VI SINGEP

ISSN: 2317-8302

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

V ELBE
Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia
Iberoamerican Meeting on Strategic Management

O estresse como fator gerador de acidentes e consequente aumento da falta de mobilidade urbana

# LAILLA RAQUEL DE SOUZA PONTES

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas laillaraquel 10@hotmail.com

## JUSSARA SOCORRO CURY MACIEL

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas jussara@ifam.edu.br

# O ESTRESSE COMO FATOR GERADOR DE ACIDENTES E CONSEQUENTE AUMENTO DA FALTA DE MOBILIDADE URBANA.

#### Resumo

Este artigo apresenta os problemas de mobilidade urbana a partir de estudos dos que comprovam que o estresse está entre os grandes causadores de acidentes de trânsito. Através do método de pesquisas referenciadas, foi possível apontar que acidentes estão ligados ao comportamento do indivíduo, podendo ser reflexos disso, e que tais questões podem ser diminuídas através de elementos encontrados pela Psicologia do trânsito ao longo de sua evolução, uma vez que ela tem seu foco voltado para o papel do ser humano dentro do cenário do trânsito. Dessa forma, todas as informações reunidas pelas pesquisas garantem base para a sugestão de programas de educação pelos governos municipais, estaduais e federais.

**Palavras-chave**: Acidente de trânsito; Comportamento humano; Psicologia no trânsito; Mobilidade urbana.

#### **Abstract**

This article presents the problem of urban mobility based on studies that prove that stress is among the major causes of traffic accident. Through the method of researches, it was possible to indicate that these accidents are linked to the behavior of the individual, once they can be seen as a reflex of it. Such issues can be reduced through elements found by the traffic psychology, once it has its focus on the human paper inside the traffic scenario. So, all the information gathered through research guarantee a good basis for this article to suggest educational programs by municipal, state and federal governments.

Keywords: Transit Accident, Human Behavior, Psychology in Transit, Urban Mobility.

## 1. Introdução

Em economias como o Brasil, há, em média, dois deslocamentos por dia (VASCONCELLOS, 2002). Tais deslocamentos são feitos em maior ou menor nível de conforto conforme as condições de cada usuário e que isso implica consumos de tempo, espaço, energia, recursos financeiros e geração de externalidades negativas, como poluição do ar, acidentes de transito e os tão problemáticos congestionamentos.

A sensação de tempo perdido diante de um congestionamento é recorrente, muitos brasileiros acreditam que estes estão aumentando, e eles estão certos, o trânsito piora a cada dia. Pesquisas apontam que a média de congestionamentos nos grandes centros urbanos tem aumentado consideravelmente e que são poucas as pessoas que sabem lidar com essa realidade naturalmente. Elas apontam ainda que esse crescimento de congestionamento gera não só um aumento considerável no preço das viagens de automóvel, como também um aumento nos acidentes e imprevistos.

Deve-se levar em consideração ainda o contexto histórico no qual há uma preferência pelo transporte rodoviário, e onde, desde 1960, em razão de seu intenso crescimento urbano, O Brasil passou a apresentar um sistema de mobilidade de baixa qualidade e alto custo, regado de impactos negativos à vida de seus usuários e nos custos econômicos e ambientais para a sociedade. Assim, as condições efetivas de mobilidade urbana passaram a ser de suma importância à administração pública, pois através delas é possível avaliar a qualidade de vida urbana no país e identificar ações políticas que visem melhorias da mesma e aumento da eficiência na movimentação de pessoas e mercadorias dentro dos centros urbanos.

Aliado a isso, a psicologia do trânsito se torna uma temática emergente na medida em que visa entender como o comportamento dos motoristas quando inseridos no ambiente do trânsito potencializa fatores de estresse associados às questões de ordem pessoal, gerando de comportamentos inadequados e posteriores infrações, bem como despertar uma consciência crítica de todos aqueles que compõem esse contexto, a fim de humanizar as cidades, minimizar riscos e preservar a vida.

O objeto de estudo serão as capitais brasileiras, e o objetivo do mesmo é contribuir com o estado da arte compreendendo e sumarizando as principais conclusões dos estudos que tangem a mobilidade urbana e suas características, bem como suas dificuldades e as políticas públicas que a englobam, evidenciando ainda as contribuições da psicologia de trânsito para o enfrentamento das problemáticas referentes à esse contexto, identificando o panorama atual e seus avanços, buscando a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

## 2. Desenvolvimento

O artigo 1°, § 1° do Código de trânsito brasileiro estipula o que deve ser considerado como trânsito em território nacional:

Art. 1º O trânsito de qualquer natureza nas vias terrestres do território nacional, abertas à circulação, rege-se por este Código.

§ 1º Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga.

O transporte, que primeiramente era feito por meio de tração animal, teve seu primeiro crescimento desgovernado entre 1885 e 1905, dando início aos problemas de congestionamento no trânsito. Estimava-se que o número de acidentes fatais causados por veículos puxados por cavalos em Nova York em 1900 era 75% maior que o de acidentes de trânsito que ocorrem atualmente (Morris, 2007).

Apenas com o fim da Segunda Guerra Mundial o automóvel particular começou a ser não só um grande fenômeno mundial, como também um objeto de status social. Desde então, o número de veículos só passou a aumentar em todos os países, sendo que no Brasil essa mudança ocorre a partir da Constituição de 1934, com o direcionamento da economia para construção de rodovias e o crescimento da indústria automobilística altamente incentivada por políticas públicas de apoio a veículos automotores, em especial carros e motocicletas.

Desde o ano de 1950 até 1995 a produção mundial anual de automóveis cresceu de 11 para 53 milhões. Todavia, o planejamento de mobilidade urbana não acompanhou tal crescimento: Além da poluição sonora e atmosférica, o aumento do tempo de percurso e os engarrafamentos, respondem pela crescente agressividade dos motoristas e pela decrescente qualidade de vida nas cidades, em especial nas grandes metrópoles (TAPIA-GRANADOS, 1998, apud MARÍN; QUEIROZ, 2000).

Uma pesquisa realizada pelo INCT demonstrou que entre 2001 e 2011 a quantidade de automóveis e motocicletas aumentou drasticamente nas grandes cidades, especialmente entre 2001 e 2002 a taxa de motorização no país todo passa de 11,4 auto/100hab para 25,9 auto/100hab. Segundo o Ipea, em 2013, o Brasil apresentava cinco cidades brasileiras no ranking das 10 cidades com maior tempo de deslocamento; todas elas em situação mais crítica que Nova York, que apesar de possuir uma das maiores taxas de motorização do mundo, exige menos tempo no deslocamento casa-trabalho que São Paulo, por exemplo.

A pesquisa de Pereira e Schwanen (2013) aponta:

Entre 2001 e 2011, o número de automóveis nas 12 metrópoles aumentou de 11,5 milhões para 20,5 milhões. Já as motocicletas passaram de 4,5 milhões para 18,3 milhões nestes mesmos dez anos. A frota das 12 principais capitais do Brasil praticamente dobrou em dez anos. O crescimento médio no número de veículos foi de 77%, sem que a infraestrutura viária e os órgãos de controle do trânsito acompanhassem o ritmo.

Registros do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2013 revelam que, das dez cidades com mais carros por habitante, nove estavam na região Sudeste (figura 1).

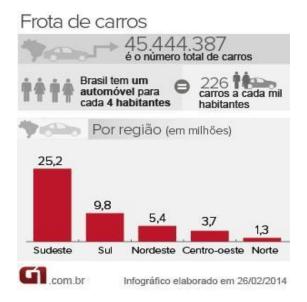


Figura 1: Total de carros por habitantes, (de Porta; G1, 2014), Website.

O país contava com 18 milhões de motocicletas – uma para cada 11 habitantes. O número já era mais de três vezes o registrado em 2003 (5,3 milhões), quando a proporção era de uma moto a cada 33 pessoas. (figura 2).

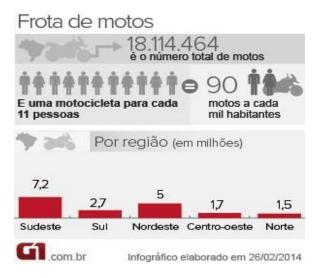


Figura 2: Total de motos por habitantes, (de Portal Gl, 2014), Website.

Já em 2016, segundo dados do IBGE (através do Ministério das Cidades, Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN - 2016) a quantidade de automóveis chegou a 51.296.981 e de motocicletas a 20.942.633. (tabela 1).

4





Transporte	Total
Automóveis	51.296.981
Caminhões	2.684.227
Caminhões-trator	606.679
Caminhonetes	6.880.333
Caminhonetas	3.053.759
Micro-ônibus	383.325
Motocicletas	20.942.633
Motonetas	3.990.558
Ônibus	601.522
Tratores	30.896
Utilitários	707.152

Tabela 1: Total de veículos em 2016 (de IBGE, 2016)

Esse aumento desproporcional dos veículos, o crescimento sem planejamento das cidades e o dia a dia desgastante dos motoristas são os causadores principais da maioria de acidentes no trânsito. O entendimento que apenas executar projetos de mobilidade urbana resolverá as questões de trânsito está ultrapassado.

É preciso olhar para o problema como conjunto, uma vez que a mobilidade é uma demanda derivada das necessidades das pessoas, tais como trabalhar, estudar, cuidar da saúde, visitar amigos e etc. Logo, qualquer ação que vise ampliar a mobilidade urbana e não seja complementar a políticas mais amplas nas áreas da educação, saúde e trabalho será falha e vice-versa.

Os autores Marín e Queiroz (2000) destacam que essa incorporação do automóvel no cotidiano das comunidades, contribui para a maior incidência de importantes problemas sociais: o aumento significativo na poluição do ar, o índice de ruídos e a transformação degradante da paisagem urbana. O excesso de gases liberados pelos motores dos automóveis influencia decisivamente na proporção considerável das doenças respiratórias, por exemplo.

Para NEIVA (2003):

O uso indiscriminado do automóvel particular, sobrecarrega a malha viária e apresenta baixa capacidade de transporte, contribuindo para os constantes congestionamentos, o excessivo consumo de combustíveis, a elevação do número de acidentes e da poluição ambiental, repercutindo negativamente na vida das pessoas.

Existe ainda um medidor para o Índice de Bem-Estar Urbano, que procura avaliar a dimensão do bem-estar urbano nas 15 principais regiões metropolitanas do brasil, e dentre os itens que este avalia, está a mobilidade urbana do país- que afeta de modo direto a qualidade de vida nas grandes capitais, levando-se em conta três escalas: entre as metrópoles, entre os municípios metropolitanos e entre os bairros que integram o conjunto das metrópoles.

Num geral os resultados mostram que as regiões metropolitanas com melhor bemestar urbano são, nesta ordem: Campinas, Florianópolis, Curitiba, Goiânia, Porto Alegre, Grande Vitória, Belo Horizonte, São Paulo e RIDE-DF. Todas com diferenças entre si, pois apesar de estarem acima da média, apenas campinas tem indicie IBEU acima 0,8 (que poderia ser considerado um nível bom ou excelente de bem-estar urbano).



Diferenças estas, que as regiões metropolitanas abaixo da média também apresentam, uma vez que Salvador (0,573), Fortaleza (0,564) e Rio de Janeiro (0,507) apresentam índices intermediários e as demais regiões oferecem um bem nível de bem-estar urbano ruim ou péssimo, como é o caso de Recife (0,443), Manaus (0,395) e Belém (0,251). Isso demonstra que essa diferença entre os índices se dá por uma divisão de regiões no país, concentrando os piores desempenhos no Norte e no Nordeste.

Esse fenômeno de crescimento na frota automotiva foi analisado pelo Observatório das Metrópoles, e resulta especialmente de três fatores: aumento da renda da população (especialmente da classe C), reduções fiscais do governo federal e facilidades de crédito promovidas pelos bancos. No entanto, isso gera problemas generalizados na mobilidade urbana em todo o país e percebe-se, que apesar de Rio de Janeiro e São Paulo apresentarem os menores crescimentos de frota automotiva, com 67% e 68%, respectivamente, quando comparados com Manaus, por exemplo, que apresentou 141,9% de crescimento, com uma frota que saltou de 147 mil automóveis para 357 mil, em 2001, as duas metrópoles ainda apresentam os piores índices do país, segundo Pereira e Schwanen (2009), com deslocamentos 31% mais longos que no resto do país.

Segundo dados do Censo 2010, cerca de 24,2 milhões de pessoas se deslocam diariamente, para chegar até seus locais de trabalho, nas 15 metrópoles brasileiras, são realizados em torno de 2 deslocamentos por pessoa num dia, em um tempo que se alonga na medida em que a frota cresce e que o sistema de transportes coletivos entra em colapso (por apresentar uma incompatibilidade de custos e serviços oferecidos e não conseguir atender à necessidade de todos), incentivando assim, a compra de meios de transporte particulares, que aumentaria ainda mais a frota, geraria mais engarrafamentos quilométricos e exigiria ainda mais tempo, alimentando um ciclo de problemas envolvendo a mobilidade urbana e a qualidade de vida nas cidades brasileiras.

Mas tempo não é a única coisa a se perder com os congestionamentos. A Fundação Getúlio Vargas estima que o trânsito de são Paulo acarretou perdas da ordem de R\$ 40 bilhões à cidade, em 2012, o que representa 1% do PIB do país, uma vez que cada cidadão deixou de ganhar ou gastar cerca de 3,6 mil enquanto estava preso, improdutivamente no trânsito. E que os problemas na mobilidade urbana também tiveram reflexo no campo da saúde uma vez que, em 2011, foram quase 27 mil internações decorrentes da poluição o ar na região metropolitana de São Paulo, o que, segundo Jared Diamond, talvez seja uma das mais graves consequências trazidas pelo uso excessivo de automóveis que inviabilizaram a projeção de sistemas de transportes públicos que atendessem o coletivo.

## 2.1 A psicologia e o trânsito

Historicamente sabe-se que a Psicologia do Trânsito surgiu na década de cinquenta e no começo dos anos sessenta, quando surgiram os primeiros centros de pesquisa nas universidades e órgãos governamentais. Assim, vários países passaram a investir em atividades de pesquisa nesta área, como Inglaterra, Alemanha, Suíça e Estados Unidos.

No Brasil, a Psicologia do Trânsito surge em função do grande aumento de acidentes na década de 40, quando as autoridades passaram então a buscar alternativas preventivas, baseando-se na teoria da propensão aos acidentes (accident proneness), onde haveriam pessoas mais propensas do que outras a se envolverem em acidentes, o que justificava a

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

V ELBE

Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia Iberoamerican Meeting on Strategic Management



elaboração de um processo de habilitação para identificar tais indivíduos, na esperança de aumentar a segurança no trânsito (Haight, 2001), e devido a isso os candidatos à CNH passaram a ser submetidos à avaliação médica e psicotécnica, aplicada por engenheiros.

> "Discutia-se, ainda, a necessidade de validade temporária e não mais permanente da habilitação, instituindo verificações periódicas das condições mínimas de capacidade física e psíquica dos motoristas; assim como, a identificação dos critérios e da forma de avaliação dessa capacidade conforme o tipo de habilitação, uma vez que diferentes categorias de veículos exigiriam diferentes habilidades "(Côrtes, 1952).

ISSN: 2317-8302

"Começava a se estruturar o que se chama de modelo brasileiro de habilitação" (Hoffman, 1995).

Com o passar dos anos, os psicólogos passaram a ser responsáveis por estes testes e surgiu então a Psicologia do Transito que hoje é responsável por estudar a pluralidade dos participantes desse complexo sistema: pedestre, ciclistas, motociclistas, motoristas, etc.

A psicologia do trânsito é definida como "área que estuda, através de métodos científicos válidos, os comportamentos humanos no trânsito e os fatores e processos externos e internos, conscientes e inconscientes que os provocam ou os alteram" (Rozestraten, 1988, p. 09).

Toda ação do homem no trânsito é influenciada pelas emoções e por sua personalidade. E se estas não possuem uma boa qualidade, ocorrem os acidentes que estamos acostumados a ver nas grandes capitais, pois os condutores do veículo expressam no trânsito apenas o reflexo destas características.

## (HOFFMANN, 2005):

O comportamento do condutor tem sido estudado considerando o campo visual; estilo de percepção; atitudes; percepção de risco; procura de emoções; estilo de vida; carga de trabalho; estresse e representação social. Estas questões indicam a pluralidade de abordagens que constituem a fundamentação teórica para a pesquisa nessa área.

Por outro lado, assim como o motorista quer fluidez do tráfego de veículos, o pedestre precisa de menor fluidez para que possa atravessar a rua. Assim como o comerciante deseja que os fregueses possam estacionar em frente a sua loja. Portanto, os interesses das pessoas que participam do trânsito não são os mesmos, e entram necessariamente em conflito, o que gera tensão e estresse entre os elementos do trânsito, uma vez que não existe uma consciência de que o trânsito é um jogo social onde não se pode fazer regras conforme a conveniência de cada um.

A psicologia do trânsito tem o papel de discutir e tomar encaminhamentos a favor de políticas públicas que garantam a equidade e qualidade dos serviços de transporte coletivo urbano, no intuito de defender os direitos e o bem estar das pessoas, no quesito acesso aos bens sociais, como também o incremento de ações no transporte coletivo representa uma estratégia profícua para o enfrentamento das problemáticas do trânsito, especialmente relacionados à sua fluidez e a difusão de uma nova concepção acerca do uso do transporte público, imprimindo novos hábitos e cultura.

Nota-se que ela é um ponto fértil de intersecção entre vários campos da ciência psicológica no enfrentamento das amplas questões que envolvem o trânsito, subdividindo-se ainda em:

- Psicologia Social, ramo da Psicologia que trata de "estudar o comportamento dos indivíduos no que ele é influenciado socialmente" (LANE, 1991, p.8), por exemplo, os altos

V ELBE

Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia Iberoamerican Meeting on Strategic Management

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability índices (LEON; VIZZOTTO, 2005) de jovens do sexo masculino envolvidos em acidentes

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

possivelmente tem uma relação com fatores culturais, como a exaltação da virilidade, que estimula ao excesso de velocidade, aumentando os riscos de acidentes.

- Psicologia Ambiental, que pode se estender à todas as questões ligadas ao trânsito, por exemplo, viabilizar a construção de uma rodovia onde engenheiros e ambientalistas elaborariam um traçado curvilíneo para evitar a monotonia de uma reta, evitando assim a fadiga, causa provável de muitos acidentes, conforme Rozestraten (1988).

Uma vez que se foque no estudo do comportamento humano em meio ao trânsito, percebe-se que um conceito de grande importância é o estresse, cujo significado torna-se parte do senso comum e os meios de comunicação de massa veiculam o conceito de forma indiscriminada, favorecendo às distorcões a respeito do verdadeiro significado do termo.

O estresse passou, então, a ser responsável por quase todos os males que afligem o homem atual, principalmente em decorrência da vida moderna. O estresse e suas repercussões devem ser analisados em uma perspectiva multicausal. Quando o estressor causa problemas significativos na vida do indivíduo, as diferenças particulares referentes à vulnerabilidade orgânica influem na forma de avaliar e enfrentar a situação adequadamente, contribuindo assim, para seu desequilíbrio. Seus esforços cognitivos e comportamentais empenhados no enfrentamento da situação de estresse, as diferentes maneiras de lidar com as situações estressantes, podem constituir padrões de comportamento que se repetem ao longo da vida do indivíduo, não necessariamente de forma consciente.

> Define-se então estresse como sendo a taxa de uso e desgaste do corpo, que ocorre quando algum evento importante, bom ou mau, ocorre na vida da pessoa causando alguma mudança o corpo, LIPP (1994)

A relação estabelecida entre o trânsito e o condutor requer deste último responsabilidade, conhecimento e atitudes. De acordo com o manual para avaliação psicológica de candidatos à CNH, anexo da resolução CFC n.º 012/2000, o perfil psicológico do candidato à CNH e do condutor de veículos automotores deve considerar:

> "Nível intelectual capaz de analisar, sintetizar e estabelecer julgamento diante de situações problemáticas; nível de atenção capaz de discriminar estímulos e situações adequados para a execução das atividades relacionadas à condução de veículos; nível psicomotor capaz de satisfazer as condições práticas de coordenação entre as funções psicológicas e as áreas áudio-vísio-motoras; personalidade, respeitando-se as características de adequação exigidas por cada categoria; nível psicofísico, considerando a possibilidade de adaptação dos veículos automotores para os deficientes físicos." (Resolução CFC n.º 012/2000, p.1)

Hakamies-Blomqvist (1996) estrutura um esquema relacionando as funções psicológicas e sua demanda ao dirigir (tabela 2).

Campo Funcional	TAREFAS DEMANDADAS
Percepção	Detectar objetos; Perceber movimentos; Estimar velocidade.
Atenção	Focar a atenção; Varredura do campo perceptivo; Atenção seletiva; Reagir a eventos inesperados;

ISSN: 2317-8302

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

V ELBE Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia Iberoamerican Meeting on Strategic Management

Habilidades motoras	Desempenhar manobras com alto; Nível de complexidade (por exemplo, estacionar o carro numa vaga de difícil acesso); Manuseio dos diferentes controles do veículo;
Outros processos cognitivos e comportamentais envolvidos na interação com outros usuários do ambiente viário.	Prever o comportamento dos outros usuários da via a partir da observação; Comportar-se de maneira previsível; Capacidade de negociar a entrada num fluxo ou nma interseção.

Tabela 2: Principais tarefas envolvidas no desempenho dos motoristas (Adaptado de Hakamies-Blomqvist, 1996).

As situações de trânsito exigem dos condutores atitudes que demandam atenção, percepção e habilidades motoras. Como, por exemplo, reagir a eventos inesperados, repentinamente, um buraco na pista. Nesse caso, a variável velocidade também deve ser considerada, pois quanto maior ela for menor será o tempo para a reação do motorista. Podese concluir então que o motorista que está sob estresse está propício a cometer e sofrer acidentes. Afinal, o stress faz com suas percepções e atenção diminuam.

O estudo realizado por Macedo e outros (2007) verificou que:

Homens em atividades que demandam alta exigência, apresentam duas vezes maior prevalência da interrupção das suas atividades quando comparados aos que exercem funções com baixas exigências.

Já na pesquisa de Sadir e Lipp (2009) verificaram que:

O alto nível de estresse pode ser explicado pela constante necessidade de adaptação a mudanças e ao ritmo de vida, e que as relações interpessoais são grande fonte de estresse no ambiente de trabalho, sendo que ele não afeta somente o corpo e a saúde mental, mas também a qualidade de vida tendo as suas consequências na vida social, percebidas pela falta de produtividade, absenteísmo, dependência de fármacos e também a depressão.

Um grande exemplo de que o estresse é um dos maiores causadores de problemas nos trânsitos é a profissão do motorista de ônibus. Tal função pode ser considerada desgastante. Estes profissionais possuem um ambiente público de trabalho, o que lhes deixa expostos a fatores climáticos, condições do trânsito e vias. Possuem um macro local de trabalho: o trânsito e o micro: o ônibus. Estão submetidos às normas da empresa com fiscalizações no que diz respeito ao cumprimento de horários, cuidados com o veículo, relacionamento com passageiros e responsabilidade sobre a vida de quem transporta.

Um estudo com 457 motoristas de transportes públicos realizado por Pereira e Pinheiro (2007), apontou que as situações indicadas como preocupantes pelos motoristas e que também podem estar associadas ao envolvimento com acidentes de trânsito são: dirigir atrasado, preocupações com sono (que estão ligadas a horas extras e problemas familiares, como brigas, dívidas, perdas materiais e morte) e condições insalubres.

> Engarrafamentos e outros veículos foram os que causaram maior irritação nos motoristas, segundo pesquisa realizada por Battiston, Cruz & Hoffmann (2006). Evans & Carrère (1991 apud MENDES & MORAES, 2001; MENDES, 1997) observaram que nos horários de pico e congestionamento ocorrem mais respostas psicofisiológicas relacionadas ao estresse.

Em uma revisão realizada em 2010 constatou-se que os acidentes de trânsito estão diretamente ligados ao comportamento dos motoristas, tendo em vista o aumento do número



de veículos e a forma como o motorista lida com isso, podem resultar comportamentos inadequados no trânsito e apontam como estressores: as exigências dos passageiros, o trânsito, as condições das vias, os acidentes, o número de paradas de desembarque de passageiros, as condições do veículo, a temperatura e a insegurança do motorista.

Observa-se nesta pesquisa, que ao comparar os motoristas que possuem sintomatologia de estresse aos que não possuem, os fatores mais estressantes mostram serem os mesmos: cansaço constante, tensão muscular, irritabilidade excessiva, problemas com a memória e mal-estar generalizado sem causa específica, perda do senso de humor e sensação de desgaste físico constante. Isto ocorre devido ao trânsito causado pela mobilidade não adequada, vias públicas sem as condições necessárias, e motoristas fazerem movimentos repetitivos de troca de marchas, com braços esticados e sem apoio, em posição desconfortável, possibilitando lesões musculares. Por mais que a ocorrência de estresse não dependa somente do estressor, e sim de como o sujeito interpreta tal situação, é importante considerar as estratégias de coping, uma ação intencional, física ou mental frente ao evento estressor, dirigida por circunstâncias externas ou pelo estado interno (Tavares, 2010).

## 3. Conclusão

O trânsito é um direito de todos, englobando o direito de ir e vir com segurança, de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro.

O Brasil ainda precisa evoluir elaborar projetos para colocar em pratica para melhorar sua mobilidade humana. Os condutores de veículos estão sujeitos a fontes estressoras provocadas tanto pelas precariedades das vias de circulação, quanto pelas relações interpessoais que se estabelecem no tráfego, passando pela necessidade gritante de se obter mais segurança e garantia da manutenção e/ou do restabelecimento de sua integridade física e psíquica.

O desenvolvimento sustentável do trânsito pode se efetivar por meio de uma política educativa envolvendo as necessidades e o desenvolvimento local, além do amadurecimento psíquico dos seus usuários. O que se necessita é uma situação equilibrada em que as formas de circulação possibilitem vantagens e desvantagens equivalentes para todos os participantes do trânsito.

Desenvolver ações preventivas em instituições públicas e privadas auxilia na transformação da cultura, o que resultará em menor número de acidentes e lesões no trânsito. Compreende-se que essas devam ser realizadas continuadamente, pois ações eventuais não atingem o objetivo efetivo de mudança de comportamento a médio e longo prazo. O Estado precisa trabalhar no sentido de propiciar espaços de estudos, reflexão, questionamento a respeito da vida, bem como vias públicas adequadas. Pensando sempre na coletividade, e na necessidade de transformar este espaço de convívio em um sistema mais humanizado e saudável.

A sociedade também tem suas responsabilidades. Cada indivíduo condutor é, também, um pedestre e está sujeito às eventuais restrições à sua mobilidade ditadas pela idade, condições físicas e espaço urbano, logo, predispor-se a uma atitude responsável e cidadã é uma das condições para que efetivamente se mude a cultura do trânsito, tornando efetivas as medidas adotadas para discipliná-lo.

V ELBE

Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia Iberoamerican Meeting on Strategic Management

## 4. Referências bibliográficas

ALMEIDA, N. D. V. Promoção e divulgação de medidas educativas em circulação humana: Em questão o fenômeno trânsito. Curitiba: Psicologia Argumento, volume 24. número 46. Disponível no site: http://www2.pucpr.br/reol/index.php . Acesso em: 09 maio. 2017.

ANTUNES, M. A. M. A psicologia no Brasil: leitura histórica de sua constituição. São Paulo: EDUC/UNIMARCO, 2001.

BRASIL. Código de Transito Brasileiro. Instituído pela Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, 1ª edição, Brasília: DENATRAN, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). Caderno de psicologia do trânsito e compromisso social. Brasília: CFP, p. 32, 2000.

CRISTO E SILVA, F. H. V. Psicologia do trânsito no Brasil: de onde veio e para onde caminha? Temas da Psicologia, Volume 17, número 1, Ribeirão Preto, 2009. Disponível http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci arttext&pid=S1413site: 389X2009000100014

Acessado em:01 junho,2017.

GOMIDE, A.A. Mobilidade urbana, inquidade e políticas sociais.

em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4511/1/bps\_n.12\_ensaio5\_alexandre12.pdf.

Acessado em: 04 junho, 2017.

GUEDES, S. C. (2009). Relação entre qualidade de vida no trabalho e indicadores de satisfação profissional (Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa). Disponível em: http://repositorio.ul.pt. Acessado em: 09 maio, 2017.

HOFFMANN, M.H. & GONZÁLEZ, L. (2003). Acidentes de trânsito e fator humano. Em Hoffmann, M.H (org), Comportamento humano no trânsito (pp. 377-391). São Paulo: Casa do Psicólogo.

OBSERVATÓRIO DAS METROPOLES. Livro "Índice de Bem- Estar Urbano". Disponível em: http://www.observatoriodasmetropoles.net/index.php?option=com\_k2&view=item&id=64 2%3Alan%C3%A7amento-do-livro-%E2%80%9C%C3%ADndice-de-bem-estar-urbano-%E2%80%93-ibeu%E2%80%9D&Itemid=167&lang=pt# .Acessado em 14 maio,2017.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. Mobilidade urbana: Brasil e a opção pelo transporte individual. Disponível em:

http://www.observatoriodasmetropoles.net/index.php?option=com k2&view=item&id=38 6%3Amobilidade-urbana-brasil-e-a-op%C3%A7%C3%A3o-pelo-transporteindividual&Itemid=164&lang=pt#

Acessado em: 27 maio.2017.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. Crise da mobilidade urbana: motorização sem fim?

Disponível em:

http://www.observatoriodasmetropoles.net/index.php?option=com k2&view=item&id=68



Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

V ELBE
Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia
Iberoamerican Meeting on Strategic Management

5%3Abrasil-atinge-a-marca-de-50-milh%C3%B5es-de-autom%C3%B3veis&Itemid=164&lang=pt#
Acessado em: 29 maio.2017.

RIBEIRO, L. C.Q., e RIBEIRO, M.G, 2013. **IBEU- Índice de Bem-Estar Urbano**. Disponível em: <a href="http://www.observatoriodasmetropoles.net/images/abook\_file/ibeu\_livro.pdf">http://www.observatoriodasmetropoles.net/images/abook\_file/ibeu\_livro.pdf</a>. Acessado em: 14 maio,2017.

ROZESTRATEN, R. J. A. **A Psicologia Social e o trânsito**. *Psicologia: ciência e profissão*. *Vol.6. no.2*. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141498931986000200007&script=sci\_arttext&tlng">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141498931986000200007&script=sci\_arttext&tlng</a> = es Acessado em: 03 junho,2017.

RUBIM, B e LEITÃO, S, 2013. **O plano de mobilidade urbana e o futuro das cidades**. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-40142013000300005. Acessado em:12 maio,2017

SADIR, M. A., BIGNOTTO, M. M. & LIPP, M. E. N. (2010). Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais. *Paidéia*, 20(45), 73-81.

SANTOS, L. V. e MARTINS, R.M.M. **A psicologia e a educação para o trânsito**. Disponível em: <a href="http://www.fepi.br/revista/index.php/revista/article/view/397/267">http://www.fepi.br/revista/index.php/revista/article/view/397/267</a> Acesso em: 04 junho,2017.

TAVARES, F. A. (2010). Estresse em motoristas de transporte coletivo urbano por ônibus (Tese de Mestrado, Universidade Federal de Uberlândia). Disponível em: <a href="http://www.ufu.br">http://www.ufu.br</a>. Acessado em: 12 maio 2017.