

Qualidade do Sono, Estresse e Qualidade de Vida em Motoristas Profissionais

Luiza Santos Sá¹

¹Faculdade Uninassau, PE, Brasil.

Leonardo Rodrigues Sampaio²

²Universidade Federal de Campina Grande, PB, Brasil.

Resumo: O sono e o estresse podem influenciar a qualidade de vida de profissionais que atuam em contextos laborais, que oferecem riscos de violências, tais como o trânsito. Este estudo objetivou avaliar a qualidade do sono, o estresse e a qualidade de vida de motoristas profissionais das cidades brasileiras de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA). Os participantes (317, 99,1% do sexo masculino), cuja idade variou entre 21 e 65 anos, responderam a Escala de Sonolência Epworth, o Índice de Pittsburgh, o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos, o WHOQOL-BREF e um questionário estruturado. Os resultados indicaram que a maioria dos motoristas tem boa qualidade de vida e que a sonolência diurna excessiva e a qualidade ruim de sono ocorreram em taxas menores que aquelas observadas em estudos internacionais. Já o estresse apresentou prevalência similar à de outros estudos na área. Ademais, melhor qualidade de vida e boa qualidade do sono se associaram, enquanto o sono ruim se associou à presença de estresse na fase de resistência. Os resultados apontam, ainda, para o impacto que as variáveis aqui investigadas têm sobre a atividade laboral desses motoristas e para a necessidade de ações de intervenção em seu contexto de trabalho, tendo em vista que esses profissionais lidam cotidianamente com o transporte de pessoas, em meio à realidade tão violenta do trânsito brasileiro.

Palavras-chave: Trânsito, Condutores de Veículos, Transporte Público, Saúde Mental.

Quality of Sleep, Stress and Quality of Life in Professional Drivers

Abstract: Sleep and stress can influence people's quality of life of professionals working in labour contexts, which, in turn, involve risk of violence, such as traffic. This study aimed to evaluate quality of sleep, stress and quality of life of professional drivers of the Brazilian municipalities of Petrolina (state of Pernambuco) and Juazeiro (state of Bahia). The participants (317, and 99.1% male), aged between 21 and 65 years, answered the Epworth Sleepiness Scale, the Pittsburgh Index, the Stress Symptom Inventory for Adults, the WHOQOL-BREF, and a structured questionnaire. The results indicate that most drivers have a good quality of life, and that excessive daytime sleepiness and poor sleep quality were present at lower rates than those observed in international studies, whereas stress had a prevalence similar to other studies in the field. Furthermore, better quality of life and good quality of sleep were associated, whereas poor sleep was associated with the presence of stress in the resistance phase. Results also point to the impact that the variables investigated here have on the work activity of these drivers and the need for intervention actions in their work context, considering that these professionals transport people every day amid the violent reality of Brazilian traffic.

Keywords: Traffic, Vehicle Drivers, Public Transports, Mental Health.

Calidad del Sueño, Estrés y Calidad de Vida en Motoristas Profesionales

Resumen: La calidad del sueño y el estrés pueden influir en la calidad de vida de los profesionales que trabajan en contextos de riesgo y violencia, como el tránsito. Este estudio tuvo como objetivo

evaluar la calidad del sueño, la calidad de vida y el estrés en conductores profesionales de las ciudades brasileñas de Petrolina (en el estado de Pernambuco) y Juazeiro (en el estado de Bahía). Los participantes (317, el 99,1% del sexo masculino), con edades comprendidas entre 21 y 65 años, respondieron la Escala de Somnolencia de Epworth, el Índice de Pittsburgh, el Inventario de Síntomas de Estrés para Adultos, el WHOQOL-BREF y un cuestionario estructurado. Los resultados indican que la mayoría de los conductores tienen una buena calidad de vida y que la somnolencia diurna excesiva y la mala calidad del sueño se presentaron a tasas más bajas que las observadas en estudios internacionales. Por otro lado, el estrés tuvo una prevalencia similar a la de otros estudios en el campo. Además, se asociaron una mejor calidad de vida y una buena calidad del sueño, mientras que el mal sueño se asoció con la presencia de estrés en la fase de resistencia. Los resultados apuntan al impacto que las variables investigadas tienen sobre la actividad laboral de estos conductores y la necesidad de acciones de intervención en su contexto laboral, considerando que estos profesionales transportan a personas todos los días en medio de la realidad violenta del tránsito brasileño.

Palabras clave: Tránsito, Conductores de Vehículos, Transporte Público, Salud Mental.

Introdução

As estatísticas sobre segurança no trânsito produzidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em conjunto com a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), apontam que os sinistros de trânsito são a principal causa de morte de crianças e jovens adultos (5 a 29 anos) e a oitava em todas as idades. Além disso, os sinistros de trânsito vêm aumentando ao redor do mundo, chegando a cerca 1,35 milhões de mortes a cada ano (Opas, 2019).

Com relação às estatísticas brasileiras, a seguradora Danos Pessoais por Veículos Automotores Terrestres (DPVAT), em seu relatório anual, demonstrou, a partir dos números de indenizações pagas em todo o Brasil, o total de 40.721 fatalidades no trânsito somente em 2019. Os dados apontam que 50,7% foram usuários de motocicleta, 34,4% de automóveis, 11,3% de caminhão e 3% de ônibus, micro-ônibus e vans. Quando observada a porcentagem por região, o Nordeste aparece em segundo lugar, com 32,26%, ficando atrás apenas do Sudeste (34,09%). Os estados da Bahia e de Pernambuco, na perspectiva regional, ficaram em segundo e quarto lugar, respectivamente. O relatório do DPVAT apresenta, ainda, que 235.456 pessoas solicitaram indenização por invalidez permanente, o que demonstra a abrangência da violência no trânsito (Seguradora Líder, 2019).

Além da questão da violência, outros fatores contribuem para que o ambiente do trânsito seja insalubre para quem passa muito tempo nele, como os motoristas profissionais. Alguns exemplos são: poluição, altos ruídos, congestionamentos, insegurança, jornada elevada de trabalho, excesso de demandas, desconforto, horários irregulares e poucas pausas para descanso e refeições. A exposição recorrente e cotidiana a um contexto laboral com essas

características faz com que esses profissionais acabem sofrendo de estresse e comprometam a sua qualidade de vida e sono (Battiston, Cruz, & Hoffmann, 2006; Narciso & Mello, 2017; Souza, Paiva, & Reimão, 2008).

A este respeito, Almeida (2010) observou uma prevalência de 76,6% de estresse entre motoristas profissionais de Recife, que relataram não só fatores financeiros e profissionais, mas também fatores emocionais como sendo os que mais comprometiam sua saúde. Já Silva, Keller e Coelho (2013) identificaram altos níveis de estresse em motoristas de ônibus e uma associação dessa variável com pressão arterial elevada, sendo o ruído, os conflitos com passageiros e a responsabilidade por transportar vidas diariamente aspectos importantes para explicar estes achados.

O estresse pode ser definido como uma “reação muito complexa, composta de alterações psicofisiológicas que ocorrem quando o indivíduo é forçado a enfrentar situações que ultrapassem sua habilidade de enfrentamento” (Lipp & Tanganelli, 2002, p. 538). Nesse sentido, os estímulos emocionais negativos superam a capacidade do sujeito de lidar com determinadas situações, o que possibilita o desenvolvimento de doenças fisiológicas e psicológicas que afetarão sua qualidade de vida.

O estudo feito por Braga e Zille (2015) observou que 26,4% dos taxistas entrevistados apresentavam algum grau de estresse ocupacional, sendo que, destes, 82,2% se encontravam na fase de resistência, em que há o estressor, mas ainda há possibilidades de enfrentamento. Os autores discutem a relação desses achados com as condições de trabalho precárias dos taxistas, posto que a maioria dos profissionais trabalhava mais de 60 horas por semana e mais de 30% da amostra trabalhava aos

domingos e feriados. Medeiros et al. (2017) encontraram resultados semelhantes sobre a prevalência de estresse em motoristas e destacaram desgaste físico, cansaço, carga excessiva de trabalho e poucas pausas para descanso no regime de trabalho como os principais aspectos preditores do estresse.

Nesse sentido, Araújo, Oliveira, Jesus, Sá, Santos e Lima (2011) e Oliveira e Sousa (2003) defendem que diversos aspectos do trânsito estão intimamente ligados à qualidade de vida. Por esta razão, eles argumentam que o trânsito deve ser organizado a partir de uma perspectiva interdisciplinar, englobando desde a saúde e segurança pública até o meio ambiente, posto que as causas e consequências dos sinistros de trânsito são diversas. Entretanto, ainda se observa uma realidade muito aquém do almejado, com carência de organização, fiscalização e mobilidade, principalmente em cidades brasileiras que não possuem transporte público de qualidade, o que tem como consequência o aumento do fluxo de carros dentro dos centros urbanos, engarrafamentos e mais tempo de circulação dos motoristas.

A OMS descreve a qualidade de vida como sendo “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (World Health Organization [WHO], 2012, p. 1). Conforme estabelecido pela OMS e discutido por Fleck et al. (2000), os aspectos que compõem esta percepção sobre a própria qualidade de vida podem ser melhor compreendidos quando são agrupados em quatro domínios: a) ambiental, relacionado às questões de segurança e ao acesso à saúde, ao lazer, ao trabalho, à moradia etc.; b) relações pessoais, relativo aos contatos e relacionamentos interpessoais criados e mantidos pelos indivíduos; c) físico, que se refere à mobilidade, às dores, ao desconforto e à capacidade para desenvolver atividades; d) psicológico, que abrange a satisfação com a aparência física, a capacidade de concentração e sentimentos positivos e negativos.

Teixeira et al. (2015) realizaram uma pesquisa que buscou avaliar a qualidade de vida de mototaxistas, tendo observado média baixa no indicador geral de qualidade de vida. Analisando os domínios da qualidade de vida, especificamente, o *score* mais alto foi encontrado em relações sociais, que é explicado pelo grande contato social que a profissão exige, enquanto o domínio mais prejudicado foi o meio ambiente. Sobre o ambiente de trabalho, os entrevistados relataram não ter lugar para descanso, não dispor de sanitário, ficar expostos ao calor,

frio e excesso de ruídos no trânsito, ter contato com poeira de origens diversas e inalar fumaça, gases e vapores, o que esclarece a baixa percepção da qualidade de vida neste domínio.

A qualidade de vida sofre influência de variáveis diversas, por exemplo, a qualidade do sono, uma vez que ele fornece subsídios para a recuperação da energia que é utilizada diariamente. A privação excessiva do sono geralmente ocasiona sonolência diurna excessiva (SDE), que vem se tornando um dos transtornos de sono mais comuns, com uma prevalência de 10 a 25% da população mundial (Giorelli, Santos, Carnaval, & Gomes, 2012), e sendo responsável por 20% dos sinistros de trânsito (Garbarino et al., 2016). As causas da privação de sono são diversas, mas as mais comuns ocorrem por causa do estilo de vida moderno, com sujeitos que têm turnos de trabalho com muitas mudanças ou que trabalham na parte da noite e ainda não se adaptaram (Orzel-Gryglewska, 2010).

À medida que a privação de sono se estende, acumula-se sintomas diversos, como tremores que tornam os movimentos menos precisos, sensação de fadiga, dificuldade para se concentrar e para realizar tarefas que demandam a sustentação da atenção, problemas de percepção, irritabilidade e até dificuldade em interpretar a realidade (Orzel-Gryglewska, 2010). Além disso, a privação do sono traz impactos diretos para a capacidade de dirigir, o que pode ser demonstrado pela diminuição do estado de alerta e pela quantidade de vezes que os motoristas cruzaram a linha delimitadora das faixas ou que saíram do centro da sua pista no estudo desenvolvido por Otmani, Pebayle, Roge e Muzet (2005). Neste mesmo sentido, Pandi-Perumal et al. (2006) destacam estudos feitos no Reino Unido que analisaram 1.828 sinistros de trânsito e observaram que 17% dos sinistros estavam relacionados a distúrbios de sono, prevalentes nas primeiras horas da manhã.

Outros estudos demonstram que a associação entre a qualidade de sono e sinistros de trânsito tem sido evidenciada em diversos países, como na Argentina (Diez, Vigo, Cardinali, & Perez-Chada, 2014), onde se observou uma prevalência de sonolência diurna excessiva em 48,8% da amostra e uma associação desta variável com uma maior probabilidade de comportamentos de risco no trânsito. Resultados semelhantes foram encontrados no Peru (Deza-Becerra, Castro, Gonzales-Gonzales, León-Jiménez, Osada-Liy, & Rosales-Mayor, 2017), onde se constatou que 29% dos motoristas relataram ter sofrido ou quase sofrido algum sinistro e 36% contaram que já cochilaram ao volante, com uma forte associação entre estas

variáveis – cochilar ao volante e sofrer ou quase sofrer um sinistro. Nesta mesma direção, foram observadas associações entre qualidade de sono e sinistros de trânsito em Portugal (Catarino, R., Spratley, Catarino, I., Lunet, & Pais-Clemente, 2014), Escócia (Venelle, Engleman, & Douglas, 2010) e Irã (Amra et al., 2012).

No Brasil, estudos sobre as relações entre qualidade do sono e sinistro de trânsito são mais escassos, mas aqueles disponíveis na literatura seguem na mesma direção dos observados em outros países. Por exemplo, Santos, Pradella-Hallinan, Luchesi, Pires e Tufik (2004) desenvolveram uma pesquisa em São Paulo com motoristas de ônibus de longa distância que faziam viagens interurbanas e trabalhavam alternando os turnos – e, conseqüentemente, seu horário de sono. Os resultados sugerem que mesmo tendo a possibilidade de dormir durante o dia, quando trabalham no turno da noite, o sono diurno desses profissionais é mais curto, mais fragmentado e menos eficiente se comparado com o sono noturno, aumentando a probabilidade de sinistros.

Outra categoria que parece ser bastante afetada pela qualidade do sono é a de caminhoneiros. Pinho et al. (2006) constataram, em um estudo realizado no Ceará, qualidade ruim de sono em 46,3% dos motoristas e sonolência excessiva em 46%, observando, ainda, uma correlação positiva entre a hipersonolência e sinistros de trânsito. Em consonância com este estudo, Knauth, Leal, Pilecco, Seffner e Teixeira (2012) verificaram em caminhoneiros a utilização excessiva de substâncias como a cafeína e anfetaminas (rebite) para se manterem acordados e conseguirem dar conta da carga de trabalho. Os autores destacaram que tais profissionais geralmente apresentam distúrbios de sono e que as condições de trabalho exigem vigilância extrema, posto que há uma grande quantidade de assaltos nas estradas e a necessidade de cuidado para que não ocorram acidentes.

Apesar de estudos anteriores (Costa, Ferrareto, & Cervený, 2014; Lipp & Tanganelli, 2002; Marques & Isabel, 2011; Sadir, Bignotto, & Lipp, 2010) apontarem para uma associação entre qualidade do sono, qualidade de vida e estresse em outras categorias profissionais, como funcionários da justiça do trabalho e de unidades básicas de saúde (UBS), não se tem notícia de trabalhos que tenham buscado analisar se associações similares ocorrem em relação aos motoristas profissionais no Brasil, o que demonstra escassez de estudos científicos sobre o tema debatido. Além disso, boa parte dos estudos que envolveram motoristas de trânsito tem como foco apenas uma categoria profissional – caminhoneiros –

o que gerou uma carência de trabalhos nos quais a qualidade de vida e sono e o estresse de diferentes tipos de motoristas profissionais são analisados conjuntamente.

Em vista disso, este estudo objetivou avaliar a relação entre qualidade do sono, qualidade de vida e o estresse em motoristas profissionais das cidades brasileiras de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA). A partir de estudos como o de Braga e Zille (2015), Catarino, Spratley, Catarino, Lunet e Pais-Clemente (2014), Deza-Becerra, Castro, Gonzales-Gonzales, León-Jiménez, Osada-Liy e Rosales-Mayor (2017), Medeiros et al. (2017) e Oliveira e Pinheiro (2007), formulou-se a hipótese de que há uma relação entre essas variáveis e que elas podem ser influenciadas pelas condições de trabalho desta categoria profissional.

Método

Amostra

Participaram da pesquisa 317 motoristas profissionais (314 homens), de ônibus (12,6%; $M_{idade}=41,1$ anos; D.P.=8,0), van (21,1%; $M_{idade}=38,8$ anos; D.P.=9,9), mototáxi (55,8%; $M_{idade}=34,8$ anos; D.P.=7,4) e táxi (10,4%; $M_{idade}=38,4$ anos; D.P.=12,1), com idades variando entre 21 e 65 anos ($M=36,8$; D.P.=8,9), em sua maioria do sexo masculino (99,1%), casados (50,8%) e com Ensino Médio completo ou incompleto (66,6%), que, à época do estudo, trabalhavam nas cidades de Petrolina (65%) e Juazeiro (35%). Foram adotados como critérios de inclusão na amostra estar devidamente cadastrado nas associações ou sindicatos de uma das duas cidades e estar em pleno exercício da sua função. A amostra foi selecionada a partir da disponibilidade dos indivíduos.

A frota das duas cidades foi estimada pelo Departamento Nacional de Trânsito (Denatran, 2020) em 254.495 veículos. Tendo em vista que elas são separadas apenas por uma ponte e que o fluxo diário de pessoas e de veículos cruzando as duas cidades é muito intenso, considera-se que se trata de um polo com características de região metropolitana, com tráfego intenso, o qual pode ser tomado como uma unidade de análise conjunta. Para o cálculo amostral, foi utilizada a fórmula de cálculo amostral para populações finitas sem desvio padrão (Triola, 2005), considerando um alfa (α) de 5%, erro padrão (e^2) de 0,05%, grau de confiança igual a 95% e 50% de prevalência (p). O número total de motoristas profissionais vinculados às associações – conforme informações fornecidas pelas próprias instituições –

foi de 1.819, o que resultou em uma amostra com 317 participantes. Após o cálculo da amostra total foi feito o *cálculo de amostragem estratificada* para determinar a quantidade de indivíduos de cada categoria e de cada cidade (estratos), por meio da identificação da proporção de cada estrato dentro da população. A partir desses parâmetros, a amostra ficou assim estabelecida: 40 motoristas de ônibus, sendo 23 de Petrolina e 17 de Juazeiro; 67 motoristas de van, sendo 31 de Petrolina e 36 de Juazeiro; 177 motoristas de moto (táxi), sendo 135 de Petrolina e 42 de Juazeiro; 33 motoristas de táxi, sendo 17 de Petrolina e 16 de Juazeiro.

Instrumentos

OWHOQOL-BREF foi utilizado para a coleta de dados e para a avaliação da qualidade de vida (WHO, 2012), em sua versão traduzida e adaptada ao português (Fleck et al., 2000). O instrumento tem 26 itens que avaliam um indicador geral de qualidade de vida, além de quatro domínios específicos – físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente – que apresentaram os seguintes valores de Alfa de Cronbach em sua validação para o contexto brasileiro: domínio físico=0,84, domínio psicológico=0,79, relações sociais=0,69 e meio ambiente=0,71.

Para a análise dos dados do WHOQOL-BREF, foi necessário utilizar uma sintaxe para o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), disponibilizado pelo Grupo de Estudos em Qualidade de Vida e Depressão (Qualidep, 2016) do Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em sua página de internet. Com relação à classificação da qualidade de vida, Saupe, Nietche, Cestari, Giorgi e Krahl (2004) definem três regiões: fracasso, quando a pontuação for abaixo de 40; indefinida, quando o *score* se situar entre 41 e 71; sucesso, quando a pontuação estiver acima de 71.

Foi também utilizada a Escala de Sonolência de Epworth (Johns, 1991), validada e adaptada para o uso no Brasil por Bertolazi, Hoff, Dallagasperina Pedro, Barreto e Johns (2009), em estudo que demonstrou uma consistência interna de 0,76. Essa escala avalia a SDE por meio da probabilidade de o indivíduo adormecer em oito situações cotidianas e com pontuação variando entre 0 e 24: abaixo de 10 não se caracteriza como SDE, entre 10 e 16 é considerado dentro da possibilidade de SDE e acima de 16 é considerada SDE grave. O Índice de Pittsburgh (Buysse, Reynolds III, Monk, Berman, & Kupfer, 1989), que avalia os hábitos de sono do sujeito durante um mês por meio de 19 questões, em sua versão adaptada e validada

por Bertolazi et al. (2011) – consistência interna de 0,73 –, foi usado para avaliar a qualidade de sono. A pontuação varia de 0 a 21 pontos, sendo considerado que de 0 a 4 a qualidade de sono é boa, 5 a 10 ruim e acima de 10 que há a presença de distúrbios de sono.

Para avaliação do índice de estresse, foi aplicado o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (2000), que permite identificar sinais de estresse, englobando sintomas físicos e psicológicos e a classificação do indivíduo em uma das seguintes fases: a) alerta, quando ocorre o contato com o estímulo estressor; b) resistência, quando o estressor se mantém e há a tentativa de enfrentamento; c) quase exaustão, fase de transição entre a resistência e a exaustão; d) exaustão, quando há evolução do processo, gerando exaustão física e psicológica. O Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) é constituído por 53 itens (consistência interna=0,91) que apontam sintomas – 34 físicos e 19 psicológicos – que o sujeito pode ter experienciado nas 24 horas prévias à avaliação (15 itens), nas semanas precedentes (15 itens) e no mês imediatamente anterior (23 itens) à realização do ISSL (Goulart Junior & Lipp, 2008).

Por fim, foi aplicado um questionário estruturado, englobando dados sociodemográficos – idade, sexo, escolaridade, estado civil, renda familiar, atividade física e histórico de saúde – e laborais – categoria profissional, tempo na função e condições de trabalho –, além de perguntas sobre o temor a assaltos, sinistros, demissões e desenvolvimento de doenças. As respostas eram assinadas por meio de escalas tipo Likert com quatro graus – ex.: 0=“não temo”; 3=“temo muito”.

Procedimentos de coleta de dados

Para o recrutamento dos participantes, os pesquisadores entraram em contato com as associações de motoristas, que autorizaram a pesquisa por meio da assinatura de uma carta de anuência e indicaram as melhores formas para a abordagem dos motoristas. Pela dificuldade em encontrar um tempo livre com os motoristas, em decorrência da sua elevada carga horária de trabalho, os pesquisadores foram até seus locais de trabalho e conduziram as aplicações antes do expediente de trabalho.

Todos os instrumentos – com exceção do questionário, que foi aplicado em primeiro lugar – foram apresentados de forma randomizada para evitar efeitos de ordem. Os pesquisadores explanaram brevemente cada instrumento e conduziram a aplicação individualmente, acompanhando cada participante e esclarecendo dúvidas, quando necessário. Todos os participantes assinaram

um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do início dos procedimentos e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos antes do início de suas atividades – Processo nº 1.430.871.

Análise de dados

Os dados foram inicialmente tabulados e organizados em uma planilha eletrônica do Microsoft Excel, versão 2013, e sua análise foi feita por meio do SPSS, versão 22.0. O nível de significância adotado para a análise dos dados foi de $p \leq 0,05$ e o erro máximo permitido foi de 5%. O teste de Kolmogorov-Smirnov indicou que os dados não seguiam uma distribuição normal, o que levou à opção pela utilização de testes não paramétricos para a realização das análises inferenciais. O tamanho de efeito foi calculado a partir da equação $r = \frac{z}{\sqrt{n}}$ e expresso na forma do d de Cohen (Cohen, 1988), após conversão realizada por meio da *Effect size calculator for non-parametric tests* (Lenhard & Lenhard, 2016).

Resultados

Em relação aos aspectos laborais, observou-se que 70,7% dos motoristas trabalham como autônomos, sendo que 16,7% trabalham no formato de sublocação e 12,6% trabalham para empresas – somente os motoristas de ônibus se encaixaram neste tipo de trabalho. Os participantes relataram ter uma média de 10,4 (D.P.=2,6) horas de trabalho por dia e trabalham,

em média, 5,9 dias na semana (D.P.=0,8), com uma média de intervalos de 72,4 minutos (D.P.=47,7) entre os turnos de trabalho. O teste de Kruskal Wallis indicou uma diferença significativa entre as médias de tempo de intervalo (em minutos) em função da categoria ($H=89,05$; $g.l.=3$; $p < 0,001$; $d=1,23$). Mais especificamente, os motoristas de van têm maior tempo de intervalo ($M_{\text{minutos}}=99,5$; D.P.=44,9) e os motoristas de ônibus têm tempo de intervalo menor ($M_{\text{minutos}}=14,6$; D.P.=17,9) em comparação com as demais categorias (mototaxistas $M_{\text{minutos}}=74,1$ e D.P.=41,1; taxistas $M_{\text{minutos}}=78,8$ e D.P.=53,8). O teste de Mann-Whitney indicou diferenças nos tempos médios de intervalo entre todas as categorias, com exceção da comparação entre mototaxistas e taxistas e entre taxistas e motoristas de van: ônibus x mototáxi: $p_{\text{ajustado}} < 0,001$ e $d=1,21$; ônibus x táxi: $p_{\text{ajustado}} < 0,001$ e $d=1,75$; ônibus x van: $p_{\text{ajustado}} < 0,001$ e $d=3,90$; mototáxi x van: $p_{\text{ajustado}} = 0,002$ e $d=0,45$.

No que diz respeito à violência no trânsito, 42% dos motoristas relataram já ter sofrido algum tipo de violência, sendo que, destes, 62,5% declararam ter sofrido sinistros e/ou colisões e 45,2% relataram que foram assaltados. Destaca-se que um mesmo sujeito poderia responder sim para as duas opções. Foram observadas diferenças significativas no temor de sofrer sinistros ($H=10,10$; $g.l.=3$; $p=0,01$; $d=0,3$), de ser assaltado ($H=10,4$; $g.l.=3$; $p=0,01$; $d=0,31$) e de desenvolver doenças no trabalho ($H=8,32$; $g.l.=3$; $p=0,04$; $d=0,26$), em função da categoria profissional (Tabela 1).

Tabela 1

Médias (desvios-padrões) nos temores de ser assaltado, sofrer sinistros ou adoecer por causa do trabalho, em função da categoria profissional

SE O PARTICIPANTE TEME	CATEGORIA PROFISSIONAL			
	Mototáxi	Táxi	Ônibus	Van
Ser assaltado*	2,96 (1,13) ^a	2,39 (1,19) ^b	2,85 (1,16) ^c	3,13 (1,10) ^d
Sofrer sinistros**	3,35 (1,00) ^a	2,67 (1,42) ^b	2,88 (1,22) ^c	3,18 (1,07) ^d
Adoecer***	2,97 (1,19) ^a	2,24 (1,32) ^b	2,80 (1,26) ^c	2,79 (1,25) ^d

* b # d ($z=-3,12$; $p_{\text{ajustado}}=0,01$; $d=0,65$)

** Nenhuma comparação par a par foi significativa

*** a # b ($z=2,84$; $p_{\text{ajustado}}=0,02$; $d=0,38$)

Quanto ao medo de demissão, a maioria (55%) dos motoristas respondeu não sofrer com esse tipo de temor; 5% temem pouco, 22,5% temem razoavelmente e 17,5% relataram temer muito. Lembrando que somente os motoristas de ônibus responderam essa pergunta por serem os únicos a possuírem vínculo empregatício.

No que se refere aos aspectos do sono, os resultados indicaram que 84,9% dos motoristas não apresentaram SDE, 14,5% apresentaram grande indicador de SDE e 0,6% apresentaram SDE grave. Não houve diferenças significativas nas frequências de SDE relacionadas às categorias profissionais.

Ademais, 67,2% dos motoristas apresentaram boa qualidade do sono, 30,9% apresentaram qualidade ruim e 1,9% apresentaram indicativos da presença de distúrbios de sono. O teste do Qui-quadrado demonstrou que houve diferença na qualidade do sono em função da categoria profissional ($\chi^2=24,97$;

$g.l.=6$; $p<0,001$). Conforme pode ser observado na Figura 1, os motoristas de ônibus apresentaram os maiores percentuais de qualidade ruim do sono e presença de distúrbios do sono, o que chama a atenção, tendo em vista o volume de pessoas que é transportado diariamente por estes profissionais.

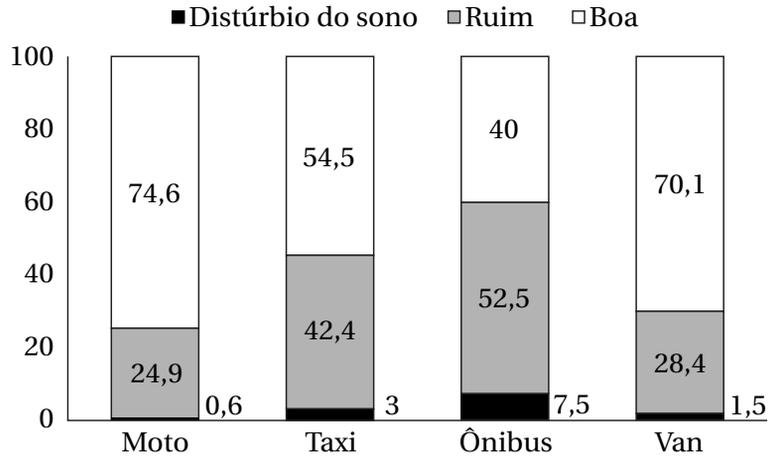


Figura 1

Percentuais das categorias de qualidade do sono dos participantes.

As maiores médias de qualidade de vida foram observadas nos domínios físico ($M=77,3$; $D.P.=12,2$), psicológico ($M=75,9$; $D.P.=11,3$) e social ($M=75,7$; $D.P.=15,1$); portanto a maior parte da amostra estava situada na região de sucesso. A qualidade de vida geral apresentou uma média de 70,9 ($D.P.=14,9$), ficando bem próxima da região de sucesso, mas ainda na região de indefinição. Já o domínio ambiente apresentou a menor média ($M=57,6$; $D.P.=13,0$), sendo a

maioria da amostra situada na região de indefinição. O teste de Kruskal Wallis demonstrou que a qualidade de vida variou em função da qualidade do sono: domínio físico ($H=39,77$; $g.l.=2$; $p<0,01$; $d=0,74$), psicológico ($H=23,43$; $g.l.=2$; $p<0,01$; $d=0,54$), relações sociais ($H=6,99$; $g.l.=2$; $p=0,03$; $d=0,25$), ambiente ($H=15,03$; $g.l.=2$; $p<0,01$; $d=0,41$) e qualidade de vida geral ($H=19,24$; $g.l.=2$; $p<0,01$; $d=0,48$) variaram em função da qualidade de sono (Figura 2).

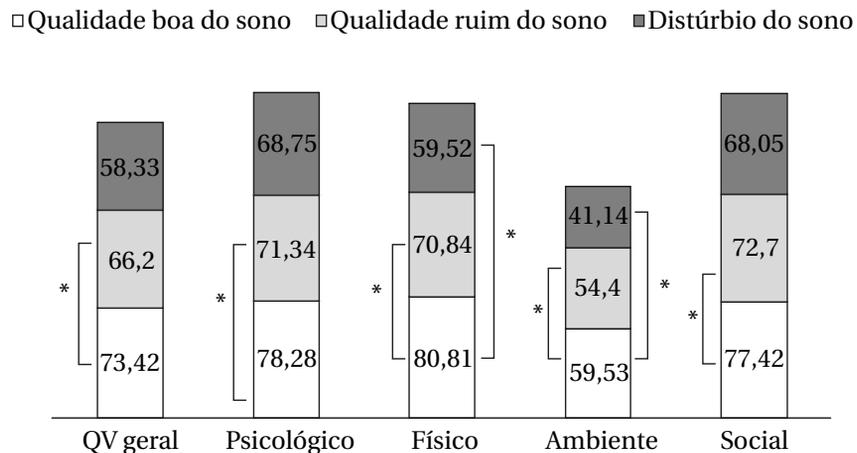


Figura 2

Médias de qualidade de vida em função da qualidade de sono (* $p_{ajustado}<0,01$).

As variáveis qualidade de sono, qualidade de vida, sonolência diurna excessiva, estresse e categoria profissional foram utilizadas como entrada para a Análise de Homogeneidade (Homals). A partir dos autovalores observados, foram detectadas duas dimensões com maior poder de discriminação que, juntas, explicavam 67% da variância observada na amostra.

Por meio das medidas de discriminação e das medidas de autovalor, constatou-se que a qualidade de vida, qualidade de sono e o estresse apresentaram poder de discriminação na Dimensão 1 (autovalor=0,39; variância explicada=39,40), enquanto na Dimensão 2 (autovalor=0,27; variância explicada=27,72) isso ocorreu somente com a qualidade de sono e o estresse. Conforme se observa na Figura 3A, as variáveis qualidade de sono e estresse se encontram na diagonal, demonstrando que têm poder de discriminação nas duas dimensões, enquanto a qualidade de vida aparece somente na Dimensão 1.

Para melhor caracterização das dimensões, as categorias de cada variável foram analisadas a partir das medidas de discriminação, também avaliadas em comparação com o autovalor de cada dimensão e suas frequências, de modo que categorias com frequências muito baixas não foram consideradas. Sendo assim, a categoria fracasso –

componentes da variável qualidade de vida –, as categorias alerta, quase-exaustão e exaustão – componentes da variável estresse – e a categoria distúrbios de sono – componente da qualidade de sono – foram excluídas das demais análises. Desta forma, foram retidas para as análises posteriores apenas as categorias que apresentaram valor maior ou igual ao autovalor da dimensão, sendo que números positivos apontam para uma associação entre as categorias e os negativos sugerem uma relação de oposição (Sampaio, 2007).

A análise da Tabela 2 indica que a Dimensão 1 apresenta indivíduos que se assemelham por ter uma boa qualidade de vida, por estar na região de sucesso na qualidade de vida e por não apresentar sintomas de estresse, distanciando-se das características de qualidade ruim de sono, região de indefinição da qualidade de vida e de estresse na fase de resistência. Na Dimensão 2, os participantes se associam por agrupar características negativas em duas destas variáveis, demonstrando uma qualidade de sono ruim e que estão na fase de resistência do estresse. Como é possível observar na Figura 3B, estas categorias convergem de tal forma que ficam superpostas no plano bidimensional.

Tabela 2

Medidas de discriminação das categorias das variáveis qualidade de sono, qualidade de vida e estresse em cada uma das dimensões.

Categorias	Frequência	Dimensões	
		Dimensão 1	Dimensão 2
Qualidade de Sono			
Boa	213	0,493	-0,125
Ruim	98	-0,888	0,560
Distúrbios de Sono	6	-2,990	-4,713
Qualidade de Vida			
Indefinido	103	-0,543	,127
Sucesso	198	0,408	-0,110
Fracasso	16	-1,557	0,537
Estresse			
Sem estresse	233	0,423	-0,149
Resistência	69	-0,927	0,739
Alerta	7	-0,981	2,019
Quase-Exaustão	6	-3,730	-3,410
Exaustão	2	-2,618	-4,942

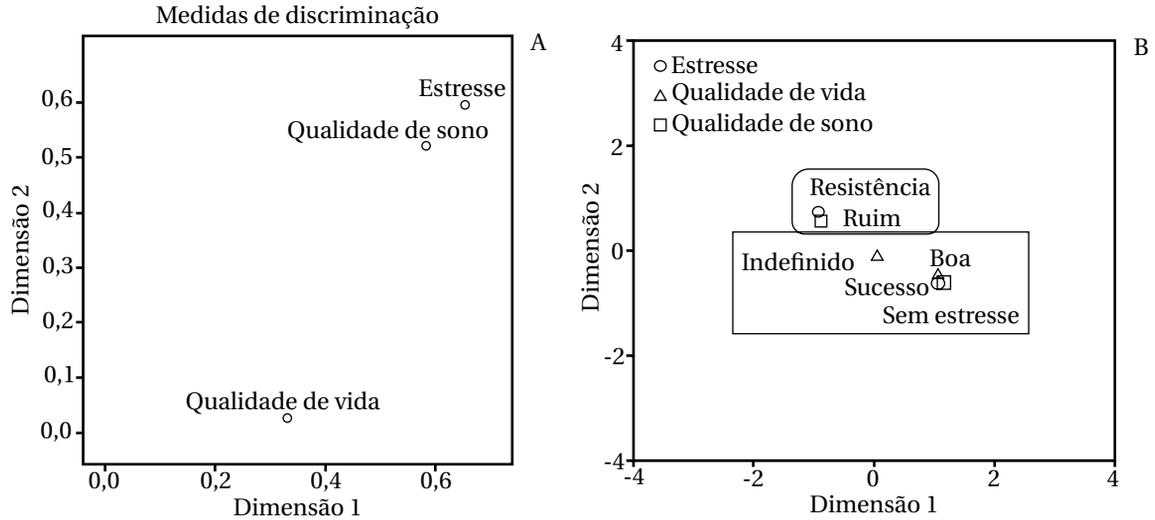


Figura 3

A = Distribuição gráfica das variáveis no plano bidimensional; B: Distribuição das categorias nas Dimensões 1 e 2.

Discussão

O objetivo desta pesquisa foi avaliar se há relação entre a qualidade de vida, o estresse e a qualidade de sono entre motoristas profissionais de duas cidades do interior do nordeste brasileiro. Destaca-se, inicialmente, que os resultados indicam que a jornada de trabalho desses profissionais tem quantidade de dias e horas de trabalho elevadas quando comparada à Legislação Trabalhista Brasileira, que determina que o trabalhador que exerce atividade privada não pode exceder o tempo limite de 8 horas de trabalho por dia ou 44 horas semanais em alguns casos (Lei nº 13.467, 2017). Trabalhadores autônomos têm certa independência quando se trata de administrar suas horas de trabalho, tornando comum a prática de trabalhar mais horas do que o permitido por lei. Estudos como os de Braga e Zille (2015) e de Teixeira et al. (2015) corroboram esse achado, apontando para uma média de horas de trabalho excedente entre motoristas profissionais. Os dados produzidos a partir deste estudo, associados às discussões sobre a possibilidade de integração de 4 horas extras à jornada de trabalho, totalizando 12 horas de trabalho diárias, sugerem que tal flexibilização na legislação trabalhista pode contribuir para a precarização das condições de trabalho desses profissionais. Apesar de a carga horária extra ser prevista por lei, ela pode vir a gerar sobrecargas que afetam a qualidade do sono e a qualidade de vida dos motoristas (Konzen, 2017).

A jornada excessiva de trabalho pode trazer prejuízos aos profissionais em diversos aspectos, pois existe

uma relação positiva entre as horas de trabalho, a tensão muscular nos membros superiores e fatores psicológicos – ansiedade, angústia, depressão e sentimentos negativos (Penteado, Gonçalves, Costa, & Marques, 2008). Além disso, jornadas de trabalho mais longas reduzem o tempo que os trabalhadores dedicam ao lazer e às relações pessoais. Assim, os resultados aqui observados reforçam que deve haver um cuidado por parte dos motoristas quando ultrapassam a quantidade de horas recomendadas de trabalho, pois, apesar de não configurar ilegalidade, tal prática pode impactar não só a sua qualidade de vida, mas também a dos passageiros que estão sob sua responsabilidade.

Ainda com relação à jornada de trabalho, foram constatadas diferenças entre o tempo de intervalo ou descanso entre as categorias de motoristas, com os motoristas de van apresentando intervalos maiores e os motoristas de ônibus apresentando menores intervalos de tempo que todas as demais categorias. Battiston, Cruz e Hoffmann (2006) explicam que o tempo reduzido de descanso entre os motoristas de ônibus urbano é muito comum devido à rota que eles precisam cumprir, a qual depende tanto deles quanto da agilidade dos passageiros, do trânsito e até do clima. Quando os profissionais não conseguem concluir a rota no tempo adequado, reduzem o tempo que ficariam descansando antes de iniciar o próximo trajeto, chegando até o máximo de cinco minutos, conforme observado no estudo desses autores. Rosa Catarino, Jorge Spratley, Isabel Catarino, Nuno Lunet e Manuel

Pais-Clemente (2014) ressaltam a importância das pausas para descanso, posto que seu estudo apontou a fadiga como um dos preditores para quase sinistros (*near miss accidents*) e sinistros.

Outro fator importante a ser destacado é em relação à qualidade de sono, tendo em vista os percentuais de participantes com qualidade ruim de sono, distúrbios de sono e SDE. Esses dados são expressivos quando consideramos o impacto que o sono pode ter na atenção, memória e capacidade de tomada de decisão (Inocente, C., Inocente, J., Inocente, N., & Reimão, 2011; Müller & Guimarães, 2007), componentes cujo funcionamento ideal é essencial para garantir o transporte eficiente e seguro da população.

Quando comparados com dados de outros estudos nacionais e internacionais (Catarino, R., Spratley, Catarino, I., Lunet, & Pais-Clemente, 2014; Deza-Becerra et al., 2017; Diez, Vigo, Cardinali, & Pérez-Chada, 2014; Oliveira & Pinheiro, 2007; Souza, Paiva, & Reimão, 2008), observa-se no atual estudo uma prevalência menor tanto de SDE quanto de qualidade de sono ruim. Entretanto, nota-se que a quantidade de motoristas com qualidade ruim de sono e distúrbio de sono é maior do que a quantidade que apresenta indicadores de SDE ou SDE grave, o que pode ser explicado por uma possível resistência dos motoristas em relatar para outrem sobre o excesso de sono que eles sentem, dado que isto pode interferir diretamente no trabalho que eles executam.

Outra hipótese para explicar essa aparente discrepância entre sonolência diurna e qualidade do sono seria o uso de cafeína e de outros estimulantes pelos motoristas para se manterem acordados e sustentarem a rotina de trabalho, hábito muito comum entre esses profissionais, visto que auxilia a encobrir os efeitos da SDE. Neste estudo não foram coletadas informações sobre o uso de estimulantes; porém, a pesquisa de Souza, Paiva e Reimão (2008) demonstrou um alto percentual (95,6%) de motoristas brasileiros que têm esse hábito e que o justificam em função da necessidade de manter sua produtividade. Já no estudo de Knauth, Pilecco, Leal, Seffner e Teixeira (2012) o percentual foi de 12,4%. Ainda sobre a qualidade de sono, houve maior incidência de qualidade de sono ruim e de distúrbios do sono nos motoristas de ônibus quando comparados às demais categorias profissionais, o que pode estar associado ao fato de eles possuírem um vínculo empregatício com uma rotina de trabalho diferente da dos outros motoristas, enquanto os taxistas, mototaxistas e motoristas de van têm uma flexibilidade maior ao compor seus horários, bem como

intervalos maiores. Os motoristas de ônibus precisam seguir um cronograma fixo, estabelecido pelas empresas.

Além disso, com o intuito de evitar que os motoristas exerçam suas jornadas sempre nos mesmos horários, as empresas criam escalas nas quais em uma semana o motorista inicia o trabalho no turno da tarde, indo até o encerramento da circulação dos ônibus, à noite, e, na próxima, ele inicia seu trabalho ainda de madrugada, indo até o início do turno da tarde. Mesmo pensada como uma forma rotativa de não colocar esses trabalhadores sempre no turno da noite, a variação de horários pode estar influenciando a capacidade de adaptação do corpo na realização do ciclo sono-vigília. Como Clara Inocente, Janine Inocente, Nancy Inocente e Rubens Reimão (2011) explicam, o ritmo circadiano vai ser influenciado pelo próprio organismo e pelos fatores externos da rotina dos indivíduos, tais como os horários de trabalho que eles seguem. Mesmo com a capacidade do organismo de se adaptar aos fatores externos, a variação constante dos horários de sono pode afetar o equilíbrio do ciclo e prejudicar a qualidade do sono destes motoristas e, por consequência, sua saúde.

A partir dos dados aqui produzidos, busca-se chamar a atenção das autoridades em saúde e segurança pública, posto que estudos (Amra et al., 2012; Diez, Vigo, Cardinali, & Pérez-Chada, 2014; Venelle, Engleman, & Douglas, 2010) apontam para uma forte associação entre a sonolência e sinistros de trânsito, sendo que as causas mais comuns da privação de sono estão ligadas à rotina do sujeito, principalmente aos aspectos de trabalho (Orzel-Gryglewska, 2010). No Brasil, em 2015, foi sancionada uma lei que regulamenta a jornada de trabalho dos caminhoneiros por meio do estabelecimento de um limite de horas trabalhadas, do tempo de descanso e de férias para estes profissionais (Lei nº 13.103, 2015). Embora este trabalho não envolva tal categoria de motorista, é interessante discutir a possibilidade de criação de legislação similar para outras categorias, tais como a dos motoristas de ônibus, e a necessidade de fazer com que estes regulamentos sejam efetivamente cumpridos por empregadores e trabalhadores, com vistas ao aumento da segurança do trânsito.

No que se refere aos dados sobre qualidade de vida, observou-se que nas dimensões psicológica, física e relações sociais, a média dos sujeitos ficou dentro da região de sucesso, ou seja, a maioria dos participantes percebeu sua qualidade de vida como dentro dos padrões de suas expectativas. Analisando especificamente a qualidade de vida geral e o domínio ambiente, que engloba questões de segurança, tempo de lazer, trânsito, transporte,

poluição, ruídos, clima, entre outros, estes apresentaram médias dentro da região de indefinição (Fleck, 2000; Fleck et al., 2000).

Pensando o domínio ambiente no contexto dos motoristas profissionais, percebem-se diversos aspectos que podem ter influenciado para que este domínio tenha sido o de menor pontuação. Com relação à segurança, podemos considerar, por exemplo, que a profissão de motorista profissional envolve muitos riscos, principalmente no que se refere à violência no trânsito. Como observado nos resultados, quase metade (42%) dos participantes já sofreu sinistro e/ou assalto durante o trabalho, e a maioria diz temer muito ou razoavelmente assaltos, acidentes ou o desenvolvimento de doenças. Estes fatores podem ter contribuído para uma visão mais negativa dos participantes em relação ao seu ambiente de trabalho, fazendo com que fosse visto de uma forma hostil. Além disso, tendo o trânsito como ambiente de trabalho, os fatores relacionados à poluição e ruídos podem ser maximizados e a quantidade de horas trabalhadas por esses indivíduos pode reduzir o tempo para atividades de lazer (Teixeira et al., 2015).

Os resultados apontam para uma relação entre a qualidade de sono e a maioria dos domínios da qualidade de vida, excetuando-se o domínio ambiente. Esta relação entre qualidade de sono e qualidade de vida corrobora os dados obtidos por Marques e Isabel (2011), que também identificaram relações entre essas duas variáveis quando realizaram uma intervenção para a melhoria da qualidade de sono em 18 participantes com Síndrome da Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono (Sahos). Além disso, motoristas que apresentaram distúrbios de sono também obtiveram *scores* menores nos domínios físico, relações sociais e qualidade de vida geral. Já os sujeitos que apresentaram qualidade de sono ruim pontuaram menos nestes mesmos domínios e no domínio psicológico.

A relação entre qualidade de sono e o domínio físico faz sentido, pois este domínio é o que está diretamente relacionado ao sono, ao repouso, à fadiga, à utilização de medicamentos, à energia para desenvolver atividades, à dor e ao desconforto. Logo, uma qualidade ruim de sono – que pode estar associada a vários despertares durante a noite, a eficiência do sono, a disposição para atividades do cotidiano – pode influenciar a forma como os aspectos físicos da qualidade de vida são percebidos (Fleck, 2000; Fleck et al., 2000).

O domínio das relações sociais, por sua vez, aponta para o impacto que o sono pode ter nas

relações pessoais e no suporte social dos participantes. Mais especificamente, a irritabilidade e alterações constantes de humor podem estar ligadas à dificuldade de manter boas relações interpessoais (Orzel-Gryglewska, 2010).

Por fim, a dimensão psicológica abrange os sentimentos positivos e negativos, as crenças, de uma forma geral, a autoestima, bem como alguns processos de memorização, aprendizagem, concentração, entre outros (Fleck, 2000; Fleck et al., 2000). A privação de sono ou sua má qualidade podem influenciar a sustentação da atenção, a memorização, a capacidade perceptiva e de raciocínio, o desenvolvimento de atividades complexas (Inocente, C., Inocente, J., Inocente, N., & Reimão, 2011; Orzel-Gryglewska, 2010) e a memória (Boscolo, Sacco, Antunes, Melo, & Tuki, 2007), o que explica os menores *scores* no domínio psicológico observados entre motoristas com qualidade de sono ruim.

Com relação às análises sobre o estresse, foram identificados sintomas de estresse em 26,5% da amostra, o que está próximo de estudos como o de Braga e Zille (2015), que encontrou uma prevalência de 26,4% entre taxistas, e de Medeiros et al. (2017), que constatou 26,8% de estresse entre motoristas de ônibus. Logo, considera-se que esse dado deve ser observado com atenção, tendo em vista a responsabilidade que esses profissionais têm ao conduzir diariamente outras pessoas.

Dentre os motoristas que apresentaram características de estresse, 82,2% se encontravam na fase de resistência, o que sugere que eles já estão expostos aos estímulos estressores há algum tempo e que tais estressores se mantêm no momento de realização deste estudo. Os resultados indicam que o motorista profissional, dentro do seu ambiente de trabalho, pode estar sendo afetado com uma carga de estímulos negativos – falta de estrutura no local de trabalho, longas horas trabalhadas, contato excessivo com engarrafamentos e com motoristas imprudentes, ruídos, assaltos e sinistros (Braga & Zille, 2015) –, mas que o contato com estes estímulos ainda não foi suficiente para a consolidação de outras fases do estresse. Outra possibilidade é a de que estes profissionais tenham desenvolvido estratégias para enfrentar essas condições de trabalho que favoreceram a sua adaptação, mesmo em condições tão adversas. Este é um aspecto, portanto, que precisa ser mais bem investigado em novos estudos.

Os resultados da Homals convergem com aqueles produzidos a partir das análises unidimensionais, pois foi possível identificar dois grupos de participantes com características muito semelhantes no que se

refere às variáveis qualidade de sono, qualidade de vida e o estresse. O primeiro grupo era constituído por participantes que estão na região de sucesso da qualidade de vida, que apresentam uma boa qualidade de sono e ainda que não têm características de estresse, o que sugere um ambiente sem tantos estímulos negativos no trabalho e na vida pessoal. Em contrapartida, outro grupo, com qualidade de sono ruim e a presença de estresse, também foi identificado e se encontrou em situação oposta à do primeiro grupo. Mesmo estando em um estágio considerado transitório do estresse (fase de resistência), os dados sugerem uma relação entre essas duas categorias, demonstrando que, mesmo em uma das fases iniciais, o estresse está relacionado à má qualidade de sono.

É importante ressaltar, ainda, que o tipo de motorista não figurou como uma variável de caráter discriminativo dentro da Homals, ou seja, as relações entre qualidade de sono, qualidade de vida e estresse perpassam todas as diversas categorias de motoristas profissionais investigadas neste estudo, o que deve ser observado com atenção pelas autoridades nas discussões de políticas para a melhoria das condições de trabalho desse público-alvo.

Considerações finais

Os resultados deste trabalho indicam, de forma geral, que a maioria dos motoristas profissionais tem uma boa percepção da sua qualidade de vida, boa qualidade de sono e uma baixa prevalência de estresse. Entretanto, a parcela menor, que apresentou distúrbios de sono, SDE, estresse na fase de resistência e qualidade de vida na região de indefinição, precisa ser considerada e avaliada com cautela, buscando desenvolver intervenções entre esses profissionais, nas empresas e em suas associações de classe com o intuito de melhorar os aspectos de saúde e a percepção do seu ambiente laboral.

A Associação Brasileira do Sono (ABS, 2017) relata que não existem pesquisas feitas no Brasil que busquem avaliar a ocorrência de sinistros de trânsito em consequência da sonolência excessiva, mas pesquisas internacionais (Catarino, R., Spratley, Catarino, I., & Pais-Clemente, 2014; Pandi-Perumal et al., 2006; Venelle, Engleman, & Douglas, 2010) sugerem que entre 16% e 20% dos sinistros de trânsito podem ser atribuídos à distúrbios do sono. Desta forma, indica-se a necessidade da busca por mais dados relacionados a esses fatores em nosso país, bem como a procura por formas de intervenção que possam contribuir com a melhoria da qualidade do sono dos motoristas

profissionais, tendo em vista sua importância para a saúde e segurança públicas.

Algumas limitações foram percebidas neste estudo no que se refere à coleta de dados. Por exemplo, devido à quantidade de horas trabalhadas pelos profissionais que não têm muito tempo livre, os questionários foram aplicados em seu local de trabalho, o que pode ter afetado, de alguma forma, as respostas emitidas, o que deve ser melhor controlado em novas pesquisas.

Sugere-se, ainda, que estudos futuros busquem avaliar se os resultados aqui observados se repetem em condutores de outras categorias, tais como motoristas de caminhão e motoristas de ônibus com trajeto intermunicipal, assim como entre mototaxistas, taxistas e motoristas de van e de ônibus em cidades com fluxo maior de veículos. Esse tipo de investigação poderá contribuir com mais informações sobre o tema, visto que compara-se variáveis como a intensidade do tráfego e os longos períodos dentro do veículo podem interferir na qualidade de vida desses profissionais. Também se considera relevante analisar se o padrão de resultados aqui observado se altera quando se comparam dados coletados no início e no fim da jornada de trabalho para que seja possível testar se a percepção dos participantes das próprias condições de trabalho a que eles são submetidos cotidianamente sofre efeito significativo.

Outra categoria relevante de ser estudada é a de motoristas de aplicativo, tendo em vista que é uma ocupação nova em que há relatos de condições precárias de trabalho, bem como da inexistência de vínculo empregatício com a empresa à qual o serviço é prestado, colocando o trabalhador como alvo de diversas violências, como assalto e agressões no trânsito, o que pode interferir na sua qualidade de vida, principalmente com relação ao seu ambiente de trabalho. Além disso, sugere-se que em estudos futuros sejam utilizadas medidas de cunho fisiológico para avaliar não apenas a percepção sobre a qualidade de vida dos motoristas, mas também aspectos de sua saúde, visando, assim, compreender melhor a relação entre sono, estresse e qualidade de vida.

Confirmando a hipótese inicialmente formulada deste trabalho, as associações observadas entre qualidade de vida, qualidade de sono e estresse indicam como essas variáveis podem impactar a forma com que o trabalho de motoristas profissionais das cidades de Juazeiro e Petrolina está sendo desenvolvido, algo bastante preocupante, visto que a sua principal atividade é o transporte de pessoas.

Referências

- Almeida, N. D. V. (2010). Considerações acerca da incidência do estresse em motoristas profissionais. *Revista de Psicologia, 1*(1), 75-84.
- Amra, B., Dorali, R., Mortazavi, S., Golshan, M., Farajzadegan, Z., Fietze, I., & Penzel, T. (2012). Sleep apnea symptoms and accident risk factors in Persian commercial vehicle drivers. *Sleep and Breathing, 16*(1), 187-191. <https://doi.org/10.1007/s11325-010-0473-x>
- Araújo, M. R. M., Oliveira, J. M., Jesus, M. S., Sá, N. Z., Santos, P. A. C., & Lima, T. C. (2011). Transporte público coletivo: Discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. *Psicologia & Sociedade, 23*(3), 574-582. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822011000300015>
- Associação Brasileira do Sono. (2017). *Direção e sono: uma dupla fatal* (9a ed.). ABS. <https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/02/revista-sono-edicao-9-2018.pdf>
- Battiston, M., Cruz, R. M., & Hoffmann, M. H. (2006). Condições de trabalho e saúde de motoristas de transporte coletivo urbano. *Estudos de Psicologia, 11*(3), 333-343. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2006000300011>
- Bertolazi, A. N., Fagondes, S. C., Hoff, L. S., Dallagasperina Pedro, V., Barreto, S. S. M., & Johns, M. W. (2009). Validação da escala de sonolência de Epworth em português para uso no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia, 35*(9), 877-883. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132009000900009>
- Bertolazi, A. N., Fagondes, S. C., Hoff, L. S., Dartora, E. G., Miozzo, I. C., Barba, M. E. F., & Barreto, S. S. M. (2011). Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh sleep quality index. *Sleep Medicine, 12*, 70-75. <https://doi.org/10.1037/t24078-000>
- Boscolo, R. A., Sacco, I. C., Antunes, H. K., Mello, M. T., & Tufik, S. (2007). Avaliação do padrão de sono, atividade física e funções cognitivas em adolescentes escolares. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 7*(1), 18-25. <https://doi.org/10.5628/rpcd.07.01.18>
- Braga, J. C. M., & Zille, L. P. (2015). Estresse no trabalho: Estudo com taxistas na cidade de Belo Horizonte. *Contextus, 13*(1), 34-59. <https://doi.org/10.19094/contextus.v13i1.475>
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research, 28*(2), 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Catarino, R., Spratley, J., Catarino, I., Lunet, N., & Pais-Clemente, M. (2014). Sleepiness and sleep-disordered breathing in truck drivers. *Sleep and Breathing, 18*, 59-68. <https://doi.org/10.1007/s11325-013-0848-x>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Costa, P., Ferrareto, S. B., & Cervený, G. C. O. (2014). Avaliação da qualidade de vida, nível de Burnout e enfrentamento do estresse no trabalho de agentes comunitários de uma unidade de Programa de Saúde da Família no município de Piracicaba/SP. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida, 6*(3), 164-173. <https://doi.org/10.3895/S2175-08582014000300002>
- Departamento Nacional de Trânsito. (6 fev. 2020). *Frota de veículos – 2020*. Governo Federal. <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/frota-de-veiculos-2020>
- Deza-Becerra, R., Castro, J. R., Gonzales-Gonzales, C., León-Jiménez, F. E., Osada-Liy, J., & Rosales-Mayor, E. (2017). Sleep habits, fatigue, and sleepiness in Chiclayo-Peru's bus drivers. *Sleep and Breathing, 21*, 745-749. <https://doi.org/10.1007/s11325-017-1502-9>
- Diez, J. J., Vigo, D. E., Cardinali, D. P., & Pérez-Chada, D. (2014). Sleep habits, daytime sleepiness and working conditions in short-distance bus drivers. *International Journal of Workplace Health Management, 7*(4), 202-212. <https://doi.org/10.1108/IJWHM-02-2013-0004>
- Fleck, M. P. A., Louzada, S., Xavier, M., Chachamovich, E., Vieira, G., Santos, L., & Pinzon, V. (2000). Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Revista de Saúde Pública, 34*(2), 178-183. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102000000200012>
- Fleck, M. P. A. (2000). O instrumento de avaliação de qualidade de vida da organização mundial da saúde (WHOQOL-100): Características e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva, 5*(1), 33-38. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232000000100004>

- Garbarino, S., Durando, P., Guglielmi, O., Dini, G., Bersi, F., Fornarino, S., Toletone, A., Chiorri, C., & Magnavita, N. (2016). Sleep apnea, sleep debt and daytime sleepiness are independently associated with road accidents: A cross-sectional study on truck drivers. *Plos One*, *11*(11), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166262>
- Giorelli, A. S., Santos, P. P., Carnaval, T., & Gomes, M. M. (2012). Sonolência excessiva diurna: Aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos. *Revista Brasileira de Neurologia*, *48*(3), 17-24.
- Goulart Junior, E., & Lipp, M. E. N. (2008). Estresse entre professoras do ensino fundamental de escolas públicas estaduais. *Psicologia em Estudo*, *13*(4), 847-857. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722008000400023>
- Grupo de Estudos em Qualidade de Vida e Depressão. (2016). *Sintaxe WHOQOL-Bref*. Qualidep. https://www.ufrgs.br/qualidep/images/Whoqol-BREF/final/WHOQOL-bref_syntaxe_SPSS.pdf
- Inocente, C. O., Inocente J. J., Inocente, N. J., & Reimão, R. (2011). A privação crônica do sono, a direção de automóveis e a vulnerabilidade interindividual: O ronco e a síndrome de apnéia obstrutiva do sono. *Psicologia, Saúde & Doenças*, *12*(1), 41-54. <https://doi.org/10.15309/11psd120103>
- Johns, M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, *14*(6), 540-545. <https://doi.org/10.1093/sleep/14.6.540>
- Knauth, D. R., Pilecco, F. B., Leal, A. F., Seffner, F., & Teixeira, A. M. F. B. (2012). Manter-se acordado: A vulnerabilidade dos caminhoneiros no Rio Grande do Sul. *Revista de Saúde Pública*, *46*(5), 886-893. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000500016>
- Konzen, R. (2017). *A nova jornada de trabalho do motorista profissional regulamentada pela Lei n. 13.103 de 02 de março de 2015 e suas particularidades* [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Santa Cruz do Sul]. Repositório Institucional Unisc. <https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/1977>
- Lei n. 13.103, de 2 de março de 2015. (3 mar. 2015). Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista; altera a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 - Código de Trânsito Brasileiro, e 11.442, de 5 de janeiro de 2007 (empresas e transportadores autônomos de carga), para disciplinar a jornada de trabalho e o tempo de direção do motorista profissional; altera a Lei nº 7.408, de 25 de novembro de 1985; revoga dispositivos da Lei nº 12.619, de 30 de abril de 2012; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13103.htm
- Lei n. 13.467, de 13 de julho de 2017. (14 jul. 2017). Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. *Diário Oficial da União*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm
- Lenhard, W., & Lenhard, A. (2016). *Calculation of effect sizes*. Psychometrica. https://www.psychometrica.de/effect_size.html
- Lipp, M. N. (2000). *Manual do inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp (ISSL)*. Casa do Psicólogo.
- Lipp, M. N., & Tanganelli, M. S. (2002). Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: Diferenças entre homens e mulheres. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *15*(3), 537-548. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722002000300008>
- Marques, I. R., & Isabel, R. O. (2011). Avaliação da qualidade de vida após programa de intervenção direcionado à melhora da qualidade do sono. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, *3*(1), 24-31. <https://doi.org/10.3895/s2175-08582011000100003>
- Medeiros, S. E. G., Aquino, J. M., Frazão, I. S., Monteiro, E. M. L., Andrade, M. S., Terra, M. G., & Gomes, B. M. R. (2017). Stresse e stressores em motoristas de autocarros. *Revista de Enfermagem Referência*, *4*(14), 101-110. <https://doi.org/10.12707/RIV17017>
- Müller, M. R., & Guimarães, S. S. (2007). Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. *Estudos de Psicologia*, *24*(4), 519-528. <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2007000400011>
- Narciso, F. V., & Mello, M. T. (2017). Segurança e saúde dos motoristas profissionais que trafegam nas rodovias do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, *51*(26), 1-7. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006761>
- Oliveira, A. C. F., & Pinheiro, J. Q. (2007). Indicadores psicossociais relacionados a acidentes de trânsito envolvendo motoristas de ônibus. *Psicologia em Estudo*, *12*(1), 171-178. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722007000100020>

- Oliveira, N. L. B., & Sousa, R. M. C. (2003). Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 11(6), 749-756. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000600008>
- Orzel-Gryglewska, J. (2010). Consequences of sleep deprivation. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 23(1), 95-114. <https://doi.org/10.2478/v10001-010-0004-9>
- Otmani, S., Pebayle, T., Roge, J., & Muzet, A. (2005). Effect of driving duration and partial sleep deprivation on subsequent alertness and performance of car drivers. *Physiology & Behavior*, 84(5), 715-724. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2005.02.021>
- Pandi-Perumal, S. R., Verster, J. C., Kayumov, L., Lowe, A. D., Santana, M. G., Pires, M. L. N., Tufik, S., & Mello, M. T. (2006). Sleep disorders, sleepiness and traffic safety: A public health menace. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 39(7), 863-871. <https://doi.org/10.1590/S0100-879X2006000700003>
- Penteado, R. G., 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*, 17(4), 35-45. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902008000400005>
- Pinho, R. S. N., Silva-Júnior, F. P., Bastos, J. P. C., Maia W. S., Mello, M. T., Bruin, V. M. S., & Bruin, P. F. C. (2006). Hypersomnolence and accidents in truck drivers: A cross-sectional study. *Chronobiology International*, 23(5), 963-971. <https://doi.org/10.1080/07420520600920759>
- Sadir, M. A., Bignotto, M. M., & Lipp, M. E. N. (2010). Stress e qualidade de vida: Influência de algumas variáveis pessoais. *Paideia*, 20(45), 73-81. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2010000100010>
- Sampaio, L. R. (2007). *Produtividade, necessidade e empatia: Relações entre julgamentos distributivos, consideração empática, angústia pessoal e tomada de perspectiva* [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Pernambuco]. Attena. <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/8434>
- Santos, E. H. R., Mello, M. T., Pradella-Hallinan, M., Luchesi, L., Pires, M. L. N., & Tufik, S. (2004). Sleep and sleepiness among Brazilian shift-working bus drivers. *Chronobiology International*, 21(6), 881-888. <https://doi.org/10.1081/cbi-200035952>
- Saupe, R., Nietche, E. A., Cestari, M. A., Giorgi, M. D. M., & Krahl M. (2004). Qualidade de vida dos acadêmicos de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 12(4), 636-642. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000400009>
- Seguradora Líder. (2019). *Relatório Anual 2019: Seguradora Líder-DPVAT*. Seguradora Líder. <https://www.seguradoralider.com.br/Sala-de-Imprensa/Boletim-Estatistico>
- Silva, A. M. B., Keller, B., & Coelho, R. W. (2013). Associação entre pressão arterial e estresse percebido em motoristas de ônibus. *Journal of the Health Sciences Institute*, 31(1), 75-78.
- Souza, J. C., Paiva, T., & Reimão, R. (2008). Sono, qualidade de vida e acidentes em caminhoneiros brasileiros e portugueses. *Psicologia em Estudo*, 13(3), 429-436. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722008000300003>
- Teixeira, J. R. B., Boery, E. N., Casotti, C. A., Araújo, T. M., Pereira, R., Ribeiro, I. J. S., Rios, M. A., Amorim, C. R., Moreira, R. M., Boery, R. N. S., & Sales, Z. N. (2015). Associação entre aspectos psicossociais do trabalho e qualidade de vida de mototaxistas. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(1), 97-110. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00214313>
- Triola, M. F. (2005). *Introdução à estatística* (9a ed). LTC.
- Venelle, M., Engleman, H. M., & Douglas, N. J. (2010). Sleepiness and sleep-related accidents in commercial bus drivers. *Sleep and Breathing*, 14, 39-42. <https://doi.org/10.1007/s11325-009-0277-z>
- World Health Organization. (2012). *WHOQOL: User manual*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-HSI-Rev.2012.03>

Luiza Santos Sá

Docente mestre I no Curso de Psicologia da Faculdade Uninassau, Petrolina – PE. Brasil.

E-mail: lulu2s@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-5344-9416>

Leonardo Rodrigues Sampaio

Professor na Unidade Acadêmica de Educação da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande – PB, Brasil.

E-mail: leorsampaio2012@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2383-4094>

Endereço para envio de correspondência:

Unidade Acadêmica de Educação, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Rua Aprígio Veloso, 882. Bairro Universitário. CEP: 58429-900. Campina Grande – PB, Brasil.

Recebido 09/04/2020

Aceito 04/05/2021

Received 04/09/2020

Approved 05/04/2021

Recibido 09/04/2020

Aceptado 04/05/2021

Como citar: Sá, L. S., & Sampaio, L. R. (2022). Qualidade do sono, estresse e qualidade de vida em motoristas profissionais. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 42, 1-16. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003236404>

How to cite: Sá, L. S., & Sampaio, L. R. (2022). Quality of sleep, stress and quality of life in professional drivers. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 42, 1-16. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003236404>

Cómo citar: Sá, L. S., & Sampaio, L. R. (2022). Calidad del sueño, estrés y calidad de vida en motoristas profesionales. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 42, 1-16. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003236404>