. M., Angen, Ø. & Larsen, A. R. (2021). Dynamics of the Human Nasal Microbiota and Staphylococcus aureus CC398 Carriage in Pig Truck Drivers across One Workweek. *Applied and environmental microbiology*, 87(18), e0122521. <https://doi.org/10.1128/AEM.01225-21>
- Iseland, T., Johansson, E., Skoog, S. & Daderman, A. M. (2018). An exploratory study of long-haul truck drivers' secondary tasks and reasons for performing them. *Accident Analysis & Prevention*, 117, 154–163, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.04.010>
- Kresal, F., Suklan, J., Roblek, V., Jerman, A., & Meško, M. (2017). Psychosocial Risk Factors for Low Back Pain and Absenteeism among Slovenian Professional Drivers. *Central European journal of public health*, 25(2), 135–140. <https://doi.org/10.21101/cejph.a4385>
- Khoshakhlagh, A. H., Yazdanirad, S., Laal, F., & Sarsangi, V. (2019). The relationship between illnesses and medical drug consumption with the occurrence of traffic accidents among truck and bus drivers in Tehran, Iran. *Chinese journal of traumatology = Zhonghua chuang shang za zhi*, 22(3), 142–147. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2019.01.009>
- Kubo, T., et al. (2021). Shorter sleep duration is associated with potential risks for overwork-related death among Japanese truck drivers: use of the Karoshi prodromes from worker's compensation cases. *Int Arch Occup Environ Health* 94, 991–1001. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01655-5>
- Lalla-Edward, S.T., Ncube, S. & Matthew, P. *et al.* (2017). Uptake of health services among truck drivers in South Africa: analysis of routine data from nine roadside wellness centres. *BMC Health Serv Res* 17, 649. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2595-3>
- Lalla-Edward, S. T., Fischer, A. E., Venter, W. D. F., Scheuermaier, K., Meel, R., Hankins, C., Gomez, G., Klipstein-Grobusch, K., Draaijer, M., & Vos, A. G. (2019). Cross-sectional study of the health of southern African truck drivers. *BMJ open*, 9(10), e032025. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032025>

- Lawal, A. M., & Olley, B. O. (2017). Psychosocial factors predicting risky sexual behaviour among long distance truck drivers in Lagos, Nigeria. *SAHARA J: journal of Social Aspects of HIV/AIDS Research Alliance*, 14(1), 213–221. <https://doi.org/10.1080/17290376.2017.1405838>
- Lei nº 12.619, de 30 de abril de 2012. (2012) *Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista. Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112619.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112619.htm)
- Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015. (2015). *Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113103.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113103.htm)
- Lemke, M. K., Apostolopoulos, Y., Hege, A., Wideman, L., & Sönmez, S. (2017). Work organization, sleep and metabolic syndrome among long-haul truck drivers. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 67(4), 274–281. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx029>
- Lemke, M. K., Apostolopoulos, Y., Hege, A., Newnam, S., & Sönmez, S. (2018). Can subjective sleep problems detect latent sleep disorders among commercial drivers?. *Accident; analysis and prevention*, 115, 62–72. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.03.012>
- Longman, D. P., Shaw, C. N., Varela-Mato, V., Sherry, A. P., Ruetzger, K., Sayyah, M., Guest, A., Chen, Y. L., Paine, N. J., King, J. A., & Clemes, S. A. (2021). Time in Nature Associated with Decreased Fatigue in UK Truck Drivers. *International journal of environmental research and public health*, 18(6), 3158. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063158>
- Lincoln, J. E., Birdsey, J., Sieber, W. K., Chen, G. X., Hitchcock, E. M., Nakata, A., & Robinson, C. F. (2018). A Pilot Study of Healthy Living Options at 16 Truck Stops Across the United States. *American journal of health promotion: AJHP*, 32(3), 546–553. <https://doi.org/10.1177/0890117116670289>
- Mahajan, K., Velaga, N. R., Kumar, A. & Choudhary, P. (2019). Effects of driver sleepiness and fatigue on violations among truck drivers in India. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 26, <https://doi.org/10.1080/17457300.2019.1660375>
- Malinga, T., Wiysonge, C. S., Ndwandwe, D., Okeibunor, J. C., & Talisuna, A. O. (2021). A scoping review of the impact of long-distance truck drivers on the spread of COVID-19 infection. *The Pan African medical journal*, 38, 27. <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.38.27.26691>
- Mendes, A. M. (Org.). (2007). *Psicodinâmica do Trabalho: teoria, método e pesquisa*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Meuleners, L., Fraser, M. L., Govorko, M. H., & Stevenson, M. R. (2017). Determinants of the occupational environment and heavy vehicle crashes in Western Australia: A case-control study. *Accident; analysis and prevention*, 99(Pt B), 452–458. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2015.11.023>
- Moreno, C. (2018). *Greve dos caminhoneiros: diferenças e semelhanças do protesto de 2018 com os de 2013 e 2015*. G1 – Economia. <https://g1.globo.com/economia/noticia/greve-dos->

caminhoneiros-diferencas-e-semelhancas-do-protesto-de-2018-com-os-de-2013-e-2015.ghml

- Navarrete E., Eduardo, F. S., Natali, & Bahamondes Valenzuela, G. (2017). Influencia de la Carga Organizacional y Trastornos del Sueño en la Accidentabilidad de Conductores de Camiones. *Ciencia & trabajo*, 19(59), 67-75. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000200067>
- Novaes, M. M. M. & Carvalho, A. B. (2019). As implicações da precarização do trabalho no novo contexto social e organizacional. *Revista Valore*, Volta Redonda, 4 (Edição Especial): 90-102. <https://doi.org/10.22408/rev40201935690-102>
- Onninen, J., Pykkönen, M., Tolvanen, A. & Sallinen, M. (2021). Accumulation of sleep loss among shift-working truck drivers. *Chronobiology international*, 38(9), 1344–1353. <https://doi.org/10.1080/07420528.2021.1929280>
- Ohlendorf, D., Troebbs, P., Lenk, A., Wanke, E., Natrup, J., & Groneberg, D. (2017). Postural sway, working years and BMI in healthy truck drivers: an observational study. *BMJ open*, 7(7), e013281. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013281>
- Oliveira, L. G., Yonamine, M., Andreuceti, G., Ponce, J.deC., & Leyton, V. (2012). Alcohol and other drug use by Brazilian truck drivers: a cause for concern?. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil: 1999)*, 34(1), 116–117. [https://doi.org/10.1016/s1516-4446\(12\)70020-x](https://doi.org/10.1016/s1516-4446(12)70020-x)
- Oliveira L. G., Souza, L. M. A., Barroso, L. P., Gouvêa, M. J. C., Almeida, C. V. D., Muñoz, D. R., Leyton, V. (2015). Condições ocupacionais e o risco de uso de anfetaminas entre motoristas de caminhão. *Revista de Saúde Pública*, 49. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005944>
- Penteado, R. Z., Gonçalves, C. G. O., Costa, D. D., Marques, J. M. (2008). Trabalho e saúde em motoristas de caminhão no interior de São Paulo. *Saúde e Sociedade*. São Paulo, 17 (4), 35-45. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902008000400005>
- Pialarissi, R. (2017). Precarização do Trabalho. *Revista de Administração em Saúde*, 17 (66). <http://dx.doi.org/10.23973/ras.66.11>
- Pourabdian, S., Yazdanirad, S., Lotfi, S., Golshiri, P., & Mahaki, B. (2019). Prevalence hearing loss of truck and bus drivers in a cross-sectional study of 65533 subjects. *Environmental health and preventive medicine*, 24(1), 78. <https://doi.org/10.1186/s12199-019-0831-77>
- Pourabdian, S., Lotfi, S., Yazdanirad, S., Golshiri, P., & Hassanzadeh, A. (2020). Evaluation of the effect of fatigue on the coping behavior of international truck drivers. *BMC psychology*, 8(1), 70. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00440-2>
- Pourabdian, S., Golshiri, P., & Janghorbani, M. (2020). Overweight, underweight, and obesity among male long-distance professional drivers in Iran. *Journal of occupational health*, 62(1), e12114. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12114>
- Prodanov, C. C., Freitas, E. C. (2013). Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2 ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale.



- Pylkkönen, M., Tolvanen, A., Hublin, C., Kaartinen, J., Karhula, K., Puttonen, S., Sihvola, M., & Sallinen, M. (2018). Effects of alertness management training on sleepiness among long-haul truck drivers: A randomized controlled trial. *Accident; analysis and prevention*, 121, 301–313. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.05.008>
- Radun, I., Radun, J., Kaistinen, J., Parkkari, I., Kecklund, G., Olive, J. & Theorell, T. (2020). Suicide by crashing into a heavy vehicle: A one-year follow-up study of professional drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 73, 318-324, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.07.003>
- Radun, I., Parkkari, I., Radun, J., & HÄkkänen-Nyholm, H. (2021). Suicide by crashing into a heavy vehicle: a focus group study of professional drivers. *Industrial health*, 59(1), 34–42. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2020-0115>
- Riva, M. M., Cantamessa, F., Borleri, D., & Mosconi, G. (2018). Occupational health and safety of road haulage company employees. *La Medicina del lavoro*, 109(3), 180–189. <https://doi.org/10.23749/mdl.v109i3.6827>
- Saks, F. C. (2005). *Busca booleana: teoria e prática*. Trabalho de conclusão de curso (Monografia) – Curso de Gestão da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR. <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/48319/TCC%20-%20Flavia%20do%20Canto%20Saks%20%20Monografia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sallinen, M., Pylkkönen, M., Puttonen, S., Sihvola, M., & Akerstedt, T. (2020). Are long-haul truck drivers unusually alert? A comparison with long-haul airline pilots. *Accident Analysis & Prevention*, 137. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105442>
- Shin, D.-S., & Jeong, B.-Y. (2021). Modelo de Equação Estrutural de Situação de Trabalho e Conflito Trabalho-Família sobre Depressão e Engajamento no Trabalho em Motoristas de Veículos Motorizados Comerciais (CMV). *Applied Sciences*, 11 (13), 5822. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/app11135822>
- Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102-106. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
- Škerlič, S., & Erčulj, V. (2021). O Impacto dos Incentivos Financeiros e Não Financeiros ao Trabalho no Comportamento de Segurança de Motoristas de Caminhões Pesados. *Jornal internacional de pesquisa ambiental e saúde pública*, 18 (5), 2759. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052759>
- Sekky, F., Imbeau, D., Chinniah, Y., Dubé, P., Marcellis-Warin, N., Beauregard, N. & Trépanier, M. (2018). Risk factors associated with self-reported musculoskeletal pain among short and long distance industrial gas delivery truck drivers. *Applied Ergonomics*, 72, 69-87. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2018.05.005>
- Sekky, F., Imbeau, D., Dubé, P. A., Chinniah, Y., de Marcellis-Warin, N., Beauregard, N., & Trépanier, M. (2020). Assessment of physical work demand of short distance industrial gas delivery truck drivers. *Applied ergonomics*, 89, 103222. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2020.103222>
- Seligmann-Silva, E. (1994). *Desgaste mental no trabalho dominado*. Rio de Janeiro: Cortez.

- Sendall, M. C., McCosker, L. K., Crane, P., Rowland, B., Fleming, M., & Biggs, H. C. (2018). Using Facebook for Health Promotion in "Hard-to-Reach" Truck Drivers: Qualitative Analysis. *Journal of medical Internet research*, 20(11), e286. <https://doi.org/10.2196/jmir.9689>
- Sendall, M. C., McCosker, L. K., Ahmed, R., & Crane, P. (2019). Truckies' Nutrition and Physical Activity: A Cross-sectional Survey in Queensland, Australia. *The international journal of occupational and environmental medicine*, 10(3), 145–150. <https://doi.org/10.15171/ijoem.2019.1533>
- Silva, R. A., Andrade, A. L. M., Guimarães, L. A. M., Souza, J. C. R. P., & Messias, J. C. C. (2019). A percepção de caminhoneiros sobre o uso de substâncias psicoativas no trabalho: um estudo etnográfico. *SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*, 15(4), 1-8. <https://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2019.150461>
- Silva, L. G. L., Andréa, A., Vasconcelos, S. P., Marqueze, E. C. & Moreno, C. R. C. (2016). Vínculos empregatícios, condições de trabalho e saúde entre motoristas de caminhão. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 16(2), 153-165. <https://dx.doi.org/10.17652/rpot/2016.2.675>
- Simonelli, G., Bellone, G., Golombek, D., Chada, D. P., Glozier, N., Capaldi, V. F., Vigo, D. E., & Kryger, M. H. (2018). Hours of service regulations for professional drivers in continental Latin America. *Sleep Health*, 4 (5), 472–475. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2018.07.009>
- Takitane, J., Oliveira, L. G., Endo, L.G., Oliveira, K. C. B. G., Moñoz, D. R., Yonamine, M., & Leyton, V. (2013). Uso de anfetaminas por motoristas de caminhão em rodovias do Estado de São Paulo: um risco à ocorrência de acidentes de trânsito?. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18 (5), 1247-1254. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000500009>
- The White House. (2021). *Fact sheet: The Biden-Harris Administration Trucking Action Plan to Strengthen America's Trucking Workforce*. Briefing Room, Statements and Releases, December 16. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/12/16/fact-sheet-the-biden-%E2%81%A0harris-administration-trucking-action-plan-to-strengthen-americas-trucking-workforce/>
- Toassi, R. F. C., & Petry, P. C. (2021). Metodologia científica aplicada à área da Saúde [recurso eletrônico]. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS. <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/218553/001123326.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- U.S Bureau of Labor Statistic. (2020). *Occupational Employment and Wage Statistics*. Division of Occupational Employment and Wage Statistics. [https://www.bls.gov/oes/current/oes\\_stru.htm#53-0000](https://www.bls.gov/oes/current/oes_stru.htm#53-0000)
- Varela-Mato, V., O'Shea, O., King, J. A., Yates, T., Stensel, D. J., Biddle, S. J., Nimmo, M. A., & Clemes, S. A. (2017). Cross-sectional surveillance study to phenotype lorry drivers' sedentary behaviours, physical activity and cardio-metabolic health. *BMJ open*, 7(6), e013162. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013162>

- Vofo, BN, Ayuk, DA, Pe'er, J., Chichom-Mefire, A., Tendongfor, N., & Nche, E. N. (2021). Avaliação visual de motoristas comerciais na região sudoeste de Camarões. *BMC Ophthalmol* 21, 148. <https://doi.org/10.1186/s12886-021-01909-3>
- Wadley, A. L., Iacovides, S., Roche, J., Scheuermaier, K., Venter, W. D. F., Vos, A. G., & Lalla-Edward, S. T. (2020). Working nights and lower leisure-time physical activity associate with chronic pain in Southern African long-distance truck drivers: A cross-sectional study. *PloS one*, 15(12), e0243366. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243366>
- Wilson, J. L., Wolf, D. M., & Olszewski, K. A. (2018). Reducing Commercial Truck Driver BMI Through Motivational Interviewing and Self-Efficacy. *Workplace health & safety*, 66(6), 270–275. <https://doi.org/10.1177/2165079918754585>
- Wise, J. M., Heaton, K., & Patrician, P. (2019). Fatigue in Long-Haul Truck Drivers: A Concept Analysis. *Workplace health & safety*, 67(2), 68–77. <https://doi.org/10.1177/2165079918800509>
- Wolkow, A. P., Rajaratnam, S. M. W., Wilkinson, V., Shee, D., Baker, A., Lillington, T., Roest, P., Marx, B., Chew, C., Tucker, A., Haque, S., Schaefer, A., & Howard, M. E. (2020). The impact of heart rate-based drowsiness monitoring on adverse driving events in heavy vehicle drivers under naturalistic conditions. *Sleep health*, 6(3), 366–373. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2020.03.005>
- Yen, W. J., Ayodele, O., & McCarthy, A. (2019). Predictors of Intentions to Make Healthier Eating Choices among Midwestern Truck Drivers. *Journal of epidemiology and global health*, 9(4), 309–314. <https://doi.org/10.2991/jegh.k.191029.001>
- Yosef, T., Bogale, B., Destaw, A., & Weldu, A. (2020). The Burden of Overweight and Obesity among Long-Distance Truckers in Ethiopia. *Hindawi Journal of Obesity*. <https://doi.org/10.1155/2020/4242789>
- Xia, T., Collie, A., Newnam, S., Lubman, D. I., & Iles, R. (2021). Timing of Health Service Use Among Truck Drivers After a Work-Related Injury or Illness. *Journal of occupational rehabilitation*, 31(4), 744–753. <https://doi.org/10.1007/s10926-021-10001-y>

<b>Contribuições dos autores</b>	
Autor 1	Realizou a busca, classificação e análise de todos os artigos; realizou a estruturação e escrita ao artigo, revisou formatação.
Autor 2	Auxiliou na revisão completa, definição das palavras chaves e orientações sobre a estrutura, escrita e concordância. Além de contribuir com pontos da discussão e introdução e formatação.
Autor 3	Auxiliou na pesquisa, acessando bases de dados e definindo os filtros das buscas, contibuiu com a descrição e formatação.

