

O Efeito na Produtividade dos Gestores em uma Megacidade considerando o Estresse do Viajante Habitual Urbano

ANDRÉA REGINA KANEKO KOBAYASHI
UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE)

FERNANDO ANTONIO RIBEIRO SERRA
UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE)

LEONARDO VILS
UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE)

CLAUDIA TEREZINHA KNISS
ESCOLA PAULISTA DE POLÍTICA, ECONOMIA E NEGÓCIOS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO -
EPPEN/UNIFESP

Agradecimento à órgão de fomento:
Agradecimentos à CAPES, pelo incentivo e apoio financeiro.

O Efeito na Produtividade dos Gestores em uma Megacidade considerando o Estresse do Viajante Habitual Urbano

1 INTRODUÇÃO

Segundo as Nações Unidas (2016), 54% da população mundial vive em áreas urbanas. Essa proporção pode aumentar para 66% até o ano de 2050. Está previsto que a população urbana mundial deverá ultrapassar os seis bilhões de pessoas até 2045. Em 1990, existiam dez megacidades com 10 milhões de habitantes ou mais ao redor do mundo. Em 2014, já existiam 28 megacidades em todo o mundo, com uma população total de 453 milhões de pessoas e 12% dos moradores urbanos do mundo, sendo 16 dessas megacidades na Ásia, quatro na América Latina, três na África, três na Europa e duas na América do Norte. Até 2030, poderão existir 41 megacidades no planeta, com 10 milhões de habitantes ou mais (Nações Unidas, 2013, 2016). No Brasil, existem duas megacidades: a região metropolitana de São Paulo, com cerca de 21 milhões de habitantes, e a região metropolitana do Rio de Janeiro, com cerca de 13 milhões de habitantes (IBGE, 2019; Nações Unidas, 2016).

Existem muitos problemas relacionados à urbanização acelerada e não acompanhada pela disponibilidade de infraestrutura. Por exemplo, o transporte público de regiões metropolitanas brasileiras é considerado deficiente e pouco atrativo (Pereira & Schwanen, 2013). Os modelos foram tradicionalmente desenvolvidos para o tráfego de automóveis. O uso intensivo de meio de transporte motorizado individual (carros e motos) causa problemas de mobilidade urbana (Scaringella, 2001; Banister, 2008; Rolnik & Klintowitz, 2011; Araújo, Oliveira, Jesus, Sá, Santos & Lima, 2011; Rolnik, 2017; Saldiva, 2018). Adicionalmente, a expansão da infraestrutura de transportes (como vias, viadutos, rotatórias etc.) não acompanha o crescimento da quantidade de veículos nas cidades (Fix, 2004; Maricato, 2015; Tsuda, 2019).

Os estilos de vida e práticas comerciais contemporâneas têm dependido da mobilidade urbana (Bertolini, 2012). Os cidadãos passam uma porção considerável de seus dias viajando entre o lar e o trabalho (Stokols, Novaco, Stokols, & Campbell, 1978). No trajeto, estão expostos a disputas pelo tempo e pelo acesso à infraestrutura urbana, bem como de uma negociação permanente, coletiva e conflituosa pelo espaço nas vias (Araújo *et al.* 2011). No entanto, quantidades elevadas de viagens podem refletir em os constrangimentos de oportunidades, no esgotamento de recursos, em prejuízos para a saúde pessoal e para o desempenho no trabalho (Novaco & Gonzalez, 2009). Aos congestionamentos de veículos nas cidades, atribuem-se efeitos como estresse, ansiedade, fadiga e comportamento agressivo das pessoas (Stokols *et al.*, 1978; Fallahi, Motamedzade, Heidarimoghadam, Soltanian, & Miyake, 2016).

Esses fatores podem estar interagindo ou proporcionando efeitos acumulativos com o estresse e a pressão do trabalho para os gestores. Esse quadro pode levar os gestores que utilizam o carro como meio de transporte diariamente a uma exposição crônica de estresse, o que, por sua vez, pode ocasionar o burnout (Yang & Tsai, 2014; Maslach & Leiter, 2016). Apesar do reconhecimento que o estresse pessoal influencia a fadiga e o burnout e, conseqüentemente a qualidade do trabalho, pouco se sabe do efeito dos estressores pessoais sobre o resultado do trabalho (Peasley, Hochstein, Britton, Srivastava & Stewart, 2020). Compreender o efeito do deslocamento casa-trabalho-casa (commuting¹), que influencia o estresse do viajante habitual urbano parece ser importante.

O estresse do viajante habitual urbano pode ser experimentado não apenas quando este está conduzindo o veículo, mas também em outras atividades (Gulian, Matthews, Glendon, Davies & Debney, 1989). Dessa forma, os estados de debilitação da saúde gerados pelos fatores mencionados podem levar à perda de produtividade de empregados e gestores (Longenecker, Neubert, & Fink, 2007; Darrat, Atinc, & Babin, 2016). Apesar da possível influência do commuting na vida profissional, e da lacuna em compreendê-la, não foram identificados trabalhos que avaliassem o efeito sobre a produtividade dos gestores.

A pergunta de pesquisa que orienta este trabalho é: Qual é o efeito do estresse gerado pelo commuting na produtividade dos gestores? O objetivo é identificar os efeitos commuting do viajante habitual urbano na produtividade de gestores de empresas de uma megacidade. Investigamos o estresse do viajante habitual na fadiga e no burnout, para avaliar seu efeito posterior na produtividade do gestor. O estudo foi realizado em uma cidade que pudesse ser representativa das megacidades. O município de São Paulo é uma megacidade, com mais de 12 milhões de habitantes (IBGE, 2019). É considerada a quinta cidade mais impactada pelo congestionamento no mundo (INRIX Global Traffic Scorecard, 2019). Em 2018 possuía uma frota de 8.861.208 de veículos automotores, dos quais 6.201.101 automóveis (DETRAN/SP, 2018), representando um automóvel em circulação para cada duas pessoas.

Foi enviado um survey via LinkedIn para gestores que trabalham na cidade de São Paulo. Foram 514 respondentes com respostas completas. Foram utilizadas quatro escalas: escala de estresse do viajante habitual urbano (Evans, Wener & Phillips, 2002); escala de fadiga (Chalder et al, 1993); exaustão emocional da escala de burnout (Maslach *et al.*, 1996); trabalho completado da escala de presenteísmo de Stanford - SP 6 (Koopman *et al.*, 2002). Os resultados indicam que o estresse do viajante urbano influencia negativamente o trabalho completado dos gestores, ao afetar a fadiga e à exaustão emocional do burnout.

O estudo contribui para compreender o efeito do commuting na produtividade do trabalho, complementando estudos sobre o tema no ambiente organizacional. Também contribui para os estudos em cidades inteligentes sustentáveis, ao apresentar o efeito nos ambientes organizacionais.

2 MODELO CONCEITUAL E HIPÓTESES

Os estressores no setor de tráfego podem incluir uma diversidade de condições de viagem (Novaco, Stokols, & Milanesi, 1990): congestionamento, poluição do ar, deslocamentos longos, conflitos interpessoais, sinalização deficiente, barulho etc. O termo em inglês *commute* envolve deslocamento em um determinado trajeto (Collins, 2018). *Commuters* (viajante habitual urbano) são os motoristas, os ciclistas, pedestres, caronistas, os passageiros de transporte público ou privado, entre outros usuários da mobilidade urbana (Gatersleben & Uzzell, 2007). O estresse do viajante habitual urbano engloba o estresse do motorista, como também o estresse do passageiro de ônibus, táxi ou outro meio de transporte (Gatersleben & Uzzell, 2007; Gudden, 2014).

A Figura 1 apresenta o modelo conceitual que orientou este estudo. No lado esquerdo do modelo, o estresse do viajante urbano representa o efeito do commuting. Este efeito, no modelo, impacta tanto a exaustão emocional, que está relacionada ao burnout, bem como à fadiga. Ambos, impactam, de acordo com o modelo a produtividade dos gestores.

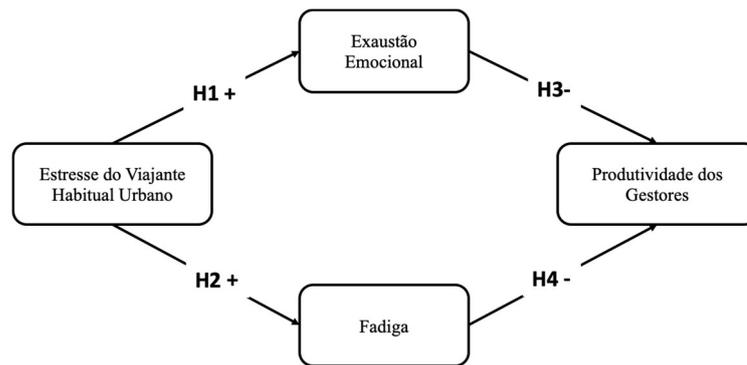


Figura 1 - O Impacto do Estresse do Viajante Habitual Urbano pelo Commuting na Produtividade dos Executivos

O burnout, é “uma forma de fadiga ocupacional que é caracterizada tanto pela exaustão como pelo fracasso” (Schaufeli & Taris, 2005, p. 259). Na sua definição original é “uma resposta a uma tensão emocional crônica de lidar extensivamente com outros seres humanos” (Maslach *et al.*, 1996). A pesquisa, em geral, considera o burnout relacionado principalmente ao estresse no ambiente de trabalho (Cole, Walter, Bedeian, & O’Boyle, 2012). O seu principal sintoma é a exaustão emocional (Maslach et al, 1996). Existem evidências que está relacionado a problemas físicos e mentais (Maslach & Leiter, 2016).

O estresse pessoal pode ser um agravante do burnout (Yang & Tsai, 2014; Maslach & Leiter, 2016). Existem diversas fontes de estressores pessoais que podem agravar o burnout (Peasley, Hochstein, Britton, Srivastava & Stewart, 2020). Dentre estes, o estresse do viajante habitual urbano (Gulian *et al.*, 1989; Evans, Wener & Phillips, 2002; Morris & Hirsch, 2016). O estresse induzido pela condução de automóveis em tráfego pesado, como em outras situações estressantes, pode influenciar o burnout (Hennessy, 2008; Dewa, Loong, Bonato, Thanh & Jacobs, 2014; Wener, Evans & Boately, 2005).

Segundo Hennessy e Wiesenhal (1997), a condução em condições de tráfego altamente congestionado resulta em um estado mais elevado de estresse. Comportamentos agressivos são mais frequentemente relatados. Pessoas que são repetidamente expostas a condições de condução incontroláveis ou indesejáveis podem sofrer estresse ao dirigir ou ao utilizar outro meio de transporte como passageiro (Hennessy & Wiesenhal, 1997; Pero & Stefanelli, 2015; Emo, Matthews & Funke, 2016; Fallahi *et al.*, 2016). A deterioração nas condições de vida urbana, saúde, emprego e relações familiares e de trabalho podem contribuir para elevar os níveis gerais de estresse do viajante habitual urbano (Stokols *et al.*, 1978; Castells, 2007; Saldiva, 2018). A exposição frequente à interação e acúmulo dos efeitos estressores, tais como o estresse do viajante habitual urbano e do trabalho, agravam a exaustão emocional do burnout (Wener, Evans, & Boately, 2005; Hennessy, 2008; Shanafelt & Noseworthy, 2017).

H1: O estresse do viajante habitual urbano tem uma influência positiva na exaustão emocional do gestor, relacionada ao burnout.

A exaustão emocional também acontece por efeito de fadiga (Adams, Boscarino & Figley, 2006; Jyoti & Rani, 2019). A condução em condições de tráfego pesado ou prolongada pode levar à fadiga devido à necessidade de manter concentração para segurança no tráfego, bem como a carga imposta pelo processamento de cognições negativas do estresse (Desmond & Matthews, 2009; Matthews, 2002).

H2: O estresse do viajante habitual urbano tem uma influência positiva na fadiga do viajante.

Diante do contexto recente, no qual os trabalhadores manuais e do conhecimento passam por pressões, transformações e instabilidades no ambiente do trabalho (Castells, 2007; Schuster *et al.*, 2015; Amyx & Jarrel, 2016; Ferreira *et al.*, 2018), o que acaba acarretado o *burnout* (exaustão física e emocional). Esse processo ocasiona prejuízos tanto aos trabalhadores quanto para as empresas. Os prejuízos são (Levinson, 1996; Amyx & Jarrel, 2016, Darrat *et al.*, 2016): perdas de produtividade, insubordinação com a chefia, comportamentos disfuncionais (cinismo), entre outros.

H3: O burnout tem uma influência negativa na produtividade do gestor.

Insônia ou dificuldades para dormir bem, falta de tempo para descanso e lazer, longas horas de trabalho, entre outros motivos, têm acarretado a fadiga das pessoas no trabalho (Thurman *et al.*, 1988; Reynolds *et al.*, 2004; Rosekind *et al.*, 2010). A fadiga, por sua vez, leva a perdas de produtividade, tais como: erros individuais, custos por acidentes, dificuldades de tomada de decisão e de memória, entre outros (Reynolds *et al.*, 2004; Ryvkin, 2011; Park *et al.*, 2012; Baer *et al.*, 2015), comprometendo o desempenho gerencial dos gestores (Campbell, 2012; Jena & Sahoo, 2014).

H4: A fadiga tem uma influência negativa na produtividade dos gestores.

3 MÉTODO

3.1 Amostra e Dados

A estratégia de pesquisa foi o levantamento – *survey*. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário eletrônico (Survey Monkey), cujo convite de acesso foi enviado por e-mail e mensagens do LinkedIn a gestores de São Paulo/SP, no período de janeiro a março de 2019.

As limitações ou políticas para os usuários do LinkedIn restringem a coleta exaustiva: (a) políticas que bloqueiam o usuário que recebe um certo número. de negativas de conexão, para que se adicione somente conhecidos; (b) para ampliar a rede de contatos, há um número máximo de convites permitidos por dia; (c) número limite máximo de convites aguardando resposta. Por este motivo existia uma quantidade limitada de convites diários enviados, ou reenviados.

O público alvo foi composto por gestores que efetuam o deslocamento casa-trabalho-casa por automóvel na cidade de São Paulo. Estudos têm indicado o aumento do tempo de deslocamento casa-trabalho/estudo-casa ano a ano nas regiões urbanas brasileiras (Zandonade & Moretti, 2012; Haddad & Vieira, 2015; FIRJAN, 2015).

A escolha específica de gestores que dirigem automóvel se deve ao fato de que o motorista tem maior intensidade de estresse do que outros usuários do trânsito urbano, como pedestres, ciclistas e passageiros de transporte público (Evans *et al.*, 2002). A escolha da cidade de São Paulo ocorreu por esta ser uma megacidade, com cerca de 12 milhões de habitantes, além de fazer parte de uma região metropolitana com 22 milhões de habitantes (IBGE, 2019). A cidade de São Paulo é a quinta cidade mais impactada pelo congestionamento no mundo, conforme INRIX 2018 Global Traffic Scorecard (INRIX, 2019).

Os dados foram coletados entre janeiro e março de 2019. Foram enviadas 3104 mensagens e posts em grupos de executivos do LinkedIn. Foram considerados 514 questionários válidos para o estudo. Bastante superior ao triplo da amostra mínima calculada de 68 casos.

3.2 Instrumentos de coleta

Os instrumentos de coleta foram o questionário e o roteiro de pesquisa bibliográfica e documental. Dos respondentes, 33,27% se deslocam mais de 20 km entre a residência e o trabalho, 15,18 % moram perto do trabalho (distância menor que 5 km) e o restante percorrem distâncias entre 5 a 20 km. Na ida ao trabalho, quase 30% gastam menos que 30 minutos no deslocamento, 36% entre 30 a 60 minutos, quase 30% entre 60 a 120 minutos e 4% de respondentes gastam mais de duas horas neste deslocamento. Na volta do trabalho, 23% gastam menos que 30 minutos no deslocamento, 35% entre 30 a 60 minutos, 35% entre 60 a 120 minutos e 6% gastam mais de duas horas neste deslocamento.

Na Tabela 1 estão apresentadas as quatro escalas utilizadas para pesquisa. As escalas detalhadas podem ser consultadas no Apêndice.

Tabela 1 – Escalas utilizadas no questionário

Escola	Criado por	Validado em português	Quantidade de questões	Dimensões (Quantidade de itens)
Fadiga	Chalder <i>et al.</i> (1993)	Cho <i>et al</i> (2007); Moriguchi <i>et al.</i> (2010)	11 itens	Sintomas: - físicos (7) - mentais (4)
Exaustão emocional (parte do burnout)	Maslach <i>et al.</i> (1996)	Tamayo & Troccoli (2002)	6 itens	- Exaustão emocional (6)
Trabalho completado (parte da Stanford Presenteism Scale – SP6)	Koopman <i>et al.</i> (2002)	Ferreira <i>et al.</i> (2010)	3 itens	- Trabalho completado (3)
Estresse do viajante habitual urbano	Evans <i>et al.</i> (2002)	Itens 3.1 e 4.1	14 itens	- Previsibilidade (6) - Estresse mental (5) - Estresse esforço físico (3)

As escalas de fadiga, *burnout* e presenteísmo já se encontravam validadas antes da elaboração do presente artigo. Entretanto, foi necessária a validação da escala do estresse do viajante habitual urbano para o contexto brasileiro. Explicações sobre a validação da escala podem ser acessadas no Apêndice.

Foi adotado o *software* Smart-PLS para organização e tratamento dos dados. A modelagem de Equações Estruturais deste *software* utiliza o método de Mínimos Quadrados Parciais e busca atender situações como: ausência de distribuições simétricas das variáveis mensuradas, teoria ainda em fase inicial ou com pouca “cristalização”, modelos formativos e/ou quantidade menor de dados (Ringle, da Silva, & Bido, 2014).

Cerca de 80% dos gestores da amostra são do gênero masculino, idade entre 30 a 60 anos e casados ou em união estável. Destacou-se a informação de que mais de 80% utiliza o carro durante a jornada de trabalho: reuniões fora de sede, visita a clientes etc. Os cargos dos respondentes se concentram em alto escalão (41%) e médio escalão (59%). Mais de 90% dos respondentes têm Carteira Nacional de Habilitação há mais de cinco anos.

4 RESULTADOS

4.1 Análise do Modelo Estrutural

A Figura 2 apresenta o modelo final de mensuração. As variáveis EM2 (Estresse mental), EF1 (Estresse físico) e FSF6 (Fadiga – Sintoma físico) foram ajustadas, pois são verificadas por questões invertidas nas escalas. A confiabilidade composta do modelo de mensuração está apresentada na Tabela 2. A confiabilidade composta é considerada mais adequada para avaliação da confiabilidade convergente no PLS, pois o Alpha de Cronbach é muito sensível ao número de variáveis de cada construto. Os valores encontrados, em torno do intervalo entre 0,7 e 0,9, são considerados satisfatórios (Hair *et al.*, 2014).

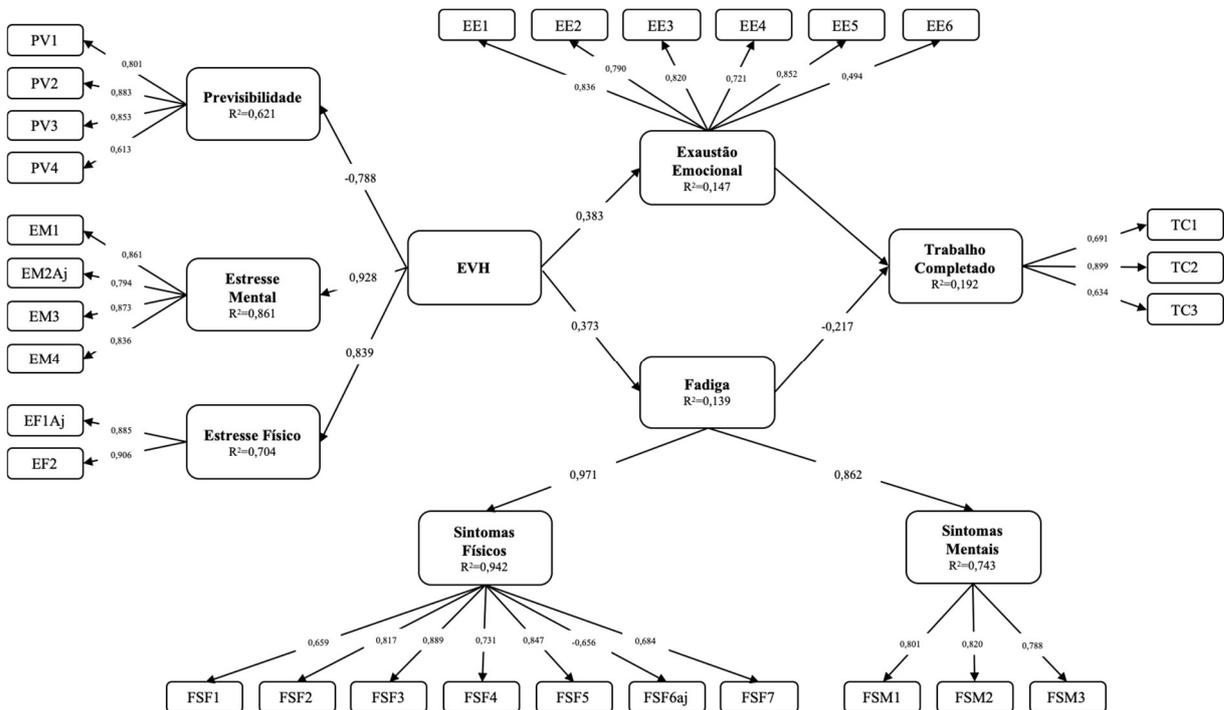


Figura 2. Modelo de Mensuração

A avaliação da consistência interna pode ser realizada pela análise dos fatores de carga entre as variáveis e os construtos. Neste caso, os valores dos fatores de carga significantes precisam estar acima de 0,6, resultando em AVE acima do valor de 0,5 para cada variável (Fornell & Larcker, 1981). Conforme a Tabela 2, os valores apresentados para o modelo de mensuração final apresentam valor de AVE acima de 0,5, indicando a validade convergente.

Para confirmar a validade discriminante do modelo de mensuração usamos o critério de Fornell e Larcker (1981). São considerados dois testes. No primeiro, as correlações das variáveis manifestadas para um construto precisam ser mais substanciais que para os demais (Chin, 1998). O segundo teste, a partir da validade discriminante, é a indicação da independência entre as variáveis latentes (Fornell & Larcker, 1981). A Tabela 3 apresenta os resultados dos testes usando o critério de Fornell e Larcker (1981). Os resultados indicam que os fatores de carga das variáveis manifestadas é maior que o das demais variáveis latentes. No segundo teste foi calculada a raiz quadrada dos valores da AVE. Os valores calculados são maiores que os valores das correlações para as outras dimensões, conforme Chin (1998).

Tabela 2 - Análise dos resultados do modelo de mensuração

	AVE	Confiabilidade Composta	R ²
Estresse Físico	0,80140	0,88970	0,70400
Estresse Mental	0,70640	0,90580	0,85980
Estresse	0,51200	0,48050	-
Exaustão Emocional	0,65490	0,90430	0,14660
Fadiga	0,51870	0,88000	0,13440
Previsibilidade	0,63120	0,87070	0,62170
Sintomas Físicos	0,65510	0,90410	0,89290
Sintomas Mentais	0,64000	0,84210	0,73740
Trabalho Completado	0,56180	0,78980	0,19060

Tabela 3 - Análise dos resultados do modelo de mensuração – Critério de Fornell e Larcker (1981)

	Est Físico	Est Mental	Exhaust Emoc	Previsibilidade	Sint Físico	Sint Mental	Trab Compl
Est Físico	0,89521						
Est Mental	0,75660	0,84048					
Exhaust Emoc	0,27880	0,42570	0,80926				
Previsibilidade	-0,47800	-0,55290	-0,23330	0,79448			
Sint Físico	0,28030	0,38250	0,57210	-0,21460	0,80938		
Sint Mental	0,23880	0,34310	0,46810	-0,18980	0,67540	0,80000	
Trab Compl	-0,19420	-0,28390	-0,40040	0,27890	-0,33380	-0,33690	0,74953

Para a avaliação do modelo estrutural usamos o teste t de Student com técnica de bootstrapping. O valor de t representa a diferença real entre os grupos, e considera o erro padrão. O valor do teste t é convencionalmente significativo se superior a 1,96 (Hair *et al.*, 2014). A Tabela 4 apresenta os valores obtidos do teste. Os valores do teste t obtidos são considerados relevantes.

Tabela 4 - Resultados da avaliação do modelo estrutural

Construto	Construto Segunda Ordem	Coef. Caminho	Teste t	Significância
Previsibilidade	Estresse	-0,788	3,134	p < 0,05
Estresse Físico		0,927	60,624	p < 0,05
Estresse Mental		0,838	27,146	p < 0,05
Sintomas Físicos	Fadiga	0,946	89,476	p < 0,05
Sintomas Mentais		0,859	29,129	p < 0,05

4.2 Avaliação das Hipóteses

A Tabela 5 apresenta a síntese dos resultados do modelo estrutural ajustado. O modelo indica as possíveis relações causais entre o estresse dos gestores na cidade durante o seu deslocamento ao trabalho e a sua produtividade, expressada pelo trabalho completado. O efeito deste estresse acontece pelo aumento da exaustão emocional (teste t 3,984) e da fadiga (teste t 3,995), que afetam o trabalho completado (respectivamente, teste t 2,241 e 1,963). Os resultados confirmam todas as hipóteses. O estresse do viajante urbano agrava a exaustão emocional e a fadiga da atividade laboral. Estas prejudicam o trabalho completado dos gestores. Os resultados indicam

que o commuting em cidades com tráfego pesado prejudicam significativamente a produtividade do executivo.

O R^2 do modelo é de 19,2%. Este resultado é bastante relevante, considerando que o trabalho completado, como parte relevante da produtividade de um gestor, pode ser afetado por inúmeras situações pessoais e organizacionais.

Tabela 5 - Resultados da avaliação do modelo estrutural

Relação	Hipótese	Coef. Caminho	Teste t	Sig.	Resultado	R^2 - Trabalho Completado
Estresse → Exaustão Emocional	H1	0,383	3,984	p < 0,05	Suportada	19,1%
Estresse → Fadiga	H2	0,367	3,995	p < 0,05	Suportada	
Exaustão Emocional → Trabalho Completado	H3	-0,276	2,241	p < 0,05	Suportada	
Fadiga → Trabalho Completado	H4	-0,214	1,963	p < 0,05	Suportada	

5 DISCUSSÃO

Neste artigo, teve-se como objetivo relacionar os efeitos do estresse do viajante habitual urbano e a produtividade de gestores em uma megacidade brasileira. Para alcançar tal objetivo, não foram obtidas referências teóricas acadêmicas que relacionassem o estresse do viajante habitual urbano e a produtividade de gestores, apesar de estudos indicarem que fatores externos influenciam a eficácia e o ambiente do trabalho. Diante disto, foi necessária a inserção de variáveis intermediárias, a fadiga e a exaustão emocional do *burnout*, já que o estresse do viajante habitual urbano pode anteceder e agravar estes efeitos. Estudos mostraram que ambos podem resultar em perdas de produtividade dos trabalhadores do conhecimento, como os gestores.

O efeito da mobilidade urbana tem sido estudado predominantemente para avaliar ou influenciar diretamente os efeitos sobre a fluidez do tráfego e da compreensão dos meios de transporte urbano (Scaringella, 2001; Banister, 2008; Rolnik & Klintowitz, 2011; Araújo *et al.*, 2011; Rolnik, 2017; Saldiva, 2018), ou para avaliar o efeito das infraestruturas disponibilizadas nas cidades (Fix, 2004; Maricato, 2015; Tsuda, 2019). O efeito da mobilidade urbana sobre o cidadão tem evidenciado o aumento do estresse, da ansiedade e do comportamento agressivo (Stokols *et al.*, 1978; Fallahi *et al.*, 2016). Os cidadãos de cidades de maior porte costumam passar uma parte significativa do seu dia expostos aos efeitos negativos do trânsito das grandes cidades no trajeto entre sua casa e trabalho, e vice-versa, o *commuting* (Stokols *et al.*, 1978). Embora estes efeitos sejam reconhecidos, e se possa imaginar como influenciariam eventualmente o desempenho dos gestores no trabalho, não existe evidência de estudos que tenham se dedicado a confirmar este efeito, que é uma lacuna importante para o desafio para as cidades inteligentes e sustentáveis.

Nosso trabalho buscou verificar a influência do estresse do *commuting* de gestores na sua produtividade. O estudo foi realizado na cidade de São Paulo. Consideramos esta cidade, pela sua dimensão e pelas diferenças, que não são características de cidades de países desenvolvidos, como um sítio importante para avaliar estes efeitos, e que pode ser representativo de outras cidades do mundo, em países em desenvolvimento, e especialmente da América Latina, por suas especificidades (Aguinis *et al.*, 2020).

Pela definição, o burnout acontece pela sobrecarga emocional a partir da exposição a estressores emocionais e interpessoais (Maslach *et al.*, 1996; Halbesleben & Buckley, 2004). O componente principal do burnout é a exaustão emocional (Maslach & Leiter, 2016), mas também inclui a fadiga (Adams, Boscarino & Figley, 2006). No entanto, apesar de se tratar de uma perspectiva relacionada ao trabalho, o gestor não está isento de outros efeitos que aumentam o seu estresse pessoal. Adicionalmente, existe uma lacuna da literatura na compreensão do impacto dos estressores pessoais no resultado do trabalho (Peasley *et al.*, 2020). Nosso estudo contribui para compreender o efeito do estresse do viajante habitual urbano pelo commuting nas grandes cidades. Adicionalmente, os estudos de burnout tradicionalmente avaliam profissões consideradas estressantes, e nosso estudo estende ao avaliar o gestor que usualmente possui estressores mais significativos.

Nossos resultados indicam que estresse dos gestores no *commuting* tem um efeito importante na produtividade do trabalho, via trabalho completado. Os resultados indicam que o estresse dos gestores no seu deslocamento ao trabalho influencia a produtividade pela sua influência no burnout e na fadiga destes gestores. O estresse do *commuting* parece afetar o *burnout*, confirmando a influência no comportamento relacionado ao trabalho (Wener, Evans, & Boatley, 2005; Hennessy, 2008; Shanafelt & Noseworthy, 2017). Os resultados também confirmam a incidência sobre a fadiga (Desmond & Matthews, 2009). O *burnout*, representado pela exaustão emocional, e a fadiga (que também é componente do *burnout*), mediam a influência do estresse do *commuting* dos gestores na sua produtividade, ao influenciar o trabalho completado.

Mais que confirmar esta influência, os resultados apresentados indicam que o impacto é importante para um fator sobre a eficiência do trabalho dos gestores. Considerando um indivíduo existem múltiplos aspectos pessoais e organizacionais que podem influenciar o seu desempenho (Shanafelt & Noseworthy, 2017). Ao conhecer um aspecto específico e tão relevante, contribui para os próprios gestores, como para os executivos de recursos humanos e gestores de cidades atuem para reduzir o impacto e melhorar a qualidade de vida destes trabalhadores, bem como para aumentar a produtividade do trabalho. O trabalho contribui para os estudos dos fenômenos das cidades inteligentes e sustentáveis ao estender a compreensão do problema da mobilidade em determinadas condições para o ambiente da empresa. Contribuir para os estudos de Gestão Pública, pois os resultados deste artigo indicam a necessidade de iniciativas públicas que vão além da fluidez dos automóveis.

Nosso trabalho proporciona uma reflexão e embasamento sobre a imobilidade urbana de uma megacidade, que tem afetado tanto trabalhadores que se utilizam de transporte público como também os gestores. Esses gestores são trabalhadores do conhecimento, que têm sua produtividade diminuída frente aos problemas da insustentabilidade urbana: estresse debilitante, congestionamento, poluição sonora e atmosférica etc. Indicam a importância de estudos futuros relacionados a práticas de desestressamento para redução do burnout (Kahn, 2019). Nosso estudo também indica a necessidade dos profissionais de RH em se preocuparem com o commuting dos gestores, e com práticas que possam desestressá-los.

A contribuição da escala validada se deve ao potencial uso em futuros estudos sobre mobilidade urbana, tais como a comparação entre os diversos atores envolvidos no trânsito. O estudo do estresse do viajante habitual urbano em outras cidades e metrópoles brasileiras e a comparação deste estresse entre diferentes cidades, com triangulação dos dados da população, topografia e índice de violência urbana pode ser interessante.

Algumas limitações da presente pesquisa, pelo uso de método quantitativo, encontram-se descritas por Santos (1999): a) o uso de categorias predeterminadas nas escalas usadas no questionário pode acarretar perda de sentido ou erros de interpretação de perguntas e alternativas apresentada, pois o padrão de referência do respondentes pode ser diferente daquele do pesquisador; b) o uso de escalas previamente determinadas não permite a identificação de novas variáveis; c) a análise de sujeitos. Adicionalmente, seria importante realizar estudos longitudinais para compreender de forma mais específica como acontecem os efeitos negativos do *commuting* sobre os gestores em seu trabalho. A sugestão para trabalhos futuros é a aplicação da abordagem qualitativa com entrevistas semiestruturadas, a fim de conhecer com maior profundidade não somente o fenômeno do estresse do viajante habitual, como também outros efeitos debilitantes da insustentabilidade urbana na produtividade de gestores e outros profissionais. Esses efeitos estão ligados ao uso de estratégias de enfrentamento do estresse de diversas vertentes (trabalho, social, entre outros).

6 CONCLUSÃO

Nesse estudo examinamos quantitativamente o efeito do estresse dos gestores na cidade de São Paulo sobre o desempenho no trabalho. Independentemente da confirmação das hipóteses, é importante que os estudos futuros relacionado ao fenômeno das cidades inteligentes e sustentáveis também passem a considerar o efeito sobre as empresas. Mais que isso, que os estudos considerem outros contextos, em especial o contexto latino-americano, pouco apresentado nas publicações internacionais, apesar da importância, características específicas e importância para a prática das cidades envolvidas diretamente, bem como de contextos similares em outros continentes.

Agradecimentos à CAPES, pelo incentivo e apoio financeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, R. E., Boscarino, J. A., & Figley, C. R. (2006). Compassion fatigue and psychological distress among social workers: A validation study. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76(1), 103-108.
- Aguinis, H., Villamor, I., Lazzarini, S. G., Vassolo, R. S., Amorós, J. E., & Allen, D. G. (2020). Conducting Management Research in Latin America: Why and What's in It for You? *Journal of Management*, 46(5), 615–636.
- Amyx, D., & Jarrell, L. (2016). The Influence of Salesperson Depression, Low Performance, and Emotional Exhaustion on Negative Organizational Deviance. *Journal of Managerial Issues*, 28.
- Araújo, M. R. M., Oliveira, J. M., Jesus, M. S., Sá, N. R., Santos, P. A. C., & Lima, T. C. (2011). Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. *Psicologia & Sociedade*, 23(3).
- Baer, M. D., Dhensa-Kahlon, R. K., Colquitt, J. A., Rodell, J. B., Outlaw, R., & Long, D. M. (2015). Uneasy lies the head that bears the trust: The effects of feeling trusted on emotional exhaustion. *Academy of Management Journal*, 58(6), 1637-1657.
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport policy*, 15(2), 73-80.
- Bertolini, L. (2012). Integrating mobility and urban development agendas: a manifesto. *disP-The Planning Review*, v. 48, n. 1, p. 16-26.

- Campbell, J. P. (2012). Behavior, Performance, and Effectiveness in the Twenty-first. *The Oxford handbook of organizational psychology*, 1, 159.
- Castells, M. (2007). *A sociedade em rede* (Vol. 1). São Paulo: Paz e Terra.
- Chalder, T., Berelowitz, G., Pawlikowska, T., Watts, L., Wessely, S., Wright, D., & Wallace, E. P. (1993). Development of a fatigue scale. *Journal of psychosomatic research*, 37(2), 147-153.
- Cho, H. J., Costa, E., Menezes, P. R., Chalder, T., Bhugra, D., & Wessely, S. (2007). Cross-cultural validation of the Chalder Fatigue Questionnaire in Brazilian primary care. *Journal of psychosomatic research*, 62(3), 301-304.
- Cole, M., Walter, F., Bedeian, A., & O'Boyle, E. (2012). Job Burnout and Employee Engagement: A Meta-Analytic Examination of Construct Proliferation. *Journal of Management*, 38(5), 1550–1581.
- Collins (2018). *Commute*. Disponível em: <https://www.collinsdictionary.com/pt/dictionary/english/commute>. Acessado em: 16/10/2019.
- Darrat, M., Atinc, G., & Babin, B. J. (2016). On the dysfunctional consequences of salesperson exhaustion. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 24(2), 236-245.
- Departamento Estadual de Trânsito do Estado de São Paulo – DETRAN SP (2018). Frota de veículos em SP – por tipo de veículo. Disponível em: <https://www.detran.sp.gov.br>. Acessado em: 29/05/2019.
- Desmond, P. A., & Matthews, G. (2009). Individual differences in stress and fatigue in two field studies of driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 12(4), 265-276.
- Dewa, C. S., Loong, D., Bonato, S., Thanh, N. X., & Jacobs, P. (2014). How does burnout affect physician productivity? A systematic literature review. *BMC health services research*, 14(1), 325.
- Emo, A. K., Matthews, G., & Funke, G. J. (2016). The slow and the furious: Anger, stress and risky passing in simulated traffic congestion. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 42, 1-14.
- Evans, G. W., Wener, R. E., & Phillips, D. (2002). The morning rush hour: Predictability and commuter stress. *Environment and behavior*, 34(4), 521-530.
- Fallahi, M., Motamedzade, M., Heidarimoghadam, R., Soltanian, A. R., & Miyake, S. (2016). Effects of mental workload on physiological and subjective responses during traffic density monitoring: a field study. *Applied ergonomics*, 52, 95-103.
- Ferreira, A. I., da Costa Ferreira, P., Cooper, C. L., & Oliveira, D. (2018). How daily negative affect and emotional exhaustion correlates with work engagement and presenteeism-constrained productivity. *International Journal of Stress Management*. Advance online publication.
- Ferreira, A. I., Frutuoso Martinez, L., Sousa, L. M., & Vieira da Cunha, J. (2010). Tradução e validação para a língua portuguesa das escalas de presenteísmo WLQ-8 E SPS-6. *Avaliação Psicológica*, 9(2).
- FIRJAN (2015). *O custo do deslocamento nas principais áreas urbanas do país*. Publicações do Sistema FIRJAN.
- Fix, M. (2004). A “fórmula mágica” da parceria público-privada: Operações Urbanas em São Paulo. *Urbanismo: dossiê São Paulo-Rio de Janeiro*. Campinas, PUCCAMP/PROURB, 185-198.
- Fornell, C.; Larcker D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*. v.18, n. 1, p. 39-50.
- Gatersleben, B., & Uzzell, D. (2007). Affective appraisals of the daily commute: Comparing perceptions of drivers, cyclists, walkers, and users of public transport. *Environment and behavior*, 39(3), 416-431.

- Gudden, J. (2014). *Does the predictability of the commute mediate the relation of commuting mode on stress?* Master's Thesis of Human Resource Studies – Faculty of Social and Behavioral Sciences – Tilburg University.
- Gulian, E., Matthews, G., Glendon, A. I., Davies, D. R., & Debney, L. M. (1989). Dimensions of driver stress. *Ergonomics*, 32(6), 585-602.
- Haddad, E. A., & Vieira, R. S. (2015). *Mobilidade, acessibilidade e produtividade: nota sobre a valoração econômica do tempo de viagem na Região Metropolitana de São Paulo*. Núcleo de Economia Regional e Urbana, Universidade de São Paulo.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Halbesleben, J. R., & Buckley, M. R. (2004). Burnout in organizational life. *Journal of management*, 30(6), 859-879.
- Hennessy, D. A. (2008). The impact of commuter stress on workplace aggression. *Journal of Applied Social Psychology*, 38(9), 2315-2335.
- Hennessy, D. A., & Wiesenhal, D. L. (1997). The relationship between traffic congestion, driver stress and direct versus indirect coping behaviours. *Ergonomics*, 40(3), 348-361.
- INRIX Global Traffic Scorecard (2019). Disponível em: <http://inrix.com/scorecard/>. Acesso em: 04/06/2019.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2019). São Paulo/SP. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=355030>. Acesso em: 04/06/2019.
- Jena, S., & Sahoo, C. K. (2014). Improving managerial performance: a study on entrepreneurial and leadership competencies. *Industrial and Commercial Training*, 46(3), 143-149.
- Jyoti, J., & Rani, A. (2019). Role of burnout and mentoring between high performance work system and intention to leave: Moderated mediation model. *Journal of Business Research*, 98, 166-176.
- Kahn, W. (2019). Dynamics and Implications of Distress Organizing. *Academy of Management Journal*, 62, 1471–1497
- Koopman, C., Pelletier, K. R., Murray, J. F., Sharda, C. E., Berger, M. L., Turpin, R. S., ... & Bendel, T. (2002). Stanford presenteeism scale: health status and employee productivity. *Journal of occupational and environmental medicine*, 44(1), 14-20.
- Levinson, H. (1996). When executives burn out. *Harvard Business Review*, 74(4), 152-161.
- Longenecker, C. O., Neubert, M. J., & Fink, L. S. (2007). Causes and consequences of managerial failure in rapidly changing organizations. *Business Horizons*, 50(2), 145-155.
- Maricato, E. (2015). Para entender a crise urbana. *CaderNAU*, 8(1), 11-22.
- Maslach, C., Jackson, S. E., & Leiter, M. P. (1996). *Maslach burnout inventory manual* (Vol. 4). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Burnout. In *Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior* (pp. 351-357). Academic Press.
- Matthews, G. (2002). Towards a transactional ergonomics for driver stress and fatigue. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 3(2), 195-211.
- Moriguchi, Cristiane Shinohara, Alem, Michele Elisabete Rubio, Veldhoven, Marc van, & Coury, Helenice Jane Cote Gil. (2010). Cultural adaptation and psychometric properties of Brazilian Need for Recovery Scale. *Revista de Saúde Pública*, 44(1), 131-139. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102010000100014>
- Morris, E. A., & Hirsch, J. A. (2016). Does rush hour see a rush of emotions? Driver mood in conditions likely to exhibit congestion. *Travel Behaviour and Society*, 5, 5-13.
- Nações Unidas (2013). *Planning and design for sustainable urban mobility*. United Nations – Human Settlements Programme – UN-Habitat.
- Nações Unidas (2016). *The World's Cities in 2016*. – Department of Economic and Social Affairs, Population Division – Data Booklet (ST/ESA/SER.A/392).

- Novaco, R. W., & Gonzalez, O. I. (2009). *Commuting and well-being. Technology and well-being*, 3, 174-4.
- Novaco, R. W., Stokols, D., & Milanese, L. (1990). Objective and subjective dimensions of travel impedance as determinants of *commuting stress. American journal of community psychology*, 18(2), 231-257.
- Park, H., Kang, M. J., & Son, S. (2012). Factors affecting quality and performance—a case study of Korean aircraft maintenance unit. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23(2), 197-219.
- Peasley, M. C., Hochstein, B., Britton, B. P., Srivastava, R. V., & Stewart, G. T. (2020). Can't Leave it at Home? The Effects of Personal Stress on Burnout and Salesperson Performance. *Journal of Business Research*.
- Pereira, R. H. M., & Schwanen, T. (2013). *Tempo de deslocamento casa-trabalho no Brasil (1992-2009): Diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo*. Textos para discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Brasília.
- Pero, V., & Stefanelli, V. (2015). A questão da mobilidade urbana nas metrópoles brasileiras. *Revista de Economia Contemporânea*, 19(3), 366-402.
- Reynolds, K. J., Vernon, S. D., Bouchery, E., & Reeves, W. C. (2004). The economic impact of chronic fatigue syndrome. *Cost effectiveness and resource allocation*, 2(1), 4.
- Ringle, C. M., Da Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *REMark*, 13(2), 54.
- Rolnik, R. (2017). *Territórios em conflito: São Paulo: espaço, história e política*. Três Estrelas.
- Rolnik, R., & Klintowitz, D. (2011). (I)Mobilidade na cidade de São Paulo. *Estudos avançados*, 25(71), 89-108.
- Rosekind, M. R., Gregory, K. B., Mallis, M. M., Brandt, S. L., Seal, B., & Lerner, D. (2010). The cost of poor sleep: workplace productivity loss and associated costs. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(1), 91-98.
- Ryvkin, D. (2011). Fatigue in dynamic tournaments. *Journal of Economics & Management Strategy*, 20(4), 1011-1041.
- Saldiva, P. (2018). *Vida urbana e saúde: os desafios dos habitantes das metrópoles*. Editora Contexto.
- Santos, S. R. (1999). Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa biomédica. *J Pediatr*, 75(6), 401-406.
- Scaringella, R. S. (2001). A crise da mobilidade urbana em São Paulo. *São Paulo em perspectiva*, 15(1), 55-59.
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2005). The conceptualization and measurement of burnout: Common ground and worlds apart. *Work & Stress*, 19(3), 256-262.
- Schuster, M. da S., Dias, V. da Veiga, & Battistella, L. F. (2015). Maslach Burnout Inventory—General Survey (MBI-GS): Aplicação em Universidade Público Federal. *Revista da Faculdade de Administração e Economia*, 6(2), 182-195.
- Shanafelt, T. D., & Noseworthy, J. H. (2017). Executive leadership and physician well-being: nine organizational strategies to promote engagement and reduce burnout. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 92, No. 1, pp. 129-146). Elsevier.
- Stokols, D., Novaco, R. W., Stokols, J., & Campbell, J. (1978). Traffic congestion, Type A behavior, and stress. *Journal of Applied Psychology*, 63(4), 467.
- Tamayo, M. R., & Tróccoli, B. T. (2002). Exaustão emocional: relações com a percepção de suporte organizacional e com as estratégias de coping no trabalho. *Estudos de Psicologia*, 7(1), 37-46
- Thurman, J. E., Louzine, A. E., & Kogi, K. (1988). Higher productivity and a better place to work: practical ideas for owners and managers of small and medium-sized industrial enterprises. International Labour Organization.

Tsuda, L. S. (2019). A apropriação das áreas verdes pelos condomínios residenciais verticais no município de São Paulo. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, 5(1), 43-60.

Wener, R., Evans, G. W., & Boatley, P. (2005). *Commuting stress: Psychophysiological effects of a trip and spillover into the workplace. Transportation Research Record*, 1924(1), 112-117.

Yang, F. H., & Tsai, K. C. (2014). The influences of ethical climate on turnover intention: The mediating role of emotional exhaustion. *International Journal of Organizational Innovation (Online)*, 6(4), 72.

Zandonade, P., & Moretti, R. (2012). O padrão de mobilidade de São Paulo e o pressuposto de desigualdade. *EURE (Santiago)*, 38(113), 77-97.

APÊNDICE

Questionário – perfil (questões 1 a 17)

1. Qual a sua idade (anos)? $T \leq 30$; $30 < T \leq 45$; $45 < T \leq 60$; $T > 60$

2. Qual o seu gênero? Feminino; masculino

3. Qual o seu status de relacionamento? Solteiro; casado ou união estável; divorciado; viúvo

4. Seu trabalho envolve frequentemente usar o carro durante a jornada de trabalho? (visita a clientes, reuniões fora da sede etc.). Sim; não.

5. Cargo? Alto escalão; Diretor; Gerente; Gestor; Consultor; Outro (especifique)

6. Quanto tempo neste cargo (anos)? $T \leq 2$; $2 < T \leq 5$; $5 < T \leq 10$; $T > 10$

7. Quantidade de empregados na empresa? até 19 empregados; 20 a 99 empregados; 100 a 499 empregados; mais de 500 empregados

8. Qual a área de atuação da empresa? Indústria; Comércio; Prestação de Serviços

9. Sua área de atuação na empresa? Processamento de dados / Tecnologia da informação; Engenharia/pesquisa; Finanças/Contabilidade; Marketing/vendas; Pessoal/Recursos Humanos; Produção/Manutenção; Outro (especifique)

10. Horas semanais de trabalho? $T \leq 44$; $44 < T \leq 60$; $T > 60$

11. Escolaridade: Não graduado; Superior incompleto; Superior completo; Especialização ou MBA; Mestrado; Doutorado ou Pós-doutorado

12. Quanto tempo obteve habilitação para dirigir (CNH)? (anos). $T \leq 2$; $2 < T \leq 5$; $T > 5$

13. Qual tipo de motorista que você se considera? (Stokols *et al.*, 1978). Tipo A (extremos de competitividade, impaciência, estresse); Tipo B (não-competitivo, paciente, relaxado); Nenhuma das respostas.

14. Qual o seu principal meio de transporte para o lazer? Carro; Motocicleta; Transporte público; Uber, táxi ou semelhante; Bicicleta; A pé; Outro (especifique)

15. Distância de sua residência até seu local de trabalho? (Km). $D \leq 5$; $5 < D \leq 10$; $10 < D \leq 15$; $15 < D \leq 20$; $D > 20$

16. Tempo de ida da residência ao trabalho? (minutos). $T \leq 30$; $30 < T \leq 60$; $60 < T \leq 120$; $T > 120$

17. Tempo do retorno do trabalho para a residência? (minutos). $T \leq 30$; $30 < T \leq 60$; $60 < T \leq 120$; $T > 120$.

Questionário aplicado online (questões 18 a 79), juntamente com as variáveis envolvidas

Questionário de Fadiga de Chalder (Chalder *et al.*, 1993; Moriguchi *et al.*, 2010; Cho *et al.*, 2007)

Gostaríamos de saber se tem tido algum problema de cansaço, fraqueza ou falta de energia no ÚLTIMO MÊS.

Se você tem se sentido cansado há muito tempo, queremos que você compare seu estado atual com a última vez que se sentiu bem.

n.	Questão	Variável	Sigla
18	Você troca as palavras sem querer quando está falando?	Sintoma mental	FSM4
19	Você se sente fraco?	Sintoma físico	FSF2
20	Você sente falta de energia?	Sintoma físico	FSF3
21	Você se sente sonolento?	Sintoma físico	FSF4
22	Como está sua memória?	Sintoma mental	FSM1

23	Você tem problema de cansaço ou fraqueza?	Sintoma físico	FSF5
24	Você está com pouca força muscular?	Sintoma físico	FSF6
25	Você precisa descansar mais?	Sintoma físico	FSF7
26	Você tem dificuldade para se concentrar?	Sintoma mental	FSM2
27	Você acha difícil encontrar as palavras certas?	Sintoma mental	FSM3
28	Você tem dificuldade para começar suas atividades?	Sintoma físico	FSF1

Fonte: Chalder *et al.*(1993)

Alternativas: Menos que de costume; Como de costume; Mais que de costume; Muito mais que de costume

Maslach Burnout Inventory (Maslach *et al.*, 1996; Tamayo & Troccoli, 2002; Ferreira *et al.*, 2010)

n.	Questão	Variável	Sigla
29	Trabalhar o dia todo é realmente motivo de tensão para mim.	Exaustão emocional	EE4
30	Sinto-me emocionalmente esgotado com o meu trabalho.	Exaustão emocional	EE1
31	Sinto-me esgotado no final de um dia de trabalho.	Exaustão emocional	EE2
32	Sinto-me cansado quando me levanto pela manhã e preciso encarar outro dia de trabalho.	Exaustão emocional	EE3
33	Sinto-me acabado por causa do meu trabalho.	Exaustão emocional	EE5

Fonte: Maslach *et al.*(1996)

Alternativas: Nunca; Algumas vezes ao ano ou menos; Uma vez por mês ou menos; Algumas vezes durante o mês; Uma vez por semana; Algumas vezes durante a semana; Todo dia

Stanford Presenteism Scale-6 (SPS-6) (Koopman *et al.*, 2002; Ferreira *et al.*, 2010)

n.	Questão	Variável	Sigla
34	No meu trabalho, consegui concentrar-me na concretização dos meus objetivos, apesar do (estresse do viajante habitual urbano).	Trabalho Completado	TC1
35	Senti-me com energia suficiente para completar todo o meu trabalho, apesar do (estresse do viajante habitual urbano).	Trabalho Completado	TC2
36	Apesar do meu (estresse do viajante habitual urbano), consegui terminar as tarefas difíceis do trabalho.	Trabalho Completado	TC3

Fonte: Koopman *et al.*(2002)

Alternativas: Discordo totalmente, Discordo; Não concordo nem discordo; Concordo; Concordo totalmente.

Escala do estresse do viajante habitual urbano (Evans *et al.*, 2012; Gudden, 2014)

n.	Questão	Variável	Sigla
37	Minha viagem diária para o trabalho exige pouco esforço.	Estresse – esforço físico	EF1
38	No geral, a viagem diária para o trabalho é estressante para mim.	Estresse – estresse mental	EM1
39	Minha viagem para o trabalho apresenta situações imprevistas.	Estresse – estresse mental	EM5
40	Minha viagem para o trabalho todos os dias exige muito esforço.	Estresse – esforço físico	EF2
41	Geralmente sei dizer a que horas chegarei em casa.	Previsibilidade	PV1
42	Geralmente sei dizer quanto tempo minha viagem diária para o trabalho vai levar.	Previsibilidade	PV2
43	Minha viagem para o trabalho é bem tranquila.	Estresse – estresse mental	EM2
44	A duração da viagem diária para o trabalho me irrita.	Estresse – estresse mental	EM3

45	Geralmente posso dizer a que horas chegarei ao local de trabalho.	Previsibilidade	PV3
46	Viajar para o trabalho é consistente numa base diária.	Previsibilidade	PV4
47	Os incômodos que minha viagem diária para o trabalho causa me irritam.	Estresse – estresse mental	EM4
48	Minha viagem diária para o trabalho raramente varia de um dia para o outro.	Previsibilidade	PV4

Fonte: Evans *et al.*(2002)

Alternativas: Discordo totalmente; Discordo parcialmente, Não sei ao certo; Concordo parcialmente; Concordo totalmente.

Para validar a escala do estresse do viajante habitual urbano, usou-se uma pesquisa quantitativa. O método escolhido para a validação da escala foi a Análise Fatorial Exploratória - AFE, cujo intuito é identificar se as variáveis relacionadas à teoria agrupam-se formando dimensões ou fatores.

O questionário “Escala do viajante habitual urbano” (Evans, Wener & Phillips, 2002) é composto por 14 perguntas, que fornecem dados descritivos dos seus respondentes: seis de previsibilidade e oito de estresse. Este instrumento foi validado fora do Brasil, na língua inglesa. O questionário foi traduzido do inglês para o português por um especialista, ação seguida da tradução reversa por outro especialista. Este procedimento assegura que o significado não seja perdido ou alterado na tradução. Foi necessário inserir o termo “urbano” para não confundir o respondente sobre o tipo de deslocamento, em comparação com viagens para outros locais fora da cidade.

O questionário em estudo foi submetido a um grupo de pré-teste com cinco docentes de pós-graduação *strictu sensu* em novembro de 2018. Alguns ajustes foram sugeridos para que não houvesse problemas para a compreensão das questões para os respondentes da validação. A versão final foi inserida para ser respondida online, sendo que os respondentes do pré-teste não foram incluídos no grupo dos respondentes do questionário para validação.

Foi realizada revisão teórica e aplicação de questionário, via online, pelo Survey Monkey. Os respondentes foram convidados à pesquisa por meio da rede de contatos dos pesquisadores, pelo LinkedIn, Facebook ou por e-mail. Os dados foram coletados em dezembro de 2018.

Os 121 questionários respondidos de modo completo foram selecionados para a validação da escala.

ⁱ Commuting is periodically recurring travel between one's place of residence and place of work, or study, and in doing so exceed the boundary of their residential community (Dictionary.com).