

Estado de Goiás

Polícia Militar

Academia de Polícia Militar

Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais

Acidentes de trânsito, causa e efeitos

Jurai Alves de Souza

Sergio do Carmo e Silva

Jurái Alves de Sousa - Cap PM
Sérgio do Carmo e Silva - Cap PM

ACIDENTES DE TRÂNSITO, CAUSAS E EFEITOS

Trabalho técnico-profissional apresentado como exigência parcial para a conclusão do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO), sob a orientação do Sr Maj PM Eurípedes Araújo Leite.

Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás

Goiânia, agosto de 1.995

DEDICATÓRIA

A

todos os nossos irmãos de farda que se dedicam à árdua missão diária de policiar o trânsito da capital do Estado, pois, mesmo com as incompreensões de alguns, eles colocam em risco suas vidas, para salvar a de várias outras pessoas.

AGRADECIMENTOS

A Deus, nosso Pai criador, por nossas vidas, aos instrutores e professores, pelos ensinamentos transmitidos, aos nossos amigos e companheiros pelo incentivo e a amizade a nós demonstrados.

"Para que discutir?

Repare que, muitas vezes, um pequenino gesto, uma simples ação de benefício, equivalem a milhares de palavras, que o vento leva.

A quem você quiser convencer de suas idéias, dê o exemplo vivo de suas ações.

Um exemplo vale mais do que muitos discursos.

Que adianta pregar aos outros se você não pratica?

Dê o exemplo de suas ações, e conquistará a todos para suas idéias.

C. Torres Pastorino

COMISSÃO JULGADORA

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO -----	10
I - A ORIGEM DOS PROBLEMAS DE TRÂNSITO -----	15
1. O trânsito e a sua evolução -----	15
2. O homem -----	16
3. O veículo -----	18
4. A via -----	19
4.1. A classificação da vias -----	20
4.1.1. Vias de trânsito rápido -----	20
4.1.2. Vias preferenciais -----	20
4.1.3. Vias secundárias -----	20
4.1.4. Vias locais -----	21
5. A preparação dos condutores de veículos -----	21
II - OS ACIDENTES DE TRÂNSITO -----	23
1. Conceito -----	23
2. Tipos de acidentes de trânsito -----	24
2.1. Abalroamento -----	24
2.2. Atropelamento -----	25
2.3. Capotamento -----	25

2.4. Choque -----	25
2.5. Colisão -----	25
2.6. Tombamento -----	26
2.7. Outros -----	26
3. Classificação dos acidentes de trânsito -----	26
3.1. Acidentes de trânsito com danos materiais -----	26
3.2. Acidentes de trânsito com lesões corporais -----	27
3.3. Acidentes de trânsito com vítimas fatais -----	27
4. Os acidentes de trânsito na cidade de Goiânia -----	27
5. Análise e interpretação dos dados estatísticos -----	28
6. A atuação do batalhão de trânsito -----	35
III - PROVÁVEIS CAUSAS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO --	38
1. O estudo das informações sobre os acidentes de trânsito -----	38
2. O sistema viário -----	39
3. Condições ambientais -----	40
4. As causas humanas -----	41
4.1. Os pedestres -----	42
4.2. Os condutores de veículos -----	44
5. As falhas técnicas dos veículos -----	46
6. Outras causas -----	48
IV - EFEITOS OU CONSEQUÊNCIAS DOS ACID. DE TRÂNSITO —	50
1. Prejuízos resultantes dos acidentes de trânsito -----	50
2. Danos materiais aos envolvidos -----	50
3. Danos ao patrimônio público -----	52
4. Ferimentos decorrentes dos acidentes -----	53
4.1. Ferimentos leves -----	55

4.2. Ferimentos graves -----	55
4.3. Ferimentos fatais -----	56
V -SUGESTÕES -----	57
CONCLUSÃO -----	60
BIBLIOGRAFIA -----	64

1 - INTRODUÇÃO

O desenvolvimento acelerado das grandes cidades nos últimos anos agravou ainda mais o quadro do trânsito no Brasil. Com isso, os acidentes de trânsito aumentaram consideravelmente, assumindo proporções alarmantes, que assustam e aterrorizam a toda a sociedade.

Com o crescimento considerável da população e da frota nacional, as nossas vias terrestres, sem estrutura adequada para a circulação dos veículos e pedestres, têm sido palco de horríveis acidentes de trânsito, que vêm destruindo bens públicos e particulares, causando lesões leves e permanentes em muitas pessoas, além de várias mortes em jovens e velhos, ainda na fase produtiva para o trabalho.

O crescimento do número de veículos em circulação, graças às facilidades criadas para a aquisição do carro próprio, tem propiciado o aumento da quantidade de motoristas com formação deficiente e mal preparados, os quais transitam pelas ruas e avenidas das grandes cidades, sem o conhecimento devido das regras gerais de circulação.

Trânsito é, portanto, um problema grave que deve merecer a atenção de todos os segmentos sociais, buscando a solução para as terríveis conseqüências que atingem as estruturas viárias, principalmente das áreas centrais das grandes cidades.

O Estado de Goiás, com a construção de Brasília, ganhou um novo impulso rumo ao desenvolvimento, o que, conseqüentemente, trouxe inúmeros problemas, principalmente os relacionados com o trânsito, pois com a construção de várias rodovias ligando a Capital Federal a outras regiões do país, um intenso volume de trânsito, oriundo de vários lugares, passou a circular pelas cidades do Estado e principalmente por sua capital.

Em relação à cidade de Goiânia, os problemas com o trânsito são variados, de acordo com as suas características peculiares e de forma adversa das demais capitais brasileiras. Goiânia é ainda uma cidade jovem e foi planejada para receber em seu seio 50.000 habitantes, sendo que hoje possui uma população estimada em 1.200.000 pessoas.

Com esse crescimento rápido e desordenado, a cidade acumulou nesse tempo vários problemas na área de trânsito, o que vem ocasionando muitos acidentes de conseqüências alarmantes para toda a população.

O objetivo geral desse trabalho é a análise e interpretação dos dados estatísticos dos acidentes de trânsito, ocorridos no primeiro semestre do ano em curso, na cidade de Goiânia, Estado de Goiás,

bem como apresentar e fazer um estudo das possíveis causas e efeitos ou conseqüências, desses acidentes na sociedade, com a finalidade de oferecer aos interessados e às autoridades competentes subsídios para a adoção de medidas necessárias ao melhoramento do sistema de trânsito, além de oferecer sugestões que possam colaborar para ajudar na diminuição dos acidentes de trânsito no Estado de Goiás e principalmente, em sua capital.

A importância do presente trabalho consiste, acima de tudo, em mostrar que muitos dos acidentes de trânsito ocorridos em Goiânia, entre os meses de janeiro a junho de 1995, poderiam ter sido evitados com a adoção de medidas preventivas por parte das autoridades de trânsito, bem como pelos motoristas e pedestres envolvidos em tais ocorrências.

O trabalho tem, portanto, objetivos imediatos, pois pretende apresentar os dados estatísticos colhidos junto aos órgãos da administração pública municipal e estadual, referente aos acidentes de trânsito ocorridos no primeiro semestre deste ano, mostrando suas prováveis causas e efeitos, apresentando idéias que possam colaborar com as pessoas encarregadas da elaboração e execução de projetos que visam à redução desses acidentes de trânsito na cidade de Goiânia e, possivelmente, estender essas medidas a outras cidades do interior do Estado, que convivam com problemas de trânsito semelhantes aos da capital.

O embasamento teórico para a elaboração desse trabalho está diretamente relacionado à publicação de várias obras, por diversos autores de renomado conhecimento sobre os problemas de trânsito,

ressaltando os trabalhos idealizados principalmente sobre os acidentes de trânsito, citando-se: Luiz A. Brenner Guimarães, J. Donald Felipe, Gilberto Monteiro Lehfeld e outros.

Deve ser considerada, assim, a própria pesquisa bibliográfica por nós realizada nas diversas obras que tratam do assunto em questão e os dados colhidos junto aos setores competentes, atinentes aos acidentes de trânsito ocorridos no período considerado, além da convivência diária com o serviço policial militar, o que se deu durante o tempo de serviço prestado no Batalhão de Trânsito da PM de Goiás.

Visando conhecer, ainda mais, a atual realidade existente no trânsito de Goiânia e bem ~~à~~ fundamentar a argumentação dos resultados obtidos e as sugestões a serem apresentadas, foram realizadas as seguintes pesquisas:

1. Consulta bibliográfica a trabalhos de caráter monográfico e a outras obras que enfocam questões relacionadas com os problemas de trânsito e oferecem contribuições para a melhoria das condições daqueles que, diariamente, utilizam as vias públicas.

2. Documental, através da coleta de dados referentes aos acidentes registrados nos órgãos especializados com autoridades ligadas à área do trânsito, fazendo a descrição e análise dos dados encontrados, com a finalidade de formar um melhor juízo no estudo dos problemas surgidos nesse período.

Os dados estatísticos são considerados valiosos instrumentos de trabalho a todo aquele que executa uma tarefa de investigação e como tal, a busca por esse instrumento de informação, faz-se necessária para aumentar o campo de conhecimento de todo pesquisador. Não só a estatística forneceu os elementos necessários ao presente trabalho. A investigação foi muito além, buscando todas as fontes de informação possíveis, objetivando a perfeita execução do projeto de pesquisa. É o que conseguimos realizar com a ajuda de Deus, com a compreensão dos nossos superiores hierárquicos e colegas do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, turma 1, 1995.

Estado de Goiás
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA

I - A ORIGEM DOS PROBLEMAS DE TRÂNSITO

1. O Trânsito e sua Evolução

O homem, no início da humanidade, sentiu necessidade de agrupar-se com outros de sua espécie, para se proteger contra os perigos do mundo primitivo em que viviam, sendo este o fato que iniciou a sociedade humana em que vivemos hoje. Para se locomover o homem antigo dispunha somente de seus pés. Com o passar dos anos, sentiu a necessidade de utilizar um meio de transporte, surgiu então a idéia de usar os animais para transportar as coisas e pessoas.

Os agrupamentos humanos foram aumentando, surgindo então as cidades em grandes áreas e, geralmente, próximas de rios, que permitiam o crescimento da população, graças às condições favoráveis de clima, água potável, solo fértil, fácil locomoção, ampliação do comércio, etc.

O uso dos animais como meio de transporte, propiciava maior facilidade nos deslocamentos de uma cidade para outra, com isso, as relações comerciais foram aumentando, propiciando um grande

crescimento dessas cidades, as quais já exigiam novos avanços na evolução dos meios de transporte.

No antigo Egito surgiram os primeiros carros com rodas puxados por animais, dando início à caminhada de evolução dos meios de transportes. As primeiras estradas foram construídas no Império Romano, com o objetivo de obter maior facilidade nos deslocamento a longas distâncias, de seus veículos de tração animal. Na América, os veículos com rodas e as estradas surgiram após a chegada dos europeus, que vieram conquistar o Novo Continente.

Em 1771, na França, o inventor Nicholas Cugnot conseguiu montar uma engenhoca com motor a vapor, que atingia a velocidade de 15 km/h, precisando ser reativado a cada 100 metros. Era o início do automóvel até que, em 1885, o alemão Gottlieb Daimler inventou o motor a diesel e, em 1896, Henry Ford conseguiu inventar o seu carro. Posteriormente, a construção de veículos passou a ser em série, aumentando consideravelmente o número de carros em circulação, o que necessariamente obrigou a construção de ruas, avenidas e rodovias, trazendo os problemas e transtornos na movimentação de pedestres e veículos, com o que convivemos até os dias atuais.

2. O Homem

O homem desempenha vários papéis no sistema de trânsito, participando como condutor de veículos, passageiro, pedestre etc. O ser humano, por apresentar maior grau de complexidade dentro da evolução das espécies, é o ser social que de várias formas se apresenta no dia a dia das grandes e pequenas cidades, como

Estado de Goiás
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA

participante do progresso social. É ele quem planeja e executa obras viárias, cria leis para regular o convívio no trânsito, inventa e aperfeiçoa novos tipos de automóveis, fiscaliza e cobra procedimentos legais etc.

É também o homem, de forma geral, o maior responsável pelos grandes e pequenos acidentes de trânsito, por se portar de forma inconveniente, não respeitando leis e resoluções, que tem o único objetivo de proteger as vidas humanas e os bens materiais, evitando as grandes tragédias registradas diariamente.

O ser humano, como a obra inteligente da criação de Deus, também é capaz de reverter o atual quadro das grandes tragédias no trânsito, modificando o seu comportamento e trabalhando para que o sistema de trânsito, com sua complexidade, possa ser melhorado, para trazer mais conforto e segurança a todos que trafegam pelas vias públicas.

Sempre buscando avançar rumo ao progresso e à evolução, o homem, no dias atuais, já se preocupa mais com o fator de segurança que deve existir, para que a vida em sociedade possa continuar existindo. Principalmente na área de trânsito, existem vários estudiosos que tentam encontrar soluções para os problemas de trânsito e diminuir os seus efeitos maléficos sobre as pessoas. A adoção de técnicas de direção defensiva para os motoristas, e de educação de trânsito para todos, poderá contribuir em muito para a redução dos trágicos acidentes de trânsito provocados pela ação do homem, que inventou o veículo não como arma que mutila e mata seus

semelhantes, mas sim como meio de transporte que auxilia no desenvolvimento da humanidade.

3. O Veículo

O veículo é qualquer dos meios usados no transporte ou condução de cargas, objetos, ou pessoas, com tipos e formas variadas, podendo ser: automóvel, motocicletas, caminhões, etc. Cada veículo possui suas características próprias, porém alguns itens são necessários em todos eles, como: dispositivo que determine a sua direção, equipamentos que regulem e controlem a sua velocidade, além de meios para forçar a parada total do veículo (freios). Devem ainda fornecer condições de ampliação do campo de visibilidade externa, porque o condutor necessita estar sempre atento aos acontecimentos existentes do lado de fora do seu veículo. Para transitar nas ruas, avenidas ou auto-estradas, o veículo deverá possuir os equipamentos obrigatórios exigidos pela lei, além de oferecer completa segurança ao condutor, passageiros e pedestres.

Todo veículo ao ser conduzido deve oferecer as condições necessárias de confiabilidade, porque o seu condutor será o responsável por todos os danos que este vier a causar à via pública ou a terceiros.

Exige-se ainda que os veículos possuam equipamentos que possam permitir uma comunicação entre os seus condutores objetivando demonstrar suas intenções em determinado momento da circulação na via. Essa comunicação é convencionalizada pela lei e é

executada através de: buzina, luz de freio, indicadores luminosos de mudança de direção (pisca-pisca), etc.

Vale ressaltar que o veículo foi inventado para ajudar no progresso dos povos e a cada dia que passa são inventados novos modelos mais sofisticados e eficientes, com dispositivos de segurança que se forem usados de forma correta, dificilmente dará origem a um acidente de trânsito por falha mecânica ou deficiência em qualquer um de seus equipamentos.

4. A Via

É o lugar por onde se passa ou se é levado a passar, são caminhos diversos que conduzem a lugares diferentes e destinados à circulação de veículos e pedestres.

Em sentido restrito, a via é a pista de rolamento por onde trafegam os veículos e a área destinada a pedestres (calçada). Em sentido amplo, inclui tudo aquilo que está em volta dos pedestres ou veículos, tais como: as plantas, os edifícios, as condições climáticas, a queda de barreiras, enfim, todo o ambiente terrestre ao qual somos ligados e por onde transitamos.

Isto se justifica, porque o condutor, estando com o controle de seu veículo, não circulará nas vias públicas com situações sempre iguais ou estáticas. Para alcançar o seu objetivo, ele encontrará as mais variadas situações ambientais ou materiais, que o levarão a tomar decisões rápidas e necessárias, visando a cumprir suas metas sem

causar prejuízos ao seu automóvel, a si mesmo e às outras pessoas, que como ele, necessitam utilizar as vias públicas, por motivos diversos exigidos pela vida em sociedade.

4.1. Classificação das Vias

As vias públicas, pela maneira como devem ser utilizadas pelos usuários, são classificadas no artigo 39 do Regulamento do Código Nacional de Trânsito, da maneira como segue:

4.1.1. Vias de trânsito rápido

São aquelas devidamente sinalizadas e sem bloqueios que fornecem aos condutores de veículos condições de dirigirem com prioridade de trânsito ou trânsito livre, sem cruzamentos e com acessos especiais, de forma a não tirar a sua prioridade em relação as demais vias. São as rodovias e as auto-estradas devidamente caracterizadas.

4.1.2. Vias preferenciais

São todas as vias que, pela sinalização existente, permitam aos condutores de veículos terem preferência no trânsito ou direito de passagem.

4.1.3. Vias secundárias

Destinadas ao recebimento e distribuição do trânsito de veículos em circulação nas vias de trânsito rápido e nas vias

preferenciais, porém com menor capacidade de desenvolver velocidade.

4.1.4. Vias locais

São vielas ou ruas estreitas e pequenas que têm o objetivo de conduzir a áreas pré-determinadas, com acessos restritos a alguns locais ou becos.

5. A Preparação dos Condutores de Veículos

Todo motorista, para conduzir um veículo, deverá estar habilitado conforme as exigências da lei. No entanto, hoje no Brasil, as exigências para se habilitar a motorista não são muito rigorosas, o que o torna despreparado para a atual realidade, principalmente nas regras de direção defensiva.

Inicialmente, o candidato a motorista deve inscrever-se em uma auto-escola, para aprender a dirigir e decorar algumas normas do Código Nacional de Trânsito, em seguida fazer um exame com pequeno grau de dificuldade, o qual não exige conhecimentos e atitudes indispensáveis a um bom motorista. O resultado é o aumento de condutores despreparados e com pouca habilidade, mas portadores de um documento de habilitação que os tornam aptos a dirigir veículos pelas vias públicas, colocando em risco suas vidas e a de milhares de outras pessoas que circulam pelas ruas, avenidas e rodovias do Brasil.

Antigamente, em períodos eleitorais, o acesso aos documento de habilitação de motoristas era facilitado ainda mais, para que os

eleitores contemplados com esse benefício, pudessem votar nos candidatos apontados por quem os oferecia.

Mais recentemente, à época de realização de eleições, os policiais militares que estavam à frente das atividades desenvolvidas no trânsito recebiam orientações para serem menos exigentes e mais tolerantes com as infrações cometidas pelos condutores de veículos, habilitados ou não, com o objetivo de não dar motivo para que o eleitor, que cometia infração de trânsito, fosse influenciado a votar revoltado por ter sido penalizado pela legislação de trânsito.

II - OS ACIDENTES DE TRÂNSITO

1. Conceito

"Acidente de trânsito é todo acontecimento inesperado, inevitável ou não intencional, de que resultem danos pessoais e/ou materiais e para cuja ocorrência tenha contribuído um ou mais veículos em circulação na via pública" (Carlos Roberto da Silva - Manual do Policiamento Rodoviário, 1990).

Antigamente, os acidentes de trânsito eram compreendidos por muitos, como acontecimentos casuais ou frutos do azar dos condutores de veículos, dos passageiros ou dos pedestres neles envolvidos. Não havia uma tendência de que pudesse distinguir a fatalidade do destino, com a inevitabilidade do sinistro. Atualmente já existem estudos demonstrando que a maioria dos acidentes de trânsito poderiam ser evitados com a adoção de medidas preventivas por parte de todos que neles foram envolvidos.

Os pedestres dividem com os carros o mesmo espaço nas ruas e avenidas, o que é fator preponderante para que haja possibilidade de maior número de atropelamentos nas vias públicas. Geralmente o pedestre assume comportamentos, tais como: de indecisões, aparecer abruptamente por trás de veículos, uso de bebidas alcoólicas ou substâncias entorpecentes, vestir-se com roupas escuras à noite, desatenção às correntes de tráfego e outros que por certo geram atropelamentos quase sempre fatais.

Também os condutores de veículos, tais como: bicicletas, motocicletas, caminhões, ônibus, carroças e outros, na maioria dos acidentes de trânsito, registrados pelos órgãos competentes, demonstram despreparo para conduzir seus veículos pelas vias públicas, o que sem dúvida, gera maior possibilidade da ocorrência de acidentes de trânsito, pois não foram devidamente preparados para assumirem a direção de seus veículos e, portanto, são centenas e milhares de criminosos em potencial circulando pelas vias públicas, podendo a qualquer momento se tornarem personagens de uma cena desagradável no trânsito.

2. Tipos de Acidentes de Trânsito

No Brasil, os tipos de acidentes de trânsito foram agrupados de acordo com as circunstâncias em que ocorreram os eventos, conforme o Código Nacional de Trânsito, podendo ser:

2.1. Abalroamento

É o tipo de acidente de trânsito caracterizado pelo impacto de um veículo com um outro, também em movimento, de forma oblíqua (transversal) ou lateralmente.

2.2. Atropelamento

É o acidente de trânsito em que um veículo, estando em movimento, derruba por impacto pessoas ou animais, podendo causar lesões leves, permanentes ou fatais nas vítimas.

2.3. Capotamento

Ocorre quando um veículo, estando em movimento, faz um giro em torno de si ou em qualquer sentido, ficando mesmo que rapidamente com as rodas para cima, parando em seguida na posição de repouso.

2.4. Choque

Caracteriza-se pelo impacto de um veículo em movimento contra qualquer empecilho físico, tais como: postes, árvores, placas de sinalização e mesmo outro veículo estacionado ou parado.

2.5. Colisão

Caracteriza-se quando um veículo em movimento é colhido por outro veículo, também em movimento, na parte dianteira ou na parte traseira.

2.6. Tombamento

Quando um veículo, estando em movimento, tomba frontalmente ou em uma de suas laterais, imobilizando-se logo em seguida.

2.7. Outros

São os outros tipos de acidentes ocorridos no trânsito, com características diferentes das citadas, recebendo outras denominações, facilitando posteriormente o estudo das circunstâncias do acidente como: queda de alguma ribanceira ou ponte, submersão, explosão, etc.

3. Classificação dos Acidentes de Trânsito

Para levantamento das ocorrências policiais com natureza de acidentes de trânsito em via pública, é necessário classificá-lo como se segue:

3.1. Acidentes de Trânsito com Danos Materiais

Compreende aqueles que constituem apenas danos de interesse privado e prejuízos ao patrimônio dos particulares. São normalmente considerados acidentes de trânsito simples, porque as despesas decorrentes advindas são de pequena monta e dizem respeito apenas a valores materiais, não causando ferimentos ou lesões às pessoas que direta ou indiretamente estão envolvidas no fato.

3.2. Acidentes de Trânsito com Lesões Corporais

São aqueles que, além dos prejuízos materiais, ocasionam vítimas com lesões leves ou permanentes, dependendo da gravidade do acidente de trânsito ocorrido. Normalmente, as consequências são trágicas, pois, várias pessoas, em plenas condições físicas e de saúde, são violentamente mutiladas, como resultado da imprudência ou imperícia dos condutores que dirigiam os veículos envolvidos. São trabalhadores, muitas vezes bem qualificados, que deixarão de produzir bens ou serviços, trazendo enormes prejuízos à Nação.

3.3. Acidentes de Trânsito com Vítimas Fatais

São os caracterizados por morte súbita ou violenta das vítimas no instante do fato, ou mesmo os que falecem logo após o ocorrido, em consequência dos ferimentos adquiridos no momento do acidente de trânsito.

4. Os Acidentes de Trânsito na Cidade de Goiânia

A cidade de Goiânia, inicialmente planejada para abrigar uma população de 50.000 pessoas, possui hoje uma população estimada em 1.200.000 habitantes, sendo que na sua origem, como em todas as grandes cidades existentes nos dias atuais, o comércio exerceu grande influência na sua criação.

O formato simbolizado pela praça Cívica, com as avenidas Araguaia, Paranaíba e Tocantins, representam Nossa Senhora Auxiliadora, a padroeira da cidade e portanto, sendo algumas das principais ruas

comerciais onde, por certo, estão os maiores volumes e concentrações de pessoas e veículos, o que vem gerar grande número de ocorrências policiais, além de vários acidentes de trânsito.

A Praça Cívica foi criada para ser o palco das manifestações cívicas, das expressões folclóricas e culturais do povo goiano e em volta dela a cidade começou a sua expansão e o seu crescimento, abrindo novos horizontes para a periferia com o saturamento da área central.

Com os grandes problemas surgidos, os administradores da moderna capital do Estado procuraram estabelecer linhas de ação que viessem minimizar os problemas, estabelecendo projetos urbanísticos e implantando medidas de Engenharia de Tráfego, para tornar o trânsito mais humano.

Apesar disso, diariamente, são registrados inúmeros acidentes de trânsito que em sua maioria poderiam ser evitados com a implantação de programas preventivos, aumento do número de pessoas empenhadas na fiscalização e na implementação da educação no trânsito a todas as pessoas que utilizam o sistema viário da capital.

5. Análise e Interpretação dos Dados Estatísticos

As informações estatísticas podem ajudar a entender melhor os problemas ocorridos diariamente no trânsito, fornecendo informações que irão ajudar na elaboração de projetos que visam a prevenir os acidentes de trânsito.

Quadro 1 - Análise e interpretação dos dados estatísticos segundo o número de acidentes de trânsito, por natureza, em Goiânia, no primeiro semestre de 1995.

GOIÂNIA (GO) - NÚMERO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO POR NATUREZA -1995/1

NATUREZA	MESES - NÚMERO						TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
ABALROAMENTO	399	336	568	347	443	434	2527
ATROPELAMENTO	58	41	74	39	31	69	312
CHOQUE	289	126	189	141	158	151	1054
COLISÃO	353	194	336	270	378	342	1873
OUTROS	78	572	339	613	414	348	2364
TOTAL	1177	1269	1506	1410	1424	1344	8130

FONTE: COPOM

Conforme pode ser visto no quadro apresentado, verifica-se que o mês de março/95 apresentou o maior número de acidentes de trânsito tipo abalroamento e atropelamento, devido ao fato de ser nesse mês que ocorreram grandes chuvas desse período, o que é sem dúvida, um dos fatores que contribuem grandemente para que ocorram os acidentes. O maior número de acidentes tipo choque ocorreu no mês de janeiro e colisão no mês de maio. No geral, o mês de março predominou com o maior número de acidentes de trânsito, que resultaram no final do período a quantia de 8.130 acidentes registrados pelo Centro de Operações da Polícia Militar (COPOM).

Estado de Goiás
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA

Quadro 2 - Faixa horária em que ocorreram os acidentes de trânsito com vítimas, em Goiânia, no primeiro semestre de 1.995.

GOIÂNIA (GO) - NÚMERO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO C/ VÍTIMAS POR HORÁRIO 1995/I

HORÁRIO	MESES - NÚMERO						TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
0000 +- 0600	35	20	34	28	34	26	177
0600 +- 1200	50	42	59	50	49	48	298
1200 +- 1800	74	90	100	86	70	94	514
1800 +- 2400	93	91	100	95	89	86	554
TOTAL	252	243	293	259	242	254	1543

FONTE: COPOM

Pelos dados apresentados, verificou-se que, quanto ao horário, o número de acidentes de trânsito com vítimas foi maior na faixa compreendida das 18:00 às 24:00h, seguida da faixa horária 12:00 às 18:00h, sendo que o número dos acidentes de trânsito foi menor nas duas outras faixas de horário que compreende o início da madrugada até o início do expediente normal de trabalho do período vespertino.

Quadro 3 - Faixa horária em que ocorreram os acidentes de trânsito sem vítimas, em Goiânia, no primeiro semestre de 1.995.

GOIÂNIA (GO) - NÚMERO DE AC. TRÂNSITO SEM VÍTIMAS POR HORÁRIO 1995/1

HORÁRIO	MESES - NÚMERO						TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
0000 +- 0600	63	57	67	73	54	41	355
0600 +- 1200	202	275	308	318	328	316	1747
1200 +- 1800	422	454	502	475	520	491	2864
1800 +- 2400	238	240	336	287	283	242	1626
TOTAL	925	1026	1213	1153	1185	1090	6592

FONTE: COPOM

Pelo quadro número 3, pode-se verificar que há uma diferença do horário em que ocorrem os acidentes de trânsito sem vítimas, com o quadro número 2 que apresenta os horários em que ocorrem o maior número de acidentes de trânsito com vítimas, sendo que no quadro 3 a faixa horária em que ocorrem o maior número desses acidentes sem vítimas é das 12:00 às 18:00 h, seguido da outra faixa horárias das 6:00 às 12:00 h. As outras duas faixas de horário apresentam números menores de acidentes.

Quadro 4 - Faixa horária em que ocorreram feridos, provenientes de acidentes de trânsito, em Goiânia, no primeiro semestre de 1.995.

GOIÂNIA (GO) - NÚMERO DE FERIDOS EM AC. TRÂNSITO POR HORÁRIO 1995/I

HORÁRIO	MESES - NÚMERO						TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
0000 +- 0600	34	16	28	35	31	22	166
0600 +- 1200	59	48	53	49	45	57	311
1200 +- 1800	65	91	88	88	58	89	479
1800 +- 2400	74	75	62	65	60	71	407
TOTAL	232	230	231	237	194	239	1363

FONTE: COPOM

Pelos dados apresentados, verifica-se que o número de pessoas lesionadas, em consequência dos acidentes de trânsito, variou de 194 pessoas no mês de maio a 239 vítimas, no mês de junho de 1.995.

Quanto à faixa horária, verifica-se que o período compreendido entre 12:00 às 18:00 h, apresenta a maior quantidade de vítimas proveniente dos acidentes, seguido do período horário das 18:00 às 24:00h, por que é o tempo de maior movimentação das pessoas pelos principais setores da cidade, devido à agitação nas áreas comerciais, bancárias e o retorno aos bairros mais distantes, após o término do expediente de trabalho.

Quadro 5 - Faixa horária em que ocorreram vítimas fatais provenientes de acidentes de trânsito, em Goiânia, no primeiro semestre de 1.995.

GOIÂNIA (GO) - Nº DE VÍTIMAS FATAIS EM AC. TRÂNSITO, POR HORÁRIO 1995/1

HORÁRIO	MESES - NÚMERO						TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
0000 †- 0600	02	01	01	01	01	02	08
0600 †- 1200	02	00	00	02	03	01	08
1200 †- 1800	00	01	01	00	04	04	10
1800 †- 2400	04	01	04	06	05	02	22
TOTAL	08	03	06	09	13	09	48

FONTE: COPOM

Comparando-se os números das vítimas fatais em relação ao horário, verifica-se que o período compreendido entre 18:00 às 24:00 h apresenta o maior número dessas ocorrências, num total de 22 pessoas mortas, em consequência dos acidentes de trânsito.

Conclui-se ainda que o mês de maio/95, mostra a maior quantidade de vítimas fatais, em relação aos outros meses do semestre, embora pela análise do quadro 2, verifica-se que o mês de março/95, apresentou o maior número de acidentes com vítimas, registrados pelo COPOM.

Quadro 6 - Quantidade de menores envolvidos em diversas ocorrências de trânsito, em Goiânia, no primeiro semestre de 1.995.

GOIÂNIA (GO) - Nº DE MENORES ENVOLVIDOS EM OCORRÊNCIAS DE TRÂNSITO 1995/1

ESPECIFICAÇÃO	MESES - NÚMERO						TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
VÍTIMA FATAL	01	00	02	01	01	01	06
FERIDOS NO TRÂNSITO	10	10	13	12	08	07	60
DETENÇÃO SURFISTA	02	01	03	01	01	04	12
DETENÇÃO CONDUTOR	06	21	28	14	02	11	82
ENVOLVIDO EM RACHAS	02	03	04	03	00	03	15
TOTAL	21	35	50	31	12	26	175

FONTE: COPOM

Pela tabela acima, é possível notar que muitos menores estiveram envolvidos em diversas ocorrências de trânsito, nos 6 primeiros meses do ano. Foram 60 vítimas com ferimentos e 6 mortos, provenientes de acidentes de trânsito.

Foram ainda detidos 109 menores por estarem dirigindo veículos, envolvidos em rachas, e surfistas em ônibus coletivos, pelas diversas ruas da cidade.

Quadro 7 - Número de veículos irregulares, apreendidos após se envolverem em acidentes de trânsito, em Goiânia, no primeiro semestre de 1995.

GOIÂNIA (GO) - Nº DE VEÍCULOS IRREG. APREENDIDOS, POR MODELO 1995/1

MODELO	MESES - NÚMERO						TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
CAMINHÃO	06	05	06	04	08	05	34
ÔNIBUS	00	00	01	00	00	01	02
AUTOMÓVEL	124	151	140	172	157	152	896
MOTOCICLETA	91	113	123	96	71	96	590
BICICLETA	19	10	14	15	14	24	96
TOTAL	240	279	284	287	250	278	1618

FONTE: COPOM

Observando os números acima, chega-se à conclusão de que no mês de abril houve o maior número de apreensões de veículos irregulares envolvidos em acidentes de trânsito, seguido do mês de março e fevereiro.

Os automóveis e as motocicletas foram os veículos mais apreendidos durante o semestre, somando um total de 1.486 unidades encaminhadas ao pátio do Departamento Estadual de Trânsito, por diversas irregularidades ao se envolverem em acidentes de trânsito.

6. A Atuação do Batalhão de Trânsito

Normalmente, todo acidente de trânsito que acontece na cidade de Goiânia dá origem a uma ocorrência, cuja lavratura fica a cargo da Polícia

Militar. Essa atribuição cabe ao policiamento de trânsito, que após ser acionado pelo Centro de Operações da Polícia Militar (COPOM), faz o registro da ocorrência policial e o preenchimento do boletim de acidente de trânsito (BAT), encaminhando-o posteriormente ao Batalhão de Trânsito, onde é estudado e corrigido, sendo enviado, posteriormente, ao Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), onde ficará arquivado à disposição dos interessados.

O Batalhão de Trânsito (BPMTran) também é o encarregado do policiamento ostensivo de trânsito na cidade de Goiânia. Utiliza as modalidades a pé e motorizado com viaturas, motocicletas e guinchos, agindo preventivamente, visando a evitar que os usuários cometam infrações de trânsito e, repressivamente, quando as infrações são cometidas, através da lavratura de autos de infrações, apreensões de veículos, remoções, além de outras penalidades previstas em lei.

Para melhor desenvolver suas atribuições o BPMTran, foi dividido em 03 sub-unidades (companhias PM), sendo que uma funciona em sua sede no Setor Santa Genoveva, outra no Setor Campinas e a seguinte no Centro da cidade, porém, apesar do esforço e empenho de seus qualificados integrantes, suas atividades são prejudicadas pela deficiência de meios e pelo pouco número de pessoas que atuam em suas fileiras.

Os policiais militares que atuam na área do trânsito nas cidades do interior do Estado recebem orientações e são preparados no Batalhão de Trânsito, quando dos estágios de motociclistas PM e das aulas teóricas e práticas recebidas. Esse treinamento objetiva contribuir positivamente para as suas atuações frente aos problemas de trânsito, das suas localidades.

Além das atividades normais executadas pelo Batalhão de Trânsito, sua atuação se estende também a educação de trânsito, através de palestras e cursos de orientação básica sobre o trânsito, ministrado aos alunos de escolas estaduais, municipais e particulares, e também aos funcionários de empresas públicas e particulares.

No momento em que houver uma maior incrementação de recursos e pessoal na unidade de trânsito da PM, a prestação de serviços à comunidade poderá ser melhorada, prevenindo com maior eficiência as infrações e até os acidentes de trânsito ocorridos diariamente nas ruas e avenidas da bela capital do Estado.

Estado de Goiás
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA

III - PROVÁVEIS CAUSAS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO

1. O Estudo das Informações sobre os Acidentes de Trânsito

Para se entender os motivos ou causas que deram origem a um acidente de trânsito, são necessários estudos das informações colhidas no local do fato pela autoridade competente, através do registro da ocorrência e do preenchimento do Boletim de Acidente de Trânsito (BAT), os quais fornecerão várias informações sobre os veículos e as pessoas envolvidas, vindo, posteriormente, a constar em dados estatísticos.

Esses dados são necessários, pois é muito difícil ~~ver~~ um acidente de trânsito, no momento em que ele ocorre, sendo necessário ~~(fazer a sua)~~ reconstituição, para deduzir o que e como aconteceu, afim de ~~tentar~~ ^{serem} identificar ~~quais foram~~ ^{das} as causas principais e os responsáveis pelo ocorrido.

Normalmente, as informações sobre os acidentes de trânsito são colhidas pelos agentes ou peritos, através dos vestígios encontrados, ou por depoimentos de condutores e testemunhas que presenciaram o

ocorrido. Esse conjunto de dados vai ajudar a formar a idéia de como tudo aconteceu, apontando as causas mais prováveis que contribuíram para a consumação do fato indesejável.

2. O Sistema Viário

Existem várias teorias que tentam apontar as principais causas dos acidentes de trânsito, sendo que em todas elas alguns fatores são comuns, como os que apontam o homem, a via, ou o automóvel como os causadores do objeto em estudo. As vias, pelas suas más condições, ou mesmo em conjunto com outras situações de perigo, deverão merecer atenção especial por parte de todos.

Sendo assim, o sistema viário é apontado por muitos estudiosos como uma das causas que contribuem para que ocorra o acidente de trânsito. Normalmente, as vias com maior fluidez de veículos nas grandes cidades são de piso asfaltado, o que possibilita ao motorista desenvolver alta velocidade em seu veículo durante os deslocamentos pelas ruas e avenidas centrais, podendo ser fator preponderante na consumação do acidente. Goiânia, apesar de ser uma cidade bem desenvolvida, ainda abriga, na região da periferia, algumas ruas de terra batida e outras encascalhadas, onde às vezes, mas com menor intensidade, também tornam-se palco de alguns acidentes de trânsito.

A sinalização é um dos fatores do sistema viário que deve estar de conformidade a não prejudicar o usuário do trânsito, proporcionando-se uma informação duvidosa ou diferente da exigida para o local. Os técnicos responsáveis devem primar pela correção das

informações a serem transmitidas pela sinalização vertical e/ou horizontal, de forma que estas possam realmente cumprir o seu papel de informação aos transeuntes.

As placas de sinalização devem ser localizadas de forma a evitar que a presença e o alinhamento dos postes de iluminação atrapalhem a sua visibilidade. O balizamento da via e a pintura do meio-fio podem contribuir para que o motorista se posicione melhor em sua mão de direção, ajudando na fluidez do trânsito. Outro fator muito importante do sistema viário é a iluminação das vias à noite, pois esta deve fornecer a todos que trafegam pelas ruas, principalmente aos pedestres, boa visibilidade da via e da sinalização, de forma a contribuir na prevenção dos acidentes de trânsito.

3. Condições Ambientais

O usuário do sistema de trânsito convive diariamente num ambiente mutável e no qual exige decisões instantâneas, que se não forem tomadas de forma correta podem resultar em sua morte ou na de outras pessoas que trafegam pelas ruas e avenidas das grandes cidades.

As chuvas que eventualmente caem em Goiânia, ou mesmo os períodos chuvosos, em determinadas épocas do ano, provocam um crescimento no número de acidentes de trânsito, exigindo dos usuários maiores cuidados e mais atenção para se evitar tais ocorrências. Sob o efeito das chuvas, a visibilidade é prejudicada, além de tornar a pista menos aderente, formando um ambiente propício às derrapagens dos

veículos. Além disso, o sistema de sinalização por semáforo costuma entrar em pane, o que pode causar muitos transtornos e dificuldades aos motoristas e pedestres, pois nos cruzamentos formam-se verdadeiros engavetamentos que impossibilitam o escoamento do tráfego.

Outros fatores ambientais adversos como a neblina, o vento e outros costumam também propiciar um ambiente perigoso a todas as pessoas que circulam pelas vias públicas, exigindo maior cuidado, para se evitar acidentes. As condições ambientais, apesar de não constar na teoria de muitos estudiosos dos problemas de trânsito, como um dos fatores causadores de acidentes, em muitos casos foi verificado que estes contribuíram de maneira muito decisiva para que isto ocorresse, tornando-se, assim, motivo de preocupação e cautela por parte de todas as pessoas que direta ou indiretamente atuam no trânsito.

mal
decisiva

4. As Causas Humanas

Frequentemente quando há uma falha em um ~~ou~~^{dos} ~~mais~~ elementos que fazem parte do sistema do trânsito, as vias, as condições ambientais, os veículos e o homem, é que ocorre o acidente de trânsito, sendo que isto pode acontecer ocasionado por falta de controle ^{não somente como de um dos} de um ~~ou~~ ^{No entanto,} mais fatores citados, apesar de que pesquisas sérias, realizadas por estudiosos do trânsito, comprovam que há a predominância da ação do homem dentre os motivos que contribuem para que ocorram os acidentes de trânsito, levando-se a crer que isto acontece porque há um comportamento falho relacionado a alguma

deficiência na ação do homem, tanto como condutor de veículo, motocicletas, bicicletas, como dos pedestres ao atravessar as ruas.

Segundo alguns estudiosos do trânsito, o homem, por incorreção do seu comportamento, responde por aproximadamente 70% das causas dos acidentes envolvendo os veículos e/ou pedestres, constituindo-se no fator explicativo para a maioria dessas ocorrências. A verificação desta constatação é importante porque torna-se possível fixar a responsabilidade e desenvolver estudos, com o objetivo de atuar sobre esse fator, o homem, visando prevenir novas situações desagradáveis, que possam acontecer por imperícia, imprudência ou negligência.

A imperícia é definida como a ignorância a respeito de um assunto, falta de conhecimento e habilidade sobre determinada situação, ^{em que} na qual o homem venha a se envolver ou participar mesmo que indiretamente. Por imprudência, devemos entender como descuidado, falta de prática sobre determinada coisa, que possa causar algum problema relacionado com perdas e/ou danos. Negligência é agir descuidadamente ou com desleixo sobre um determinado objeto, o qual, exatamente por essa falta de cuidado venha a causar um resultado capaz de determinar responsabilidade pelo ato praticado, através da aplicação de penas ou sanções.

4.1. Os Pedestres

Os pedestres no trânsito das grandes cidades tornam-se praticamente indefesos diante dos automóveis, mas apesar disso, contribuem em muitos casos para a ocorrência de acidentes, por

desconhecerem as regras de circulação e a legislação de trânsito, embora estas sejam feitas para todos. Por não terem maiores conhecimentos sobre o trânsito, os pedestres muitas vezes não utilizam as calçadas, que são o espaço a eles destinados, fazendo a circulação pelas pistas de rolamentos, dividindo espaço com os veículos que por ali trafegam.

Vários pedestres não fazem a travessia de forma correta usando as faixas de segurança, mas sim em qualquer ponto da via, tornando-se assim alvos fáceis ^{de} a motoristas despreparados que circulam pelas vias públicas. Pelo atual Código Nacional de Trânsito os pedestres sujeitam-se às regras gerais de circulação e estão assegurados com total proteção por essa legislação. Os condutores de veículos devem ceder prioridade de trânsito aos pedestres que estiverem atravessando as ruas pelas faixas de segurança e mesmo em pontos de travessia, onde não houver sinalização a respeito.

Por sua vez, os pedestres deverão posicionarem-se de forma bem visível, não aparecendo repentinamente pelas laterais das vias, em condições que não possam ser avistados pelos motoristas. Não devem investirem contra o fluxo de veículos de forma desprevenida ou com indecisões, nem sair de súbito por detrás dos carros e sempre que possível, trajarem-se com roupas claras, principalmente à noite, visando a evitar situações que possam resultar em atropelamentos e mortes dos pedestres.

Em decorrência, devido à sua fragilidade em relação aos veículos, os pedestres, ao transitarem pelas vias públicas, devem

conhecer e demonstrar pronta obediência às normas de trânsito, principalmente, prestarem muita atenção quando forem transpor as ruas, evitando o uso de bebidas alcoólicas, além de outros comportamentos que venham a colocar suas vidas em risco.

4.2. Os Condutores de Veículos

A maior culpabilidade dos acidentes de trânsito é atribuída aos condutores de veículos de automóveis, motocicletas, bicicletas, carros de mão, carroças, caminhões, ônibus e outros ^{que} os quais, por algum motivo, vieram a cometer algum comportamento falho, que resultou na ocorrência do acidente.

As estatísticas apontam o Brasil como o país mais violento do mundo no tocante às mortes e ferimentos no trânsito, tendo quase sempre como culpado, direta ou indiretamente, os condutores de veículos que poderiam evitar muitos acidentes se tivessem mais conhecimento sobre as formas corretas a serem utilizadas para a sua condução, bem como do uso de técnicas de direção defensiva.

O uso de bebidas alcoólicas, ou de substâncias entorpecentes, pode produzir um estado de euforia ou depressão, retardando os reflexos e, evidentemente, afetando a habilidade de dirigir veículos. O uso dessas substâncias por parte dos motoristas tem sido um dos fatores que mais contribuem para torná-los a principal causa dos acidentes de trânsito.

Outros fatores que merecem uma atenção especial é quanto ao fato de condutores de veículos dirigirem distraídos ou com sono, sem uma atenção firme na corrente de tráfego ou na sinalização existente. A falta de habilidade e o cansaço podem também contribuir para que os condutores venham a causar graves acidentes pelas ruas da cidade.

A imperícia, imprudência ou negligência por parte dos condutores também é fator gerador dos acidentes, pois ao pegar a direção de um veículo, sem tomar os cuidados necessários para que este possa estar em boas condições de transitar, com bons pneus e na calibragem correta, com o uso do cinto de segurança e com todos os equipamentos obrigatórios bem conservados, além de outras providências necessárias a todo aquele condutor de veículos que deseja transitar pelas ruas e avenidas, em velocidade compatível e com o devido respeito às regras gerais de circulação.

Os menores de 18 anos (pela atual legislação) são impossibilitados de dirigirem veículos automotores, no entanto, é comum ^{se}ver menores ao volante, numa demonstração de total desrespeito à legislação de trânsito por parte de seus pais ou responsáveis, que permitem esta prática ilegal. Devido ao pouco grau de amadurecimento e responsabilidade, esses menores infratores, às vezes, são considerados os causadores de violentos acidentes de trânsito ocorridos nas vias públicas.

Vários outros fatores podem influenciar aquele que está dirigindo, levando-o a cometer alguma atitude falha, que possa vir a

causar um acidente de trânsito, como a importância do seu estado físico e mental, a incapacidade parcial provocada por intoxicação alimentar, fadiga ou má digestão, a preocupação, a agitação, o delírio, a emoção, a deficiência momentânea de visão ou audição, os problemas financeiros ou familiares e inúmeros outros acontecimentos do dia a dia, que pode influenciar no seu comportamento, como condutor de um veículo.

5. As Falhas Técnicas dos Veículos

Nos acidentes de trânsito, normalmente, o veículo torna-se o objeto causador das lesões, pois este constitui-se numa massa em movimento, com peso e velocidade muito superior às do corpo físico do homem, tornando-se muitas vezes uma arma nas mãos de muitas pessoas inescrupulosas e mal preparadas para a sua condução.

Porém, o veículo pode ser considerado como fator gerador do acidente se sofrer falhas mecânicas inesperadas ou repentinas, de forma que o condutor não pudesse saber do problema e que não houvesse uma forma de prevenir o defeito, pois de outra forma poderia ser classificado como falha humana, por negligência do motorista em não verificar as condições de rodagem do veículo.

Com o avanço da tecnologia, os automóveis fabricados hoje no Brasil e mesmo os importados já possuem modernos sistemas de segurança que se corretamente utilizados e com as manutenções periodicamente realizadas, dificilmente poderão dar causa a algum acidente de trânsito, sendo exatamente por isso que os índices de

acidentes provocados por falhas mecânicas são muito baixos em todas as estatísticas, se comparado com os outros fatores como a via, o homem, etc.

Os veículos são feitos nas mais variadas formas, como ônibus, caminhões, táxi, motocicletas, mobiletes, bicicletas, carros de mão, carroças e outros, sendo que os automóveis predominam sobre os demais e por isso mesmo deve ser conduzido por pessoas que possuam os conhecimentos necessários sobre o seu funcionamento e dos seus equipamentos, tais como os que regulam a velocidade, que fazem a comunicação com outros condutores, demonstrando sua intenção através dos sistemas de iluminação, mantendo as distancias de segurança entre o seu veículo e os demais que vão à sua frente, para garantir o tempo de frenagem do seu veículo e outros conhecimentos que permitam aos motoristas dirigirem com segurança, sabendo quando os equipamentos dos automóveis estão funcionando perfeitamente, para evitar acidentes de trânsito, exatamente por falhas em algum desses sistemas.

Os comerciais exibidos pela televisão, para a venda de automóveis sempre mostram alguém dirigindo o carro e realizando as mais audaciosas manobras, como arrancadas violentas, alta velocidade, frenagens perigosas, conversões bruscas, na tentativa de mostrar ao consumidor a superioridade do seu modelo em relação aos demais, graças ao desenvolvimento tecnológico alcançado. Isto realmente vem mostrar os avanços conseguidos nos equipamentos de segurança, porém, também serve para influenciar negativamente as crianças e os adolescentes, que se sentirão estimulados a fazerem-se

notados, exibindo seus carros e praticando as mesmas manobras apresentadas na televisão.

Para que os automóveis não sejam fatores causadores de acidentes, faz-se necessário o uso correto de seus equipamentos, obedecendo sempre as prescrições dos fabricantes, de acordo com as regras gerais de circulação estabelecidas pela autoridade competente, além das manutenções periódicas em seus mecanismos, visando o seu eficiente funcionamento, no momento oportuno.

6. Outras Causas

Além das causas apresentadas, como fatores preponderantes, para a ocorrência dos acidentes de trânsito, existem outras relacionadas com os problemas estruturais, como a insuficiência de pessoas para atuarem como fiscalizadores do trânsito, cobrando o cumprimento das normas ditadas pela autoridade competente e aplicando multas ou outras penalidades aos infratores dessas normas, ^{Há} a deficiência do serviço de engenharia de tráfego ao projetar e executar obras no sistema viário da capital, por não conseguir implantar todas as mudanças necessárias a propiciar maior fluidez dos veículos que circulam pelas vias públicas e ainda o despreparo da sociedade brasileira, de forma geral, ~~para o comportamento~~ no trânsito, inclusive no caso dos acidentes de trânsito com vítimas, não prestando os primeiros socorros adequadamente, podendo vir a agravar o estado de saúde destas. Há que ser considerada ainda a possibilidade de um mecânico relapso, que ao executar um

pontuação
inadequada
da

→ falta
algo

determinado reparo no veículo, pode contribuir para que ocorra um acidente de trânsito.

Como solução imediata para esses problemas apresentados, faz-se necessário o aumento de recursos, por parte do poder constituído, visando a educar a população para os problemas de trânsito, ensinando^{de} as maneiras corretas de ação, diante dos problemas no sistema viário, inclusive ao^{de} (depararem) com um acidente de trânsito com vítimas, sobre os procedimentos corretos a serem adotados. Aumentar a fiscalização, propiciando ao Batalhão de Trânsito recursos financeiros para modernização dos equipamentos usados nos serviços diários, além da formação de novos policiais de trânsito, que irão reforçar o efetivo existente no cumprimento de suas missões.

IV - EFEITOS OU CONSEQUÊNCIAS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO

1. Prejuízos Resultantes dos Acidentes de Trânsito

Os acidentes de trânsito caracterizado apenas como de dano material é aquele que pela sua pequena gravidade proporciona prejuízos apenas aos bens materiais aos proprietários, a terceiros, ou do poder público, sem que ocorra ferimentos às pessoas diretamente envolvidas no acidente ou a outras pessoas que trafegam pelo local.

Os danos materiais podem ser de pequena monta, que vão desde um pequeno arranhão em um dos veículos acidentados, até a completa inutilização de algum dos bens particulares envolvidos no acidente de trânsito, ou mesmo bens do patrimônio público implantados no local, para benefício da população em geral.

2. Danos Materiais aos Envolvidos

Ocorre principalmente quando qualquer um dos veículos envolvidos na ocorrência sofre avarias em sua lataria, podendo ser amassamento, quando alguma parte da carroceria é amassada,

proveniente de um impacto, normalmente de pequenas proporções. O dilaceramento, por sua vez, é o resultado de um impacto muito violento em sua parte da estrutura, causando o despedaçamento do veículo. O arrastamento é muito comum em um acidente de trânsito tipo tombamento ou capotamento, quando um veículo percorre determinada distância apoiado sobre a sua parte externa superior ou na lateral, deixando marcas por toda a estrutura.

Existem ainda outros danos característicos, que podem ocorrer com os veículos, como o empenamento, caracterizado por deformações produzidas em uma determinada peça por pressão ou torcedura, ocorrendo normalmente nos pára-choques, colunas e outras partes. O arrancamento é a saída violenta de uma determinada peça do carro, quase sempre ocorrendo no momento de um impacto violento. Quebramento é quando ocorre a quebra e/ou o desligamento de qualquer parte do veículo.

Podemos ainda citar outros tipos como, o estampamento, que é a marca deixada na carroceria do veículo, causada pelo objeto atingido, ou seja, é a estampa surgida no ponto de impacto do veículo com outro objeto. O esmagamento caracteriza-se pela destruição de um objeto menor, pela ação esmagadora de um outro objeto com peso maior. Sanfonamento, geralmente ocorre no capô do veículo, proveniente de um choque ou colisão frontal, lembrando o fole de uma sanfona. Mossa são os sinais de um golpe ou pancada, como um afundamento na lataria, já o afundamento é uma depressão causada por um impacto na carroceria do veículo.

As avarias dos veículos podem ainda ser consideradas leves, quando os danos atingem apenas uma pequena proporção, médias quando atingem uma parte maior do veículo, graves, quando os prejuízos somam uma porção bem maior e perda total, ao se verificar que não há como recuperar o veículo envolvido no acidente.

Deve ser considerada ainda, a possibilidade de ocorrer danos materiais a outras pessoas que possam estar presentes nas proximidades do acidente, como o camelô, com sua banca de produtos para serem vendidos aos consumidores, que pode vir a ter o seu bem atingido por algum estilhaço proveniente do impacto dos veículos, uma loja situada nas proximidades, que pode sofrer avarias nas vidraças, provocado pelo mesmo motivo e várias outras situações semelhantes, que podem ocorrer, dando origem a vários prejuízos, tanto aos proprietários dos veículos como a outras pessoas que direta ou indiretamente possam se envolver nos acidentes de trânsito.

3. Danos ao Patrimônio Público

Outro tipo de dano que pode ocorrer no local do acidente de trânsito é ao patrimônio público, ou seja, às construções, obras e serviços executados nas vias públicas, com o objetivo de atender a toda população que reside, trabalha ou simplesmente trafega pelas proximidades do local.

São aqueles que atingem determinados bens da estrutura governamental como, postes de energia, rede de comunicações, veículos utilizados no transporte de materiais e pessoas, danificação do

piso asfáltico da via, bem como dos meios-fios e calçadas públicas, além de praças, prédios públicos e outros objetos pertencentes à coletividade.

Muitas vezes os prejuízos são enormes, pois há na rede de energia ou de comunicações interrupções no fornecimento aos consumidores, são várias empresas e residências que sofrem as consequências do rompimento. Além disso, praças e calçadas também podem ficar temporariamente fechados ao público, devido aos estragos verificados em decorrência de acidentes.

Outros bens da administração pública, como veículos, placas de sinalização etc., também podem sofrer danos provenientes de acidentes. Esses motivos reforçam ainda mais a idéia de que o poder público deve envidar todos os esforços no sentido de implantar, com apoio da comunidade, medidas preventivas e repressivas, visando a diminuir o número de acidentes de trânsito e os prejuízos decorrentes desses.

A sociedade e a administração pública sofrem vários prejuízos que poderiam ser evitados com uma conscientização de todos, para os males que os motoristas e pedestres despreparados podem causar à comunidade.

4. Ferimentos Decorrentes dos Acidentes

São lesões ou ofensas à integridade física da pessoa, podendo ocorrer em um acidente de trânsito, com proporções maiores que os

acidentes causadores apenas de danos materiais. Nesse caso, alguém envolvido no acidente torna-se vítima com lesões leves, permanentes ou fatais, proveniente do impacto dos veículos e que pode, em muitos casos, dar origem à ações indenizatórias na Justiça, visando a reparar uma moléstia física ou mental surgida em decorrência de um acidente de trânsito.

Os acidentes de trânsito ocorridos, diariamente em Goiânia, provocam inúmeras vítimas, que dependendo da gravidade do impacto pode resultar até em morte das pessoas lesionadas. Muitos, porém, ficam mutilados e improdutivos para o trabalho, passando a sobreviver em situações totalmente adversas de sua vida anterior, o que não deixa de também ser um prejuízo para a sociedade, pois é mais um trabalhador, do campo ou da cidade, que deixa de exercer as suas funções, em uma empresa ou na área rural, onde produziria bens e/ou serviços necessários a toda à comunidade.

Urge então, que medidas preventivas sejam colocadas em prática, para que os veículos não se tornem instrumentos causadores de mortes e ferimentos graves, trazendo tristezas e muitos sofrimentos a diversas famílias, que assistem à dor e à destruição de alguns de seus membros, proveniente de um acidente de trânsito.

Os pedestres e os condutores de veículos devem estar conscientes de suas obrigações no trânsito, obedecendo as normas e regulamentos que disciplinam a circulação de veículos e pessoas nas vias públicas, com o objetivo de diminuir o número de atropelamentos

é um número considerado alto, pois foram várias pessoas em plenas condições de saúde que repentinamente foram colhidas por atropelamentos ou mesmo estando dentro dos veículos, sofreram lesões que certamente vieram a causar vários transtornos e prejuízos a todos os envolvidos, em consequência de acidentes de trânsito.

4.3. Ferimentos Fatais

São aqueles que resultam em mortes das vítimas dos acidentes de trânsito, devido a ferimentos graves e profundos, proveniente do impacto provocado pelo veículo. As maiores vítimas desses ferimentos são os pedestres acidentados, pois devido à grande desproporção entre o corpo físico da vítima e o veículo em movimento, quase sempre, os ferimentos são fatais.

Há que ser considerada ainda a possibilidade da vítima falecer fora do local do acidente, podendo ser durante o deslocamento ou mesmo ao chegar no hospital onde receberá o socorro necessário. De qualquer forma, o prejuízo é muito grande, pois a pessoa perde o seu maior bem, que é a vida, ^{para} a qual não existe reparação suficiente no mundo.

Em decorrência, ^{de} reforça-se a necessidade da prevenção dos acidentes, pois uma vez ocorrido, as consequências são imprevisíveis e para aquelas milhares de pessoas que perderam as suas vidas no trânsito, as medidas preventivas não mais irão ajudar, mas talvez possam salvar outras ^{de} valiosas vidas de pessoas que transitam todos os dias pelas ruas da cidade.

→ e outros tipos de acidentes que ocorrem todos os dias em todo o país e principalmente em Goiânia.

4.1. Ferimentos Leves

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), os ferimentos são considerados leves quando permitem ou propiciam às vítimas locomoverem-se através de seus próprios meios, embora resulte pequenos cortes ou mesmo ferimentos generalizados por todo o corpo.

Se for ^{esta} comparado com tragédias maiores que podem ocorrer, proveniente dos acidentes, os ferimentos leves, são pequenos acontecimentos que não trazem maiores prejuízos às vítimas, pois continuam se locomovendo por meios próprios, porém certamente, as suas habilidades para o desenvolvimento de atividades referentes ao trabalho serão prejudicadas, o que provocará o seu afastamento temporário das frentes de serviço.

4.2. Ferimentos Graves

Os ferimentos graves são definidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), como aqueles que não permitem a locomoção, por seus próprios meios, das vítimas, cabendo a sua internação hospitalar, em busca de socorro imediato.

Pela tabela nº 03 (página 31), o número de ferimentos no trânsito no primeiro semestre de 1995 somaram 1.362 vítimas, o que

voltar a página anterior

V - SUGESTÕES

Após abordar as causas e conseqüências dos acidentes de trânsito em Goiânia, os diversos problemas que envolvem a questão e os dados estatísticos referentes ao primeiro semestre de 1995 daremos algumas sugestões, as quais, acreditamos ser^{em} oportunas e exequíveis, que podem colaborar em muito para a redução dos problemas e acidentes que ocorrem a todo instante em nossa capital.

A agilização de esforços por parte de toda a comunidade, através de seus segmentos organizados, objetivando a pressionar os seus representantes no Congresso Nacional, a fazerem a imediata aprovação de um novo Código Nacional de Trânsito que possa realmente vir a contribuir, sob diversas formas, com a diminuição dos problemas que contribuem direta ou indiretamente para a ocorrência dos acidentes de trânsito em todo o país.

Criar, através dos órgãos encarregados, uma padronização do sistema de coleta de dados, ^{de âmbito nacional e} interligado por computadores a nível nacional, para que as informações sejam atualizadas, mais representativas e objetivas, permitindo desta forma, a coordenação de

esforços do policiamento, dos engenheiros de tráfego, dos urbanistas, dos fabricantes de automóveis, dos legisladores e de todas outras pessoas interessadas em contribuir para a adoção de medidas que visam a diminuir o número dos acidentes de trânsito.

Aumentar o quantitativo de recursos financeiros empregados pelo Departamento Estadual de Trânsito, nas campanhas educativas de trânsito, através dos meios de comunicação, como televisão, rádio, revistas, jornais e outros, além do aumento no número de pessoas que ministram palestras e cursos nas escolas, nas empresas, nos clubes de serviços, etc.

Desenvolver esforços conjuntos entre os órgãos do estado e do município encarregados de resolver os problemas de trânsito na capital, objetivando a melhorar o sistema viário, através da construção de obras que possam colaborar para o eficiente escoamento do tráfego, melhorar e modernizar o sistema de sinalização por iluminação, placas, marcas, etc., além de outros investimentos urgentes e necessários, que venham a contribuir para a redução número de acidentes de trânsito, como a criação de áreas de estacionamento e o alargamento de ruas na parte central da cidade.

Adotar maior rigor aos candidatos que desejam retirar a Carteira Nacional de Habilitação, passando a exigir conhecimentos teóricos mais profundos sobre a legislação de trânsito e as técnicas de direção defensiva. Nas provas de teor prático, aumentar a rigorosidade com o candidato, submetendo-o à simulação de situações de possíveis perigos decorrentes do trânsito, além dos procedimentos técnicos

corretos a serem adotados nos locais de acidentes com e sem vítimas. Estender esses critérios àquele que for revalidar o seu documento de habilitação.

Submeter, pelo Departamento Estadual de Trânsito, os condutores de veículos que tenham sido considerados os causadores de acidentes, a um estágio previamente elaborado, objetivando desenvolver nestes a correção de atitudes e procedimentos na via pública, formando uma correta consciência para o trânsito, além de exigir conhecimentos mais profundos sobre as leis, regulamentos e técnicas de direção defensiva, sob pena da perda do direito de possuir o documento de habilitação.

Criar cursos sobre a legislação de trânsito e as técnicas de direção defensiva, para os policiais militares do quadro de motoristas e motociclistas da corporação, visando a diminuir o número de acidentes com viaturas policiais e a redução do cometimento de infrações de trânsito, por parte desses profissionais, sem caracterização de urgência ou extrema necessidade do serviço.

Aumentar o efetivo e os equipamentos necessários ao desenvolvimento das atividades do Batalhão de Trânsito, providenciando estágios e cursos em outras corporações aos integrantes, com o objetivo de adquirir conhecimentos mais atualizados e troca de experiências que possam propiciar a criação e execução de frentes de serviços, necessárias a contribuir para a redução dos problemas de trânsito existentes hoje em nossa capital.

CONCLUSÃO

Concluindo, viu-se que o objetivo desse trabalho foi esclarecer e mostrar a importância do envolvimento de toda a sociedade e, principalmente, do poder público, em projetos e serviços que possam contribuir para a diminuição dos problemas de trânsito e, conseqüentemente, dos acidentes que ocorrem diariamente na capital do Estado para se alcançar um nível melhor de vida e segurança para as atuais e futuras gerações.

Iniciadas as atividades inerentes à pesquisa, foi constatado, imediatamente, que os dados estatísticos sobre as atividades do trânsito, necessários e fundamentais para a elaboração do trabalho, só foi possível a sua aquisição no Centro de Operações da Polícia Militar (COPOM), pois na Secretaria Municipal de Transportes (SMT) e no Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), não havia informações atualizadas em condições de serem coletadas, devido aos problemas diversos no sistema de computação.

Desta forma, trabalhamos apenas com dados coletados no COPOM, com vistas a analisar e interpretar as informações ali

contidas. O objetivo foi o de extrair todos os elementos necessários a um melhor entendimento do assunto e à elaboração das tabelas estatísticas, para que fosse possível fazer uma comparação das informações entre si. As conclusões a que se chegou foram as seguintes:

A cidade de Goiânia apresentou um número muito grande de acidentes de trânsito no primeiro semestre de 1995, com várias pessoas feridas e mortas, acarretando, além do mais, um alto valor financeiro dos prejuízos materiais; cabendo, pois, a confirmação de que o problema é grave, diante de suas consequências, exigindo providências enérgicas por parte de toda a sociedade.

Os acidentes de trânsito devem ser analisados de forma global, levando-se em consideração todos os fatores concorrentes ou que influenciaram em sua ocorrência, como o homem, a via, o veículo, as condições ambientais, além de outros acontecimentos ligados direta ou indiretamente ao fato, ressaltando que na maioria dos casos a ação humana prevalece sobre as demais causas.

Visando buscar a redução no número dos acidentes de trânsito, faz-se necessário investir na educação de trânsito de velhos, adultos, jovens e crianças, através dos meios de comunicação de massa, os quais poderiam levar à população várias informações sobre o problema e as possíveis soluções para os problemas de trânsito, nas escolas, constando como matéria obrigatória em todos os níveis de ensino, além de palestras, conferências e seminários periódicos abertos à toda a comunidade.

A reciclagem dos motoristas atualmente habilitados, também é fator de contribuição para a diminuição dos acidentes, com o ensinamento de técnicas de direção defensiva e legislação de trânsito, inclusive para os candidatos que desejam retirar seu documento de habilitação. Conhecer a legislação de trânsito e dirigir defensivamente, fornece ao motorista condições de planejar as suas ações ao volante, prevenindo-se contra o comportamento perigoso de outros motoristas, evitando acidentes.

Pelas pesquisas realizadas, verifica-se que o policiamento de trânsito necessita ser reforçado em efetivo e meios, afim de executar um serviço com mais qualidade e objetividade, possibilitando a minoração do cometimento de muitas infrações, que também é fator causador dos acidentes de trânsito. Através do reforço nessa modalidade de policiamento, poderá ser evitado um maior número de ocorrências, o que muito contribuirá para o melhoramento da circulação dos usuários pelas vias públicas e o aumento do índice de segurança para todos.

A impunidade, o protecionismo, a demora na aprovação de um novo Código Nacional de Trânsito e outros fatores agravam ainda mais a situação, formando um ambiente propício aos irresponsáveis que usam as vias públicas para a prática de rachas, disputas de corridas e outras situações que colocam em risco a vida de pessoas *alheias a essas práticas* (inocentes), nas vias públicas, havendo a urgente necessidade de ação repressora e eficiente para coibir tais excessos.

Finalizando, reafirmamos que as sugestões apresentadas ao final desse trabalho é o resultado do conhecimento adquirido durante a pesquisa por nós realizada e do conhecimento prático da vida diária do trânsito, demonstra a nossa busca por soluções viáveis e que possam realmente ser aplicadas para diminuir as tragédias verificadas todos os dias pelas ruas da nossa cidade. Que Deus ajude a todos nós.

BIBLIOGRAFIA

- ABÍLIO, Watson de Lourdes. Acidentologia de um trecho rodoviário.
Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 1992.
Monografia apresentada ao “Curso de Pós Graduação Lato Senso
em Trânsito”.
- BRASIL - DENATRAN. Acidentologia. Brasília, 1.984.
- BRASIL - Ministério do Exército. Manual Básico de Policiamento
Ostensivo. Porto Alegre: Inspetoria Geral das Polícias Militares,
s.d.
- BUARQUE DE HOLANDA, Aurélio. Mini dicionário da Língua
Portuguesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1.993.
- FELIPPE, Donaldo J. (coord.). Regulamento: Código Nacional de
Trânsito. Campinas/SP: Julex Livros, s.d. Decreto nº62.127 de
16/01/1968. Atualizado.
- LEHFELD, Gilberto Monteiro. Redução dos acidentes de tráfego:
propostas de medidas para um plano de ação. São Paulo:
Companhia de Engenharia de Tráfego, 1.977.