

**JNT-FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY
JOURNAL ISSN: 2526-4281 QUALIS B1**



**MELHORIAS NA ADMINISTRAÇÃO VIÁRIA
PARA REDUÇÃO DOS ACIDENTES DE
TRÂNSITO NA CIDADE DE ARAGUAÍNA - TO**

**IMPROVEMENTS IN ROAD
ADMINISTRATION FOR REDUCING TRAFFIC
ACCIDENTS IN ARAGUAÍNA - TO**

Josivaldo da Costa SANTOS
Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT
E-mail: josidetran2016@gmail.com

Rogério dos Reis BRITO
Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT
Faculdade Catolica Dom Orione
E-mail: rogerio.brito@faculdefacit.edu.br



RESUMO

Um sistema de tráfego bem administrado estimula as boas práticas de direção e promove uma diminuição significativa de acidentes no trânsito, uma vez que os acidentes viários são apontados como uma das principais causas de morte no mundo. O objetivo Este estudo é discutir sobre o trânsito brasileiro e o que são os acidentes de trânsito, evidenciando a importância de uma boa administração viária na redução dos acidentes de trânsito. Foram realizadas diversas pesquisas bibliográficas sobre os princípios aplicáveis ao trânsito, segurança no trânsito, organização viária e os principais acidentes que ocorrem no trânsito. A metodologia também contou com uma pesquisa feita através do levantamento de dados sobre os acidentes de trânsito que ocorreram na cidade Araguaína – TO. Após tomar conhecimento acerca das principais causas de acidentes no trânsito e qual a melhor forma de prevenção, será possível trafegar com mais segurança e respeito as normas e as vidas das pessoas que fazem uso das rodovias.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito. Trânsito no Brasil. Administração Viária.

ABSTRACT

A well-managed traffic system encourages good driving practices and promotes a significant reduction in traffic accidents as road accidents are cited as one of the leading causes of death in the world. The aim of this study is to discuss about Brazilian traffic and what are traffic accidents, highlighting the importance of good road management in reducing traffic accidents. Several bibliographical researches were carried out about the principles applicable to traffic, traffic safety, road organization and the main traffic accidents. The methodology also had a research done by collecting data on traffic accidents that occurred in the city Araguaína – TO. After learning about the main causes of traffic accidents and how to best prevent them, it will be possible to travel more safely and respect the rules and lives of people who use the highways.

Keywords: Traffic accidents. Traffic in Brazil. Road Administration.

INTRODUÇÃO

O conhecimento acerca da aplicação dos princípios da administração ao sistema viário existente em nossa localidade, é essencial para a garantia de segurança e melhor fluidez do trânsito. Saber agir em meio ao tráfego dos veículos, é de suma importância, pois se trata em primeira instancia de proteção a própria vida, e conseqüentemente, de mais

educação e gentileza no trânsito. Um sistema de tráfego bem administrado estimula as boas práticas de direção e promove uma diminuição significativa de acidentes no trânsito.

Os acidentes viários são apontados como uma das principais causas de morte no mundo. O risco da ocorrência de um acidente com lesão no tráfego seria aproximadamente trinta vezes superior ao da ocorrência de um acidente envolvendo um trabalhador industrial. Ainda pelo menos uma em vinte pessoas é morta ou gravemente lesionada em acidentes viários no período de um ano, e uma entre duas pessoas, é hospitalizada pelo menos uma vez durante a vida (DIÓGENES, 2014).

Este assunto requer total atenção da parte daqueles que querem viver e trafegar com qualidade nas rodovias. A liberdade de locomoção é um direito garantido a todos os cidadãos, por isso, é tão relevante o conhecimento adequado das normas de trânsito, associado a uma boa administração viária.

Trata-se de um problema com grandes proporções, que se não for remediado, ainda pode agravar-se muito mais. A começar de forma individual, precisamos exercer o bom senso no trânsito, e obedecer às regras que regem nosso sistema viário.

Por isso, visando a tentativa de minimizar os impactos negativos destes acidentes na sociedade, o setor público e privado precisa com urgência, realizar ações voltadas para a melhoria das condições de segurança.

A metodologia contou com pesquisas bibliográficas para levantamento de autores que abordam esta temática e sua grande relevância para a sociedade, também foi realizada uma coleta de dados estatísticos sobre a ocorrência de acidentes na cidade de Araguaína – Tocantins, no período dos anos de 2016 a 2019, através do banco de dados do 2º Batalhão da Polícia Militar de Araguaína.

Quanto à estrutura deste trabalho, está dividido em três partes, nas quais a primeira fala sobre o trânsito no Brasil, a segunda sobre acidentes de trânsito e a terceira trata-se de uma pesquisa feita com coleta de dados sobre as ocorrências de acidentes de trânsito em Araguaína – TO.

O TRÂNSITO NO BRASIL

O tráfego de veículos é essencial para o desenvolvimento, porém, a pouca atenção oferecida à segurança deste seguimento fez com que os sistemas de trânsito fossem se desenvolvendo de maneira dissoluta, ocasionando perdas expressivas de saúde e de vidas (MARTINS et.al., 2013).

Ademais, o tráfego promove o transporte de pessoas e bens, colabora com o acesso à educação, serviços de saúde e emprego, por isso, calcula-se que cerca de 1,3 milhão de pessoas morrem a cada ano vítimas de acidentes de trânsito e mais 20 a 50 milhões de

pessoas sofrem lesões não fatais. Acidentes têm custos econômicos e sociais devastadores, tanto para as famílias quanto para toda a sociedade (MARTINS et.al., 2013).

O Brasil está entre os países que lideram a mortalidade por acidentes de trânsito urbano. A maior parte das mortes e internações oriundas do trânsito é notada em pessoas do sexo masculino, nos adultos jovens, em indivíduos com baixa escolaridade e entre motociclistas (MORAIS et. al., 2012).

O elevado número de acidentes de trânsito urbano no país pode estar associado à cultura do brasileiro em utilizar o espaço público como se fosse seu e de mais ninguém, pelo fato de um veículo automotor ser visto e usado como ferramenta de poder, o hábito da desobediência civil diante das leis de trânsito, além disso, tudo estar ligado ao consumo de bebidas alcoólicas (MORAIS et. al., 2012).

Os Estados da região Nordeste tiveram crescimento das taxas de mortalidade por causa dos acidentes de trânsito. E foram percebidas menores frequências do uso de cinto de segurança nos bancos dianteiro e traseiro, maiores extensões de ocorrência de acidente envolvendo bicicletas e motocicletas, além de vítimas que declararam ter deixado de fazer suas atividades habituais por consequência das lesões decorrentes do trânsito (ALMEIDA et.all., 2013).

No Brasil, o Ministério da Saúde está amparando os Estados juntamente com os municípios para que uma estruturação aconteça quanto à capacidade para implementação de intervenções de vigilância e prevenção de lesões e mortes causadas pelo trânsito (ALMEIDA et.all., 2013).

Para subsidiar possíveis políticas de prevenção para os acidentes de trânsito urbano, o exame espacial vem sendo incluído como um instrumento usado pela saúde pública, por permitir a visualização dos padrões espaciais de um fenômeno por meio da construção de mapas, mesmo com dados dispersos, e de mapeamento de fatores de risco no âmbito populacional (ALMEIDA et.all., 2013).

Ao exercer uma percepção mais analítica dos fatos concernentes a administração viária urbana, imagina-se que somente ações estruturais e muito dispendiosas serão capazes remediar este cenário. No entanto, especialistas dizem que a solução para a fluidez ao trânsito não é simples, todavia, os órgãos de trânsito, antes de buscarem soluções mais complexas, devem optar por alternativas mais rápidas e menor custo (MENDES, et.all., 2013).

A organização da sinalização viária é um bom começo para encontrar uma boa solução para este grave problema. Sinalizar a via pública é um trabalho de responsabilidade do órgão que possui a jurisdição sobre ela. No caso dos Municípios, todas as vias municipais dos respectivos territórios lhes pertencem; portanto, são eles os

responsáveis pela implantação e manutenção da sinalização, respondendo por sua inexistência ou incorreta colocação (MENDES, et.all., 2013).

Dentro deste âmbito, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) (Lei 9.503, de 23 de setembro de 1997) estabelece que: “compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição, implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário” (art. 24, inc. III) (BRASIL,2018).

ACIDENTES DE TRÂNSITO

Um acidente de trânsito, é um acontecimento repentino que ocorre em uma via envolvendo veículos, ou entre veículos e pedestres ou animais, ou ainda, entre veículo e qualquer outro obstáculo que se apresentar nas proximidades desta via como um poste, construção ou uma árvore (MAURO, 2001).

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável fixou uma meta ousada quanto à segurança no trânsito, que consiste em reduzir pela metade, até 2020, o número de mortos e feridos por causa dos acidentes de trânsito em todo o mundo (OPAS, 2019).

Os acidentes viários custam à maioria dos países 3% de seu produto interno bruto (PIB), mais da metade de todas as mortes no trânsito ocorre entre usuários vulneráveis das vias: pedestres, ciclistas e motociclistas. E também 93% das mortes no trânsito ocorrem em países de baixa e média renda, embora estes concentrem aproximadamente 60% dos veículos do mundo (OPAS, 2019).

Os danos advindos do trânsito são a principal causa de morte entre crianças e jovens de 5 a 29 anos. A cada ano, a vida de aproximadamente 1,35 milhão de pessoas é interrompida devido a um acidente de trânsito. Entre 20 e 50 milhões de pessoas sofrem lesões não fatais e muitas delas resultando em incapacidade (OPAS, 2019).

As lesões ocorridas no trânsito geram perdas econômicas significativas para os indivíduos, suas famílias e países como um todo. Essas perdas são oriundas dos custos com tratamentos, incluindo aqui a reabilitação e a investigação do acidente, bem como da redução ou perda de produtividade desses trabalhadores no mercado. Os acidentes de trânsito custam à maioria dos países 3% do seu produto interno bruto (PIB) (OPAS, 2019).

PRINCIPAIS MODALIDADES DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Os órgãos responsáveis pelo trânsito trabalham para avaliar a situação dos motoristas e realizar campanhas que protejam os cidadãos. Um dos últimos projetos foi a implementação da Lei Seca, que proíbe as pessoas de dirigirem tendo feito ingestão de

bebida alcoólica. Grande parte da diminuição de acidentes e mortes no trânsito dos últimos anos é considerada produto dessa lei (FRAS-LE, 2014).

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) é quem acompanha mais de perto as estatísticas em relação a acidentes de trânsito. E segundo este órgão, as ocorrências mais frequentes são:

- ✓ Colisão no mesmo sentido ou transversal;
- ✓ Saída de pista;
- ✓ Batida em objeto fixo;
- ✓ Capotagem;
- ✓ Colisão frontal;
- ✓ Atropelamento.
- ✓ Alta velocidade.

A velocidade pode ser um fator determinante para causar um acidente e até afetar outras pessoas que não estejam no carro. Pedestres e outros veículos que não estão envolvidos podem acabar se comprometendo pela imprudência do motorista que está em alta velocidade (FRAS-LE, 2014).

96

METODOLOGIA

Este trabalho é o produto de pesquisas bibliográficas com fontes como artigos e revistas científicas sobre os princípios aplicáveis ao trânsito, segurança no trânsito, organização viária, principais acidentes que ocorrem no trânsito entre outros.

A metodologia também contou com uma pesquisa feita através do levantamento de dados sobre os acidentes de trânsito que ocorreram na cidade Araguaína – TO.

A pesquisa foi organizada da seguinte forma:

Em primeiro lugar, foi decidido qual o período de investigação a pesquisa iria abordar, sendo firmado o período de primeiro de janeiro de dois mil e dezesseis até trinta de setembro de dois mil e dezenove.

Em segundo lugar, foi redigido um documento com o fim de solicitar ao banco de dados do Segundo Batalhão de Polícia da cidade de Araguaína – TO, as informações sobre o quantitativo das ocorrências de acidentes de trânsito da localidade.

Em terceiro lugar, houve um parecer favorável a solicitação, e realizada a apuração das informações. Em seguida as informações foram expressas por meio de gráficos para compreensão e demonstração dos resultados que serão apresentados e discutidos a seguir.

DISCUSSÃO

A PESQUISA FEITA COM COLETA DE DADOS SOBRE AS OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO EM ARAGUAÍNA – TO

Foi feita uma pesquisa acerca do quantitativo de acidentes de trânsito que ocorreram no município de Araguaína – TO durante o período de 01/01/2016 até 30/09/2019. A coleta destas informações foi originada do banco de dados do Segundo Batalhão de Polícia da cidade de Araguaína, e posteriormente os dados foram apresentados através dos gráficos em três categorias:

- 1º Acidentes de Trânsito sem vítima;
- 2º Acidentes de trânsito com vítima;
- 3º Acidentes de trânsitos com vítima fatal.

Gráfico 1



Fonte: 2º Batalhão de Polícia de Araguaína – TO (2019).

No gráfico 1: Ocorreram 700 acidentes sem vítimas, 722 com vítimas e 16 acidentes com vítimas fatais. Totalizando 1438 acidentes neste ano.

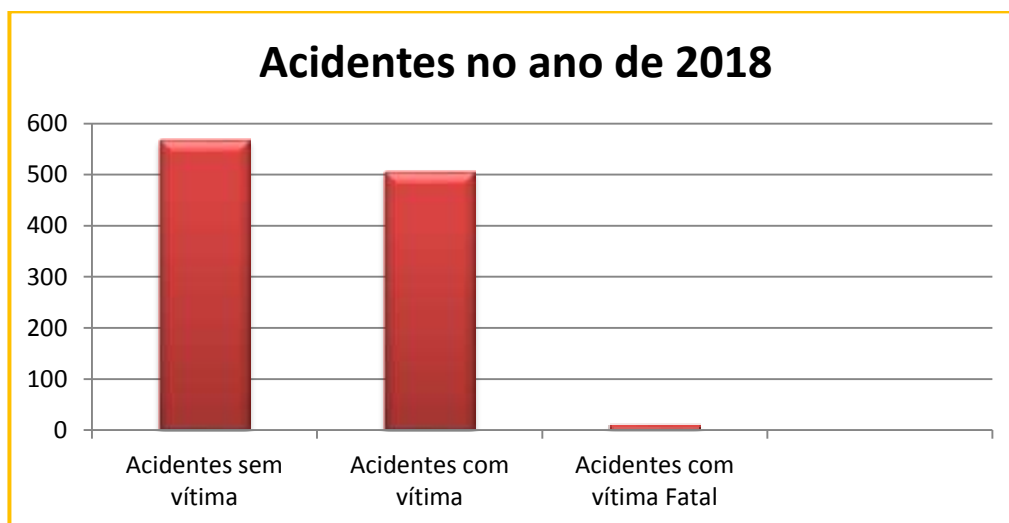
Gráfico 2



Fonte: 2º Batalhão de Polícia de Araguaína – TO (2019).

No Gráfico 2: Ocorreram 746 acidentes sem vítima, 723 acidentes com vítima e 21 acidentes com vítimas fatais. Totalizando neste ano 1490 acidentes.

Gráfico 3



Fonte: 2º Batalhão de Polícia de Araguaína – TO (2019).

No gráfico 3: Ocorreram 569 acidentes sem vítima, 507 acidentes com vítima e 11 acidentes com vítimas fatais. Totalizando neste ano 1087 acidentes.

Gráfico 4



Fonte: 2º Batalhão de Polícia de Araguaína – TO (2019).

No gráfico 4: Ocorreram 390 acidentes sem vítima, 345 acidentes com vítima e 12 acidentes com vítimas fatais. Totalizando neste ano 747 acidentes.

A pesquisa evidenciou que do ano de 2016 para o ano de 2017 houve um crescimento do número de acidentes ocorridos, de 1438 para 1490, onde todos os tipos de acidentes, sem vítimas, com vítimas e fatais, tiveram seus números acrescidos.

Entretanto, do ano de 2018 para o ano de 2019 houve uma diminuição do número de acidentes, de 1490 para 1087 e em 2019 houve 747 ao todo. O aumento da fiscalização e o endurecimento das leis de tráfego também contribuíram para que estes números diminuíssem.

Acidentes sem vítimas geram danos apenas materiais as partes envolvidas, estes foram os casos com maior índice em todos os anos pesquisados. Na maioria das vezes cada um segue com a sua própria conta dos danos que houve ao seu veículo, mas em situações onde claramente uma das partes estava totalmente fora das normas de tráfego, é preciso envolver o apoio das autoridades policiais para solucionar o problema.

Acidentes com vítimas ocasionam tanto danos materiais quanto danos físicos, são lesões que se configuram desde escuriações e vão até lesões que causam invalidez permanente. A gravidade destes acidentes pode variar muito.

Acidentes com vítimas fatais são os que aparecem em menor número em todos os anos que foram pesquisados, porém são os acidentes que mais possuem danos, sejam materiais, físicos e emocionais, devido às perdas irreparáveis.

99

PRINCIPAIS CAUSAS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO

Um documento chamado Atlas da Acidentalidade no Transporte nos permite entender um pouco melhor o que pode causar esses acidentes. Seguindo do maior número de acidentes para o menor, por lá é possível ver o que motiva os problemas: (FRAS-LE, 2014).

- ✓ Falta de atenção, com o uso do celular ao volante;
- ✓ Velocidade incompatível com a via;
- ✓ Desrespeito à sinalização;
- ✓ Ingestão de álcool;
- ✓ Defeito mecânico no veículo;
- ✓ Falta de distância de segurança entre veículos;
- ✓ Sono;
- ✓ Ultrapassagem indevida;
- ✓ Defeito na via;
- ✓ Animais na pista.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Departamento de transporte britânico, quando ocorre uma colisão com o carro acima de 64km/h, 85% das pessoas que estão no carro morrem e os 15% restantes sofrem algum tipo de lesão (ELAINA, 2019).

Quando um carro acima da velocidade permitida bate em um obstáculo, ocorrem, três colisões ao mesmo tempo: a do carro em si, dos passageiros com o interior do carro e dos órgãos internos dos passageiros contra o corpo. Por isso, quanto mais alta for a velocidade, maior o impacto. Outros fatores que também são grandes causadores de acidente são: tempo, como chuva e neblina ou pista defeituosa (ELAINA, 2019).

Como esses fatores não dependem em sua totalidade do condutor, é necessário redobrar os cuidados. Quando estiver chovendo muito, é recomendável diminuir a velocidade, acender os faróis e sempre fazer a redução das marchas ao mesmo tempo em que diminui a velocidade do veículo (ELAINA, 2019).

Geralmente o fator humano é o principal responsável pelas causas de acidentes de trânsito. Quando se faz uma análise sobre o que ocasionou um acidente de trânsito, em 90% dos das vezes a culpa é resultado de uma falha humana.

Essa porcentagem pode parecer muito alto, todavia, representa a realidade dos fatos. Por exemplo, quando um carro está em alta velocidade, sem dúvida, a culpa é do motorista (ELAINA, 2019).

Se a manutenção do veículo não foi realizada da maneira adequada ou de maneira nenhuma, então o condutor está incorrendo novamente no erro. E até mesmo quando a sinalização é infringida quem está no volante é que desobedeceu a alguma norma. Portanto, uma boa parte dos acidentes poderiam ser evitados com a conscientização das pessoas que conduzem estes veículos.

COMO MINIMIZAR AS PRINCIPAIS CAUSAS DE ACIDENTES NO TRÂNSITO

Segundo Elaina (2019), para tentar amenizar este grande problema é preciso que os motoristas tomem conhecimento sobre os perigos nas vias. Existem algumas formas de reduzir estes agravos, tais como:

Falta de atenção – Ao dirigindo não se deve fazer uso do celular e nem manusear qualquer objeto. Se for necessário a utilização desses é recomendado parar o veículo em um local apropriado.

Não guardar a distância de segurança – Este é um preceito que nem todos conhecem, não se deve andar perto de mais de um veículo que está à frente, pois, ele pode frear repentinamente e não terá tempo de reduzir a velocidade o suficiente para frear também. Sempre mantenha uma distância segura, principalmente se observar alguma imprudência de outros condutores.

Velocidade incompatível – Sempre respeite a sinalização de velocidade, isso faz com que se trefegue em segurança pela via e ainda pode poupar multas.

Defeito mecânico em veículo – A revisão do carro deve ser feita conforme a orientação do fabricante para que não se tenha problemas quando está no meio da via. Não deixe para visitar o mecânico apenas quando o carro der problema.

Animais na Pista – Em locais que existe o risco de animais na pista lembre-se de reduzir a velocidade e redobrar a atenção. Durante a noite sempre tenha os faróis ligados.

Desobediência à sinalização – Respeite a sinalização de velocidade, ultrapassagem pare e outras. Todas elas foram colocadas pela engenharia de tráfego para preservar vidas.

Dormir ao volante – Se estiver cansado não dirigir. É indicado tirar um cochilo e se recuperar para depois seguir viagem.

Ingestão de álcool – Álcool e direção não podem andar juntos, por isso, mesmo que tenha ingerido apenas um copo não deve dirigir. O mesmo é válido para medicamento e outras substâncias que possam alterar a percepção da realidade.

Ultrapassagem indevida – Não tentar ultrapassar os veículos em locais proibidos, preferível reduzir a velocidade e fazer a ultrapassagem onde houver sinalização autorizando.

Defeito na via – As ruas podem não estar em boa conservação, por isso, sempre se deve estar atenção as condições da pista e não andar em velocidade elevada.

Após tomar conhecimento acerca das principais causas de acidentes no trânsito e qual a melhor forma de prevenção, será possível trafegar com mais segurança e respeito as normas e as vidas das pessoas que fazem uso das rodovias.

ADMINISTRAÇÃO DAS VIAS URBANAS

Certamente quando se fala em estudo de trânsito existe um tripé que é responsável pelas causas de acidentes de trânsito: motoristas, automóveis e vias (ELAINA, 2019).

Quanto as vias, aqui no Brasil existe uma grande preocupação, pois, segundo um levantamento da Pesquisa CNT de Rodovias em 2018, as vias não estão em boas condições na maioria dos lugares (ELAINA, 2019).

No levantamento o aspecto mais preocupante foi o de geometria da via, isso porque 47,1% dos trechos pesquisados receberam a avaliação péssimo ou ruim (ELAINA, 2019).

Existem alguns parâmetros que demonstram a qualidade da administração das vias, estes fatores são verdadeiros indicadores de como está o desempenho da Administração viária local, seguem abaixo a lista de parâmetros enumerados.

Tabela 1

Acessibilidade e Mobilidade	Reflete a satisfação do usuário com a operação da via.
Segurança	Reflete na quantidade de acidentes que ocorrem naquela determinada via
Superfície do Pavimento	Reflete na adequada camada asfáltica na espessura correta e no quando existem depressões naquela via
Visibilidade	Reflete a capacidade observação dos usuários em meio tráfego daquela via, se não há obstáculos que impedem a visão adequada.
Sinalização das Vias	Reflete na existência das placas informativas de direção, proibição e advertência, das faixas de pedestres, dos semáforos e etc.
Fiscalização do Trânsito	Reflete na presença das autoridades que regem o tráfego nas ruas, observando, informando e aplicando seus sanções quando cabíveis aqueles que são transgressores das leis.

Fonte: Dados da pesquisa do autor (2019).

Esses parâmetros foram obtidos através da observação diária no exercício da função de fiscalizar o trânsito, esta é uma abordagem que pode ser levada em alta conta para a melhoria da administração das vias trafegáveis.

A boa qualidade destes fatores é de suma importância para que administração viária aconteça da melhor forma. Na cidade Araguaína, que foi o modelo de vias que trata este estudo, os fatores aqui mencionados são apontados pelo Departamento de trânsito do Tocantins como nível regular na vias de maior movimentação e ruins nas vias onde o fluxo não é tão intenso, pois nestes lugares não existe nenhum tipo de sinalização e as ruas encontram-se com pavimentação deficiente ou sem nenhuma pavimentação.

Por isso, muitos acidentes acontecem nas esquinas destas vias, não há placas indicativas em lado algum e ambos os condutores tomam a mesma decisão de seguir em frente, o que na maioria das vezes resulta em colisões.

As políticas públicas necessariamente devem estar envolvidas nas ações de melhorias das vias, uma vez que tudo parte do interesse das autoridades que têm o poder para conseguir recursos e implementar normas que produzam mais efeitos benéficos a população.

O CONTEXTO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA URBANA

Ao analisar os problemas de segurança viária é preciso levar em consideração o fato de que os ambientes e as vias rurais e urbanas oferecem condições operacionais bem diferentes para os usuários (ALVES et al.; 2005).

Estratégias de avaliação e tratamento bem sucedidas num caso podem não trazer os resultados esperados quando aplicados em outro. As vias urbanas podem ser de um sentido

ou de dois sentidos de circulação. No que diz respeito à prioridade de circulação nas interseções, elas podem ser principais ou secundárias. Já do ponto de vista do modo de circulação dos veículos, estas podem ser classificadas em vias partilhadas, segregadas e exclusivas (SAMPEDRO, CAMPOS; 2006).

As vias urbanas são classificadas também de acordo com a sua função. A classificação funcional das vias é definida como o agrupamento objetivo de ruas, avenidas e vias num sistema integrado, onde é dada, a cada uma, categoria de acordo com sua importância relativa para a cidade em geral, os tipos de usuários e o uso de solo (SAMPEDRO, CAMPOS; 2006).

Uma particularidade importante do tráfego em zonas urbanas é a presença mais ou menos numerosa dos elementos mais vulneráveis do sistema: os pedestres e os ciclistas. A circulação urbana caracteriza-se então por uma interação constante entre estes e os veículos motorizados. As viagens nas cidades são geralmente mais curtas, porém com frequência os motoristas têm que fazer mais de uma viagem por dia (SAMPEDRO, CAMPOS; 2006).

O nível de informação que os usuários do sistema recebem do ambiente viário por meio da sinalização e de estímulos variados é notável. Também é grande o número de acessos e de interseções com as consequentes implicações já tratadas. Outro dos fatores importantes intrínsecos ao tráfego nas cidades é o estacionamento, tanto o estacionamento na via pública quanto o que é realizado em locais habilitados para este fim (SAMPEDRO, CAMPOS; 2006).

Obras de infraestrutura viária, geralmente, são obras de grande porte, que envolvem diferentes tipos de profissionais e por longos períodos de tempo. O gerenciamento das atividades e de sua inter-relação é complexo e requer profissionais experientes e qualificados. Segundo Monteiro (2005), compõem as etapas de um projeto viário: estudos de tráfego, estudos geológicos, estudos hidrológicos, estudos de traçado, projeto geométrico, projeto de terraplenagem, projeto de drenagem, projeto de pavimentação, projeto de interseções, retornos e acessos, projeto de obras de arte especiais, projeto de sinalização, projeto de paisagismo, orçamento da obra, plano de execução da obra, componente ambiental, entre demais estudos e projetos.

Outro aspecto característico das obras de infraestrutura viária é o seu custo elevado. Conforme o tipo de obra, características da região, extensão, obras de arte especiais, entre outros fatores, uma obra viária pode chegar a ter orçamento de centenas de milhões de reais. O porte, o prazo, o custo e a diversidade de agentes envolvidos reforçam a importância do gerenciamento de uma obra viária (MONTEIRO, 2005).

A informática, desde a década de 80, oferece um conjunto de ferramentas de apoio a profissionais das áreas de engenharia e administração das vias. Tais ferramentas são de

ampla utilização e a execução de atividades sem o emprego destas é considerado impraticável, hoje em dia (MONTEIRO, 2005).

O desenvolvimento de um sistema deve procurar atender às principais demandas verificadas no setor de projeto e construção de obras de infraestrutura viária. Mais que um conjunto de ferramentas para o cálculo e processamento de diferentes atividades, o sistema deve permitir a integração destas e dos profissionais envolvidos, de forma a maximizar os benefícios que a tecnologia da informação (TI) coloca a nossa disposição (SAEPRO, 2019).

Um aspecto essencial na atuação da Administração de Tráfego vem do reconhecimento de um conjunto razoavelmente complexo de solicitações normalmente exigidas de uma operação viária eficiente, no sentido mais amplo, isto é, incluindo fluidez, capacidade, segurança, economia e externalidades.

A amplitude de sentido aludida pode ser apreendida colocando em perspectiva histórica a evolução das preocupações da Administração de Tráfego, que foram progressivamente incorporadas na visão atual da missão da Engenharia de Tráfego: proporcionar um uso eficiente e seguro do sistema viário para a movimentação de pessoas e bens envolvida na atividade social, controlando os impactos sociais e ambientais gerados pelo tráfego urbano e contribuindo para universalizar o acesso às atividades sociais para os diferentes grupos sociais, de forma econômica na utilização de recursos (SAEPRO, 2019).

A visão inicial da Administração de vias privilegiava a atenção aos aspectos de fluidez, ideia que pode ser associada a oferecer capacidade e velocidade adequada na operação viária. Foi, entretanto, o crescimento vertiginoso dos problemas associados à segurança de trânsito, com os danos humanos e materiais decorrentes dos acidentes de trânsito, que trouxe o primeiro aumento desta visão (SAEPRO, 2019).

Desta mesma forma, esta evidenciada a necessidade de atender à movimentação de bens e pessoas, de controlar os impactos sociais e ambientais, de universalizar o acesso às atividades sociais, de utilizar recursos de forma econômica, todas tem esta mesma finalidade de relacionar objetivos muitas vezes opostos, que tem de ser simultaneamente ponderados.

As questões aqui mencionadas são compromissos que precisam ser feitos entre qualidade e custo, presentes na grande maioria das decisões. Entretanto, a questão peculiar da administração das vias é que diferentes agentes sociais, mesmo atendo-se apenas às diferentes variáveis de qualidade da operação, atribuem pesos muito distintos a estas diferentes preocupações, em cada porção do sistema viário (MELO; 2004).

A administração de Tráfego envolve um conjunto complexo de aspectos distintos, cujo foco operacional deve estar orientado a tornar eficiente a operação do tráfego, engloba

também conflitos importantes entre os aspectos operacionais, que se transformam em conflitos entre os usuários da via que exigem a adoção de um princípio organizativo capaz de reduzir o impacto dos acidentes (MELO, 2004).

Embora o homem seja considerado como o principal responsável na ocorrência de acidentes, novas abordagens para o tratamento da segurança viária estão embasadas no gerenciamento dos riscos e na implantação de estratégias preventivas que enfatizam ações destinadas a redução dos riscos associados aos componentes viário e veicular, visando ambientes viários que propiciem uma redução das falhas humanas, e conseqüentemente, uma menor responsabilidade do componente humano nos acidentes (ALVES et al.; 2005). As características da via devem permitir a condução de forma clara, simples e precisa, porém, o esquema viário, em seu conjunto, pode também criar com frequência situações que induzem motoristas e pedestres a cometer erros. Por isso, a crucial importância dos administradores de tráfego realizarem um trabalho eficaz, pois não estão incumbidos apenas de conduzir veículos de maneira adequada, mas sim, de fazer com a segurança preserve as vidas dos condutores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Administrar as vias públicas de maneira adequada significa preservar vidas, é uma questão de essencialidade para a população. No trabalho realizado pelo departamento de trânsito em Araguaína é possível perceber que ainda existe um número significativo de vias que precisam ser melhoradas, e o quanto a própria sociedade necessita compreender e obedecer às leis que regulamentam o tráfego urbano.

Os casos de imprudência relacionada a descuido dos pais perante a segurança de seus filhos pequenos, acerca da forma correta do transporte de crianças entre zero e dois anos principalmente, como a não colocação da cadeirinha para o carro e o transporte da criança no colo da mãe, ainda é muito frequente. Estas são atitudes de risco que os pais assumem quando transportam seus filhos desta forma.

Inúmeras abordagens de pessoas circulando com veículos sem condições apropriadas de uso, como luzes de sinalização e faróis quebrados, pneus carecas e revisões atrasadas, são exemplos do cotidiano no exercício da função de fiscal de trânsito.

Por isso o tema abordado neste estudo é tão relevante, muitas pessoas podem se beneficiar por meio da leitura e do conhecimento sobre esses dados tão alarmantes que incidem sobre tráfego urbano, e em especial, para os habitantes da cidade de Araguaína, onde foi realizada a coleta de dados para a pesquisa.

Este assunto está muito longe de ser esgotado, na verdade ainda não existem muitas publicações sobre este tema, evidências de que há a necessidade de se produzirem mais artigos sobre administração das vias urbanas.

O sistema atual precisa ser aperfeiçoado e propostas precisam ser formuladas para solucionar muitas questões que ainda são deficientes, como melhores condições de pavimentação, sinalização e programas de conscientização sobre a melhor forma de conduzir um veículo.

Como podemos observar ao longo da discussão do trabalho, o motorista claramente é o principal responsável pelo que acontece nas ruas, no dia a dia, bem como nas estradas, quando viaja. Excluindo defeitos na via e a presença de animais na pista, todos os outros motivos estão ligados ao nível de imprudência ou de desatenção dos condutores (FRAS-LE, 2014).

REFERENCIAS

ALMEIDA RLF, Bezerra Filho JG, Braga JU, Magalhães FB, Macedo MCM, Silva KA. Via, **homem e veículo: fatores de risco associados à gravidade dos acidentes de trânsito**. Rev Saúde Pública. 2013;47(4):718-31.

ALVES E., Goldner L. e Andrade D., **Análise da distribuição dos tipos de acidentes de trânsito em função da classe funcional das vias urbanas: O caso da área central de Florianópolis**, 150 Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, (CD), Goiânia (2005).

BRASIL, **Ministério da Saúde**, do Governo de São Paulo, do Governo do Paraná, do Senado Federal, do DNIT e do Governo do Espírito Santo. 2018.

DIÓGENES. M. C., **Gerenciamento da segurança viária**. Dissertação. Programa de pós-graduação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Abril de 2014.

ELAINA, J., **Quais são as maiores causas de acidentes de trânsito**. Publicado em 28/01/2019 e atualizado em 02/07/2019.

FRAS-LE. <http://blog.fras-le.com/tipos-de-acidente-de-transito>. Agosto de 2014.

MARTINS ET, Boing AF, Peres MA. **Mortalidade por acidentes de motocicleta no Brasil: análise de tendência temporal, 1996-2009**. Rev. Saúde Pública. 2013;47(5):931-41.

MAURO, M. L. F., **Acidentes de Trânsito: perfil epidemiológico de vítimas e caracterização de alguns traços de personalidade de motoristas infratores em campinas - SP**. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas – 2016.

MELO B., **Indicadores de ocupação urbana sob o ponto de vista da infraestrutura viária**, Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes). Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro (2004).

MENDES KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: **método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto Contexto Enferm. 2008;17(4):758-64.

MONTEIRO C. e Ladeira M., Porto Alegre – **Avaliação do Sistema Viário Principal: Segurança viária, mobilidade e acessibilidade**, 150 Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, Anais eletrônicos (CD). Goiânia (2005).

MORAIS OL, Montenegro MM, Monteiro RA, Siqueira JB, Silva MM, Lima CM, et al. **Mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil na última década: tendência e aglomerados de risco**. Ciênc saúde coletiva 2012; 17(9): 2223-36. DOI: 10.1590/ S1413-81232012000900002.

OPAS, Organização Pan-Americana de Saúde. **Folha informativa: Acidentes de trânsito**. Fevereiro, 2019.

SAEPRO. **“O contexto de obras de infraestrutura viária”**. Parabola & Wordpress, São Paulo, 2019.

SAMPEDRO A., CAMPOS V. B. G. **Avaliação e Tratamento das Características da Infra-Estrutura Viária Urbana que Influenciam a Segurança do Tráfego**, Instituto Militar de Engenharia Leblon 22430110 Brasil, 2006.