

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL**

**JAMERSON CAVALCANTI BARROS**

**CAUSAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO NO CORREDOR  
VIÁRIO DE CRUZ DAS ARMAS: estudo comparativo do ano  
de 2009 com o ano de 2011 - avançamos ou retrocedemos?**

**JOÃO PESSOA – PB  
2012**

**JAMERSON CAVALCANTI BARROS**

**CAUSAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO NO CORREDOR VIÁRIO DE CRUZ DAS ARMAS:** estudo comparativo do ano de 2009 com o ano de 2011 - avançamos ou retrocedemos?

Monografia apresentada a Universidade Estadual da Paraíba e a Universidade Aberta do Brasil sob a Secretaria de Educação a Distância, como um dos requisitos para obtenção do título de especialista em Gestão Pública Municipal.

**Orientador: Dr. Ramilton Marinho Costa**

**JOÃO PESSOA – PB  
2012**

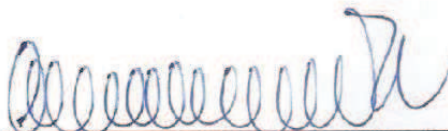
**JAMERSON CAVALCANTI BARROS**

**CAUSAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO NO CORREDOR VIÁRIO DE  
CRUZ DAS ARMAS: estudo comparativo do ano de 2009 com o ano de  
2011 - avançamos ou retrocedemos?**

Monografia apresentada a Universidade Estadual da Paraíba e Universidade Aberta do Brasil sob a Secretaria de Educação a Distância, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Pós-Graduação em Gestão Pública Municipal.

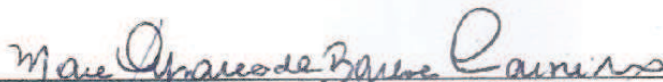
Aprovada em: 29 de maio de 2012

Banca examinadora



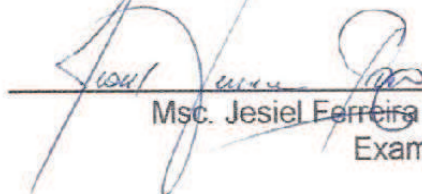
---

Dr. Ramilton Marinho Costa – UFCG/CES  
Orientador



---

Dra. Maria Aparecida Carneiro – UEPB/UAB  
Examinadora



---

Msc. Jesiel Ferreira Gomes – UFCG/CES  
Examinador

Dedico este projeto a Deus, mediante meu Senhor Jesus Cristo, autor da minha fé. A meus pais que tiveram e tem zelo e dedicação com a minha vida e a minha esposa, que tem contribuído com suas críticas e sugestões, com sua paciência e compreensão.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Universidade Estadual da Paraíba, a Universidade Aberta do Brasil e a Secretaria de Educação a Distância pela oportunidade de ingressar e fazer parte do seleto grupo de alunos e poder adquirir informações úteis ao desenvolvimento profissional e pessoal, aos professores desta instituição, em especial ao co-orientador deste trabalho e tutor da turma 3 - jp, o Msc. Jesiel Ferreira Gomes pelo seu empenho na tentativa de enriquecer os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, que muitas vezes contribuiu com a motivação necessária aos esforços despendidos, a meus colegas de trabalho que, de alguma forma, estimularam meu conhecimento com suas opiniões, muitas delas contrárias as minhas, em especial ao colega do setor de estatística da SEMOB Joel Cavalcanti e a própria instituição pelo empenho nas informações solicitadas. Também a todas as pessoas que foram entrevistadas ou responderam questionários.

## RESUMO

A busca de informações necessárias para se conhecer as principais causas de acidentes de trânsito no corredor viário de Cruz das Armas é importante no sentido de que não há pesquisas relevantes sobre o tema. O Trabalho apresentado visa descobrir se há um fator ou causa específica que influencie a ocorrência de acidentes e servir de conteúdo apreciável na elaboração de projetos de diminuição de acidentes de trânsito, bem como analisar se houve avanço ou retrocesso nesse processo no período de 2009 a 2011. As ferramentas utilizadas foram a captação de dados estatísticos oficiais através do órgão executivo de trânsito municipal de João Pessoa, que trata de uma coletânea dos dados obtidos de diversos órgãos ligados ao trânsito no ano de 2009, pesquisa de campo para investigar as peculiaridades da região e análise teórica de conteúdos científicos de alguns autores e pesquisadores sobre o assunto. Os dados apresentados não contemplaram um nível satisfatório de informações a ponto de se obter conclusões baseados neles, apesar de oferecer dados específicos importantes. A investigação de campo, bem como a análise da literatura disponível complementou a construção da sustentação do resultado final. Assim, os acidentes neste corredor não dependeram de uma única causa ou circunstância, os vários fatores que influenciam tanto condutores quanto pedestres estão intrinsecamente ligados de forma heterogênea e criam um cenário favorável na ocorrência deles. Durante o período não houve avanços significativos na diminuição dos acidentes de trânsito, as ações governamentais não satisfizeram os requisitos necessários para a diminuição dos acidentes e todos os dados coletados indicaram uma continuidade ou permanência dos índices destes.

**Palavras-Chave:** Trânsito. Causas. Acidentes. Corredor Viário. Cruz das Armas.

## **ABSTRACT**

The search for information needed to know the main causes of traffic accidents in the corridor of Cruz das Armas is important in the sense that there is no relevant research on the subject. Work is proposed to find out if a specific cause or factor that influences the occurrence of accidents and serve content to elaborate projects appreciably decrease of traffic accidents, and to analyze if there was forward or reverse this process in the period 2009 to 2011 . The tools used were the capture of official statistics by city transit executive João Pessoa, which is a compilation of data obtained from various bodies linked to traffic in 2009, field research to investigate the peculiarities of the region and theoretical analysis of the scientific content of some authors and researchers on the subject. The data presented did not contemplate a satisfactory level of information about to draw conclusions based on them, while offering specific data key. The field investigation and analysis of available literature complemented the construction of the support of the final result. Thus, the accidents in this corridor did not depend on a single cause or circumstance, the various factors that influence both drivers when pedestrians are inextricably linked in a heterogeneous and create a favorable environment in the occurrence of them. During the period there has been significant progress in reducing traffic accidents, governmental actions did not satisfy the requirements for the reduction of accidents and all the data collected indicated a continuity or permanence of these indices.

Keywords: Transit. Causes. Accidents. Road Corridor. Cruz das Armas.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Campanha educativa do DENATRAN.....	12
Figura 02 – Escola pública de trânsito – DETRAN – PB.....	12
Figura 03 – Ação educativa da SEMOB.....	13
Figura 04 – Gráfico de multas aplicadas pela SEMOB.....	19
Figura 05 – Acidente de trânsito 1.....	21
Figura 06 – Acidente de trânsito 2.....	24
Figura 07 – Colisão entre automóvel e ciclistas.....	27
Figura 08 – Estímulo que os veículos proporcionam.....	28
Figura 09 – Trecho da avenida Cruz das Armas 1.....	29
Figura 10 – Trecho da avenida Francisco Manoel.....	30
Figura 11 – Gráfico de acidentes de trânsito por bairro.....	33
Figura 12 – Trecho da avenida Cruz das Armas 2.....	34
Figura 13 – Gráfico de acidentes de trânsito por avenida.....	35
Figura 14 – Gráfico de acidentes de trânsito por dia da semana.....	35
Figura 15 – Gráfico de acidentes de trânsito por horário de incidência.....	36
Figura 16 – Gráfico de acidentes de trânsito por tipo de veículo.....	37
Figura 17 – Gráfico de acidentes de trânsito por sua natureza.....	38
Figura 18 – Gráfico de acidentes de trânsito por meses do ano.....	39
Figura 19 – Gráfico da classificação das vítimas de acidentes de trânsito.....	40



## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01 – Relação de proporcionalidade entre veículos e habitantes.....	15
---	----

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1 FATORES CAUSADORES DE ACIDENTES DE TRÂNSITO.....</b>	<b>11</b>
1.1 EDUCAÇÃO DE TRÂNSITO X ACIDENTES.....	11
1.2 QUANTIDADE DE VEÍCULOS X ACIDENTES.....	15
1.3 FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO X ACIDENTES.....	18
1.4 LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO X ACIDENTES.....	22
1.5 IMPERÍCIA X ACIDENTES.....	24
1.6 FATOR PSICOLÓGICO X ACIDENTES.....	26
1.7 INFLUÊNCIA DA MÍDIA X ACIDENTES.....	28
<b>2 ESTRUTURA VIÁRIA DO CORREDOR CRUZ DAS ARMAS.....</b>	<b>29</b>
<b>3 ANÁLISE DE DADOS ESTATÍSTICOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO.....</b>	<b>32</b>
3.1 ACIDENTES POR BAIRRO.....	32
3.2 ACIDENTES POR AVENIDA.....	35
3.3 ACIDENTE POR DIA DA SEMANA.....	35
3.4 HORÁRIO DE INCIDÊNCIA.....	36
3.5 ACIDENTES POR TIPO DE VEÍCULO.....	37
3.6 NATUREZA DOS ACIDENTES.....	38
3.7 ACIDENTES POR MESES DO ANO.....	39
3.8 CLASSIFICAÇÃO DAS VÍTIMAS.....	40
<b>4 POSSÍVEIS CAUSAS.....</b>	<b>42</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICE A – Modelo de pesquisa de opinião ao setor de sinalização – SEMOB.....</b>	<b>55</b>

## INTRODUÇÃO

O estudo apresentado se refere à análise qualitativa através de pesquisa documental de dados estatísticos de acidentes de trânsito no corredor viário de Cruz das Armas, pesquisa de campo para uma melhor visualização da realidade e pesquisa bibliográfica sobre os diversos assuntos abordados. O objetivo é verificar se houve avanço ou retrocesso na ocorrência de acidentes de trânsito, com ênfase no corredor Cruz das Armas. Os diversos elementos que influenciam o comportamento humano, bem como obstáculos estruturais ou de ordem legal são levados em consideração para a busca de respostas para embasar o resultado final.

A justificativa do estudo é a importância de se obter subsídios técnicos e teóricos para a elaboração de políticas públicas que visem a diminuição de acidentes de trânsito, sobretudo na cidade de João Pessoa, já que a quantidade de pesquisas sobre o tema é escassa.

O estudo ficou distribuído em capítulos, onde o primeiro apresenta os fatores causadores de acidentes de trânsito através de seus itens. O item 1.1 trata da questão da educação de trânsito na formação da consciência na condução veicular. O item 1.2 apresenta a relação entre a quantidade de veículos e a ocorrência de acidentes. O item 1.3 mostra a repercussão da fiscalização de trânsito sobre o cumprimento das normas vigentes. O item 1.4 trás a composição do ordenamento jurídico, ou seja, da legislação de trânsito para manutenção da organização viária e instrumento de contenção para abusos praticados na direção. O item 1.5 explica a importância da perícia na condução em virtude da segurança e conforto no trânsito. Os itens 1.6 e 1.7 mostram elementos que afetam o campo psicológico dos condutores como o fator emocional e a influência da mídia. O capítulo 2 explica a composição física e estrutural do corredor Cruz das Armas, enquanto o capítulo 3, com seus oito itens, demonstram a análise da estatística dos acidentes de trânsito no ano de 2009. O capítulo 4 relaciona possíveis causas para explicar se houve avanço ou retrocesso na ocorrência dos acidentes até o ano de 2011.

## **1 FATORES CAUSADORES DE ACIDENTES DE TRÂNSITO**

### **1.1 EDUCAÇÃO DE TRÂNSITO X ACIDENTES**

A educação para o trânsito é um tema imprescindível para a diminuição dos acidentes de trânsito em todo o mundo. Na França, ela é obrigatória nas escolas desde 1957 (CHASSAGNE, 1991), nos Estados Unidos desde 1978 (MARSHALL, 1992) e em quase todos os países que tem um nível aceitável de acidentes de trânsito, se é que podemos esperar algum nível aceitável de acidentes. No Brasil, o código de trânsito de 1966 inaugurou a intenção de educar o cidadão com vistas a exclusividade do tema trânsito.

O atual código de trânsito brasileiro, Lei 9.503 de 1997, contempla um capítulo exclusivo voltado para a educação para o trânsito e embora haja previsão legal obrigando tanto órgãos quanto escolas a promoverem seu desenvolvimento, a sua efetiva aplicação é tímida e muitas vezes constituem mera formalidade organizacional dentro de órgãos de trânsito. Nas escolas, o tema trânsito é aplicado de forma transversal, ou seja, adequando as matérias regulares com assuntos relacionados ao trânsito e, sendo assim, sem nenhuma aplicação prática sobre normas de circulação e conduta, o risco a segurança individual ou consciência dos danos coletivos. Em João Pessoa, as escolas da rede estadual e municipal aplicam o assunto trânsito como tema transversal.

O governo federal vem intensificando campanhas educativas de nível nacional através do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) onde o foco é a redução do número de acidentes. A mais recente entrou em vigor em Julho de 2011 e foi intitulada “Pacto Nacional pela Redução de Acidentes no Trânsito”. Seu foco é alertar a população que o risco de acidentes está em cada um de nós.



Figura 01 – Campanha Educativa DENATRAN  
Fonte: arquivo pessoal do autor.

O Departamento Estadual de Trânsito da Paraíba (DETRAN – PB) mantém uma escola de trânsito que funciona como laboratório de novos condutores, voltado para o público infantil. Também realiza campanhas educativas na mídia e em ações de campo. Recentemente, lançou um projeto para formação de novos condutores, ministrando aulas práticas de direção veicular e dando isenção de taxas aos alunos de baixa renda, previamente cadastrados e selecionados. Outra novidade é a realização, em conjunto com a iniciativa privada, de cursos de direção defensiva, sendo ministradas aulas teóricas e práticas para capacitação de instrutores de trânsito, convidados de órgãos públicos ligados ao trânsito e avaliadores do próprio DETRAN – PB.



Figura 02 – Escola de trânsito do DETRAN – PB  
Fonte: arquivo pessoal do autor.

A Superintendência Executiva da Mobilidade Urbana (SEMOB), antes denominada Superintendência de Transporte e Trânsito (STTrans), órgão executivo de trânsito municipal da cidade de João Pessoa, realiza campanhas contínuas sobre a valorização e respeito da faixa de pedestre e ações nas escolas municipais, a

exemplo do projeto Ônibus Legal, que tem o propósito de ministrar aulas práticas de cidadania no trânsito.



Figura 03 – Ação educativa da SEMOB  
Fonte: arquivo pessoal do autor.

O foco é preparar o público infantil para o trânsito urbano, não com vistas a capacitação para ser um condutor, mas para ser um cidadão consciente dos direitos e deveres, dos riscos a segurança e para saber proceder sobre diversas situações.

Os Centros de Formações de Condutores, popularmente chamados de auto escolas, são obrigadas pela resolução 168/04 (CONTRAN) a ministrar aulas de Direção Defensiva, Legislação de Trânsito, Noções de Primeiros Socorros, Mecânica e Meio Ambiente. Embora obrigatória, a falta de estrutura física e fiscalização pelas autoridades competentes torna o ensino deficitário, configurando apenas uma formalidade legal. A própria resolução é polêmica, pois estipula o mínimo de 45 horas aula somando as disciplinas, o que termina sendo o máximo praticado pelos CFC`s. Outro ponto polêmico é delegar toda a responsabilidade da formação do condutor a entidades privadas, onde os interesses podem divergir, sendo para um estabelecendo o lucro financeiro como objetivo principal e o outro a segurança viária e o bem coletivo.

O Resultado da ineficiência educacional para o trânsito se reflete no cotidiano das cidades. O descompasso entre o uso racional do veículo individual e a disputa irracional por espaço aumenta a cada dia os congestionamentos, diminuindo a qualidade de vida e causando vítimas de acidentes de trânsito. O antropólogo brasileiro Roberto DaMata, tenta explicar a relação caótica atual entre os atores do trânsito com uma visão cultural e histórica, baseando suas teorias em dados oficiais

do governo do estado do Espírito Santo dos anos de 2007 e 2008 e publicados em seu livro *“Fé em Deus e pé da tábua”*.

Dentro de um veículo viramos nazi-fascistas. Nos transformamos em hierarcas superiores em um espaço marcado pela igualdade. Admoestamos quem ousa desobedecer e desafiar o fato de a rua ser dos carros [...] (DAMATA, 2010, p. 36).

De certa forma, a visão antropológica das relações no trânsito ajuda a compreender o comportamento que vemos diariamente nas ruas e avenidas das cidades, a educação por si só não pode explicar essa relação, já que o convívio social passa por uma construção histórica.

O fato de viver com regras e respeitá-las nem sempre pode ser observado em todas as ocasiões, em momentos de estresse ou em condições extremas a reação natural, remetendo ao instinto de defesa, pode desencadear consequências graves nessas relações. Tanto pessoas com elevado grau de instrução, de famílias estruturadas, economicamente estáveis quanto o mais humilde cidadão pode e normalmente tem o mesmo comportamento no trânsito no nosso país.

As multas emitidas pelos órgãos de trânsito revelam o grau de imprudência dos condutores, porém o número de fiscalizadores não suporta a demanda de infratores e o número de infrações cometidas é muito maior que as punições aplicadas.

Para completar, a desarticulação entre os órgãos de trânsito, nas esferas Federal, Estadual e Municipal, cada uma trabalhando de forma individual e sem qualquer interlocução tem como consequência o fracasso dos resultados esperados e a sensação de ausência desses órgãos no desenvolvimento da educação no trânsito.

## 1.2 QUANTIDADE DE VEÍCULOS X ACIDENTES

Fazendo uma comparação geral, relacionando acidentes de trânsito com o número de veículos, o Brasil registrou 39.832.919 automóveis em dezembro de 2011 (DENATRAN, 2012) enquanto que na Alemanha a frota atual é de aproximadamente 40.000.000 de veículos (FELTRIN, 2011).

Na Alemanha, 4.467 pessoas morreram no ano de 2008 por acidentes de trânsito (TANCREDI, 2011), no mesmo período morreram 38.000 pessoas no Brasil (Santiago, 2011). Considerando ainda as dimensões geográficas dos dois países, essa relação ficaria ainda mais injusta, pois o Brasil possui um território de 8.514.876 km<sup>2</sup> (IBGE, 2011), muito maior que os 357.021 km<sup>2</sup> da Alemanha (HEIN, 2010).

A relação entre a quantidade de veículos em virtude da população é largamente utilizada para relacionar essa problemática aos acidentes, porém utilizando uma comparação entre cidades altamente populosas do sudeste e nossa vizinha capital de Pernambuco temos a constatação que a cidade de João Pessoa ainda não atingiu um grau de saturação com relação a recepção de veículos, especialmente se a tendência de aquisição de automóveis e a média de veículos por habitante aumentar, dado ao cenário econômico favorável que nosso país se encontra. Segue abaixo um quadro demonstrativo obtido através do cruzamento de dados divulgados pelo Denatran, no ano de 2009, sobre o número de veículos nas capitais e no número de habitantes, pelo IBGE, no mesmo período.

CIDADE	VEÍCULOS	HABITANTES	MÉDIA	PESSOAS POR VEÍCULO
João Pessoa	207.868	702.235	0,30	3,38
Recife	485.015	1.561.659	0,31	3,23
Rio de Janeiro	2.252.032	6.186.710	0,36	2,74
São Paulo	6.705.024	11.037.593	0,61	1,64

Tabela 01 – Relação entre a quantidade de veículos e pessoas

Fonte: Denatran.

Na cidade de João Pessoa a média de veículos por pessoa não chegou a 1 para 3, levando a conclusão que para cada mais de três pessoas existe um veículo,



enquanto que em São Paulo essa relação é de apenas um veículo para cada menos de duas pessoas.

No ano de 2000 a frota de veículos em João Pessoa era de 100.427 unidades ao passo que houve um crescimento médio de 9,25% por ano ao longo desses 10 anos, chegando a 234.014 veículos no final do ano de 2010 (DETRAN – PB, 2011). Logo, percebe-se que houve um aumento de 133% na quantidade de veículos nesse período, enquanto que os corredores viários quase não sofreram alterações estruturais para a recepção da demanda. Porém, a quantidade de veículos circulando na cidade de João Pessoa é ainda maior devido os usuários das cidades vizinhas como Bayeux e Santa Rita, que pela proximidade e importância econômica na região, circulam diariamente dentro da cidade.

O número de automóveis no mês de dezembro de 2010 era de 140.792 unidades, as motocicletas eram 54.778 e as motonetas 3.264 unidades, representando 84,97% do total de veículos registrados no mesmo período e onde se concentra a maior parcela de veículos envolvidos em acidentes de trânsito nos principais corredores viários da cidade.

Com o aumento da venda de motocicletas, os acidentes relacionados com elas acompanharam seu crescimento, em 2009 o Hospital de Emergência e Trauma de João Pessoa, principal hospital que recebe vítimas de acidentes de trânsito, registrou 5.059 atendimentos com motociclistas, 1.227 atropelamentos e 1.209 vítimas de acidentes com automóveis (SECOM – PB, 2011). Embora as estatísticas sejam elaboradas, há uma tendência que os números reais sejam bem maiores devido a alguns acidentes nem serem catalogados por falta de atendimento ou recusa por parte dos acidentados quando envolvidos em acidentes com escoriações leves.

Contudo, não se pode afirmar que a quantidade de veículos seja o fator primordial para a causa de acidentes, outros fatores mais relevantes podem ser elencados e serão analisados mais adiante. Para expressar a contradição entre os acidentes e a quantidade de veículos, que é cada dia mais difícil de ser separado, o primeiro registro oficial de acidente automobilístico no Brasil foi em 1897, no Rio de Janeiro, envolvendo o famoso escritor Olavo Bilac que conduzia o automóvel de Henrique Santos Dumont, irmão do inventor Santos Dumont, e bateu em uma árvore.

Na época, não havia registro de outros veículos, logo se percebe que nem precisa de muitos veículos para se ocasionar acidentes de trânsito. Outro fato curioso foi na cidade de Nova York – EUA, onde o primeiro acidente entre dois veículos ocorreu quando havia apenas cinco automóveis registrados. Antes, porém, já havia registro de atropelamentos pela nova máquina inventada pelo homem.

### 1.3 FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO X ACIDENTES

A fiscalização de trânsito é uma ferramenta muito importante para a diminuição dos acidentes, visto que a penalidade pecuniária tem não apenas um impacto educativo de reprovação como um impacto financeiro sobre o condutor infrator.

A falta ou deficiência na fiscalização causa a sensação de ausência do poder público e de alguma forma estimula o cometimento de infrações. É muito fácil entender o estímulo negativo, se um certo condutor que não respeita as regras de trânsito nunca é punido por que fazer o que é certo? Ora, estacionar em local proibido é mais “vantajoso”, se está mais perto de aonde se vai e ainda não precisa pagar nenhuma taxa de estacionamento.

Embora seja uma ideia bastante vaga e no contexto final prejudicial, ela realmente é posta em prática no dia a dia, não é difícil flagrar infrações de trânsito no nosso cotidiano, seja de dia ou de noite, seja em locais de pouco ou muito movimento.

A quantidade de fiscalizadores nunca acompanha o crescimento da frota, nem das novas demandas como as novas resoluções, um exemplo é a resolução CONTRAN n° 277/08 que dispõe sobre o uso dos equipamentos de retenção de crianças nos bancos traseiros que ficou conhecido como a “lei da cadeirinha”. Embora em vigor há mais de um ano, pois o seu cumprimento foi prorrogado, a percepção é que nada mudou, as crianças continuam sendo conduzidas de qualquer forma, aliás, de forma mais perigosa que os adultos já que nem cinto de segurança são postas nas mesmas. Com exceção dos pais mais cuidadosos que compram os equipamentos com a exclusividade da segurança de seus filhos, o restante não teme a ação da fiscalização.

Com relação a cidade de João Pessoa, em 2004 a quantidade de agentes de trânsito era de 200 pessoas, distribuídos em três turnos, para pouco mais de 130.000 veículos. Hoje (2011) são aproximadamente 130 agentes para mais de 240.000 veículos. Houve um diminuição de cerca de 35% do efetivo de fiscalizadores e um aumento de 85% na quantidade de veículos. Com relação a fiscalização ostensiva, a polícia militar, através de convênio com o DETRAN – PB,

se resume a realizar blitz pontuais e lavratura de boletins de ocorrência nos levantamentos das causas de acidentes de trânsito.

Mesmo com esse quadro deficitário do contingente, houve um aumento de equipamentos eletrônicos de fiscalização, principalmente dos redutores de velocidade e foto sensores nos semáforos de maior ocorrência de acidentes. O resultado dessa implantação foi a explosão do número de infrações flagradas por excesso de velocidade, conforme gráfico abaixo.

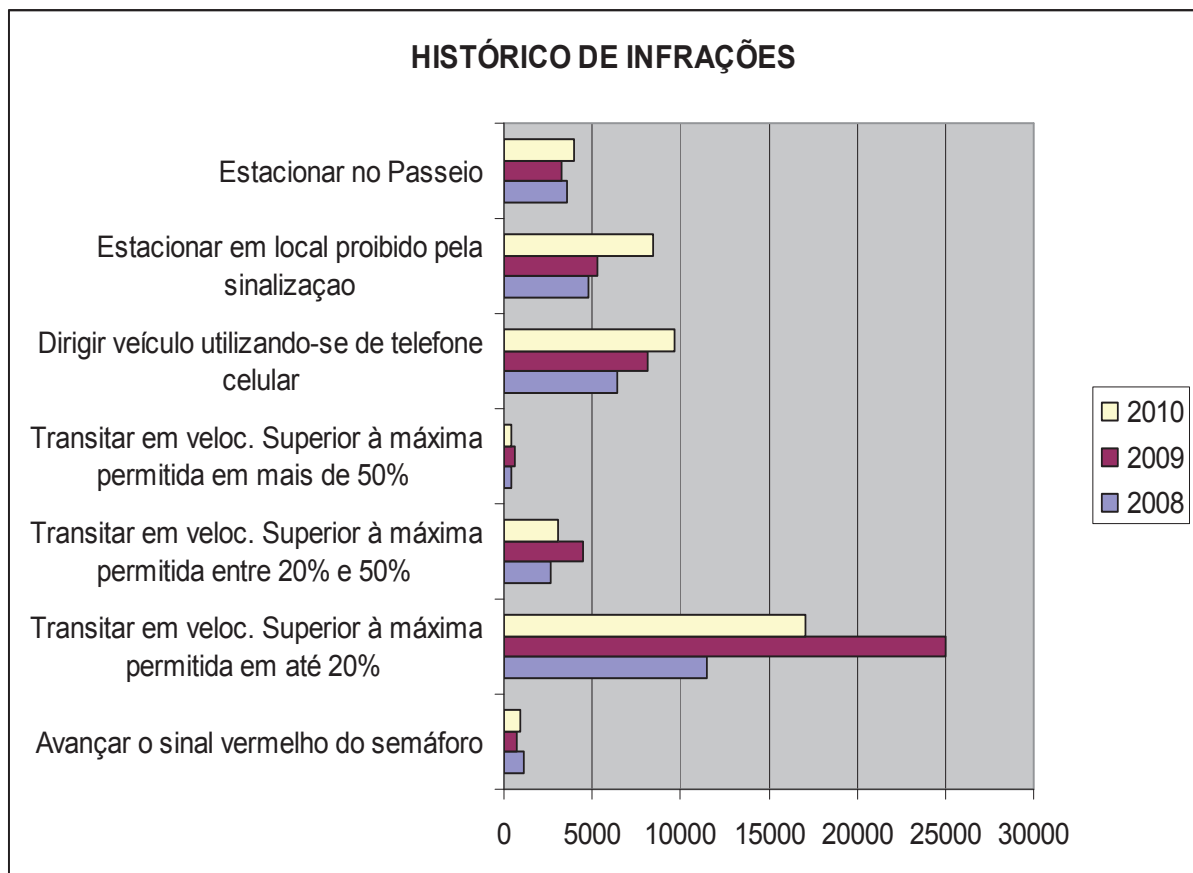


Figura 04 – Gráfico de um grupo de multas aplicadas pela SEMOB  
Fonte: SEMOB.

Temos o resultado da estatística de infrações de trânsito de apenas sete tipificações e servem para demonstrar o grau de desrespeito às normas vigentes. As autuações do ano de 2009 para transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20% chegaram na casa das 25.000 multas, a representação prática desse fato é que os redutores de velocidade são postos em locais específicos onde há uma necessidade de diminuição da velocidade devido a travessia de pedestres e como tal nem esses equipamentos foram suficientes para conter os abusos de velocidade.

Outro dado preocupante foi o uso do telefone celular, que em 2009, alcançou mais de 8.000 multas, se considerarmos a problemática do déficit do contingente já citado antes, esse dado torna ainda mais preocupante.

Sabe-se que o uso do telefone celular diminui a reação de um condutor em até um segundo. Fazendo um cálculo básico, um condutor a 50 km/h percorre cerca de 16,6 metros nesse espaço de tempo, o que representa o espaço de quatro veículos em média, sem contar o tempo normal para diminuição ou parada total.

Os estacionamentos irregulares estão no hall das infrações mais cometidas em João Pessoa e o que parece ser apenas uma infração meramente administrativa termina sendo um importante subsídio para acidentes.

O número de infrações dessas irregularidades se manteve constantes, com escalada ascendente e com destaque para o estacionamento em local proibido no ano de 2010.

Com esse tipo de infração, os espaços oferecidos para a demanda diminuem e o risco de colisões de pequeno impacto é potencializado, mas o perigo é ainda maior quando se trata de estacionamento sobre calçada onde os pedestres, muitas vezes, são obrigados a compartilhar o espaço físico com veículos, ocasionando atropelamentos.

Outra dificuldade é o trânsito de pessoas com limitações físicas, cadeirantes, pessoas com auxílio de muletas ou simplesmente com dificuldade de locomoção são as mais prejudicadas.

Embora o número de infrações referentes ao avanço do sinal vermelho do semáforo não represente um quantitativo importante com relação aos demais, esse tipo de infração é um dos mais perigosos já que seu impacto na violência dos acidentes são gravíssimos.

No cruzamento das avenidas Presidente Epitácio Pessoa com a Rua Prefeito José Leite (Figura 5) foram registrados dois dos mais graves acidentes nos últimos anos e foi amplamente divulgado, pois uma das vítimas foi a chefe da Defensoria Pública do Estado da Paraíba F. L.



Figura 05 – Acidente de trânsito 01  
Fonte: arquivo pessoal do autor.

O resultado foi a pressão pública para um maior rigor na fiscalização e assim houve um aumento em blitz com ênfase no uso de álcool e excesso de velocidade, que infelizmente veio a declinar a medida do tempo.

O corredor Cruz das Armas tem um problema gravíssimo com relação a estacionamentos irregulares tanto em locais proibidos pela sinalização quanto sobre as calçadas e passeios. No trecho de Oitizeiro, as calçadas são utilizadas por feirantes que armam barracas para comercialização de mercadorias e os pedestres são obrigados a disputar espaço com os demais veículos. No trecho mais comercial, as calçadas dos bancos são tomadas por motocicletas e a pista por veículos em locais proibidos.

O reflexo é a lentidão do trânsito, gatilho inicial dos problemas daquela região, elevando o nível de estresse. O segundo grave problema é o avanço do sinal vermelho do semáforo, além de acidentes comuns a esse tipo de infração, a travessia de pedestre está vinculada a parada dos veículos. Com a implantação do equipamento de foto sensor no cruzamento da avenida Cruz das Armas com a avenida Desembargador Santos Stanislau o número de acidentes no local diminuiu, surtindo efeito naquela ocasião.

## 1.4 LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO X ACIDENTES

A legislação de trânsito vigente no Brasil é composta por um grupo de instrumentos legais, começando pela Lei 9.503/97, passando pelas resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e se completando com as leis correlatas como a Lei 11.705/08 que ficou conhecida como a lei seca. Na época em que se instituiu o Código de Trânsito Brasileiro de 1997, as penas eram calculadas em UFIR's (Unidade Fiscal de Referência) que atualizava o valor das infrações de trânsito por causa da inflação.

Desde o ano de 2001 a UFIR não atualiza o valor das multas de trânsito, ficando o valor delas fixos desde então. Se fosse atualizada, o valor das multas seria praticamente o dobro do que são hoje, considerando a taxa média de inflação desses 10 anos em 2,93%. Com o aumento do poder aquisitivo da população, sobretudo da classe média, a relação entre o valor das penalidades de multa com o impacto financeiro para o condutor infrator fica cada dia mais branda e assim o objetivo da penalidade pecuniária perde seu sentido.

As penalidades aplicadas aos condutores infratores vão desde uma advertência por escrito até a cassação da carteira nacional de habilitação (CNH), passando pelas penas do código penal no caso de crimes de trânsito, mas o que se percebe na prática é uma lentidão nos processos administrativos e no excesso de recursos legais que privilegiam os infratores e criminosos do trânsito.

A sensação de impunidade na população causa um verdadeiro descrédito nas entidades do Sistema Nacional de Trânsito (SNT), elevando o prejuízo social que os efeitos do trânsito causam.

A imprudência na condução de veículos reflete a falta de aplicação das penalidades impostas na legislação de trânsito, o excesso de velocidade é bem característico do condutor que não espera a ação do poder público, mesmo com diversos tipos de equipamentos eletrônicos espalhados pelas avenidas de João Pessoa, o número de infrações flagradas aumenta consideravelmente e com ele o número de vítimas de trânsito.

Outro exemplo de imprudência e desrespeito a lei é o número de pessoas que ingerem bebidas alcoólicas e conduzem seus veículos. No início, a lei seca mostrou-se bastante eficaz na diminuição dos acidentes, mas logo vieram os diversos

artifícios legais que impediriam a manutenção dos criminosos na prisão. Sem dúvida, a fragilidade das aplicações das penalidades de infrações e crimes de trânsito responde por uma parcela considerável do número de acidentes de trânsito, pois fornece subsídio para a impunidade, seja no âmbito jurídico ou comportamental.

No atual código de trânsito, temos sete penalidades previstas e são elas:

1. Advertência por escrito;
2. Multa;
3. Suspensão do Direito de Dirigir;
4. Apreensão do Veículo;
5. Cassação da Carteira Nacional de Habilitação (CNH);
6. Cassação da Permissão para Dirigir (PPD);
7. Frequência Obrigatória em Curso de Reciclagem.

Embora os instrumentos legais nos forneçam uma quantidade de penalidades de diferentes pesos, com exceção da multa, há uma grande dificuldade de aplicar na prática as demais porque a desorganização, a falta de comunicação entre órgãos do SNT e a demora dos processos administrativos deixam muitas “brechas” jurídicas para o infrator recorrer e sair impune de situações de infrações de trânsito.

O código penal, aplicado aos crimes de trânsito, são os mais difíceis de serem conduzidos, pois há uma cadeia de eventos a ser realizados e a falha em apenas um deles já pode ser suficiente para o processo ser arquivado. Como exemplo temos a “Lei Seca”, o condutor não é obrigado a produzir prova (teste do etilômetro), então os agentes de trânsito deverão se cercar de todas as provas possíveis (registrar detalhadamente no auto de infração, guardar garrafas de bebidas encontradas no veículo, obter testemunhas no local, etc).

Posteriormente, se o delegado não der prosseguimento em conformidade com os agentes de trânsito, um bom advogado certamente encontrará erros, basta o inquérito ser colocado como crime culposos em vez de doloso, nos casos de atropelamentos ou colisões fatais.



## 1.5 IMPERÍCIA X ACIDENTES

No Brasil, a formação da prática de direção veicular é obrigatória para os candidatos a primeira habilitação, chamada de Permissão Para Dirigir (PPD). Após a conclusão das primeiras etapas como os exames de aptidão física e mental, avaliação psicotécnica e aprovação em curso teórico-técnico sobre disciplinas relacionadas ao trânsito, o pretendente recebe uma autorização chamada LADV (Licença de Aprendizagem de Direção Veicular) expedida pelo órgão executivo de trânsito estadual (DETRAN) e entregue ao centro de formação de condutores ao qual o pretendente está vinculado.

Pela legislação vigente, são obrigatórias 45 horas aula para as categorias “A” e “B”, que somando as duas dão um total de 25 horas de aulas práticas. A adoção desse método de avaliação para fazer o teste final a ser realizado no DETRAN causa dúvida sobre a sua eficácia, pois se considerarmos que o aprendiz tenha apenas uma hora aula de direção veicular realizada por dia, no final de um mês e uma semana teríamos um pretendente apto para receber sua PPD.

Considerando ainda que o ato de dirigir bem é de grande importância para a segurança viária e que seu aprendizado depende, em grande parte, da prática de movimentos simultâneos e que exige do condutor a realização de várias ações, tanto da parte cognitiva quanto motora, esse tempo obrigatório fica passível de críticas.

Os acidentes típicos de imperícia ocorrem em situações onde o condutor não consegue administrar com segurança ações concretas na direção do veículo e as características destes acidentes são atropelamentos, sobretudo em cima de calçadas e passeios onde a principal vítima não tem defesa, o pedestre.



Figura 06 – Acidente de trânsito 02  
Fonte: arquivo pessoal do autor.

Outro problema são os transtornos causados ao trânsito, a lentidão e a dificuldade de executar manobras corriqueiras como colocar o carro em uma vaga de estacionamento pode ser bastante prejudicial com relação ao fluxo normal e se for em horário de pico, esse transtorno pode ser convertido em acidentes.

## 1.6 FATOR PSICOLÓGICO X ACIDENTES

Os acidentes de trânsito que envolve vítimas, além do trauma físico, deixam sequelas psicológicas graves, a sensação constante de medo, angústia e algumas fobias são exemplos das consequências deixadas em pessoas que se envolveram de alguma forma em acidentes.

Não apenas as pessoas que vivenciaram experiências desagradáveis no trânsito que passam por traumas psicológicos, os familiares de vítimas também sofrem com a deficiência de seus parentes, o afastamento do trabalho, a mudança do hábito, a inversão do papel social onde muitas vezes o mantenedor da família se torna dependente provisório ou até permanente de sua família e causa um desequilíbrio emocional, gerando uma reação em cadeia, obrigando a readaptação familiar.

Pessoas sensíveis são mais vulneráveis a passar por traumas psicológicos relacionados ao trânsito, a imagem de acidentes com vítimas, relatos de pessoas próximas e a constante exposição dos meios de comunicação aos acidentes criam um senso coletivo de violência no trânsito.

Não é difícil encontrar centros de formação de condutores especializados em condutores habilitados que não consegue dirigir seu veículo no trânsito devido o receio exagerado de se envolver em acidentes.

O medo faz bem no sentido de maximizar os sentidos de proteção como atenção e reflexo, mas o medo excessivo também trás problemas porque bloqueiam funções básicas como o relaxamento, a percepção e o raciocínio lógico.

Na prática, a insegurança na condução provoca acidentes, geralmente pela imperícia, pois a coordenação motora fica prejudicada e a confusão do raciocínio induz a erros primários.

Os levantamentos de acidentes de trânsito em João Pessoa não levam em conta o fator emocional como referência da causa dos acidentes, logo esse tipo de análise é praticamente impossível de ser realizado através de documentos oficiais. A investigação das causas é feita baseada em movimentos dos veículos, a posição que ficaram após o impacto e descumprimentos das normas de trânsito e da sinalização vigente, o que pode distorcer alguns casos particulares.

Outro fator negativo é a identificação desse grupo de condutores que representa risco a segurança, o descontrole emocional pode ir muito além de uma lentidão no trânsito ou infrações cometidas, acidentes graves são e podem ser causados como noticiados praticamente todos os dias onde pessoas descontroladas atropelam pessoas de forma proposital ou simplesmente perdem o controle da direção.



Figura 07 – Colisão entre automóvel e ciclistas  
Fonte: arquivo pessoal do autor.

Fotografia retirada de um vídeo amador onde o motorista R. N. colide com vários ciclistas na cidade de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul.

Em depoimento à polícia, na segunda-feira, Neis disse que foi cercado por diversos ciclistas, se sentiu ameaçado e resolveu abrir caminho para sair do local por temer linchamento. Os ciclistas negam a tentativa de agressão (Valota e Ogliari, **O Estado de São Paulo**, 2011. p. 1).

Ainda tendo como causas o descontrole emocional, temos os crimes de assassinato ocorridos por discussões no trânsito, porém estes não são alvo deste trabalho.

## 1.7 INFLUÊNCIA DA MÍDIA X ACIDENTES

Com o desenvolvimento da indústria automobilística, a competição entre elas obrigaram a recorrer a novas tecnologias para venderem seus produtos. A utilização da mídia foi amplamente contratada e até nos dias de hoje ela é uma das mais requeridas pelas empresas ligadas a produtos automotivos.

Para a aceitação da população, as empresas de marketing sempre procuraram associar o automóvel com o sucesso pessoal e profissional, estimulando a autoconfiança e independência.

Os adjetivos como liberdade, sucesso e poder passaram a ser uma constante nas propagandas de automóveis e motocicletas, inserindo conceitos na sociedade, principalmente no público jovem que são estimulados a adotarem posturas e comportamentos que nem sempre representam a realidade daquele indivíduo.



Figura 08 – Relação de estímulo para as pessoas  
Fonte: arquivo pessoal do autor.

Outros elementos particulares expressos em várias campanhas publicitárias é a imagem de veículos potentes, imprimindo grandes velocidades, fazendo manobras arriscadas e de grande complexidade, muitas delas proibidas pelo Código de Trânsito Brasileiro e ainda a supervalorização da máquina, desvalorizando o respeito à vida e às pessoas.





presença de placas de advertência que orientam os condutores sobre os riscos. A sinalização horizontal é satisfatória, com marcas viárias de delimitação de faixas de rolamento e faixas de pedestres.

A sinalização semafórica está distribuída em dez semáforos, dois deles exclusivos para pedestres, ambos na avenida Cruz das Armas. O destaque é a presença de quatro semáforos na avenida Vasco da Gama, que tem em torno de um km.



### **3 ANÁLISE DE DADOS ESTATÍSTICOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO**

As informações analisadas a seguir foram obtidas através de dados estatísticos fornecidos pelo setor de estatística da Superintendência Executiva da Mobilidade Urbana (SEMOB).

Elas foram colhidas por Boletins de Acidentes de Trânsito (BAT) da própria instituição, pelo fornecimento de informações da Polícia Militar do Estado da Paraíba mediante o Batalhão de Policiamento de Trânsito (BPTran) que faz o levantamento dos acidentes de trânsito da cidade de João Pessoa, pela Gerencia Executiva de Medicina e Odontologia Legal (GEMOL) e pelo Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena.

Os dados foram cruzados e confrontados para que não houvesse informações duplicadas e se referem ao ano de 2009. Embora seja um trabalho de reconhecida relevância, o número real dos dados pode variar devido a falta de um acompanhamento mais detalhado por parte dos órgãos envolvidos, além da falta de integração entre eles no tocante a todo o processo que vai desde o registro da demanda das ocorrências até a finalização do atendimento, seja no âmbito administrativo ou hospitalar. Por isso, a análise será baseada, na maioria das vezes, em unidade percentual, o que vai facilitar o entendimento com relação a incidência dos fatos.

#### **3.1 ACIDENTES POR BAIRRO**

O corredor Cruz das Armas apresentou um total de 226 acidentes e foram distribuídos da seguinte forma:

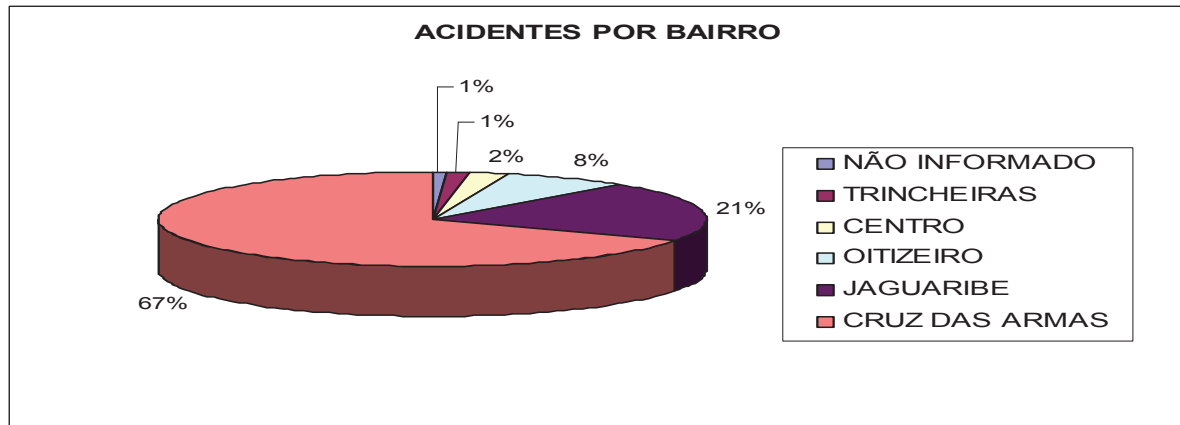


Figura 11 – Gráfico de acidentes por bairro  
Fonte: dados da pesquisa.

Durante o percurso do corredor Cruz das Armas, a maior incidência de acidentes de trânsito aconteceu no bairro de Cruz das Armas, demonstrando uma fragilidade maior naquele trecho.

A via tem sinalização adequada, tanto horizontal quanto vertical, possui quatro semáforos e dois redutores de velocidade eletrônicos (Lombada Eletrônica) em frente a um importante centro médico que é composto por uma maternidade e um centro de atendimento em especialidades como odontologia.

Para o chefe do setor de Sinalização Viária da SEMOB, Sanderson Cesário, “o corredor é bem sinalizado. Porém, a via necessita de obras de engenharia para melhorar sua fluidez e segurança”. É bem verdade que a principal avenida do bairro não se trata de um exemplo de segurança viária, mas os números demonstraram uma diferença brutal entre o bairro de Cruz das Armas e Jaguaribe, este por sua vez, que recebe grande parte do fluxo advindo de outros corredores viários.

A explicação pode estar em dois fatores peculiares. O primeiro é o trecho de Oitizeiro que possui apenas uma faixa de rolamento para cada sentido, dificultando as manobras de ultrapassagem, além de serem disputados por veículos, ônibus, caminhões que se destinam a fazer operação de carga e descarga no mercado público e pessoas em geral, já que as calçadas são utilizadas por feirantes.

O segundo ponto crítico é o trecho mais comercial do bairro, expresso na figura 12, onde a presença de cinco grandes bancos comerciais, outro mercado público, vários estabelecimentos comerciais como escolas, farmácias, padarias, lojas de móveis, vestuário, além de igrejas e até um cartório contribui para o aumento da poluição visual e sonora.



### 3.2 ACIDENTES POR AVENIDA

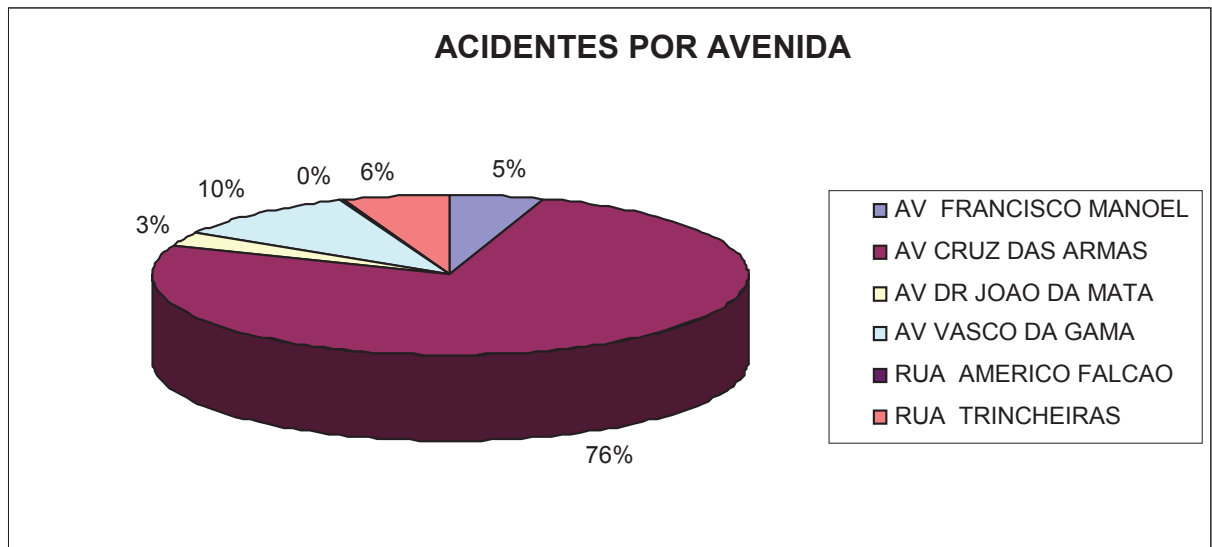


Figura 13 – Gráfico de acidentes por avenida  
Fonte: dados da pesquisa.

Reforçando os dados dos acidentes por bairro, os que foram registrados na avenida Cruz das Armas representaram 76% do total verificado. Essa constatação fornece subsídios inquestionáveis que o trecho até aqui apresentado merece uma atenção especial por parte das entidades ligadas a segurança de trânsito.

Quando se compara com a avenida Vasco da Gama, o problema se apresenta de forma mais clara, pois a mesma recebe os fluxos das corredores Cruz das Armas e 2 de fevereiro e mesmo assim, ela teve 10 % dos acidentes registrados.

### 3.3 ACIDENTES POR DIA DA SEMANA

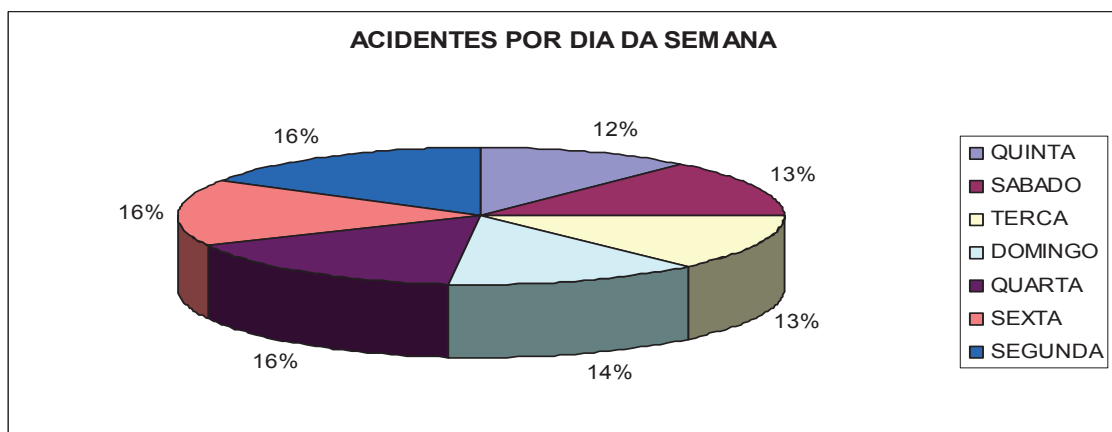


Figura 14 – Gráfico de acidentes por dia da semana  
Fonte: dados da pesquisa.

Os acidentes se mantiveram constantes e praticamente iguais nos dias da semana, o que indica que não há um problema relacionado, exclusivamente, ao fluxo intenso de veículos já que o domingo apresentou um número de acidentes maior que na quinta e na terça-feira.

Entretanto, há um movimento intenso nos domingos no trecho da avenida cruz das armas, chamado de Oitizeiro e onde funciona o principal mercado livre do bairro. Como importante via de ligação entre os bairros e o centro da cidade, os dias úteis tem um fluxo maior de veículos do que nos sábados a partir do turno da tarde e no domingo inteiro, considerando todo o trecho.

Ainda nos dias úteis, o comercio varejista é bastante movimentado, os bancos concentrados em um pequeno trecho da avenida Cruz das Armas servem de importante pólo gerador de fluxo, não se limitando aos veículos, mas também as pessoas.

O problema relacionado aos dias da semana tem a ver com o tipo de deslocamento, ou seja, nos dias úteis o fluxo é determinado pelo cotidiano da população, o deslocamento para o trabalho, para escola, etc.

A repetição do trajeto pode esconder perigos como a falta de atenção, falsa sensação de segurança por conhecer a geografia e a autoconfiança excessiva. Com relação ao final de semana, o grande problema é a imprudência, a diminuição do fluxo de veículos e pessoas favorece o aumento da velocidade, além da ingestão de drogas em geral.

### 3.4 HORÁRIO DE INCIDÊNCIA

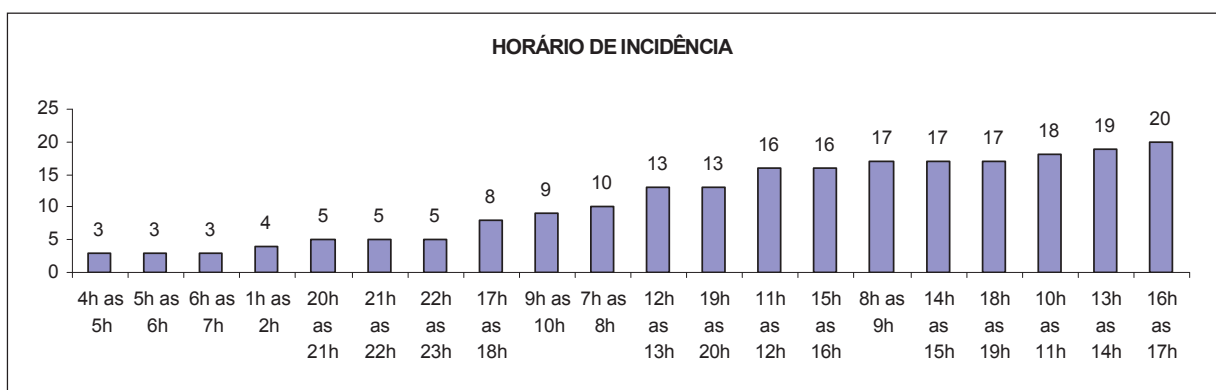


Figura 15 – Gráfico de acidentes por horário de incidência  
Fonte: dados da pesquisa.

Os horários de incidência dos acidentes foram bem variados, com uma leve vantagem para os horários entre as 13h00 e 14h00 e entre as 16h00 e 17h00. Contrariando o senso comum, os acidentes ocorreram em horários que não se tem a maior carga de recepção de veículos e pode estar revelando uma característica difícil de ser comprovada, a que os acidentes tendem a ocorrer não pelo perigo iminente decorrido de muitos veículos, poluição sonora e estresse, mas da sensação da ausência de risco ocasionando a falta de atenção.

Seria preciso outros elementos para embasar essa hipótese como a situação climática e as condições dos condutores no momento das ocorrências. Para o nosso caso, o corredor Cruz das Armas, com a exceção do horário das 17h00 às 18h00 que se espera um número maior de acidentes, tanto pelo aumento da quantidade de veículos quanto pela diminuição da iluminação natural, que representou “apenas” 4% do total, o restante se manteve dentro da média.

### 3.5 ACIDENTES POR TIPO DE VEÍCULO

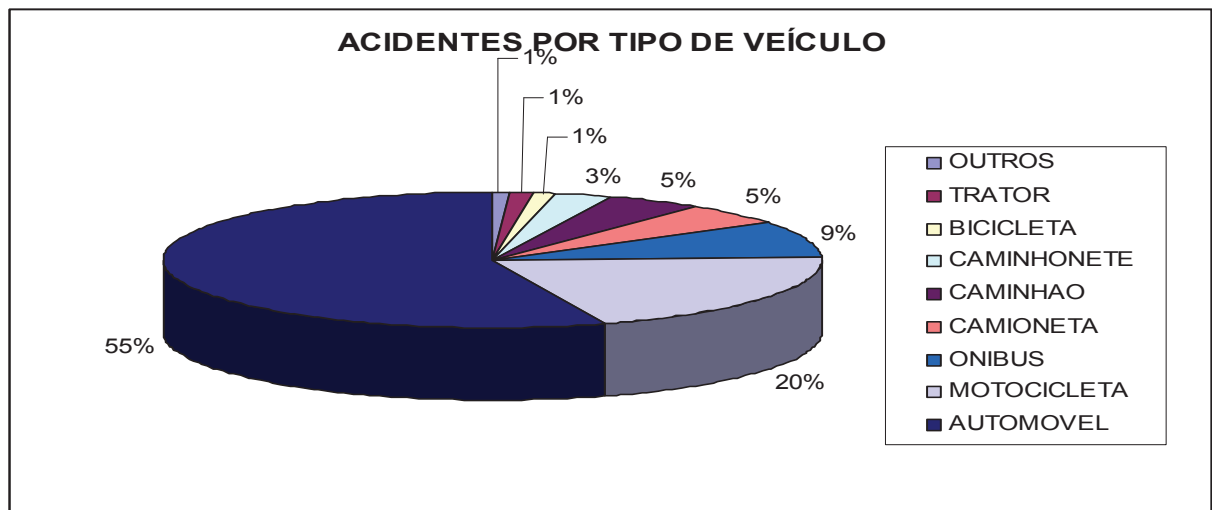


Figura 16 – Gráfico de acidentes por tipo de veículo  
Fonte: dados da pesquisa.

Os automóveis tiveram uma participação de 55% nos acidentes e as motocicletas 20%, deixando o restante dos 25% para todos os outros tipos de veículos. Esse gráfico também demonstra um equívoco na percepção popular, o total de acidentes que envolveram automóveis foram de 234 veículos enquanto que

as motocicletas foram 85. Os 36 acidentes envolvendo ônibus preocupam bastante porque o número de passageiros transportados é bem maior que a de um automóvel.

Para se transportar a mesma quantidade de pessoas que um ônibus comporta de forma aceitável seriam necessários 16 automóveis com a capacidade de ocupação máxima. Porém a análise do quantitativo de veículos envolvidos não denota a violência que cada um tem sobre seus ocupantes e a terceiros, as motocicletas são os veículos que proporcionam mais vulnerabilidade a seus ocupantes, o que torna tão preocupante seu índice, aqui se colocando em segundo lugar. Há uma escala crescente de aquisições de motocicletas pela agilidade que o condutor tem no trânsito urbano, a economia de combustível pelo baixo consumo também convida o seu uso.

À medida que a frota aumenta, os acidentes envolvendo esse tipo de veículo também segue seu ritmo, a gravidade dos ferimentos sempre está relacionada a fraturas graves e o índice de mortalidade elevado se comparado aos outros tipos de veículos.

### 3.6 NATUREZA DOS ACIDENTES

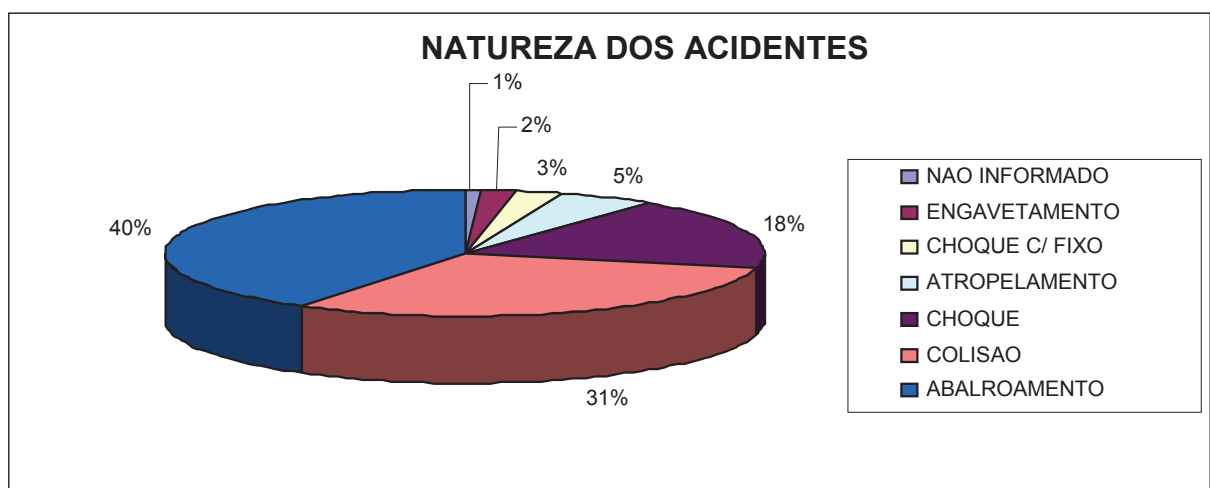


Figura 17 – Gráfico da natureza dos acidentes  
Fonte: dados da pesquisa.

Os acidentes se concentraram, basicamente, nos embates entre veículos. Se forem somados os abalroamentos e as colisões, que são acidentes típicos entre dois veículos, será 71% do total deles.

Os atropelamentos preocupam bastante, pois o corredor Cruz das Armas foi responsável por 12 ocorrências dessa natureza. Geralmente os atropelamentos deixam graves ferimentos aos pedestres, as fraturas nos membros inferiores causam sequelas permanentes, isso quando não chegam a matar.

Ainda pela natureza dos acidentes, a falta de ocorrências com capotamentos indica que a velocidade não chega a ser elevada porque um dos requisitos desse tipo de acidente é a velocidade excessiva.

Outro elemento de grande preocupação são os choques, característico de contato de um veículo com um objeto fixo, que em uma análise rápida podemos imaginar um veículo encostado em um poste, mas se tratando do corredor Cruz das Armas, temos que incluir neste contexto muitas pessoas caminhando pelas calçadas curtas e o risco de atropelamentos pela saída de veículos da pista são enormes. Os choques representaram 18% do total dos acidentes.

### 3.7 ACIDENTES POR MESES DO ANO

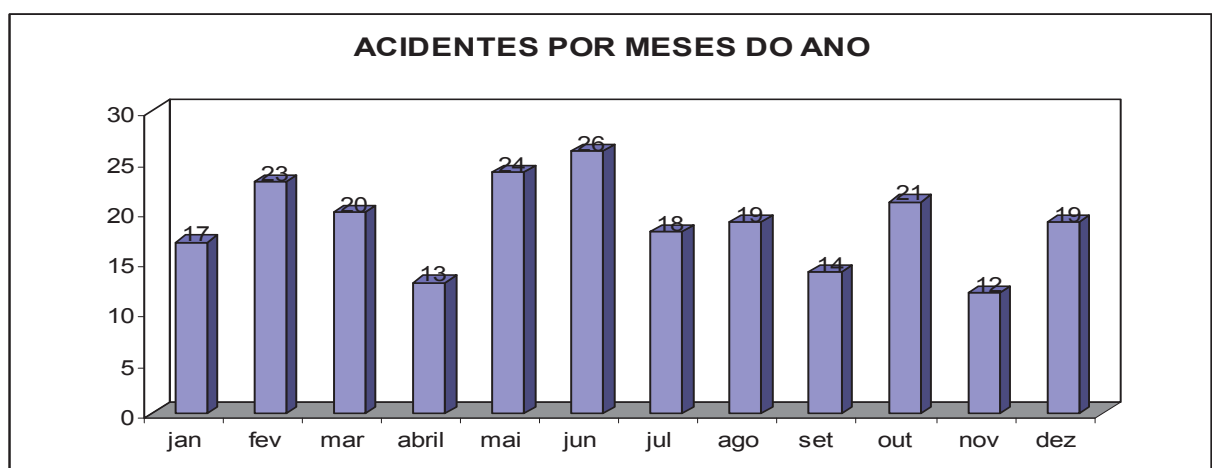


Figura 18 – Gráfico de acidentes por meses do ano  
Fonte: dados da pesquisa.



Os acidentes ocorridos ao longo do ano tiveram uma variação de até 100%, no mês de abril foram registradas 13 ocorrências enquanto que no mês de junho foram 26, este sendo o pico de acidentes.

O mês de junho é um mês onde há férias escolares e o período junino faz com que muitas famílias viagem para outras cidades do interior da Paraíba e estados vizinhos. De qualquer forma, há uma tendência de diminuição do fluxo de veículos, especialmente nos ônibus coletivos municipais, nos horários entre as 06h00 e 07h00 e entre as 12h00 e 13h00.

Ao longo do ano, esses horários não registraram uma média de acidentes elevadas, reforçando a ideia que os acidentes não são causados por excesso de veículos, mesmo porque o mês de dezembro que é considerado crítico com relação a demanda de veículos obteve um número de acidentes dentro da média geral. Outro mês importante a ser analisado é o mês de fevereiro que registrou o terceiro maior número de acidentes.

Considerando que ele teve 28 dias, três a menos que o mês de maio e dois a menos que junho, a proporção deixa claro que é um mês altamente preocupante. Os festejos de carnaval é o principal indício das causas de acidentes nesse mês por causa da imprudência, influenciada pelo uso de drogas e pela característica dos festejos onde a liberdade sem limites é exaltada.

### 3.8 CLASSIFICAÇÃO DAS VÍTIMAS

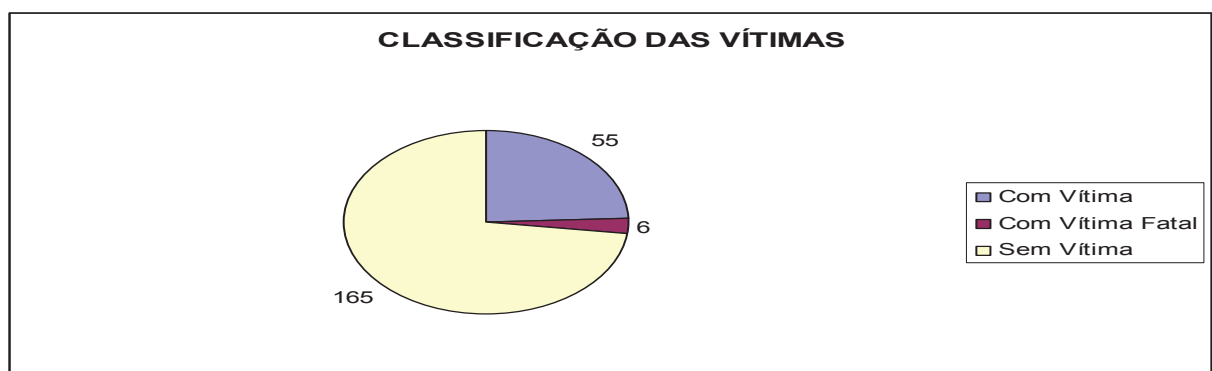


Figura 19 – Gráfico da classificação das vítimas de acidentes  
Fonte: dados da pesquisa.

O resultado dos dados obtidos neste corredor foi que houve um total de 55 vítimas, sendo 6 delas fatais. Embora 73% das ocorrências não tiverem sido classificadas com vítimas, o número de pessoas mortas causa espanto na sociedade.

Se formos colocar um parâmetro para identificar a incidência de pessoas mortas neste corredor, que basicamente se concentrou na avenida Cruz das Armas, teremos uma pessoa morta a cada dois meses. Isso sem contar as pessoas que tiveram complicações posteriores aos acidentes e que não entraram nesta estatística.

Mas mesmo as que sobreviveram, as sequelas físicas são visíveis e deixa uma série de novos problemas como afastamento definitivo ou provisório do mercado de trabalho e dependência dos familiares. Mais uma consequência é a sequela psicológica, a vítima passa a ter um medo constante a ponto de atrapalhar a condução dos que voltam a dirigir.

## 4 POSSÍVEIS CAUSAS

Diante dos itens apresentados até aqui, se analisará e definirá algumas hipóteses para eleger uma causa específica e se houve avanço ou retrocesso na incidência dos acidentes. Poderíamos indicar a falta de educação como fator essencial para os acidentes de trânsito?

Essa pergunta é bem difícil de responder de forma objetiva, mas os indícios das causas de acidentes, em sua quase totalidade, estão ligados ao comportamento humano. O excesso de velocidade é uma das principais causas de acidentes como também dirigir sob efeito de drogas, efetuar ultrapassagem de forma indevida ou ainda o desrespeito a sinalização.

Em todos os casos, a ação do condutor é primordial para ocasião de acidentes, mas se analisarmos de forma mais específica teremos outros fatores que contribuem. Também não se pode afirmar que a culpa sempre figura por campos alheios e que o condutor é sempre uma vítima das armadilhas encontradas na sociedade como a influência da mídia ou da própria cultura local.

Como comparativo temos a Alemanha que é berço de grandes esportistas de automobilismo e onde a cultura daquele país se orgulha de suas rodovias de alta velocidade como podemos perceber na citação de Carlos Chiesa sobre a influência da Alemanha no automobilismo:

Alguns meses mais tarde, precisamente em outubro, as autoridades esportivas alemãs fixaram uma semana oficial de tentativa de recordes para carros da Mercedes-Benz e Auto Union, na **Autobahn** Frankfurt-Darmstadt (CHIESA, 2009. p. 1).

Mesmo assim, com uma quantidade de veículos proporcional ao do Brasil, o índice de acidentes por lá é absolutamente menor que os daqui, em 2008 morreram 4.467 (MARGOMPER, 2009) enquanto que no Brasil 37.407 pessoas morreram em 2007 (BOSELLI, 2009). Não há dúvida que o investimento em educação proporcionará uma redução impactante e visível no número de acidentes, principalmente nos de grande impacto que culminam em mortes ou graves sequelas. Considerando o prejuízo financeiro causado pelo tratamento das vítimas, desde o

atendimento pré-hospitalar até a recuperação, qualquer investimento sempre aparecerá como economicamente viável.

Se a pergunta inicial for feita de forma genérica, não há dúvida que a falta de educação para o trânsito é a causa mãe dos acidentes de trânsito no Brasil. Quando se eleva a velocidade a limites proibidos onde não há condição estrutural para esse fim estamos diante de um problema educacional, quando se emite uma autorização para conduzir veículo automotor (PPD e CNH) sem que o beneficiado saiba o mínimo sobre seus deveres, direitos e os riscos a segurança também estamos falando de um problema educacional.

Este trabalho pretende identificar problemas específicos para que, enquanto essa educação não seja seriamente difundida, pelo menos sugestões objetivas e imediatas sejam reveladas.

O aumento do número de veículos explica os acidentes? No corredor Cruz das Armas, todos os dados analisados não indicaram de forma clara a concentração de veículos como fator primordial para a ocorrência de acidentes de trânsito. Mas a quantidade de veículos na cidade de João Pessoa contribuiu para a diminuição dos espaços de circulação veicular, causando uma disputa natural pelo espaço existente.

Com isso, os pontos de lentidão e alguns congestionamentos tem aumentado o grau de insatisfação dos usuários das vias, levando a uma situação de estresse elevado. A tendência natural seria a diminuição de acidentes, porém o que se constata é um aumento do número deles, sobretudo nas colisões de traseira de pequeno impacto. Segundo pesquisa publicada na revista de saúde pública (2001), a relação da mortalidade em acidentes de trânsito com a quantidade de veículos apresentou a seguinte informação:

Os resultados para as estimativas internacionais, bem como para as do Brasil, demonstram que, quanto maior o número de veículos por habitante, menor o número de óbitos por acidentes de trânsito por veículo (KILSZTAJN, 2001, p. 262)

A fiscalização de trânsito por si só é capaz de resolver o problema da violência no trânsito? Como vimos, o aumento do uso de equipamentos tecnológicos aumentou apenas o flagrante das infrações, não resolvendo o problema.

O controle das ações humanas na direção veicular através da repressão fiscalizatória tende a diminuir os riscos a segurança, mas não é o suficiente. Há autores que defendem a fiscalização dura como remédio para conter os abusos causadores de acidentes, a exemplo do juiz de direito Luiz Fernando Boller que diz: “A fiscalização permanente e rigorosa é a única forma de impor o devido cumprimento da lei e de induzir uma efetiva mudança de comportamento dos motoristas” (BOLLER, 2008, p. 1)

Todo o esforço em torno de buscar novas ferramentas úteis é válido para conter os abusos, mas esta não é a raiz do problema ou a única problemática encontrada. Talvez se a fiscalização for acompanhada de todo um processo punitivo, os infratores poderão temer as consequências de seus atos.

Então a falta de leis rígidas explica o grande número de acidentes? Temos um paradoxo sobre essa questão, por um lado a deficiência na execução das leis favorece e até estimulam as infrações e crimes de trânsito, de outro não podemos afirmar que apenas leis rígidas acabariam com infrações e crimes de trânsito.

A Inglaterra é um dos países mais rígidos com relação a penalidade para condutores infratores, mas os acidentes continuam acontecendo e as infrações também. Todavia, o conjunto de instrumentos legais auxilia e serve de freio para o cometimento de infrações pela grande maioria dos condutores, a própria Inglaterra foi o primeiro país a adotar leis de trânsito, como vimos:

Chamava-se Lei da Bandeira Vermelha e foi promulgada em 1836, na Inglaterra. A primeira lei de trânsito do mundo. A lei não permitia mais do que 10 quilômetros por hora. E determinava que o carro fosse precedido por um homem portando uma bandeira vermelha que servia para alertar os pedestres, a no mínimo 60 metros de distância (ARAÚJO, 2010, p. 1).

Se as leis rígidas não resolvem de vez o problema dos acidentes, também não se pode afirmar que não sirva de instrumento de contenção. Ao criticar as mudanças referentes ao tratamento de que trata o art. 218 do CTB, sobre as mudanças dos valores das multas por excesso de velocidade, Kiyoshi Harada, um advogado militante na área de trânsito, escreve:

Não entraremos no exame do mérito da nova disposição legal no que concerne à segurança no trânsito, mas não se pode deixar de notar que a lei previu a possibilidade e a probabilidade de um veículo ultrapassar 180 km horários, pois estipulou para essa hipótese a multa de R\$ 574,62 e a perda de 7 pontos. Supor que alguém possa desenvolver tal velocidade em estradas brasileiras é algo assustador (Harada, 2006, p. 2).

Mais adiante, Harada defende a flexibilização do valor das multas, ao levar em consideração o polêmico uso das infrações como fator gerador de receita para órgãos de trânsito, que se conhece como “indústria de multa”:

Contudo, a redução da multa não deixa de ser um fator positivo no que se refere ao combate daquilo que ficou conhecido como a ‘indústria das multas’. O uso indiscriminado de equipamentos eletrônicos, aliado a uma legislação voltada para arrecadação pecuniária levou muitos proprietários de veículos a uma situação de clandestinidade (Harada, 2006, p. 4).

Poderia ser a imperícia na condução uma causa primordial para os acidentes? Sim, poderia se a aprendizagem não fosse desenvolvida pelo próprio condutor, porém o autodesenvolvimento da habilidade direcional é uma tônica no nosso país, principalmente entre as pessoas do sexo masculino.

Essa opinião não se baseia na cultura difundida no país “que as mulheres não sabem dirigir” e sim por observações e pensamentos a esse respeito e que tentarei explicar a seguir, lembrando que não se trata de observações científicas, mas pessoal. Quando criança, os garotos aprendem a disputar com as demais, nas diversas brincadeiras, como futebol, pião, vídeo game, etc.

Quando adultos, o nível de competição entre os homens obriga-os a fazer as coisas de forma mais eficiente e a exigência social estimula o fazer cada vez melhor e isso se reflete no saber dirigir bem. Com relação as garotas, as brincadeiras são de dividir as coisas a exemplo das bonecas, o reflexo disso é a compreensão mútua e a baixa exigência quanto ao fazer da melhor forma. Quando adultas, o “conseguir” dirigir é o suficiente para satisfazer as necessidades da condução veicular.

Se a análise for apenas neste aspecto, consideraremos que os homens são melhores na direção, mas o que ocorre é justamente o contrário, a habilidade do homem na direção transforma o que deveria ser motivo para uma condução segura em uma direção altamente arriscada, o excesso de velocidade, manobras imprudentes, ultrapassagens perigosas são exemplos frequentes de “condutores

habilidosos” enquanto que as mulheres com suas “limitações” respeitam os limites do veículo e de sua habilidade, ajudando a compor uma estatística que comprova que as mulheres se envolvem em menos acidentes e mesmo assim com menos gravidade nos impactos, além de cometerem menos infrações (DENATRAN, 2009).

Com relação aos acidentes causados pelo desequilíbrio emocional, pode-se dizer que o fator emocional é relevante em sua quantidade? Felizmente não, a concentração de acidentes que envolvem pessoas descontroladas está mais evidente nos grandes centros, demonstrando que fatores externos como estresse, pressa, impaciência, poluição sonora, entre outras, estão estritamente ligados a essa particular causa de acidente. Levando em consideração a relevância em sua quantidade, o número de acidentes que ocorrem em situações “tranquilas” é muito maior que as condições onde o fator psicológico foi posto em cheque (DENATRAN, 2010). Para reforçar essa ideia, MAURO escreve:

Em 74% dos casos de acidentes de trânsito nas estradas acontecem com tempo bom, 60% durante o dia e 60% em retas. Conclui a reportagem que na maioria dos casos há uma imprudência ou, no mínimo, negligência. Quando as circunstâncias são favoráveis, o motorista arrisca mais e esta atitude aumenta a probabilidade de acidentes (MAURO, 2001, p. 164).

De qualquer forma, o equilíbrio psicológico é um fator muito importante para a segurança veicular nos dias atuais, ainda mais considerando o aumento da população e do desenvolvimento das cidades brasileiras.

Com relação às influências externas, apenas a utilização da mídia pode explicar a quantidade de acidentes? Não, mesmo porque a influência deveria funcionar tanto para as causas negativas quanto positivas. Além disso, os indivíduos reagem de forma diferente a estímulos externos, ou seja, existem pessoas mais influenciáveis que outras.

O próprio argumento que defende a mídia em geral é que as pessoas são livres para decidir suas escolhas. Diante dos argumentos, existe uma polêmica sobre a potencialidade da mídia sobre os condutores, o que se pode afirmar é que essa influência é forte e deve ser levada a sério para que ela não seja uma vilã nas causas de acidentes e onde as responsabilidades sejam atribuídas.

Daí surge uma pergunta, até que ponto a influência da mídia afeta o comportamento dos condutores a ponto de provocar acidentes? Quando se trata de

comportamento, os indícios que comprovem uma teoria ou outra vai depender bastante do grau de sinceridade das respostas das pessoas ou o grau de investigação dos acidentes, mas levando em conta os fatores mais comuns de acidentes no país, pode-se fazer um paralelo com os itens mais explorados pela mídia. Segundo Nunes (2009), as principais imprudências causadoras de acidentes são:

- Velocidade excessiva;
- Dirigir sob efeito de álcool;
- Distância insuficiente;
- Desrespeito a sinalização;
- Dirigir sob efeito de drogas.

Nessas causas observadas, pelo menos quatro temas relacionados aos acidentes são altamente divulgados pela mídia, sobretudo a televisiva. Em quase todas as campanhas a velocidade é explorada a ponto de associar a qualidade do veículo ao seu desempenho.

As propagandas de venda de bebidas alcoólicas mostram pessoas satisfeitas e que sempre se dão bem, mascarando o risco que o álcool pode causar. O desrespeito a sinalização e as pessoas também são exploradas, quase sempre como um item descontraído ou de forma irreverente, elas se mostram prejudiciais quanto ao estímulo do cumprimento das regras de segurança e mais uma vez, passando uma falsa sensação de segurança acima de tudo.

Há anos, vários setores da sociedade e o governo federal vêm tentando restringir o uso abusivo de imagens fortes ou que estimule a competição, velocidade ou imagens apelativas nas propagandas de automóveis, o que explica a forte influência que a mídia tem sobre o comportamento humano na direção veicular.

No ano de 2010, o CONTRAN determinou a obrigatoriedade de mensagens educativas nas campanhas publicitárias através da portaria 470, as mensagens são as seguintes:

- Respeite a sinalização de trânsito;
- Faça revisões em seu veículo regularmente;
- Cinto de Segurança salva vidas;



- No trânsito somos todos pedestres;
- Capacete é a proteção do motociclista;
- Transporte com segurança, use a cadeirinha.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acidentes de trânsito não foram causados por uma única causa, circunstância ou deficiência verificada, vários fatores contribuíram para a ocorrência destes. Tanto no corredor Cruz das Armas quanto em todas as estatísticas verificadas no país (DENATRAN, 2011), os índices de acidentes se mantiveram em uma curva ascendente, em número elevado de pessoas mortas e feridas. A falta de políticas públicas na aplicação da educação de trânsito é a mais flagrante, estopim de toda uma cadeia de eventos que proporciona o alto nível de prejuízo na sociedade em decorrência dos acidentes.

Diante do exposto, temos três colunas que sustentam a segurança no trânsito e que, não por acaso, estão altamente deficitário em João Pessoa e no Brasil. São eles:

- INFRAESTRUTURA
- EDUCAÇÃO
- FISCALIZAÇÃO

A infraestrutura é essencial para um trânsito seguro, o espaço necessário para a circulação de veículos, o traçado das curvas, o tipo do pavimento, o conjunto de sinalização que disciplina e orienta o fluxo são itens que devem compor o sistema viário que se almeja para o conforto e segurança dos usuários das vias terrestres.

O corredor Cruz das Armas precisa receber intervenções estruturais importantes para que os diversos usuários tenham seus respectivos espaços respeitados. Para a travessia de pedestres, as faixas destinadas para esse fim devem ser mais visíveis, com pintura com tinta de boa qualidade para uma durabilidade maior.

Os acessos especiais para deficientes físicos podem ser acompanhados de sinalização auxiliar como redutores de velocidade onde o equipamento evita o desnivelamento do pavimento e a velocidade média dos veículos diminuída.

Para facilitar e estimular o uso do transporte público, os ônibus coletivos podem receber faixas exclusivas para o deslocamento mais ágil e sem interrupções

do fluxo normal de veículos, além de mais segurança a fluidez seria um item chamativo para esse modal de transporte.

Com esforço, poderia ser implantado um sistema de ciclofaixa e estimular o uso da bicicleta que aumentaria a capacidade de recepção de veículos e a diminuição da poluição sonora e do ar.

O traçado da pista pode ser redimensionado, ajustando a inclinação do pavimento nas curvas e aumento o ângulo delas. Onde a pista tem apenas uma faixa de rolamento, a sua duplicação seria imprescindível para receber mais veículos e garantir a viabilidade dos outros modais de transporte.

O estacionamento nas principais avenidas seria restringido, deslocando esse fim para as ruas transversais ou paralelas, os semáforos com tempo de vermelho total para travessia de pedestres e o que popularmente se conhece como “onda verde”. As calçadas poderiam ser desobstruídas de obstáculos como letreiros, bancas, entulhos, etc. facilitando o trânsito de pedestres, evitando a sua circulação pela pista de rolamento. Os equipamentos de orientação de pessoas com deficiência visual seriam instalados para evitar quedas e entradas inopinadas na pista.

A sinalização de forma geral deve estar sempre visível, obedecendo aos critérios de segurança como a sinalização de advertência e indicativa, além das obrigatórias como as de regulamentação.

Para diminuir o impacto realizado pelo elevado número de veículos, a restrição da utilização de determinados veículos em locais e horas de grande movimento poderia ser útil, desde que essa restrição mostrasse eficácia.

Os veículos articulados, conhecidos como carretas, poderiam ter seu acesso restrito para que não pudesse causar acidentes graves, danificar o pavimento ou comprometer os espaços existentes.

O estímulo ao uso do transporte público é a principal ferramenta para o “enxugamento” das vias naquela região, várias linhas advindas de mais de uma dezena de bairros poderia dar sustentação a essa alternativa. A regularidade do serviço e o conforto seriam os atrativos, já que os meios de transporte estão ficando cada vez mais emparelhados quanto ao custo de sua utilização.

A falta de ensino da educação de trânsito é um problema nacional, há várias décadas que o poder público negligencia a obrigatoriedade contida na lei de Trânsito.

Com relação ao corredor Cruz das Armas, os órgãos poderiam tentar identificar as principais incidências de acidentes quanto a falta de educação e promover campanhas locais sobre os temas relacionados àquela região.

A associação de bairro pode ser um agente multiplicador das informações e os moradores os principais colaboradores no sentido de divulgar e cobrar o seu cumprimento. O caráter contínuo da educação para o trânsito é capaz de mudar o comportamento de qualquer região e será decisivo para a diminuição dos acidentes.

A fiscalização é um item primordial para a segurança viária, pois o descumprimento das normas gera grande dano nas relações do trânsito. Sem dúvida, o aumento do contingente fiscalizador será capaz de inibir parte das infrações e crimes de trânsito, sobretudo nas áreas mais comerciais do corredor Cruz das Armas e nos finais de semana.

O uso de instrumentos tecnológicos como radares fixos de captação de velocidade nas retas da avenida Cruz das Armas e rua das Trincheiras e aparelhos de foto sensores nos principais semáforos seriam grandes aliados para o aumento da segurança. A simples presença do poder público, na figura do agente de trânsito, pode aumentar a sensação de segurança no trânsito.

O comportamento do motorista é essencial para a segurança, já que os diversos argumentos apresentados demonstraram que a falta de elementos físicos de segurança não foram decisivos na ocorrência deles.

Embora a deficiência de educação na formação de condutores seja um elemento claro, há um acesso diário das informações sobre os riscos no trânsito através da mídia e as sequelas deixadas na sociedade por causa do impacto psicológico dos graves acidentes não deixam dúvidas quanto ao perigo de uma direção irresponsável.

Por fim, o estudo demonstrou que os avanços para a tentativa de diminuição dos acidentes de trânsito, sendo em um lugar específico como o corredor Cruz das Armas ou nos demais locais do Brasil, não tem tido resultados relevantes, pois a falta de sincronia entre os órgãos e entidades que regulam o trânsito e a falta de um objetivo concreto ou uma meta a ser alcançada torna qualquer ação numa expectativa de acertar um alvo no escuro. Também não se pode falar em retrocesso porque, mesmo com toda dificuldade, se vê uma mobilização governamental para mudanças e aperfeiçoamento das colunas de sustentação da segurança no trânsito, antes descritas. O que se pode dizer com clareza é que os níveis de degradação e o

prejuízo financeiro e social que os acidentes tem proporcionado aos governos e à sociedade estão causando uma mudança na visão que se tem sobre o trânsito e o papel que cada ator tem nesse processo, cabendo a maior parcela ao ente público.

## REFERÊNCIAS

ACIDENTES de trânsito e fator humano. Portal proiet.com, 2009. Apresenta fatores que influenciam o comportamento humano no trânsito. Disponível em: <[http://www.proiet.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=158%3Afator humano&catid=63%3ABrasil&Itemid=50&lang=pt](http://www.proiet.net/index.php?option=com_content&view=article&id=158%3Afator%20humano&catid=63%3ABrasil&Itemid=50&lang=pt)>. Acesso em: 30 jul. 2011.

ALEMANHA. Portal minerva.pt, 2011. Apresenta diversos dados sobre o país da Alemanha. Disponível em: <[http://www.minerva.uevora.pt/itic/1998\\_1999/europa/Alemanha.htm](http://www.minerva.uevora.pt/itic/1998_1999/europa/Alemanha.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2011.

ALEMANHA anuncia 2 bi de euros para incentivar carros elétricos: Portal Globo.com, 2011. Apresenta o incentivo na produção de carros elétricos. Disponível em: <<http://g1.globo.com/carros/noticia/2011/05/alemanha-anuncia-2-bi-de-euros-para-incentivar-carros-eletricos.html>>. Acesso em: 08 jun. 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Atualizada e acompanhada dos textos das Emendas Constitucionais de n<sup>os</sup>: 1 a 66, e das Emendas Constitucionais de Revisão de n<sup>os</sup> 1 a 6. 12<sup>a</sup> ed. Belo Horizonte. Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2010. 409 p.

BRASIL. Conselho nacional de trânsito. **Sinalização vertical de advertência**. Brasília. 2007. 205 p.

BRASIL. Conselho nacional de trânsito. **Sinalização vertical de regulamentação**. 2. ed. Brasília, 2007. 219 p.

BRASIL. Conselho nacional de trânsito. **Sinalização horizontal**. Brasília, 2007. 116 p.

BRASIL lança pacto pela redução de acidentes. Portal APPM, 2011. Apresenta a nova campanha educativa de trânsito do denatran. Portal denatran. Disponível em: <<http://novo.portalappm.com.br/noticias/brasil-lanca-pacto-pela-reducao-de-acidentes-no-transito-41232.html>>. Acesso em: 09 jun. 2011.

DAMATA, Roberto. **Fé em Deus e pé na tábua**: ou como e por que o trânsito enlouquece no Brasil. Ed. Rocco, 2010. 192 p.

GANDOLFO, Orlando. **Acidentes de trânsito e responsabilidade civil**: conceitos de jurisprudência e acórdãos. São Paulo. Ed. Revista dos Tribunais, 1989.

INDIANAPOLIS Jones investiga mortes e recordes: Portal gptotal, 2009. Apresenta a evolução do automobilismo no mundo. Disponível em: <<http://www.gptotal.com.br/2005/convidados/chiesa/20090325.asp>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

MAURO, M. L. F. **Acidentes de Trânsito**: perfil epidemiológico de vítimas e caracterização de alguns traços de personalidade de motoristas infratores em Campinas, São Paulo, [s.n] 2001.

MOTORISTA acusado de atropelar ciclistas em porto alegre é preso: Portal estado, 2011. Apresenta a prisão do bancário Ricardo Neis. Disponível em: <<http://estado.br.msn.com/ultimas-noticias/artigo.aspx?cp-documentid=27863952>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

MULTAS de trânsito. Efeitos da sua redução. Portal transitobrasil, 2006. Apresenta a elaboração de críticas sobre a redução do valor das multas por excesso de velocidade. Disponível em: <<http://www.transitobrasil.org/anexos/artigos/141.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2011.

PARIZATO, João Roberto. **Delitos em acidentes de trânsito**. São Paulo. Edição Universitária de Direito, 1988.

PORQUE cai o número de acidentes de trânsito na Alemanha. Portal wordpress, 2011. Apresenta motivos para a diminuição do número de acidentes de trânsito na Alemanha. Disponível em: <<http://mineirinhanaalemanha.wordpress.com/2009/03/25/por-que-cai-o-numero-de-acidentes-de-transito-na-alemanha/>>. Acesso em: 08 jun. 2011.

REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA DA USP: taxa de mortalidade por acidentes de trânsito e frota de veículos. São Paulo, 2001. v. 35. 268 p.

TRÂNSITO: fiscalização permanente e rigorosa: Portal transitobrasil, 2008. Apresenta os efeitos da mudança da legislação de trânsito sobre a venda de álcool nas rodovias federais no Brasil. Disponível em: <<http://www.transitobrasil.org/artigos/doutrina/transito-fiscalizacao-permanente-e-rigorosa>>. Acesso em: 18 jul. 2011.

**APÊNDICE A** – Modelo de pesquisa de opinião ao setor de sinalização - SEMOB**QUESTIONÁRIO**

Qual a sua opinião sobre a sinalização viária nos principais corredores de João Pessoa, com relação ao grau de informação útil a segurança viária?

Corredor 01 – Cruz das Armas

Corredor 02 – 2 de fevereiro

Corredor 03 – Dom Pedro II

Corredor 04 – Beira Rio

Corredor 05 – Epitácio Pessoa

Autorizo a publicação em um Trabalho de Conclusão de Curso sobre Acidentes de Trânsito nos principais corredores viários de João Pessoa a ser entregue como trabalho final do curso de Pós Graduação em Gestão Pública Municipal pela Universidade Estadual da Paraíba.

---

Sanderson Cesário  
Sistema Viário (SEMOB)

Autor: JAMERSON CAVALCANTI BARROS