

Nível de estresse no trânsito durante o percurso casa-trabalho

Amanda Trojan Fenerich (Pontifícia Universidade Católica do Paraná) amanda.fenerich@gmail.com

Maria Teresinha Arns Steiner (Pontifícia Universidade Católica do Paraná) maria.steiner@pucpr.br

Resumo:

O estresse urbano, mais especificamente aquele causado pelas dificuldades e situações adversas no trânsito, devem ser motivo de investigação por parte dos profissionais da EP (Engenharia de Produção), uma vez que estes fatores influenciam diretamente na saúde mental e física dos funcionários e, consequentemente, terão impacto na qualidade do trabalho. Os acidentes de trânsito ocasionados durante a ida e volta de um funcionário ao trabalho também são caracterizados como acidentes de trabalho, mais especificamente acidente de trajeto, uma vez que o percurso casa-trabalho também é considerado como período ocupacional. O objetivo da pesquisa apresentada neste artigo é analisar o nível de estresse no trânsito em trabalhadores durante o percurso casa-trabalho. Foi realizada uma pesquisa de levantamento de dados, com 196 participantes da cidade de Curitiba – PR, e realizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais para analisar o nível de estresse no trânsito. Pelas análises, constatou-se o nível de estresse dos entrevistados, medido em uma escala de 0-10, encontra-se maior do que 5 pontos em 73,97% dos entrevistados. E não foi possível constatar diferença significativa entre o nível de estresse e o sexo do participante, mas essa diferença mostrou-se evidente quando comparado o nível de estresse no trânsito com a distância e tempo percorridos e, em ambos os casos, quanto maior a distância/tempo, maior foi a média do grau de estresse.

Palavras chave: Estresse ocupacional, acidente de trajeto, características do percurso.

Traffic stress level during the home-work route

Abstract

Urban stress, more specifically that caused by the difficulties and adverse traffic situations, should be the subject of research by the professionals of the PE (Production Engineering), since these factors directly influence the mental and physical health of the employees and, consequently, will have an impact on the quality of work. Traffic accidents caused during an employee's return to work are also characterized as work accidents, more specifically road accidents, since the home-work route is also considered as an occupational period. The objective of the research presented in this article is to analyze the level of traffic stress in workers during the journey home-work. A data collection survey was carried out, with 196 participants from the city of Curitiba - PR, and descriptive and inferential statistical analyzes were carried out to analyze the level of traffic stress. From the analysis, the level of stress of the interviewees, measured on a scale of 0-10, was found to be greater than 5 points in 73.97% of respondents. It was not possible to establish a significant difference between the stress level and the participant's gender, but this difference was evident when comparing the level of traffic stress with the distance and time traveled, and in both cases, the greater the distance / time, higher was the average of the degree of stress.

Key-words: Occupational stress, road accident, course characteristics.

1. Introdução

No âmbito da Engenharia de Produção (EP), a Segurança do Trabalho e a Gestão de Riscos de acidentes de Trabalho constituem subáreas da Engenharia do Trabalho, conforme as grandes áreas da EP, definidas pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABREPRO, 2008). O profissional da EP que atua nesta área é responsável, entre outras atribuições, pelo aperfeiçoamento e avaliação de tarefas, sistemas e ambientes, visando a melhor qualidade e produtividade, preservando a saúde, a integridade física e mental das pessoas.

Se tratando de saúde e integridade mental, um dos principais aspectos relacionados com o bem estar do trabalhador, dentro de uma empresa, está relacionado com as situações de estresse no trabalho, sendo que o motivo pelo qual o estresse é gerado nem sempre consiste em fatores exclusivamente organizacionais. Como exemplo, um funcionário pode ficar numa situação de estresse por fatores individuais ou familiares, e até mesmo por questões sociais, como exemplo, a dificuldade no trânsito em grandes cidades.

O estresse urbano, mais especificamente aquele causado pelas dificuldades e situações adversas no trânsito, também deve ser motivo de investigação por parte dos profissionais da EP, uma vez que estes fatores influenciam diretamente na saúde mental e física dos funcionários e, conseqüentemente, terão impacto na qualidade do trabalho. E o estresse no trânsito não é um problema exclusivo dos profissionais que atuam diretamente e diariamente no trânsito, como motoristas e mototaxistas. Todos os trabalhadores, que utilizam o trânsito para o deslocamento até o local de trabalho, estão sujeitos ao estresse no trânsito.

E o mais importante, uma vez que o percurso casa-trabalho também é considerado como período ocupacional, para fins de caracterização de acidentes, e amparado pela Lei 8.213/91, Artigo 21 letra “D”, é de responsabilidade do Engenheiro de Produção, entre outros profissionais, em cuidar e preservar a vida dos colaboradores, buscando minimizar os riscos que podem proporcionar acidentes, neste caso, denominados como acidentes de trajeto.

O estresse no trânsito é um dos fatores que provoca acidentes de trajeto, além de favorecer a ocorrência de acidentes de trabalho, pois influencia diretamente na produtividade e atenção dos colaboradores. Se durante o percurso casa-trabalho o colaborador passar diariamente por situações estressantes, logo seu rendimento e motivação no trabalho serão menores.

Além disso, os sintomas do estresse no organismo humano provocam doenças como infarto e esgotamento emocional. Por isso é importante que a Empresa e o Engenheiro responsável estejam cientes de como está a saúde mental de seus colaboradores também com relação ao estresse causado no percurso casa-trabalho.

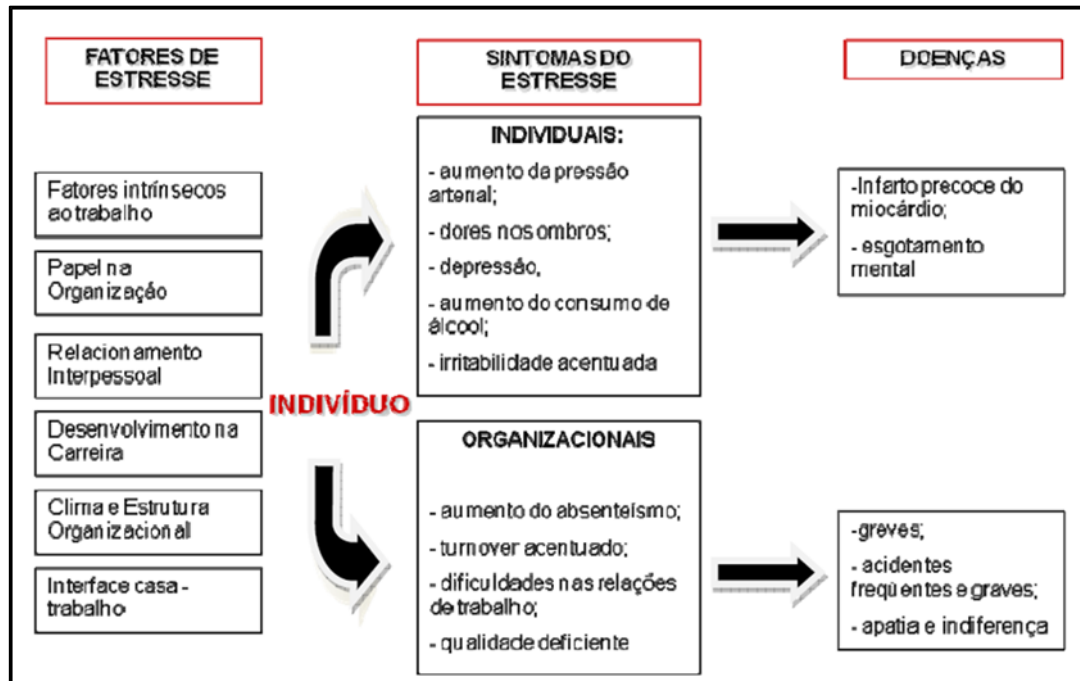
Tendo isto em vista, o objetivo da pesquisa apresentada neste artigo é analisar o nível de estresse no trânsito em trabalhadores durante o percurso casa-trabalho. Além da introdução, o artigo apresenta, na próxima seção, uma breve conceituação do tema, elencando a classificação do estresse e trabalhos correlatos sobre estresse no trânsito. Na terceira seção são apresentados os procedimentos metodológicos para a realização da pesquisa, seguindo-se dos resultados e discussões. E, ao final, são apresentadas as considerações finais e referências.

2. Estresse: definição e classificação

A pressão, desafios e dinamismo que estão presentes atualmente na rotina de muitas pessoas vem exigindo uma grande capacidade de adaptação, porém essa situação pode favorecer o desgaste físico e mental, sendo o estresse uma resposta a eventos que perturbam o equilíbrio emocional. O estresse pode ser caracterizado por sensações de medo, ansiedade, desconforto, preocupação, irritação, frustração, indignação, nervosismo. Robbins (2007) classificou o

estresse em três tipos potenciais: a) ambiental; b) ocupacional; c) individual. E quanto à duração, o estresse pode ser agudo ou crônico (Couto, 1987).

O estresse ocupacional surge, segundo Couto (1987), quando tem a sobreposição de três fatores: contexto do indivíduo; agentes estressantes; vulnerabilidade. As altas demanda e pressão no trabalho, o nível de autoridade para tomada de decisão e capacidade para utilizar certas habilidades também são importantes estressores ocupacionais, segundo o modelo de Karasek (1998). Zille (2005) aponta os fatores estressores, bem como sintomas e doenças associadas ao estresse ocupacional, como pode ser visto na Figura 1.



Fonte: Zille (2005)

Figura 1 - Fatores, sintomas e doenças associadas ao estresse ocupacional.

O estresse está intimamente vinculado com o trânsito de veículos em dois sentidos, conforme Hoffman (2003): ele modula a forma de dirigir das pessoas e é o agente causal, direto ou indireto, de considerável porcentagem de acidentes; e o próprio sistema de circulação massivo contribui de maneira notável para aumentar os níveis de estresse.

Várias pesquisas comprovam que, para os indivíduos que passaram por algum sinistro ou acontecimento estressante, o risco de acidente aumenta notavelmente (Brenner e Selzer, 1969; McMurray, 1970). E o próprio acúmulo de informações, impossíveis de serem processadas em sua totalidade pelo condutor, gera o estresse perceptivo e que está diretamente relacionado com a taxa de acidentes (HOFFMAN, 2003).

O estresse, como uma resposta adaptativa do organismo a situações adversas, pode ser um aliado em momentos que exigem decisões e repostas rápidas. Porém, quando se torna crônico, gera efeitos negativos nos condutores, como descrito por Hoffman (2003): maiores níveis de hostilidade e de comportamento competitivo; aumento da predisposição para uma condução mais imprudente e temerária.

2.1 Estresse no Trânsito: trabalhos correlatos

Para a revisão de literatura de trabalhos correlatos sobre o tema, foi realizada uma pesquisa na base de dados do Google Scholar®, por ser mais abrangente e contemplar um maior número de

trabalhos, monografias e artigos, que não seriam encontrados em base de dados que exigem maior qualificação. A pesquisa foi delimitada por trabalhos com o tema estresse exclusivamente no trânsito, realizados como pesquisas exploratórias, descritivas ou então estudos de casos em cidades brasileiras, sem limitação temporal.

No total foram encontrados 54 trabalhos, sendo que a grande maioria são monografias do curso de Especialização em Psicologia no Trânsito. Com estes, foi realizada uma análise de conteúdo, classificando-as conforme a região, profissão e método utilizado para análise do estresse no trânsito.

2.2.1 Cidades onde o estresse no trânsito foi investigado

Do total de trabalhos encontrados na revisão de literatura, 44 realizaram um estudo de caso investigativo do estresse no trânsito, sendo que a maioria se concentra na região nordeste do Brasil, como pode ser verificado na Figura 2, que apresenta o número de trabalhos realizados em cada estado.

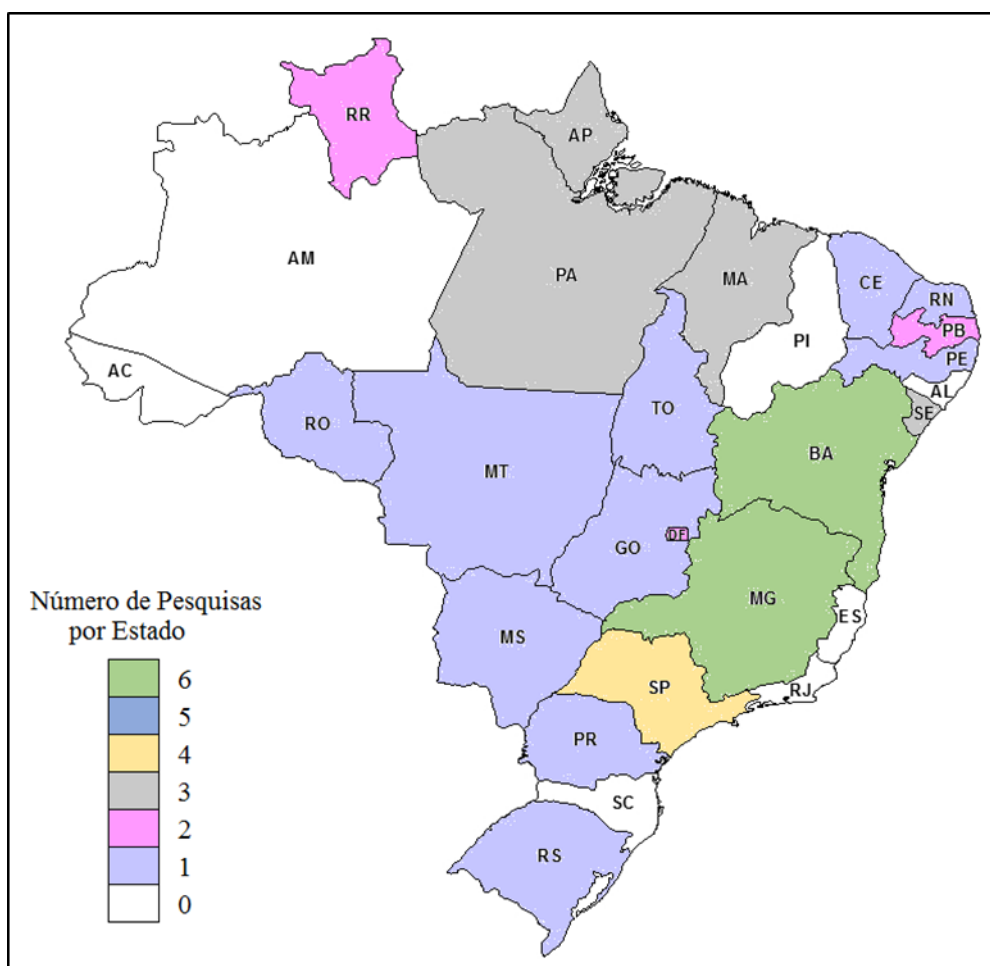


Figura 2 - Número de pesquisas realizadas sobre estresse no trânsito nos estados brasileiros

Os estados da Bahia e Minas Gerais lideram o ranking com maior número de pesquisas realizadas, e em alguns estados, como Santa Catarina e Rio de Janeiro por exemplo, não tiveram nem uma pesquisa registrada. No estado do Paraná foi encontrado apenas um trabalho sobre esse tema, realizado por Silva, Keller e Coelho (2013) na cidade de Curitiba, investigando a relação da pressão arterial com o estresse em motoristas de ônibus.

Observou-se que a maioria dos estudos foram realizados em grandes cidades e/ou capitais de cada estado, onde as condições do trânsito provavelmente são mais adversas, contribuindo para um maior número de pessoas estressadas.

2.2.2 Profissões investigadas sobre o estresse no trânsito

Entre as profissões mais investigadas sobre o estresse no trânsito estão aquelas cujos profissionais têm atividades diretamente ligada ao contexto do trânsito, como exemplo os motoristas. No levantamento realizado, a maioria dos estudos (44%) estão relacionados com motoristas e/ou passageiros de ônibus que circulam dentro das cidades, como mostra o gráfico da Figura 3.

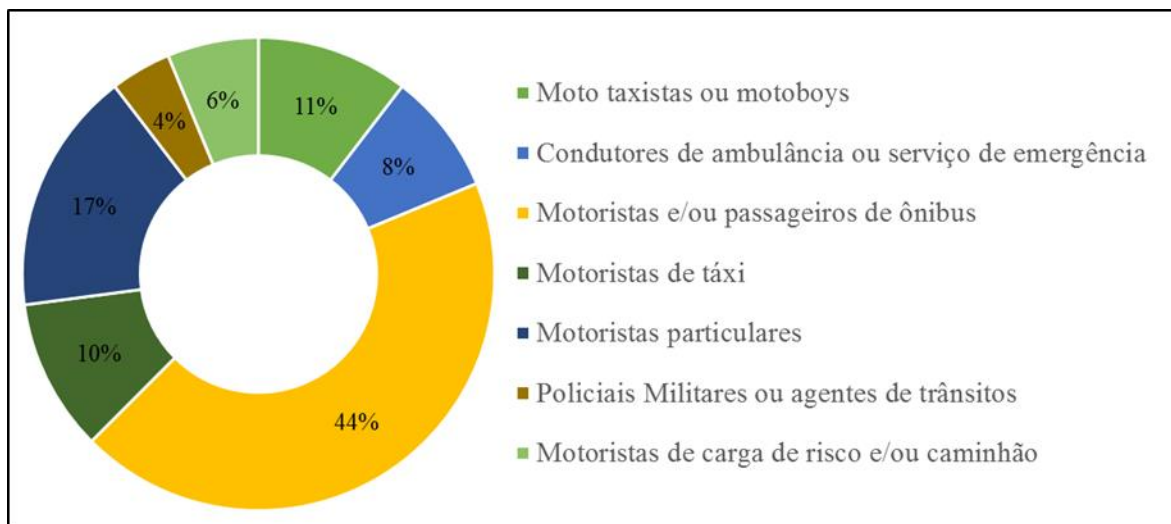


Figura 3 - Quantidade de estudos realizados sobre estresse no trânsito conforme a profissão do entrevistado.

Em segundo lugar, com 17% do total de estudos realizados, foram considerados os motoristas particulares, em que se enquadram pessoas que utilizam o trânsito para locomoção, mas sem ter o trabalho diretamente ligado a ele. Os moto taxistas e taxistas seguem com 11 e 10%, respectivamente, e os motoristas de caminhão e policiais/agentes de trânsito foram os menos estudados.

Uma profissão interessante investigada foi a de condutores de ambulância ou serviço de emergência, com 8% dos estudos realizados. Isso porque geralmente estes profissionais estão sujeitos a uma carga de estresse elevada, uma vez que a atividade realizada por eles requer um nível de agilidade, atenção e rapidez na tomada de decisão no trânsito maior do que o comum.

2.2.3 Método utilizado para avaliar o estresse

O estudo realizado por Santos, Cardoso e Santos (2012) teve como objetivo construir uma escala própria para quantificar e qualificar os estressores do trânsito, ou seja, buscou evidências de validade e precisão de uma medida psicológica, denominada por eles de Escala de Estressores do Trânsito (ESET). Atualmente essa escala ainda encontra-se em fase de testes.

Porém em outros estudos encontrados, os autores utilizaram inventários ou escalas específicas e já validadas para quantificar o nível de estresse, tais como:

- ISSL: Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp;
- Inventário de Causas e Estratégias para Lidar com o Stress, do Dr. Richard Rahe;
- MBI: Maslach Burnout Inventory;
- EET: escala de estresse no trabalho;

- e) EPSST: Escala de percepção de suporte social no trabalho;
- f) EPS-10: Escala de Estresse Percebido-10;
- g) EVENT: Escala de Vulnerabilidade ao Estresse;
- h) OSI - Occupational Stress Indicator, de Cooper e Travers;
- i) QASE: Questionário Avaliativo dos Sintomas de Estresse.

A primeira ferramenta mencionada, ISSL, foi a mais utilizada pelos autores em suas pesquisas, por ser a mais reconhecida e confiável para estudos psicológicos envolvendo estresse, embora não seja para quantificar o nível de estresse especificamente no trânsito. O gráfico da Figura 4 apresenta, dentre os autores que utilizaram este inventário, a porcentagem de pessoas que estavam com níveis de estresse elevado.

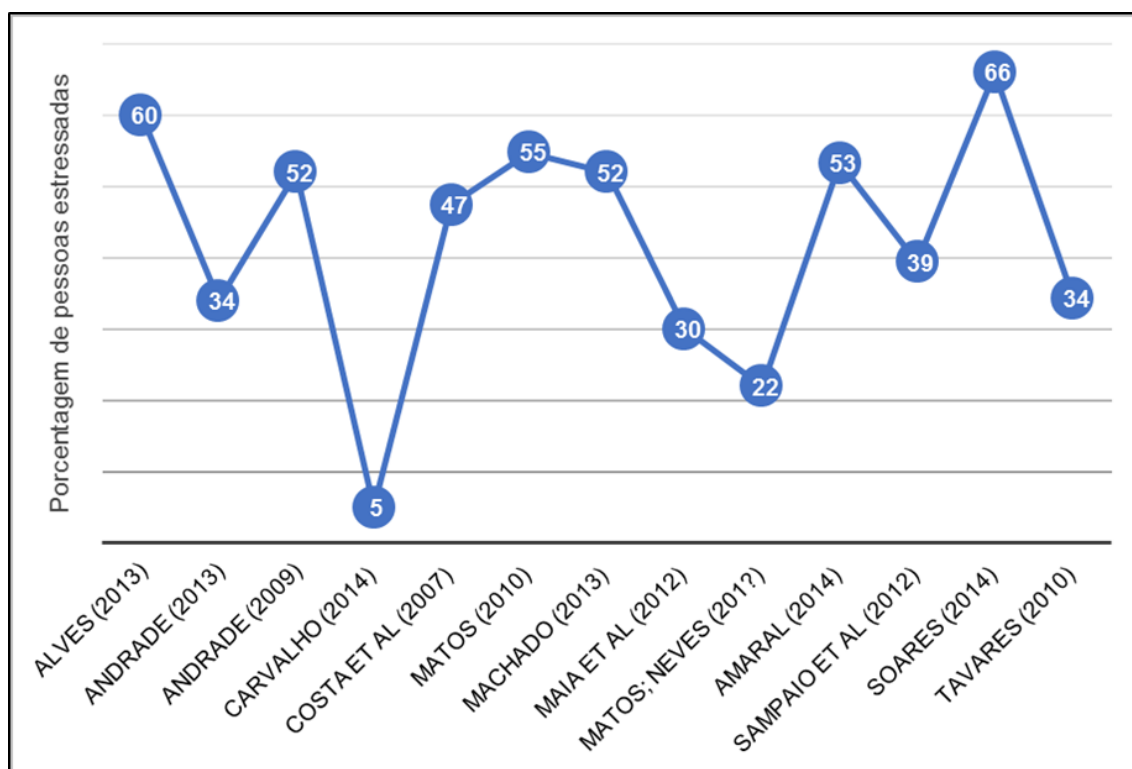


Figura 4 - Porcentagem de pessoas com estresse em cada estudo realizado com o ISSL

Pelo gráfico, percebe-se que uma grande frequência de pessoas estressadas, constatadas pelo inventário de Lipp, sendo que as maiores porcentagens estão nas pesquisas de Soares (2014) e Alves (2013), que analisaram os taxistas e motoristas de ônibus, respectivamente.

Em exceção, dois casos apresentam porcentagem pequena de pessoas estressadas, porém justificável: no estudo de Carvalho (2014) apresentou a realidade de uma associação de motoboys que fornecia suporte e apoio psicológico aos trabalhadores; e no caso de Matos e Neves (201?), cujo estudo foi realizado em uma cidade pequena, Gurupi em Tocantins, onde provavelmente não há tantas adversidades no trânsito.

As outras escalas ou inventários mencionadas acima foram utilizadas por outros autores, e também constataram um alto número de pessoas estressadas, como exemplo no estudo de Ferreira (2013), que utilizou o Inventário de Causas e Estratégias para Lidar com o Stress, constatou 57% dos entrevistados muito estressados e 29% estressados. Carvalho (2012) e Souza (2013) utilizaram o MBI, que resultou em 52% dos entrevistados tinham severo risco de ter a síndrome de burnout, e 66% com exaustão emocional, respectivamente.

As escalas EET/EPSSST foram utilizadas por Ernesto (2010), com média de 1,5 [bom] no EET e média < 2 [ruim] para EPSSST; e Marçal, Silva e Chagas (2009) com resultado de que 79,49% tinham estresse. Já a EPS-10 foi usada por Silva, Keller e Coelho (2013), em que 100% se percebem estressados comparando-se com a tabela normativa.

Pires (2013b) utilizou a Escala de Vulnerabilidade ao Estresse, constatando que 60% estavam vulneráveis ao estresse. Resende, Souza e Silva (2010) optaram pela OSI, que resultou em 65% com alto nível de pressão.

O Questionário Avaliativo dos Sintomas de Estresse foi utilizado por Jora et al (2010); Nascimento e Pasqualetto (2002); Almeida (2010); Pires (2013a) e Ramos (2013). Nestes estudos, com exceção do primeiro, mais de 50% das pessoas estavam estressadas, porcentagem esta que atingiu 83% no último estudo mencionado. Na pesquisa de Jora et al (2010), apenas 15% dos motoristas de caminhão foram identificados com estresse, porém 71,2% faziam uso de bebidas alcoólicas para relaxar.

3. Metodologia

A pesquisa realizada classifica-se como levantamento de dados, em que um questionário estruturado foi elaborado para a investigação do nível de estresse no trânsito, durante o percurso casa-trabalho. Todas as perguntas do questionário são fechadas, relacionadas com o perfil do entrevistado ou com as características do percurso:

- a) Sexo;
- b) Faixa etária;
- c) Distância do percurso;
- d) Tempo gasto no percurso;
- e) Nível de Estresse no Trânsito.

O questionário foi disponibilizado no formato online, utilizando o recurso do aplicativo *Google Forms*[®], disponível no *Google Drive*[®], ficando disponível para a coleta entre os meses de outubro e dezembro de 2016, e todas as respostas ficaram armazenadas no banco de dados do próprio drive. O perfil dos participantes consistiu em pessoas da cidade de Curitiba-PR, motoristas ou não, que utilizam o trânsito no percurso da casa-trabalho, e no total 196 pessoas responderam ao questionário.

Os dados foram analisados e apresentados por meio de técnicas da estatística descritiva, com uso de gráficos de frequência e percentagens, elaborados pelo recurso do próprio *Google Drive*[®] e *Microsoft Excel*[®]. Também foi realizada uma análise mais aprofundada, com técnicas da estatística inferencial, utilizando-se um o software específico para análise estatística, *IBM SPSS Statistics*[®].

4. Resultados e Discussões

Esta seção apresenta os resultados obtidos com as análises descritiva e inferencial dos dados, bem como as discussões de cada análise realizada.

4.1 Análise Descritiva

Os participantes da pesquisa se caracterizaram pela maioria do sexo masculino (56%), adultos entre 26 a 60 anos (80%). Pequena parcela, de apenas um por cento cada, se enquadra como adolescente e idoso. As estatísticas de porcentagens do perfil dos participantes é demonstrada nos gráficos da Figura 5.

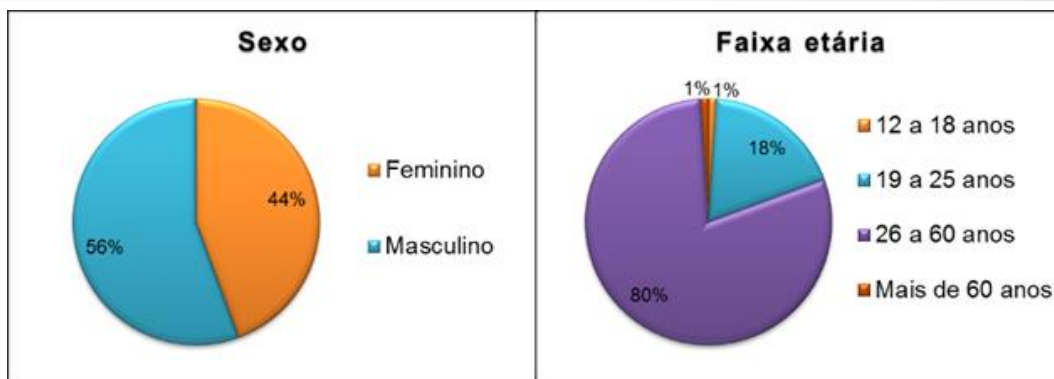


Figura 5 - Perfil dos participantes: Sexo e Faixa Etária

O bloco de perguntas sobre as características do percurso casa-trabalho foi composto de duas questões sobre a distância e tempo que os participantes utilizam nesse percurso. Estas perguntas foram importantes para obter um panorama geral destes indicadores e, posteriormente, analisar como estes influenciam no nível de estresse no trânsito. Os gráficos da Figura 6 mostram a porcentagem de respostas obtidas em cada uma das questões:

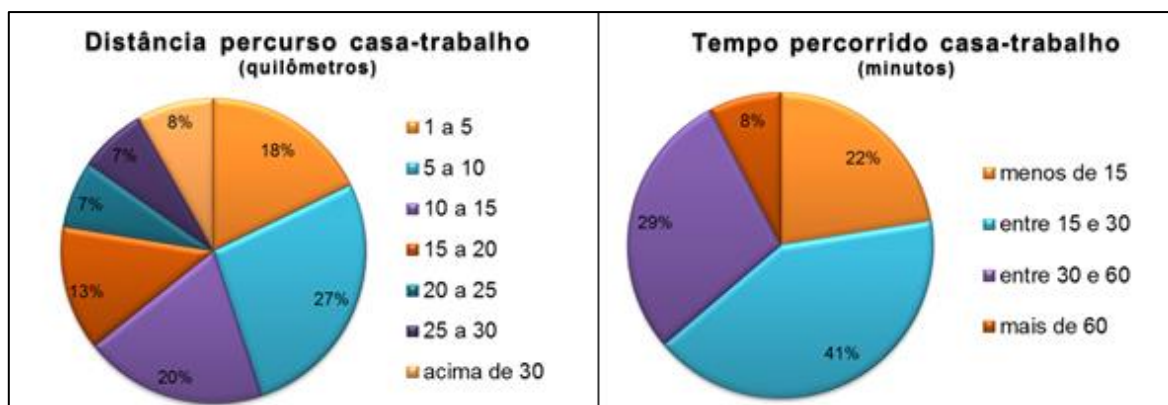


Figura 3 – Características do percurso casa-trabalho: Distância e Tempo percorridos

Pelo primeiro gráfico da imagem acima, sobre a distância entre a casa e o trabalho, cerca da metade dos participantes percorrem até 10km neste trajeto, e outra metade se desloca num percurso superior a 10km, sendo que 8% dos participantes têm que percorrer mais de 30km por dia de suas casas até o local do trabalho. Sobre o tempo transcorrido nesse percurso, a grande maioria (41%) gasta entre 15 e 30 minutos e, novamente, 8% levam mais de uma hora para chegar ao trabalho.

Para quantificar em uma escala o nível de estresse no trânsito, foi solicitado para que os entrevistados respondessem de 0 a 10 qual o nível de estresse, sendo 0 nenhum pouco estressado e 10 muito estressado. Os resultados obtidos nessa pergunta estão na Figura 7, e demonstram que a maioria se encontra em um grau de estresse entre 5 e 8, ou seja, em um nível de estresse acima da média.

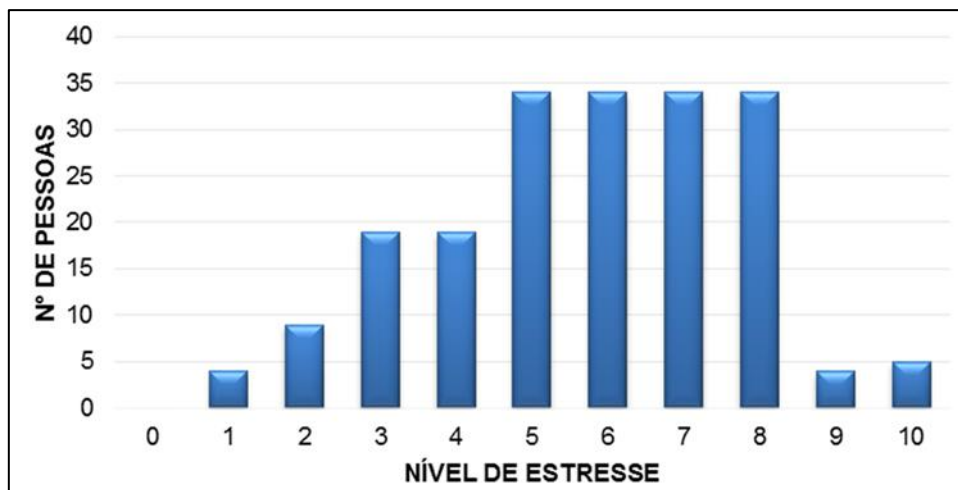


Figura 7 – Nível de Estresse no trânsito durante o percurso casa-trabalho

4.2 Análise Inferencial

Para explorar as relações entre as variáveis e comparar a média dos grupos, foram realizados os testes específicos para cada tipo de análise: Teste chi-quadrado de Pearson; Teste T para amostras independentes, quando se tem apenas dois grupos; e One way ANOVA, quando o número de grupos é maior do que três.

Foram analisadas as relações entre o nível de estresse (escala 0-10) com: o gênero (masculino/feminino); a distância percorrida entre casa-trabalho (1 a 5 km/ 5 a 10 km/ 10 a 15 km/ 15 a 20 km/ 20 a 25 km/ 25 a 30 km/ acima de 30 km); e também com o tempo gasto nesse percurso (menos de 15 minutos/ entre 15 e 30 minutos/ entre 30 e 60 minutos/ acima de 30 minutos).

O resultado para o teste do chi-quadrado, usado para determinar se o nível de estresse está relacionado com o gênero, distância e tempo, está disposto na Tabela 1.

	Valor <i>p</i>
Nível de estresse x Gênero	0,878
Nível de estresse x Distância	0,044
Nível de estresse x Tempo	0,005

Tabela 1 - Valor *p* para o Teste Chi-Quadrado.

O valor obtido para o coeficiente *p*, por meio do teste de chi-quadrado de Pearson, indica que não existe diferença significativa entre o nível de estresse e o gênero, pois o valor *p* (0,878) é maior do que o nível de significância ($\alpha = 0,05$). Já para os valores *p* (0,04 e 0,005) indicam que existe diferença significativa entre o nível de estresse quanto a distância e tempo percorridos, respectivamente.

Desta forma, não podemos afirmar que homens são mais estressados do que mulheres no trânsito, ou vice-versa, pois não existe diferença estatística significativa entre os dois grupos. Mas podemos concluir que a distância e o tempo gastos no percurso casa-trabalho têm relações com o nível de estresse dos indivíduos.

O Teste Chi-quadrado de Pearson indica apenas se existe ou não relação entre as variáveis, mas não indica onde a diferença se encontra, caso exista. Desta forma, para verificar a diferença entre o nível de estresse com a distância, e também do nível de estresse com o tempo percorrido, foram realizados os testes para análise de variância, *One Way ANOVA*.

Para realizar a ANOVA (*software* SPSS) são necessárias duas etapas: a primeira para saber se existe diferença entre os grupos, e o segundo para identificar quais os grupos que apresentam diferença entre si. O resultado para o teste ANOVA, com a comparação do nível de estresse com a distância percorrida, está descrito na Tabela 2, que apresenta a média e o desvio padrão do nível de estresse para cada grupo de distâncias.

	N	Média	Desvio Padrão
1 a 5 km	35	5,34	2,351
5 a 10 km	53	5,60	1,843
10 a 15 km	38	5,61	1,868
15 a 20 km	26	5,50	1,794
20 a 25 km	14	5,43	2,277
25 a 30 km	14	6,86	1,460
Acima de 30km	16	7,06	2,205

Tabela 2 - Média e desvio padrão do nível de estresse para cada grupo de distância.

Analisando essa tabela, já é possível verificar que existe alguma diferença na média do nível de estresse entre os diferentes grupos de distâncias, uma vez que este aumenta com a distância, ou seja, pessoas que percorrem distâncias acima de 30 km para ir até o trabalho são, em média, mais estressadas do que pessoas que percorrem menores distâncias. Este fato é comprovado pelo teste ANOVA, que resultou em valor $p = 0,032$, valor menor do que $\alpha=0,05$ indicando diferença significativa.

Como existe diferença entre os dois grupos, foi realizada a segunda etapa do ANOVA, com teste *post-hoc* de Tukey, para identificar entre quais grupos se encontra a diferença. E o resultado deste teste evidenciou diferenças significativas entre as médias do grupo ‘1 a 5 km’ com o grupo ‘acima de 30km’.

Da mesma forma, foram realizadas as duas etapas da ANOVA para identificar a diferença na média do nível de estresse com o tempo gasto no percurso casa-trabalho (Tabela 3).

	N	Média	Desvio Padrão
Menos de 15 minutos	44	5,02	2,215
Entre 15 e 30 minutos	81	5,46	1,837
Entre 30 e 60 minutos	56	6,23	1,799
Mais de 60 minutos	15	7,53	1,846

Tabela 3 - Média e desvio padrão para o nível de estresse nos diferentes grupos de tempo de percurso.

Neste caso, os grupos apresentaram diferenças na média do nível de estresse, fato este evidenciado pelo valor $p (0,000)$ obtido na tabela ANOVA, e também no teste *post-hoc* de Tukey. Neste último teste, foram identificados os grupos onde as diferenças se encontram, que estão descritos na Tabela 4.

	Menos de 15 minutos	Entre 15 e 30 minutos	Entre 30 e 60 minutos	Mais de 60 minutos
Menos de 15 minutos	-	Não	Sim	Sim
Entre 15 e 30 minutos	Não	-	Não	Sim
Entre 30 e 60 minutos	Sim	Não	-	Não
Mais de 60 minutos	Sim	Sim	Não	-

Tabela 4 - Diferenças na média do nível de estresse entre os grupos de tempo.

O grupo ‘menos de 15 minutos’, que têm média igual a 5,02, apresenta diferença significativa na média do nível de estresse em relação aos grupos ‘entre 30 e 60 minutos’ e ‘mais de 60 minutos’, que possuem médias 6,23 e 7,53, respectivamente. Analogamente, esse raciocínio pode ser aplicado para verificar as diferenças dos demais grupos.

5. Considerações Finais

Com a aplicação do questionário elaborado, foi possível atingir os objetivos desta pesquisa, que consistiram em investigar o nível de estresse no trânsito dos trabalhadores, enquanto fazem o percurso casa-trabalho. O nível de estresse, medido em uma escala de 0-10, encontra-se maior do que 5 pontos na escala em 73,97% dos entrevistados, representando um alto nível de estresse no trânsito na maioria dos participantes.

Foi verificado o nível de estresse com as características do percurso casa-trabalho (distância e tempo) e com o perfil dos usuários (sexo). Considerando o nível de estresse com relação ao gênero, não foi possível constatar diferença significativa entre a média dos dois grupos, ou seja, não há diferença na média do grau de estresse entre homens e mulheres. Porém essa diferença mostrou-se evidente quando comparado o nível de estresse no trânsito com a distância e tempo percorridos e, em ambos os casos, quanto maior a distância/tempo, maior foi a média do grau de estresse.

Desta forma, encontrar um emprego cuja distância ou tempo gastos no trânsito não seja muito grande, pode ser uma das medidas preventivas para se evitar maiores níveis de estresse. Os governantes e demais autoridades públicas também têm deveres quando se trata de medidas preventivas contra o estresse no trânsito. Manter as vias sempre em bom estado, fazer estudos que melhorem o fluxo de carros nos momentos de pico, e garantir a fiscalização e cumprimento das leis de trânsito são tarefas obrigatórias para diminuir o nível de estresse no trânsito. Iniciativas, como o “Dia Mundial Sem Carro” é também uma excelente ideia para diminuir os congestionamentos, reduzindo o estresse e incentivando as pessoas a terem uma vida saudável.

Referências

- ALMEIDA, N. D. V.** *Considerações acerca da incidência do estresse em motoristas profissionais*. Revista de Psicologia, Fortaleza, v. 1 n. 1, p. 75-84, jan./jun. 2010.
- ALVES, C. E.** *Investigação dos níveis de estresse em condutores de veículo alternativo na cidade de Itanhém/BA*. Universidade Paulista, 2013.
- AMARAL, N. C. R.** *O nível de estresse em motoristas do transporte escolar urbano e rural da rede de educação municipal de Tabaporá/MT*. Universidade Paulista, 2014.
- ANDRADE, C. R.** *Motoboys: Perspectivas quanto à profissão, estresse e acidentes de trânsito: estudo de caso na cidade de Belo Horizonte*. 2009.
- ANDRADE, P. G. G.** *Níveis de estresse em condutores de ambulância de serviço de emergência*. Universidade Paulista, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ABREPRO.** *Áreas da Engenharia de Produção 2008*. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=424&ss=1&c=362>>. Acesso em: 5 mai. 2017.
- BRASIL.** *Lei nº 8213 de 24 de julho de 1991*. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências.
- BRENNER, B.; SELZER, M. L.** Risk of causing a fatal accident associated with alcoholism, psychopathology and stress: Further analysis of previous data. Behavioral Science, 14, 490-495. 1969.
- CARVALHO, A. P. G. C.** *A influência do stress nos mototaxistas de Teixeira de Freitas/BA*. Universidade Paulista, 2014.
- CARVALHO, A. R. N.** *Análise de ocorrência da síndrome de burnout em motoristas de taxi de uma empresa de rádio taxi da cidade de Aracaju/SE*. Universidade Paulista, 2012.

- COUTO, H. A.** *Stress e qualidade de vida dos executivos*. Rio de Janeiro: COP, 1987.
- ERNESTO, M. V.** *Estresse e suporte social no trabalho: Análise com motoristas de ônibus urbano*. 2010.
- FERREIRA, L. R.** *Estresse ocupacional nos motoristas socorristas do SAMU na cidade de Boa Vista/RR*. Universidade Paulista, 2013b.
- HOFFMANN, M. H.** *Comportamento humano no trânsito*. Casa do Psicólogo, 2003.
- JORA, N. P.; MAGALHÃES, T. R.; DOMINGOS, J.B.; PILLON, S.C.** *Campanha saúde na estrada: avaliação do padrão de consumo de álcool e do estresse*. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 12, n. 1, 2010.
- KARASEK, R.** *The job content questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics*. Educational Publishing Foundation. Journal of Occupational Health Psychology, v. 3, n. 4, p. 322-355, 1998.
- MACHADO, A G.** *Relação entre a atenção e as fases de estresse em motoristas profissionais de Porto Velho*. Universidade Paulista, 2013.
- MAIA, Ê. C; MIRANDA, M.C.; CAETANO, J.A.; CARVALHO, Z. M.; SANTOS, M. C.; CALDINI, L. N.** *Avaliação do nível de estresse de equipe de enfermagem de serviço de atendimento móvel de urgência*. Revista pesquisa: cuidado é fundamental, 2012. out./dez. 4(4):3060-68.
- MARÇAL, M. A.; SILVA R., E. L.; CHAGAS, F. C.S.** *Avaliação da prevalência do nível de estresse na atividade de motoboys*. 2009.
- MATOS, M. G.** *Estresse ocupacional: estudo de caso com motoristas de coletivo urbano em empresa de transportes da cidade de Belo Horizonte*. Faculdades Pedro Leopoldo, 2010.
- MATOS, S. L.; NEVES, F. S.** *Avaliação Do Estresse Dos Motoristas Da Empresa Viação Javaé De Gurupi/To*.
- McMURRAY, L.** *Emotional stress and driving performance: The effect of divorce*. Behavioral Research in Highway Safety, 1, 100-114. 1970.
- NASCIMENTO, L. P.; PASQUALETTO, A.** *Estresse como agente propulsor do aumento os acidentes de trânsito em Goiânia*. 2002.
- PIRES, E. M.** *Estresse no trânsito: Percepção dos Condutores na Cidade de Macapá – AP*. Universidade Paulista, 2013a.
- PIRES, P. F. V.** *Estresse Ocupacional em motoristas*. Unip Universidade Paulista, 2013b.
- RAMOS, L. S.** *Psicologia no trânsito: Fatores Geradores de Estresse Entre os Motoristas de Transporte Coletivo da Cidade de Macapá-AP*. Universidade Paulista, 2013.
- RESENDE, P. T.; SOUZA, P.; SILVA, J. V.** *Fontes de tensão e estresse nos caminhoneiros brasileiros: uma análise a partir do modelo occupational stress indicator*. 2010.
- ROBBINS, S. P.** *Comportamento Organizacional*. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.
- SAMPAIO, R.F. V.; CARVALHO, M. N.; KEMP, V. H.** *Estressores ocupacionais e qualidade de vida no trabalho de agentes de trânsito*. Pesquisa e Práticas Psicossociais, v. 7, n. 1, p. 34-43, 2012.
- SANTOS, M. M.; CARDOSO, H. F.; SANTOS, T. M. M.** *Avaliação dos estressores no trânsito: desenvolvimento da escala de estressores trânsito (ESET)*. Estudos e Pesquisas em Psicologia, v. 12, n. 1, p. 175-187, 2013.
- SILVA, A. M. B.; KELLER, B.; COELHO, R. W.** *Associação entre pressão arterial e estresse percebido em motoristas de ônibus*. 2013.
- SOARES, H. A.** *O estresse no motorista de táxi lotação na cidade de boa vista – RR*. Universidade Paulista, 2014.
- SOUZA, C. S.** *Análise da ocorrência da síndrome de burnout em motoristas de ônibus intermunicipais da baixada santista*. Universidade Paulista, 2013.
- TAVARES, F. A.** *Estresse em motoristas de transporte coletivo urbano por ônibus*. 2010.
- ZILLE, L. P.** *Novas perspectivas para abordagem do estresse ocupacional em gerente: estudos em organizações brasileiras de diversos setores*. Belo Horizonte: CEPEAD/FACE/UFGM, 2005.