

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SEGURANÇA VIÁRIA URBANA**

Daniel Lopes Coelho Araújo

**TRANSPORTE CICLOVIÁRIO: UMA OPÇÃO COMPLEMENTAR PARA A
MOBILIDADE URBANA EM ARAGUAÍNA**

**Araguaína
2017**

DANIEL LOPES COELHO ARAÚJO

**TRANSPORTE CICLOVIÁRIO: UMA OPÇÃO COMPLEMENTAR PARA A
MOBILIDADE URBANA EM ARAGUAÍNA**

**Monografia apresentada como pré-requisito
para obtenção de título de pós-graduação
em Segurança Pública Viária Urbana da
Universidade Federal do Tocantins, sob
orientação do Profº Sebastião Lima.**

**Araguaína
2017**

DANIEL LOPES COELHO ARAÚJO

**TRANSPORTE CICLOVIÁRIO: UMA OPÇÃO COMPLEMENTAR PARA A
MOBILIDADE URBANA EM ARAGUAÍNA**

Monografia apresentada como pré-requisito para obtenção de título de pós-graduação em Segurança Pública Viária Urbana da Universidade Federal do Tocantins, sob orientação do Profº Sebastião Lima.

BANCA EXAMINADORA

Professor Especialista Renilson Teixeira Galvão

Professor Especialista Sebastião Lima (Orientador)

Professor Especialista Vannusso Ferreira de Almeida

Aprovação _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me concedido sabedoria suficiente para a produção dessa temática que é tão relevante para a sociedade.

À minha querida e amada esposa Cristiane Lopes Cardoso Araújo pelo apoio e compreensão aos momentos de ausência para a confecção deste trabalho.

Aos meus filhos: Matheus Henrique Lopes Coelho Cardoso, Ana Beathriz Maciel Lopes Araújo, Fernando José Gonçalves Júnior e Clara Ellis Lopes Cardoso Araújo que são meu estímulo para lutar e vencer os obstáculos que surgem durante a caminhada.

Aos meus pais: Rosalvo Lopes de Araújo e Eva Coelho de Oliveira Araújo que tanto me incentivaram e incentivam a buscar conhecimento, capacitação e a sempre lutar para a concretização dos sonhos.

Ao Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Segurança Pública, Prof. Dr. Dimas José Batista, como também aos demais professores da UFT, enfim, a todos que direta e indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho e pela oportunidade dada à todos os profissionais em Segurança Pública.

Ao meu Orientador Prof. Sebastião Lima, pela compreensão, paciência e extrema competência de nortear minhas pesquisas e organização das ideias que possibilitaram a produção desse conhecimento.

DEDICATÓRIA

Dedica a minha esposa Cristiane Lopes Cardoso Araújo que sempre acreditou e acompanhou os meus projetos e planos na área de Segurança Pública.

RESUMO

Nesta pesquisa analisamos a problemática do trânsito de Araguaína, levando em considerações fatores tais como: Crescimento da frota veicular, crescimento demográfico, planejamento urbano, uso irracional do automóvel, a interdisciplinaridade da temática envolvendo o trânsito e o alto índice de acidente de trânsito. Dentro dessa perspectiva, a proposta apresentada consiste em conscientizar a sociedade para o uso da bicicleta como transporte alternativo para melhorar a mobilidade urbana na cidade de Araguaína.

Palavras-chaves: 1- Crescimento demográfico. 2- Frota veicular. 3- Planejamento urbano. 4- Uso irracional do automóvel. 5- Transporte Cicloviário.

ABSTRACT

In this research, we analyze the Araguaina traffic problem, taking into consideration factors such as: Vehicular fleet growth, demographic growth, urban planning, irrational car use, interdisciplinarity of the traffic theme and the high rate of traffic accident. Within this perspective, the proposal presented consists of making society aware of the use of the bicycle as an alternative transportation to improve urban mobility in the city of Araguaína.

Keywords: 1. Demographic growth. 2. Vehicular fleet. 3. Urban planning. 4. Irrational use of the automobile. 5. Cycle transport.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
1. O uso irracional do automóvel e sua ocupação no espaço público	10
1.1 Contexto histórico do automóvel	10
1.2 O uso irracional do carro determinou um novo modelo de cidade	11
1.3 Interdisciplinaridade do trânsito e a ocupação do espaço público	15
2. Crescimento veicular e Demográfico na cidade de Araguaína	18
2.1 Análise do contexto histórico sobre o crescimento veicular e demográfico em Araguaína, através de dados estatísticos	18
2.2 Crescimento urbano, aumento do poder aquisitivo e da frota de veículos em Araguaína	23
2.3 A falta do uso de um transporte alternativo promove o aumento do número de acidentes de trânsito	24
3. O uso da bicicleta como transporte alternativo para melhorar a mobilidade urbana na cidade de Araguaína	27
3.1 O modelo cicloviário no cotidiano	27
3.2 Um pouco do contexto histórico e da mobilidade urbana de Araguaína	28
3.3 A situação caótica do trânsito em Araguaína	30
3.4 O transporte cicloviário como uma opção para melhorar a mobilidade urbana por meio da redução de acidentes de trânsito, como também numa opção de transporte saudável, econômico e sustentável.....	32
CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	36

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como finalidade destacar a importância do transporte cicloviário como alternativa complementar, saudável econômico e sustentável, desmistificando desse modo, a cultura do automóvel como sendo o centralizador da mobilidade urbana, a fim de melhorar a trafegabilidade na cidade de Araguaína.

A partir desse pressuposto, poderemos obter na referida cidade um ambiente menos poluído, porquanto o uso da bicicleta não emite poluentes, não agredindo ao meio ambiente. Bem como proporciona a redução nos congestionamentos economizando, dessa forma, tempo para os deslocamentos. Há também benefícios econômicos, pois uma comunidade que usa a bicicleta como meio de transporte, gera menos gastos, principalmente, na área da saúde e na renda per capita de cada indivíduo.

Araguaína se desenvolveu muito nos últimos anos, por meio da agropecuária, bem como do setor imobiliário e pela iniciativa privada. No entanto, junto com esse desenvolvimento, veio também um crescimento desordenado e rápido da cidade, contribuindo, dessa maneira, para o surgimento de vários problemas, dentre eles temos a ineficiência da malha viária, porque esta não acompanhou esse desenvolvimento para atender essa demanda. Isso possibilitou graves consequências para a mobilidade urbana.

Um dos fatores preponderantes que podemos citar como causa do quadro caótico no trânsito da cidade, é o crescimento da frota veicular que ocupou os espaços públicos de forma desordenada, pois como veremos mais adiante, o número de veículos na cidade representa mais da metade da população araguainense.

Outros fatores que também corroboram para essa triste realidade é o uso irracional do automóvel contribuindo, desse modo, para o surgimento de acidentes de trânsito e comportamentos reprováveis ao volante. Temos também a ineficiência no transporte público que deixa a desejar em requisitos como conforto, pontualidade e rapidez.

Os acidentes de trânsito em Araguaína têm crescido muito nos últimos tempos, de forma que demonstra a lamentável realidade do cenário triste do trânsito na cidade, pois a falta também de uma atuação do Poder público no que diz respeito a ausência de planejamento urbano nessa área, faz com que só agrave mais essa problemática.

Portanto, essa temática precisa ser trabalhada a fim de contribuir para criar discussões dessas questões referentes à implantação do transporte cicloviário, por meio de um planejamento urbano que incentive as pessoas à trocarem os veículos motorizados individuais pelo uso de bicicletas. A partir da mudança de mentalidade e comportamento será possível obtermos uma sociedade local com um estilo de vida mais saudável.

1- O USO IRRACIONAL DO AUTOMÓVEL E SUA OCUPAÇÃO NO ESPAÇO PÚBLICO

1.1. Contexto histórico do automóvel

Desde o surgimento, ao longo do século, o veículo automotor se tornou um meio de transporte individual em todo o mundo. Com isso, as pessoas preferiram trocar os pés por quatro rodas. A partir disso, nossas cidades foram adaptadas para atender prioritariamente ao carro, não às pessoas que nelas vivem. Desse modo, investiu-se muito mais no uso individual do automóvel, do que em soluções de transporte em massa. À medida que as cidades e o país cresciam, deu-se ênfase em possibilitar a venda massificada de automóveis através de incentivos contínuos às montadoras, como também à criação de infraestrutura para que esses carros rodassem.

A partir da invenção dos veículos, especialmente o carro, que foram feitos com o intuito de suprir as deficiências de mobilidade, bem como de transpor distâncias enormes, veio a busca de mobilidade, em que o homem encontrou muitas formas de se relacionar com as máquinas. Com isso, um componente emocional surgiu há muito tempo quando as carruagens simbolizavam o status e classe social dos nobres. Este veículo motorizado se tornou uma espécie de depósito de expectativas e desejos ocultos do inconsciente humano. A compreensão desse fenômeno da presença definitiva do veículo no contexto urbano, não pode ser feita de forma isolada. Sobre essa concepção Toffler nos diz que:

“Nossa sociedade conheceu três grandes ondas tecnológicas que influenciaram a forma de como vivemos hoje. A primeira grande onda foi a agricultura, ou seja, o homem vivia de uma cultura agrícola. A segunda grande onda foi a revolução industrial com a transição do processo artesanal para as máquinas, especialmente, a motorização dos veículos. A terceira é a era digital, mas precisamente a partir da década de 40, onde foram desenvolvidos os primeiros circuitos integrados.” (TOFFLER, 2003).

A revolução digital foi a que mais influenciou na presença do veículo automotor, pois automatizou as linhas de montagem nas fábricas, novas tecnologias foram agregadas como a robótica e a mecatrônica na fabricação de veículos. Dessa forma, o processo fabril se tornou mais eficiente, econômico e mais ágil. Já nessa terceira onda foi possível constatar nas ruas, a sua efetivação. No entanto, todo

esse progresso sobre rodas causou também graves problemas de hoje como o crescimento excessivo da frota veicular, congestionamentos e atarações no emocional e no comportamento dos condutores de veículos motorizados.

Talvez, a partir dessas expectativas e desejos o “veículo” para muitos passou a ser uma forma de expressar seu estilo de vida, preferências ou características. Para essas pessoas, o veículo pode representar uma expressão da própria personalidade. Segundo MacClelland e Watson (1973), dizem que:

“Existem necessidades que são inerentes ao indivíduo que vive em sociedade contemporânea: a necessidade de realização, de associação, de poder e de exclusividade. Desejam o poder e expressam isso por meio do veículo como sendo uma extensão do comportamento”. (MACCLELLAND e WATSON, 1973, p.121-139).

Nessa política, cada cidadão deveria resolver por conta própria o “seu” problema de mobilidade, pois o carro incorporava cada vez a imagem de liberdade de ir e vir, quando na realidade não era sinônimo de liberdade, mas a alternativa que restou. Para mover “massas” de pessoas, deveria haver mais opções de locomoção.

Tais opções como as ferrovias foram desmanteladas ao longo dos séculos, como também as hidrovias não saíram do papel. Entretanto, as rodovias se multiplicaram por todo o país, até mesmo na floresta amazônica, gerando consequências graves como o desmatamento e a poluição. Diante disso, os investimentos em transporte coletivo sobre rodas foram sempre menores do que os investimentos diretos ou indiretos no modelo de mobilidade individual e particular.

1.2. O uso irracional do carro determinou um novo modelo de cidade

O problema do uso irracional dos veículos, principalmente do carro, começa a se mostrar quando você percebe que a maioria dos condutores nas cidades são pessoas sem nenhuma restrição de mobilidade, que estão carregando apenas uma blusa ou um caderno, não estão sendo levadas a um hospital algum e estão fazendo um trajeto que muitas vezes nem chega a 10 km.

Todos saindo com seus carros no mesmo horário causam o efeito mais visível da mobilidade baseada no automóvel: o congestionamento. Outros efeitos são mais complicados de perceber e alguns até difíceis de mensurar com exatidão: mortes e sequelas de vítimas de acidentes, stress, isolamento e frustração, agressividade e

violência, doenças cardiovasculares e respiratórias, menor tempo para convívio com a família, poluição do ar e das águas, consumo exagerado de recursos naturais, diminuição do espaço para convívio entre as pessoas, mudanças na sociedade e degradação nas relações entre as pessoas, prestígio e autoestima atreladas ao automóvel.

A partir dessa análise, dentre os fatores que concorrem para os conflitos e violência no trânsito, o fator humano tem sido o mais presente. É claro que outros fatores externos contribuem para a crise no trânsito do Brasil. Contudo, a falta de prudência e a falta de educação dos condutores ainda tem um destaque especial nos fenômenos dos acidentes, conflitos e congestionamentos.

Transitando num conflito entre o dever e a vontade, entre o cumprimento da lei e a lei de seus próprios interesses, os condutores estão num dilema, ou seja, querem um trânsito melhor mais não querem pagar o preço. Querem vias mais seguras e sem congestionamentos, no entanto, abusam da velocidade quando trafegam por estas, bem como não estão dispostos a deixarem seus veículos em casa, quando necessário. Reclamam da poluição, mas não revisam seus carros para diminuir a emissão de gases tóxicos. Enfim, um dilema que envolve novas condutas e atitudes, e para isto, um processo de mudança de comportamento.

Ocorre que os desvios de conduta no trânsito são extremamente complexos e somam um conjunto de fatores. Estes comportamentos indesejáveis podem mostrar-se pela falta de cuidado com a própria segurança e a dos passageiros, de maneira que migram para o descontrole emocional e também para comportamentos agressivos ao volante e contra os outros participantes do trânsito. Tais fatores expressam um problema comportamental de uma sociedade que sofre a cada dia com tanta violência no trânsito.

Essa tipo de transporte que se tornou centralizador da mobilidade urbana, começa a dinamizar o trânsito do século XXI, por meio de uma frota que invade as grandes cidades e as consequências desta super população de veículos gera um terreno perfeito para a expressão das nossas mais primitivas emoções: o medo e a raiva. Educar as emoções no trânsito tem se tornado um grande desafio, visto que o comportamento emocional do condutor está nos melhores e piores momentos no trânsito, ou seja, é preciso controlar essas emoções e mudanças de comportamento.

São emoções que tramitam de seu universo interno para a via. Isto ocorre quando expurgam a sua ira, chutando os retrovisores dos automóveis ou quando deslocam o medo de perder para o pedal do acelerador numa ultrapassagem proibida. Outro fator agravante também que influencia no comportamento do condutor, estaria na ansiedade e inconformismo nos congestionamentos ou abruptamente diante da fúria de um condutor que não hesita em agir de forma equivocada, podendo assim levar em alguns casos, à morte. Infelizmente, este tipo de comportamento dos participantes do trânsito, especialmente do condutor, têm gerado conflitos violentos devido ao uso irracional desse tipo de transporte. Sobre isso o psicólogo americano Jerry Deffenbacher discorre que:

“Quem está com raiva se envolve duas vezes mais em situações de risco e comete até quatro vezes mais agressões ao volante. Nessas situações, a emoção mal gerida promove um comportamento de risco que pode culminar num acidente ou conflito violento no trânsito.” (DEFFENBACHER, 1993, p.49-67).

A partir desse panorama geral de conflitos no trânsito, ocasionado pela irracionalidade do uso do automóvel, as cidades deixaram de ter caminhos por onde as pessoas e os rios passavam para ter caminhos para “chegar mais rápido de carro”. Atravessar a rua sem armadura de uma tonelada se tornou, cada vez mais, uma aventura perigosa. As cidades deixaram de ser das pessoas e passaram a ser dos veículos motorizados. Essa sensação de que o carro é uma “capa” protetora, expressa o comportamento, especialmente dos condutores, pois se sentem invulneráveis a acidentes de trânsito, bem como explica por que, muitas vezes, oprimem os pedestres, xingam outros condutores, enfim, causam problemas no trânsito. Essa capa protetora dos veículos pode evitar a exposição de nossa atividade, mas não a do comportamento. Sobre isso VANDERBILT (2008) afirma que:

“Os carros com sistema ABS envolvem-se em mais acidentes de trânsito do que os demais veículos que não atuam com o sistema. Carros mais novos considerados seguros, também se envolvem em mais acidentes do que a frota com mais de 5 anos de uso.” (VANDERBILT, 2008).

Assim, educar as emoções para o trânsito pode ser um novo horizonte na busca de um trânsito mais humano e seguro, por meio de um maior controle dos impulsos em situações de estresse. Isto só será possível, através da mudança de

comportamento nas manobras e interações com outros condutores e demais participantes do trânsito. A educação emocional no trânsito é um novo paradigma da atividade pedagógica em vários rumos da atividade humana.

A educação emocional se faz necessária não somente para “desaprender” as emoções e comportamentos inadequados, mas também, se faz necessária principalmente num momento tão conturbado em que os comportamentos desviantes geram consequências conflituosas como os assassinatos por motivos fúteis, vandalismo e violência. Então treinar e preparar as emoções parecem ser o caminho certo a percorrer a fim de controlar a incidência destes fenômenos.

Além do descontrole nas emoções, outro fator de extrema relevância nas causas de mudança de comportamento dos condutores na condução de veículos, é a impunidade. Um comportamento inadequado pode ser alimentado pela impunidade. O psicólogo americano Dwight Hennessy, nos Estados Unidos, pondera que a impunidade é um poderoso estímulo à agressividade dos motoristas, pois a certeza de que é seguro se comportar de forma inadequado no trânsito.

No Brasil, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) não considera a intencionalidade, ou seja, o dolo nos crimes de trânsito, já que prevê uma pena de até dois anos de reclusão de liberdade para aqueles que cometem crimes, como lesão corporal e homicídio culposo – artigos 302 e 303 do CTB. São crimes submetidos aos juizados especiais que aplicam penas alternativas como a prestação de serviços sociais e indenização com cestas básicas. Essa prática tem gerado uma sensação de impunidade muito grande pelo condutor brasileiro, de modo que pode gerar sentimentos como revolta e indignação, por parte daqueles que cumprem as leis.

Por outro lado, poderá ser um elemento reforçador de condutas indesejáveis por outros que a ignoram, pois estes sabem que estão imunes as consequências. Aqueles que cumprem as leis estão mais propensos a descumpri-las por se sentirem inferiores, desfavorecidos e até “ridículos”, uma vez que percebem que outros condutores conseguem seus objetivos mais facilmente, quando descumprem as regras no trânsito e continuam impunes. Então, punir é uma forma de educar, contudo, não poderá ser a única alternativa para a solução dos conflitos e violência no trânsito.

1.3. A interdisciplinaridade do trânsito e a ocupação dos espaços públicos

Uma concepção de educação não pode ser exclusivamente fundamentada na perspectiva de um tecnófilo, pois é inadequado pensar que toda tecnologia possa proporcionar diretamente um significado de progresso, propiciando unicamente bem estar social. Tampouco deve ser alicerçada somente pela óptica de um tecnófobo, defendendo que novas tecnologias não podem trazer benefícios para a humanidade e só trazem desgraças e desgostos para o homem. Corroborando essa ideia, Postman (2003, p.14), destaca que: *“toda tecnologia tanto é um fardo como uma benção; não uma coisa ou outra, mas sim isto e aquilo”*.

É indiscutível que os veículos automotores trouxeram uma mobilidade antes inimaginável, de passageiros e produtos. No entanto, o crescimento desenfreado do número de veículos criou um quadro de graves problemas como a poluição atmosférica e sonora, mas também a degradação do meio ambiente urbano, causados pelo fenômeno trânsito. As ruas, avenidas, pontes e túneis, supostamente criados para atender à demanda, foram agindo como estimuladores dessa demanda, criando um círculo difícil de quebrar: cada vez mais carros ocupando os espaços públicos.

Assim, no final do século XIX, outros meios de locomoção como bondes elétricos e bicicletas ofereceram condições de mobilidade maior e expansão física do território das principais cidades das nações industrializadas, no entanto, alterou e muito a condição de uso dos espaços públicos. Consoante Gehl & Gemzoe fala sobre essa questão da seguinte forma: *“Novos padrões de tráfego, comércio e comunicação foram radicalmente introduzidos e interrompem séculos de tradição no uso desses espaços.”* (GELH & GEMZOE, 2002, p. 13).

Então, a ocupação do espaço público por outras atividades começa a crescer. Fios entrelaçados por toda a parte, postes e equipamentos como o telefones, caixas de correio, espaço para vendas e consumo de várias mercadorias como jornais e revistas frequentemente passam a se estabelecer em espaços públicos.

Com essa mudança de paradigma no uso do espaço público, a figura do automóvel determinou um novo modelo de cidade na América Latina, uma vez que as sociedades, incluindo nós brasileiros, passaram a lidar com a irracionalidade de seu uso como opção de locomoção. O uso desse tipo de transporte proporcionou uma expansão ilimitada do tecido urbano, uma vez que criou vazios, áreas nobres

servidas de infraestrutura sem uso e, nessa dispersão, surgem grandes problemas insolúveis na sua essência, como o de ocupação e tratamento dos espaços públicos.

Estes espaços públicos hoje são utilizados prioritariamente para circulação: são as ruas as avenidas e suas respectivas calçadas, o nosso sistema viário como um todo, o espaço preferencialmente disponível para a vida pública. Assim, espaços públicos que foram criados prioritariamente para a mobilidade, com o advento do carro e seu crescimento, alterou e muito a condição de seu uso. À respeito disso, Vasconcelos (1985) nos relata que:

(...) uma disputa pelo espaço físico que reflete uma disputa pelo tempo e pelo acesso aos equipamentos urbanos, é uma negociação permanente do espaço, coletiva e conflituosa. E essa negociação, dada as características de nossa sociedade, não se dá entre pessoas iguais: a disputa pelo espaço tem uma base ideológica e política; depende de como as pessoas se veem na sociedade e acesso real ao poder. (VASCONCELOS, 1985, p.19-20).

Observa-se pela caracterização do autor Vasconcelos que o trânsito surge como elemento básico de um inevitável conflito, pelo fato de envolver seres humanos que, ao interagirem com o trânsito, apresentam-se como motoristas, passageiros, ciclistas ou pedestres. A interação no trânsito ocorre com pessoas com diferenças sociais e ideológicas que têm diversos interesses, direitos e deveres.

Por outro lado, essa interação entre os participantes desse processo, pode ser alicerçada na base da educação de todo cidadão, isto é, no contexto da educação o trânsito deve ser considerado como um tema multidisciplinar, pois pode ser visto de vários ângulos do conhecimento como a jurídica, psicológica, técnica, humana e pedagógica, a fim de minimizar os conflitos pela disputa dos espaços físicos em torno dos seres humanos, materializados no trânsito como os pedestres, ciclistas, passageiros ou condutores, ou seja, para todos os participantes do trânsito.

A preocupação aqui no Brasil, com a adoção de medidas de caráter educativo, pode ser verificada a partir da década de 60. Nesse período, elaborou-se a Resolução CONTRAN nº 420, de 31 de Julho de 1969, que aprovou diretriz para a realização da Campanha Nacional Educativa de Trânsito em todo território nacional. Essa medida institui parâmetros para a Semana Nacional de Trânsito e orienta o desenvolvimento da campanha, devendo atingir a todos os cidadãos, por meio de programas de intensa divulgação e aplicação por parte do povo de aspectos legais

da sistemática do trânsito, efetivados pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

Para a óptica pedagógica, foi dada uma adequada e inédita ênfase no Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Lei nº 9.503, de 23 de Setembro de 1997 (Brasil, 1997), cujo capítulo VI – “Da educação para o trânsito” – apresenta em seis artigos, a primeira legislação dedicada a uma educação voltada para o trânsito.

Em 2009, através da Portaria nº 147, o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) estabeleceu as *Diretrizes nacionais da educação para o trânsito na pré-escola e no ensino fundamental*. Trata-se de um documento oficial que reconhece como, as mais diversas áreas do conhecimento, podem utilizar-se da transversalidade da temática trânsito. Sobre a efetivação da temática trânsito na educação básica brasileira, o DENATRAN:

(...) a possibilidade de inclusão do tema trânsito no ensino dos conteúdos das áreas de conhecimento escolar; a necessidade de ensino e da aprendizagem de conceitos, procedimentos, valores e atitudes como foram de reverter o quadro de violência evidenciado no trânsito brasileiro; a importância da análise e da reflexão acerca do tema trânsito como forma de preservação da vida”. (DENATRAN, 2009).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (MEC-SEMTEC, 1999;2002), em seus pressupostos teóricos, defendem que o conhecimento científico seja utilizado para interpretar situações reais de relevância social. A partir disso, é possível reconhecer que, ao se tomar a temática trânsito sob a perspectiva da interdisciplinaridade, na educação básica e superior, auxiliar-se-á significativamente o discente a compreender situações reais do cotidiano sobre a complexidade do trânsito, a fim de torná-lo consciente e responsável perante tais situações de considerável relevância social.

Por conseguinte, a partir desses pressupostos analisados, conclui-se que a educação para o trânsito deve ter um caráter interdisciplinar, uma vez que não pode ser exclusivamente ou definitivamente examinada por uma única linha de pensamento, ou seja, deve ser compreendida num contexto de inter-relação entre várias delas.

2- O CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO E DA FROTA VEICULAR NA CIDADE DE ARAGUAÍNA E A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO URBANO PARA A SUA MOBILIDADE

2.1. Análise do panorama histórico sobre o crescimento demográfico e da frota veicular na cidade de Araguaína, através de dados estatísticos.

Apesar de existirem vários estudos no Brasil sobre a temática trânsito, em especial na cidade de Araguaína – Tocantins, ainda é deficiente os estudos que denotem cientificamente o porquê do não desenvolvimento da mobilidade do trânsito local e suas consequências. A nossa cidade de Araguaína é problemática quando a palavra é trânsito, visto que isso de certa forma tem resultados negativos, há vários anos temos uma trafegabilidade ruim nas ruas da referida cidade, bem como altos índices de acidentes de trânsito, conforme discutiremos adiante.

Ao longo dos anos, temos observado o crescimento exorbitante da frota veicular em Araguaína, contudo, a estrutura da malha viária e organização do trânsito na cidade não têm crescido no mesmo patamar trazendo, dessa forma, consequências negativas para a mobilidade. Isso demonstra a importância da elaboração de um planejamento urbano eficiente para atender à nova realidade no trânsito da cidade. Como alertam Simões & Simões (2011), a mobilidade deve ser pensada de modo sistêmico como já acontece nas grandes cidades do Brasil, pois:

As avenidas e ruas de uma cidade compõem a rede viária, ou o sistema viário, e as normas para os deslocamentos de pessoas e veículos formam o sistema de trânsito urbano. Para que o trânsito ocorra de maneira segura e confortável são necessárias várias medidas com relação aos sistemas viários e de trânsito. Preliminarmente, é fundamental que ocorra o ordenamento e o planejamento territorial do município em consonância com as esferas federais e estaduais. Também, como parte de um planejamento urbano adequado, as vias principais devem constar no projeto de uma cidade e o prolongamento das vias principais nas expansões urbanas, o que forma o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (SIMÕES, F. & SIMÕES, E. 2011:18).

A segurança do trânsito deve ser pensada de modo sistêmico, partindo deste pressuposto, o planejamento urbano, juntamente com a conscientização da sociedade em buscar outras alternativas para a locomoção, é a chave para a melhoria da qualidade de vida e segurança dos cidadãos que trafegam diariamente pela cidade. Por outro lado, a falta de planejamento urbano e mudança de

comportamento, de certa forma, refletem, um conjunto com outros fatores, no aumento dos acidentes de trânsito, como também na falta de trafegabilidade. Assim, é imprescindível que os atores envolvidos no trânsito estabeleçam um Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano a fim de conduzir projetos destinados a facilitar a locomoção no trânsito, mas também minimizar e aperfeiçoar a utilização das vias públicas. Como destacam acima Simões & Simões (2011) as vias públicas (pistas, avenidas, ruas, calçadas, canteiros, etc.) devem ser entendidas como pertencentes a um sistema viário urbano que necessita ser constantemente sistematizado, ordenado e concatenado para permitir uma mobilidade adequada.

Infelizmente, a realidade que se apresenta na cidade de Araguaína/TO bem como em outras cidades do Brasil é a da total falta de planejamento urbano e a uso irracional de veículos, principalmente, o automóvel. Essa ausência de planejamento e da racionalidade de veículos motorizados causa como resultados os acidentes que geram problemas de todas as espécies, seja no aumento de traumatizados por acidentes que dão entrada nos hospitais, ou jurídicos pelas mortes oriundas dos acidentes, e que geram custos elevados à sociedade e para governo e também na falta de mobilidade urbana.

Exemplificando, podemos perceber como a questão dessa mobilidade no trânsito, tem elevados índices em nosso Estado. As estatísticas dos acidentes de trânsito tem sempre crescido, e essas ocorrências causam danos materiais e também humanos. Uma análise superficial das estatísticas dos órgãos oficiais – DETRAN, CIRETRAN e/ou DENATRAN/SIM/SVS/MS e outros institutos que pesquisam a violência no trânsito no Brasil. Estes números refletem o quadro caótico dos acidentes de trânsitos devido à falta de mobilidade no tráfego da cidade. Também expressam a violência crescente nesses acidentes que ocorrem no Estado do Tocantins de 2000 e 2011 como se vê na Tabela 1 cresceram 78 % neste período:

Tabela 1.

Acidentes de trânsito entre 2000 e 2011 Tocantins

Número de **óbitos** em acidentes de trânsito. Brasil (Tocantins) 2000/2011.

Tocantins	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Δ%
Quantidade Anual	321	322	350	366	463	366	355	436	456	455	529	531	78 %

Fonte: SIM/SVS/MS*2010: dados preliminares/ www.mapadaviolencia.org.br (2012).

Complementado estes dados o Estado do Tocantins no ano de 2001 ocupou o (4º) quarto lugar no ranking de óbito (27,24 % por 100 mil habitantes) em 2011 ele passou para o (1º) primeiro o lugar no ranking de óbito (37,9 % por 100 mil habitantes).

Buscar um trânsito com maior mobilidade e mais seguro depende de um planejamento urbano eficiente, segundo a Juliana Santos (2009) ela discute a situação do planejamento urbano e das vias públicas no Estado do Rio Grande do Sul destacando a sua importância para um trânsito seguro, evitando, desta forma, um profundo impacto que a insegurança no trânsito tem causado aos cidadãos. Salaria a autora que o crescimento dos acidentes de trânsito são profundamente prejudiciais para todos os atores sociais envolvidos:

Todos esses números são elementos para questionamentos sobre o direito ao **trânsito seguro** existente, ainda mais que são dados objetivos, isolados, em que o universo das perdas do trânsito abarca um sentido bem mais amplo, com a inclusão de diversos traumas físicos e psicológicos, temporários ou permanentes, o nascimento e o crescimento do sentimento de medo e, como certa resposta de defesa, agressividade, que resulta em todos quando estamos no trânsito. Igualmente, essa insegurança resulta em perdas econômicas, nas famílias, nas empresas, na sociedade e no Estado (SANTOS, 2009:76).

Nesta razão, o aumento constante e às vezes não variável das perdas no trânsito vão na contra mão do nosso Código de Trânsito Brasileiro, pois este assegura a todos um trânsito em condições seguras. Para, além disso, os números estatísticos demonstram o não comprometimento dos usuários da via e do poder público com um trânsito mais seguro, pois que: Estudos estatísticos de 2007 mostram que morrem, por ano, no Brasil, aproximadamente “**50.000 pessoas em decorrência de acidentes de trânsito, fora o enorme número daquelas que sofrem**

lesões graves, ficando até mesmo impossibilitados permanentemente para o trabalho” (PIOTTO, 2014, p. 26-27).

Neste ano de 2016 a estimativa da população de Araguaína é de **173.112** Pessoas (IBGE, 2015), sendo que sua frota veicular é de, aproximadamente, **107,818** mil veículos fonte (Detran-Tocantins/Maio/2016). O interessante é que desse total, **52,892** são veículos de duas rodas (**20,163 mil** motonetas e **32,729 mil** motocicletas), e que em muitos casos de acidentes de trânsito na cidade de Araguaína, esteja envolvida uma motocicleta ou motoneta.

Os acidentes dificilmente são causados por um único fator, na realidade são vários itens que corroboram para que isso aconteça. Em Araguaína, podemos visivelmente perceber o congestionamento das vias causado por inúmeros veículos motorizados, já que há uma concentração de veículos somente em determinadas ruas, isso ocorre pela não implantação de vias de sentido único como um todo, ou seja, transformando várias vias em sentido único, obtém-se como resultado o uso de mais vias para escoar o trânsito.

Assim, as causas dos acidentes que ocorrem diariamente poderiam ser prevenidas, à proporção que a engenharia de tráfego da cidade cria-se medidas para viabilizar a mobilidade urbana como a opção de transporte alternativo, a prevenção do excesso de velocidade, bem como outras ações como a sinalização de trânsito na cidade como um todo.

Embora a gestão municipal atual tenha criado a Agência Municipal de trânsito e Transporte (AMTT) e ter tomado medidas como a instalação de placas de sinalização vertical e horizontal, radares fixo e móvel e a contratação de agentes de trânsito por meio de concurso público, ainda sim, é preciso de mais atuação do Poder público, pois ainda temos em vários pontos da cidade uma sinalização precária ou inexistente, ruas e avenidas danificadas e etc.

Podemos perceber que houve um crescimento da frota de veículos nestes últimos 10 anos, entretanto, não houve um planejamento das vias da cidade para receber tamanho número de veículos, prejudicando a mobilidade local. Sem um devido planejamento da estrutura da malha viária do município, além da falta de mobilidade, temos também um aumento dos acidentes de trânsito na zona urbana.

Podemos perceber também, que as ações humanas, individuais ou coletivas, políticas ou técnicas influenciam no trânsito local, ou seja, podemos

sempre colocar a educação para o trânsito, a fim de formar condutores mais conscientes e prudentes na condução de seus veículos.

A segurança no trânsito se traduz com a preservação da vida. Atualmente é um grande desafio humanizar o trânsito, uma vez que as cidades do Brasil, especialmente na nossa cidade, estão crescendo sua frota veicular, ou seja, são mais veículos nas vias públicas, de forma que se torna necessária a discussão mais profunda sobre essa temática, para buscar mais mobilidade e segurança, Santos nos afirma (2009) que a:

A partir do tema abordado até então, além dos objetivos propostos, surgem outros pontos relevantes, visando levantar a discussão sobre a interpretação que é realizada do nosso novel de trânsito, quais são seus paradigmas e como podemos buscar de forma efetiva, não somente na teoria, a obtenção de um trânsito seguro (SANTOS, 2009, p.14).

Dentro dessa análise, o Brasil ainda precisa avançar muito no que tange à temática trânsito, assim devemos sair da teoria e ir para a prática, neste caso o município de Araguaína, deve se envolver mais com os problemas do trânsito local, para que crie soluções viáveis para essa problemática.

São inúmeros os problemas apresentados, o que torna o trânsito urbano mais selvagem. Há também, a questão do uso intenso do transporte individual, em detrimento ao transporte coletivo na nossa cidade, isso gera aspectos negativos como congestionamentos, atrasos, poluição e acidentes de trânsito.

Outro fator agravante é a velocidade impelida e praticada por grande parte dos motociclistas e condutores de automóveis, visto como isso aumenta o número de ocorrências de acidentes graves com estes tipos de transporte.

O acidente de trânsito é a consequência mais crítica. Muitas pessoas perdem suas vidas, são mutiladas ou feridas no uso da via pública, pois o uso irracional desses veículos é a grande causa desses acidentes, pois a condução destes deveria ser realizada com responsabilidade, segurança e conforto.

Portanto, o quadro lamentável do trânsito em nossa cidade de Araguaína é reflexo da falta de conscientização de todos os envolvidos no processo, como também de um planejamento urbano eficiente por parte do poder público, que seja capaz de viabilizar a tráfegabilidade e mobilidade urbana de uma cidade que cresce a cada dia, tanto em termos demográficos como da frota veicular.

2.2. Crescimento urbano, o aumento de poder aquisitivo e da frota de veículos em Araguaína.

Araguaína Tocantins é uma cidade que não para de crescer, com uma economia local baseada na agropecuária e comércio. Segundo o (IBGE) já no ano de 2010 a população era de 150,484 mil habitantes e a frota veicular 67087 mil veículos, em menos de (04) quatro anos teve uma aumento considerável de sua frota passando no ano de 2014 para 95.737 mil veículos numa população de 167.176 mil pessoas (Estimativa-IBGE). Já no ano de 2015 sua frota veicular é de 100.140 mil veículos, sem contar os emplacados em outros Estados do Brasil que circulam, na cidade de Araguaína. E neste ano de 2016, a estimativa populacional é de 173,112 mil veículos para uma frota de mais de 107,818 veículos.

Quadro-1 – Proporção populacional/frota veicular em Araguaína
2010, 2014, 2015 e 2016

Ano	População de Araguaína	Frota Veicular
2010	150,484 pessoas	67087 veículos
2014	167.176 pessoas	95.737 veículos
2015	170.183 pessoas	100,140 veículos
2016	173.112 pessoas/estimativa	107,818 veículos

FONTE: DETRAN-TO/IBGE

Analisando os dados houve o aumento exorbitante da frota veicular que circula na cidade de Araguaína, entretanto, a capacidade estrutural viária para receber tamanha frota de veículos não cresceu na mesma proporção. O aumento do poder aquisitivo da população nos últimos anos é de certa forma, percebido pela compra de veículos por todas as faixas de classe da população. Se a classe “A” compra carros importados, a classe “C” compra carros populares e motocicletas.

Outro fator que aumentou muito a venda de veículos no Brasil foi a abertura de crédito e a baixa da taxa do IPI por um certo período (Imposto sobre Produtos Industrializados) com isso aumentou a busca por veículos novos, sem falar das facilidades das entradas e descontos oferecidos pelas concessionárias, os setores agropecuaristas também receberam benefícios com descontos maiores.

Não obstante, são denotados os problemas com o aumento da frota, pois se inicia a falta de estacionamentos, os congestionamentos, danos materiais e humanos advindos de acidentes sem vítimas e com vítimas fatais, como é comum acontecer quando envolve veículos motorizados. Para além, disso, corrobora para o aumento de veículos também um transporte público precário no que refere a uma oferta de serviço onde os preços, os atrasos e ônibus velhos etc. empurram o cidadão a buscar sua independência por meio do transporte individual, que por sua vez vem com a compra de um veículo. Nessa visão, SILVA (2011) argumenta que:

É natural que os usuários busquem modos mais confortáveis de mobilidade e mais vantajosos para suas viagens, dependendo do local de trabalho e de sua renda disponível. Entretanto, nem sempre esses atributos estão disponíveis aos usuários, devido à precariedade na oferta do serviço de transporte público, uma vez que o planejamento do sistema apresenta falhas estruturais, como atrasos, lotação acima da capacidade, preço da tarifa, linhas que não operam regularmente e falta de integração entre os meios de transporte (SILVA; CARDOSO; SANTOS, 2011, p. 50).

Em suma, com o aumento da renda, melhor poder aquisitivo, melhores condições de crédito oferecidas pelas instituições financeiras ao cidadão, fez com que as pessoas buscassem novas formas de se locomover nas vias públicas, seja para o trabalho ou lazer. O problema gerado foi uma maior quantidade de veículos que as vias não podem receber impossibilitando, dessa forma, uma maior mobilidade na cidade. Araguaína já sente estes efeitos, principalmente, nos horários de “pique”, pois percebemos o grande volume de veículos trafegando pelas vias da cidade, tendo em contra partida um planejamento viário atual que não atende a essa nova realidade local, como também a não conscientização da sociedade local em adquirir meios de transporte alternativo, em particular, o transporte cicloviário.

2.3. A falta do uso de um transporte alternativo promove o aumento do número de acidentes de trânsito.

Pensar um trânsito seguro a nível local? Eis uma das questões que norteia quando o assunto é segurança no trânsito. Os problemas referentes à falta do uso de um transporte alternativo (especialmente a bicicleta), distribuição do espaço viário, a fluidez e as medidas que promovam a segurança viária são bem impopulares quando não são cumpridas por um gestor municipal local.

Neste contexto buscamos perguntar o porquê de tantos acidentes ocorrendo corriqueiramente e alterando o seu perfil qualitativo e quantitativo? Quais os elementos pertinentes que corrobora para o surgimento desse quadro lamentável? Diante desses questionamentos, pretendemos nessa pesquisa explicar essa dinâmica. Pois que:

Os acidentes de trânsito surgiram como uma epidemia capaz de produzir muitas mortes, ferimentos e incapacidades, gerando custos financeiros e sociais enormes. Para tal se faz necessário ações como, a educação para reincidentes que é um aspecto importante para a diminuição dos acidentes de trânsito, mas, a mudança cultural, que trará uma alteração significativa de comportamento na cultura do trânsito será um processo que terá um tempo grande a ser concretizado (PIOTTO, 2014:49).

Neste contexto, o que queremos é abstrair o máximo de informações possíveis que explique tal casualidade.

Para o homem moderno é muito importante que tenha um deslocamento rápido, que possa acessar as vias com boa sinalização, fluidez e segurança, pois tal comodidade influencia todos os interesses dos usuários das vias de uma cidade no seu deslocamento, seja para o comércio, seja para sua residência, trabalho ou lazer, etc.

Não obstante, os acidentes de trânsito ocorrem todos os dias no Brasil, o qual possui uma média de 23,4 mortes no trânsito para cada 100 mil habitantes, segundo estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) em Genebra na Suíça. Geralmente, esses acidentes são causados por falhas humanas ou excesso de velocidade entra como vilão principal, depois as ultrapassagens em locais proibidos pela sinalização, e a condução de veículos sobre os efeitos de álcool, enfim, pelo uso irracional dos veículos, em particular do automóvel.

Para, além disso, existem os problemas estruturais, como: Projeto das vias (vias estreitas), sinalização (vertical e horizontal) precária ou inexistente, semáforos mal posicionados (não há interligação entre os mesmos), ciclovias e etc.

Quando esses requisitos faltam ou estão em condições precárias, causam malefícios para a mobilidade de qualquer cidade, que é o caso de Araguaína, a qual tem um trânsito problemático. Uma cidade que busca planejar o seu trânsito de forma mais racional, por meios de medidas eficientes tais como opções de transporte alternativo como a bicicleta, tende a trazer vários benefícios para a sociedade local, porquanto o transporte cicloviário é mais econômico, saudável e

sustentável, pois não gera grandes despesas, não agride ao meio ambiente e beneficia a saúde por meio da atividade física.

3- O USO DA BICICLETA COMO TRANSPORTE ALTERNATIVO PARA MELHORAR A MOBILIDADE URBANA NA CIDADE DE ARAGUAÍNA

3.1. O modelo cicloviário no cotidiano

A estruturação de um sistema de mobilidade por bicicleta pode representar um marco inicial de um processo de reordenação e reconfiguração do espaço urbano e da lógica social. O modo cicloviário apresenta-se como uma alternativa atraente a ser incluída de forma definitiva no sistema de mobilidade das cidades, especialmente na cidade de Araguaína, quando integrado ao transporte público, sendo fundamental para o desenvolvimento sustentável destas. Os deslocamentos nessa ótica não poluem o meio ambiente, não dependem de fontes de energia não renováveis, ajudam a promover a inclusão social e o contato das pessoas entre si e com a cidade.

Jacobs (2003) argumenta que cabe ao planejamento urbano o papel de induzir uma distribuição de atividades, a fim de assegurar que existam olhos voltados para a rua o maior tempo possível. A vigilância e segurança nas ruas são garantidas, dessa forma, tanto por parte dos transeuntes, que observam e interagem com o espaço urbano, quanto por parte dos moradores que passam a ter mais motivos para prestarem atenção ao que ocorre no espaço público.

O contato visual estabelecido entre as pessoas que se locomovem por modos não motorizados com as fachadas é muito próximo e pessoal, caracterizando-se como elemento facilitador ao desenvolvimento do percurso, criando áreas de interesse além dos destinos e origens e favorecendo a vivência de variadas experiências por onde passam. A observação de detalhes arquitetônicos, da volumetria, da composição de portas, janelas, vitrines e assim por diante, reforçam o contato face a face exterior – interior (GEHL 2006) e reproduzem o senso de localização, pertencimento e comunidade.

O desenvolvimento do percurso contribui para a inclusão social, no sentido de transformar territórios de passagem em locais de vivência, visto que um maior número de pessoas circulando estimula a oferta de atividades adjacentes, aumenta a quantidade de empregos e serviços e, conseqüentemente, as chances de suprir as necessidades em menores raios de abrangência. Potencializa a transformação de

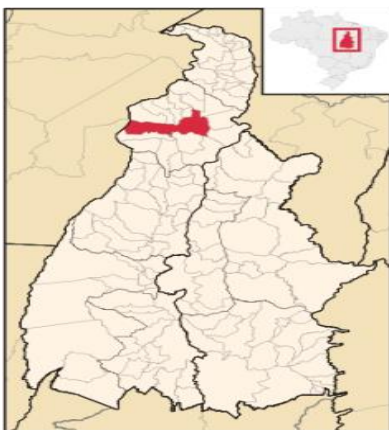
espaços, ora pouco frequentados ou destinados à grupos exclusivos, em espaços de maior diversidade de usuários e, desta forma, mais democráticos.

No que diz respeito aos deslocamentos propriamente ditos, a flexibilidade apresenta-se como uma das grandes vantagens da bicicleta, principalmente quando comparado ao transporte público, tendo em vista que não há dependência de rotas e horários pré-determinados. Os deslocamentos são feitos de porta a porta e podem incluir locais inacessíveis às outras modalidades.

Segundo Instituto de Energia e Meio Ambiente (2010), a implantação de uma malha cicloviária e demais infraestruturas (sinalização, bicicletários, guarda-volumes) faz com que a circulação seja confortável e segura. A bicicleta passa, portanto, a competir com o automóvel, se mostrando mais eficiente para deslocamentos de até 8 km, especialmente nos centros urbanos congestionados.

3.2 Um pouco do contexto histórico e da mobilidade urbana de Araguaína

A cidade de Araguaína está localizada ao norte do estado do Tocantins como está representado no mapa 01 a seguir:



Mapa 01: Localização de Araguaína (TO)

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/>

Localizada a 368 km da capital, Palmas, Araguaína se destaca como a segunda maior população do estado, com aproximadamente 173.112 mil habitantes, segundo a estimativa populacional do IBGE/2015.

Os primeiros habitantes foram os silvícolas da tribo Carajás, sendo que a partir do ano de 1876, João Batista da Silva e sua família chegaram do Piauí e se estabeleceram às margens do Rio Lontra. Após o ano de 1960, com a implementação da rodovia Belém-Brasília, a cidade começou a se desenvolver havendo um aumento considerável no número de habitantes.

Araguaína é hoje cercada de grandes, médias e pequenas fazendas, que impulsionam o crescimento, sobretudo econômico da cidade, por meio da agricultura e pecuária. Porém, atualmente Araguaína é um Pólo Regional que se destaca na área comercial, educacional, saúde e serviços.

A cidade possui uma estrutura considerada regular, apesar de obtido melhoras na gestão municipal atual, entretanto, muitas ruas encontram-se em más condições com buracos, principalmente os setores mais afastados do centro, algumas ruas da cidade são estreitas, outras sem saída, falta sinalização em alguns pontos, sinalização horizontal apagada, vias com pouca ou nenhuma iluminação, ausência de faixas destinadas ao transporte ciclístico, enfim, obstáculos que atrapalham a visão dos motoristas, como também a mobilidade entre outros.

Em Araguaína falta espaço para que os pedestres e ciclistas possam trafegar de maneira segura pelas vias, fazendo com que a população divida espaço com os veículos nas ruas, colocando em risco sua segurança. A cidade conta ainda com poucos agentes municipais de trânsito, mesmo após concurso para a área, pois os efetivados por meio de concurso público não são suficientes para atender à demanda do trânsito local.

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro, o Agente de Trânsito é o profissional credenciado pela autoridade de trânsito para o exercício das atividades referente à fiscalização, operação, policiamento ostensivo de trânsito ou patrulhamento, tendo como função executar a fiscalização de trânsito, autuar e aplicar as medidas cabíveis, por infrações de circulação, estacionamento e parada, sobre o exercício regular do Poder de Polícia de Trânsito. Desse modo, o agente é responsável por manter a ordem no tráfego de veículos e pedestres nas vias, sendo algo necessário para uma cidade do porte de Araguaína com um trânsito cada vez pior.

3.3. A situação caótica do trânsito em Araguaína

No Brasil nos últimos anos em decorrência da estabilidade econômica houve um aumento significativo no número de veículos em circulação. O aumento na frota de veículos na cidade de Araguaína se deve a facilidade em adquirir veículos, crescimento populacional e territorial, o monopólio do transporte público que além de ônibus lotados, apresenta-se em péssimas condições, entre outros fatores.

Para a locomoção da população a cidade conta com várias empresas de transporte como a viação lontra, táxi, moto táxi e alguns transportes clandestinos.

Com tantos veículos trafegando pelas ruas, a cidade encontra-se em um caos que só tende a piorar com buracos, ruas estreitas, lixo por toda parte, entre outros. Nesse contexto, concordamos com Pereira (2013) quando afirma que:

É evidente que Araguaína ainda não é uma cidade grande, mas tem os grandes problemas urbanos das mesmas, por ela não possuir um planejamento urbano mínimo para orientar as ações tanto do poder público quanto do setor privado em sua organização espacial. (Pereira, 2013, p. 189).

De acordo com a explanação apresentada é possível perceber o quanto a falta de planejamento urbano tem dificultado o trabalho do poder público que tem muitos desafios a vencer no que tange aos problemas desta cidade.

TIPO DE VEÍCULOS	FROTA
Automóveis	30,586
Caminhão	3,914
Caminhão-trator	938
Caminhonete	9,329
Camioneta	2,901
Micro-ônibus	169
Motocicletas	32,729
Motonetas	20,163
Ônibus	792
Trator de rodas	3
Utilitários	650

Outros	5,647
Total de veículos	107,818

Gráfico 01: Frota 2016 Fonte: DETRAN Net/TO

Analisando os dados disponibilizados pela Circunscrição Regional de Trânsito (CIRETRAN) e apresentados no gráfico 1 referente à frota de veículos na cidade de Araguaína, notamos que o número de motocicletas é dominante com 32,729 mil, seguido pelos automóveis que somam 30,586 mil, de forma que neste ano de 2016 a frota chegou ao número de 107,817 mil veículos. Fazendo um comparativo com o número de habitantes que é de, aproximadamente, 173,112 mil habitantes podemos afirmar que o quantitativo de veículos é mais que a metade de moradores da cidade.

TIPO DE VEÍCULOS	FROTA	EVOLUÇÃO
	01 a 31/01/2014	Porcentagem
Automóveis	162,025 à 163,199	0,72 %
Caminhão	21,020 à 21,058	0,18%
Caminhão-trator	3,927 à 3,933	0,15%
Caminhonete	39,345 à 39,730	0,98%
Camioneta	18,040 à 18,082	0,23%
Micro-ônibus	1,381 à 1,386	0,36%
Motocicletas	185,267 à 186,182	0,49%
Motonetas	73,684 à 74,166	0,65%
Ônibus	4,624 à 4,664	0,87%
Trator de rodas	31 à 31	0,00%
Utilitários	2,102 à 2,123	1,00%
Outros	8,862 à 8,883	0,12%
Total de veículos	533,553 à 536,851	0,62%

Gráfico 02: Relatório de evolução da Frota por tipo do TO 2014 Fonte: DETRAN Net/TO

Fazendo um comparativo da evolução da frota veicular no Estado do Tocantins, no ano de 2014 de 01/01/2014 a 31/01/2014 a frota de veículos passou de 533,553 para 536,851 mil veículos, ou seja, um aumento de 3,298 mil veículos apenas no mês de Janeiro e essa evolução em porcentagem representa 0,62%. A cada ano a frota veicular da cidade no Tocantins, especialmente Araguaína, aumenta cada vez mais e a infraestrutura das vias permanece as mesmas não acompanhando à demanda, causando dessa forma congestionamentos, acidentes de trânsito e prejudicando a mobilidade das cidades.

Os acidentes e vítimas de trânsito em Araguaína apresentam números preocupantes, pois cada vez mais aumentam esses índices, assim como apresentado no Quadro1 abaixo. No ano de 2013, de janeiro a maio, os números mostram que na cidade ocorreram 587 acidentes, sendo 242 envolvendo vitimas e 345 sem nenhuma pessoa vitimada.

Em Araguaína, no período de janeiro a dezembro do ano de 2012 houve a ocorrência de 1694 acidentes de trânsito, com 759 vitimas e 935 acidentes sem vitimas. Em um comparativo com o ano de 2013, há um aumento nos casos de acidentes, sendo que nesse ano no período de janeiro a maio foram registrados 587, enquanto que no ano de 2012 nesse mesmo período houve o registro de 404 acidentes.

3.4 O transporte cicloviário como uma opção para melhorar a mobilidade urbana por meio da redução de acidentes de trânsito, como também numa opção de transporte saudável, econômico e sustentável.

Apesar de o Brasil ser o maior produtor mundial de bicicleta, perdendo apenas para China e Índia, as ciclovias e ciclo faixas ainda são raras e, quando existem, são de extensão insuficiente ou mal conservadas.

Em Araguaína essa realidade também não é diferente, pois somente a avenida neblina possui uma ciclo faixa para destinada para a trafegabilidade de ciclistas. Fora isso, a cidade proporciona o uso desse tipo de locomoção no Parque Cimba, o qual possui pista destinada à prática do ciclismo. Contudo, apesar dessa deficiência de não possuir um planejamento na cidade referente à ciclovias e ciclo faixas, várias pessoas usam esse meio de transporte diariamente, indo para o trabalho, para a escola ou para lazer.

A bicicleta proporciona um meio de transporte mais econômico, pois não gera a despesa dos veículos motorizados individuais; mais saudável uma vez que incentiva a prática de atividade física, tornando, assim, a vida mais saudável, mais sustentável, visto que não emite poluente e não agride ao meio ambiente, e por fim, se torna mais ágil e rápido nos horários de congestionamentos, porque economiza tempo de espera.

É importante a sociedade de Araguaína ter essa consciência, pois durante muito tempo os veículos automotores foram a solução tecnológica para as necessidades de transporte e deslocamentos, entretanto, infelizmente, é nosso problema de hoje.

A partir desse pressuposto, no século XXI, os problemas e os novos paradigmas do trânsito se tornaram uma questão de sobrevivência, não somente por ter ceifado várias vidas, mas porque deles dependem o nosso progresso e a nossa qualidade de vida.

A abordagem desse tema é de extrema relevância para a população araguainense, porquanto proporciona uma maior compreensão sobre a problemática em torno da mobilidade urbana na cidade de Araguaína, como também da importância de termos outras opções em transporte, em particular, o transporte cicloviário. Sobre essa perspectiva Teixeira (2006) nos relata que:

A pesquisa qualitativa procura reduzir a distância entre a teoria e os dados entre o contexto e a ação, utilizando como base a lógica da análise fenomenológica, ou seja, entendimento e compreensão dos fenômenos pela sua descrição e interpretação. (TEIXEIRA, 2006, p.137)

A partir dessa análise qualitativa é possível buscar a investigação sobre conceitos e ideologias que influenciam diretamente no comportamento e personalidade dos condutores de veículos, uma vez que precisamos desmistificar a cultura do automóvel como centralizador da mobilidade urbana em detrimento dos outros meios de transporte, especialmente o uso da bicicleta.

Portanto, se a sociedade araguainense conseguir melhorias para as vias da cidade com mais sinalização e maior fiscalização, bem como a elaboração de um planejamento urbano eficaz que seja capaz de incentivar à população a optar por outros meios de transporte, em especial a bicicleta. Isso tudo somado a um bom comportamento social, podemos contribuir para um trânsito mais seguro e menos agressivo, e conseqüentemente uma diminuição no número de acidentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acidentes de Trânsito têm sido uma das principais causas de morte e invalidez no país, como também a falta de investimentos no transporte público que seja capaz de atender às necessidades da população sem atrasos e também possibilite acessibilidade à todos. Há também a ausência de sinalização para pedestres e ciclistas ocasionando um aspecto negativo da mobilidade urbana nas cidades, sobretudo, no modelo de transporte motorizado individual. Este modelo de transporte, tem o automóvel como centralizador da mobilidade urbana, de maneira que impede a utilização de outros meios de locomoção, como por exemplo a bicicleta.

Em Araguaína, infelizmente, essa realidade faz parte de tais estatísticas e dos noticiários difundidos pelos meios de comunicação. Dentro desse panorama, durante a pesquisa analisamos o uso irracional do automóvel pelos condutores em que o carro se torna uma extensão de sua personalidade, como também a ocupação desenfreada do espaço público por este.

Esse comportamento dos condutores ao volante determinou o surgimento de um novo modelo de cidade, em que o carro passa a ser o centralizador da mobilidade das cidades, fazendo as pessoas trocarem os pés por quatro rodas. Isso torna propício para todos buscarem adquirir esse tipo de transporte, promovendo o aumento da frota veicular em detrimento dos outros meios de transporte.

A partir desse contexto, o uso irracional desse tipo de transporte trouxe graves consequências como a ocupação desordenada dos espaços públicos, os congestionamentos, aumento no índice de acidentes de trânsito, poluição do meio ambiente por meio da emissão de poluentes, estresse, despesas no combustível e etc.

Assim, o automóvel que antes beneficiava seus usuários a vencer os limites do tempo e espaço, agora, apresenta o mesmo dilema, pois teremos que vencer as barreiras, mais uma vez, do tempo e espaço nos congestionamentos. Com isso, busca-se despertar na sociedade araguainense a importância do transporte alternativo, em particular a bicicleta. Para que isso ocorra, será de fundamental importância a atuação do Poder público no que diz respeito ao incentivo do transporte cicloviário, a estruturação da malha viária local, juntamente com a efetivação de um planejamento urbano e viário de Araguaína.

Então, compreender o trânsito como um espaço de convivência social pode ser algo importante para ajudar a minimizar muitos dos conflitos que vivemos em nossa cidade. Pois uma vez que cada indivíduo que está na rua, assim como nós, tem a necessidade e os próprios objetivos ao trafegar, podemos adquirir uma compreensão mais ampla do ato de circular pela cidade. Desse modo, podemos estar mais preparados para enfrentar alguns eventos estressantes que possam acontecer, agindo com tolerância e respeito.

Portanto, é de fundamental relevância essa conscientização da sociedade brasileira, especialmente a araguainense, a fim de haver uma mudança de paradigma, de comportamento, de mentalidade para que consigamos obter uma maior independência dos veículos motorizados, principalmente, do automóvel e também a redução dos índices de acidentes de trânsito, através da racionalização do uso da bicicleta como opção viável de transporte, bem como maior economia, benefícios à saúde por meio da atividade física e sem agredir ao meio ambiente e, por fim, construir o conceito de uma sociedade saudável.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO. Lei nº 9.503, de 23 de Setembro de 1997. Brasília: Ministério dos Transportes, 2003.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (DENATRAN) . Portaria nº 147, de 03 de Junho de 2009. Estabelece as diretrizes nacionais da educação para o trânsito na Pré-Escola e no Ensino Fundamental. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/port2009.htm>. Acesso em 13 jun. 2009.

SIMÕES, F.; SIMÕES, E. Sistema Viário e Trânsito Urbano; Série de cadernos Técnicos, CREA-PR 2011.

SANTOS, Juliano Viali dos, Trânsito em condições seguras: Paradigmas e acepções jurídicas do artigo 1º do Código de Trânsito Brasileiro. – Porto Alegre: EDIPUCRS 2009. p 101.

SILVA, E.R; CARDOSO, B.C; SANTOS, M.P.S. O aumento da taxa de motorização de motocicletas no Brasil. Revista Brasileira de Administração Científica, Aquidabã, v.2, n.2, p.49-64, 2011.

PIOTTO, Alessadra Coelho Manograsso, Acidentes de Trânsito com vítimas na cidade de São José dos Campos-SP. Monografia apresentada à Universidade Paulista/UNIP. Curso de Pós-Graduação “Lato Sensu” Em Psicologia do Trânsito, 2014.

VASCONCELOS, E.A. A cidade, o transporte e o trânsito. São Paulo: Prolivros, 2005.

<http://www.1folha.uol.com.br/Cotidiano/2016/05/1772858>. Brasil é o quarto país com mais mortes no trânsito na América diz OMS.shtml

DEFFENBACHER, JERRY L. General anger: characteristics and clinical implications. *Psychological conductual*, v.1, n.1, p.49-67, Colorado, 1993.

MCCLELLAND, D.C; WATSON, R.I. Power motivation and risk-taking behavior. *Journal of personality*, v.41, 121-139, [s.l] 1973.

TOFFLER, A. A terceira onda. São Paulo: Editora Gente, 2003.

VANDERBILT, T. Traffic: Why We Drive the Way We Do and What It Says About Us. Knopf: New York, 2008.

PEREIRA, Aire José. Ensaio Geográficos e Interdisciplinaridade Poética. 3ª ed. Rio de Janeiro: CBJE, 2012.

QUESTIONÁRIO

Nome:

Sexo:

Idade:

Profissão:

- 1- Quando vai para o trabalho ou para a escola vai por qual percurso?
 - a) Ciclovía
 - b) Rua
 - c) Avenida
 - d) Outros

- 2- Quando sai do trabalho ou da escola vai por qual percurso?
 - a) Ciclovía
 - b) Rua
 - c) Avenida
 - d) Outros

- 3- Com que frequência utiliza a bicicleta como meio de transporte?
 - a) Diariamente
 - b) Semanalmente
 - c) Mensalmente
 - d) Menos de uma vez por mês

- 4- Quanto tempo leva no percurso?
 - a) De 5 a 10 min
 - b) De 10 a 15 min
 - c) De 15 a 20 min
 - d) Mais de 30 min

- 5- Faz uso de outro meio de transporte?
 - a) Regularmente
 - b) Poucas vezes
 - c) Nunca
 - d) Sempre

- 6- Utiliza a bicicleta para quais atividades?
 - a) Lazer
 - b) Esporte
 - c) Meio de transporte
 - d) Não

- 7- Em dias de chuva ou de muito calor interferem na sua escolha de usar a bicicleta?
- a) Sim
 - b) Não
- 8- Como se classifica as condições da cidade para o uso da bicicleta, como o uso de ciclovias e as condições delas?
- a) Ótimo
 - b) Bom
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo
- 9- Como se classifica a questão da iluminação e sinalização das ciclovias da cidade?
- a) Ótimo
 - b) Bom
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo
- 10- Você considera que o uso da bicicleta traz benefícios para sua vida?
- a) Sim
 - b) Não
- 11- Como você considera as condições para o uso da bicicleta na cidade de Araguaína?
- a) Ótimo
 - b) Bom
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo