

Kelly Schaefer Epichin

Espaço urbano e mobilidade sustentável

um olhar reflexivo sobre Políticas Públicas de municípios da região metropolitana da grande Vitória/ES

Resumo

Este artigo compreende parte do estudo em Sociologia Política, cujo objetivo busca uma abordagem reflexiva da percepção dos problemas de Mobilidade Urbana em quatro municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória/ES (RMGV) observando os impactos decorrentes do crescente desenvolvimento das cidades, da escassez de Políticas Públicas para sanar as demandas e dos desafios quanto à plena Mobilidade Urbana Sustentável. Como procedimento metodológico utiliza a avaliação documental dos planos e diretrizes dos governos sobre mobilidade, bem como os estudos e projetos implementados na RMGV analisado em consonância com os dados coletados do Plano Diretor Urbano (PDU) dos municípios que compõem o estudo, observando as estratégias voltadas para a Mobilidade Urbana Sustentável (MUS). Os resultados evidenciam os problemas que se arrastam no decorrer do tempo, essencialmente em relação ao caótico trânsito, impactando no direito de ir e vir promovendo efeitos danosos ao meio ambiente, à qualidade de vida e à sociedade em virtude da crise de mobilidade que permeia o tecido urbano. Concluiu-se que a realidade atual exige urgente necessidade de desafogar o trânsito, o que requer uma boa gestão do poder público, direcionada para o planejamento e políticas de integração, estimular os meios de transporte alternativo e melhorias na locomoção, promovendo a qualidade dos espaços públicos, através de estratégias de articulações municipais.

Mobilidade urbana

Políticas públicas

Tecido urbano

Sustentabilidade

Abstract

This article understands part of the study in Political Sociology, whose objective search a reflexive approach of the perception of the problems of Urban Mobility in four municipal districts of the Metropolitan Area of Great Vitória/ES (RMGV) observing the current impacts of the crescent development of the cities, of the shortage of Public Politics to cure the demands and of the challenges as for the full Maintainable Urban Mobility. As methodological procedure uses the documental evaluation of the plans and the governments' guidelines about mobility, as well as to the studies and projects implemented in RMGV analyzed in consonance with the collected data of the Urban Master plan (PDU) of the municipal districts that it composes the study, observing the strategies gone back to the Maintainable Urban Mobility (MUS). The Results evidence the problems that crawl in elapsing of the time, essentially in relation to the chaotic traffic, impact in the right of to go and to be promoting harmful effects to the environment, to the life quality and the society because of the mobility crisis that permeates the urban fabric. It was ended that the current reality demands urgent need to relieve the traffic, what requests a good administration of the public power, addressed for the planning and integration politics, to stimulate the alternative means of transportation and improvements in the locomotion, promoting the quality of the public spaces, through strategies of municipal articulations.

Urban mobility

Public politics

Urban fabric

Sustainability

INTRODUÇÃO

É notório que a faceta contemporânea das políticas públicas brasileiras aponta para um “fazer política” de forma isolada e desarticulada, herança histórica da Ditadura Civil-Militar e seu projeto de alienação massificada que estratificava os setores governamentais objetivando o impedimento de uma possível conspiração, o que nos dias de hoje resulta em projetos sem integração, assim acontece em âmbitos habitacionais, de saneamento e transporte. Essa prática leva à perda de recursos, à ineficiência e ao aumento das desigualdades sociais, é a perpetuação da realidade histórica de um “passado que não passou”. Em razão da complexidade e da abrangência que a mobilidade urbana exige, as soluções dos problemas devem passar, obrigatoriamente, pelas dimensões do social, da economia e do ambiental. Entretanto, é necessária a quebra do paradigma histórico de desunião popular, a fim de que o envolvimento de toda a sociedade respalde políticas públicas que tenham a capacidade de oferecer resultados expressivamente positivos às questões que envolvem a MUS.

Os problemas consequentes do desordenado crescimento populacional das cidades propicia segregação espacial, paralisações no tráfego e exclusão social. O interessante é a relação de ligação entre esses ônus do desenvolvimento das cidades e os elementos intrínsecos à preocupação voltada para a Mobilidade Urbana Sustentável (MUS), que revela fatores que permeiam os debates na elaboração de políticas públicas direcionadas a indicadores de qualidade de vida e melhorias na utilização do espaço público, com bases na sustentabilidade. Esse dueto que envolve as políticas públicas e a MUS denota uma abordagem de grande complexidade, uma vez que, para implementar contribuições realmente efetivas às políticas públicas com direcionamento para a mobilidade urbana, grandes desafios apresentam-se no vão que compreende projeto e consumação, visto que tais não se limitam apenas à boa vontade política e ao envolvimento dos principais setores da sociedade.

A mobilidade urbana deve ser objeto de políticas públicas que integrem todas as áreas do planejamento urbano. Essas políticas devem ter a capacidade de contemplar soluções reais e efetivas para os problemas atuais e futuros de deslocamento, contribuindo, dessa forma, com o desenvolvimento social, econômico e ambiental das cidades. Atualmente, o planejamento do transporte nas grandes metrópoles brasileiras é uma tarefa difícil para os gestores da área (BOARETO, 2008); nota-se que a desagregação do espaço promovido pelo padrão de urbanização adotado no Brasil levou à exclusão social e territorial

que, por consequência, acabou contribuindo para a redução da qualidade de vida das pessoas, mas, em especial, agravaram as perspectivas inerentes às classes marginalizadas.

Desse modo, utilizando como metodologia a fundamentação em dados coletados do Plano Diretor Urbano (PDU) de municípios da Grande Vitória/ES, observando as estratégias voltadas para a Mobilidade Urbana Sustentável (MUS) na prática da elaboração de planejamento, gestão e políticas estabelecidas, que convergem para melhorias no desempenho da mobilidade nessas cidades. Trata-se de avaliação documental referente às diretrizes governamentais sobre mobilidade, bem como aos estudos e projetos implementados na RMGV.

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo destacar a percepção do problema de Mobilidade Urbana em quatro municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória/ES (RMGV), evidenciando, nesse contexto, a mobilidade urbana, por meio de acesso e serviços de transporte, que se apresenta como um elemento importante para o desenvolvimento sustentável das cidades.

MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL

Tecer uma reflexão sobre o espaço urbano e a mobilidade urbana sustentável requer uma percepção voltada para a melhoria contínua das condições de deslocamento, para a redução dos afetamentos nocivos no ambiente e para a ampliação de melhorias na qualidade de vida da população. A mobilidade urbana sustentável se torna ponto crucial à medida que as cidades crescem, uma vez que, paralelamente, também proliferam as necessidades de mobilidade e de ações estratégicas que possam, no mínimo, preservar a qualidade de vida do cidadão. Nessa linha de análise, cabe ressaltar os aspectos que envolvem a mobilidade urbana sustentável, inter-relacionando questões ambientais, econômicas e sociais, visando ao desenvolvimento equilibrado, viável e socialmente digno quanto à utilização e à ocupação do solo, assim como à gestão dos transportes e ao acesso aos bens e serviços, beneficiando, também, as gerações futuras. À medida que a cidade vai ampliando, as pessoas vão cedendo os espaços centrais para o setor comercial e se afastando, cada vez mais, para as áreas periféricas, gerando, com isso, problemas para os gestores das cidades e perda da qualidade de vida. Esse distanciamento traz a necessidade de que ações sejam criadas com a finalidade de oferecerem acessos aos espaços culturais e públicos das áreas centrais a essas comunidades afastadas, é o que diz Lefebvre (2001).

O modelo de urbanização, calcado na falta de planejamento, levou a um crescimento desordenado e ao privilégio do uso do transporte individual motorizado. Tal fato acabou tornando-se um desafio para o desenvolvimento sustentável. Mobilidade urbana e acessibilidade passaram a ser os principais problemas das cidades modernas. A melhoria do ambiente depende mais do que nunca de que a sustentabilidade esteja inserida dentro do contexto de mobilidade urbana (SILVA, 2004).

Alves e Raia Junior (2010) dizem que a falta de um planejamento que contemple o uso do espaço urbano de uma forma mais aproveitável, associado à carência de uma infraestrutura mais apropriada para a circulação, acaba tornando desconfortável o simples ato de andar pelos centros da maioria das grandes cidades brasileiras. Tal cenário requer intervenções urbanas pontuais que produzam impactos nas pessoas para maior reflexão quanto ao funcionamento da cidade sustentável, que sejam essenciais para a contemplação do espaço, para a mobilidade e convivência das pessoas em áreas urbanas.

Sakata (2011, p. 24) ressalta que, no panorama brasileiro, o planejamento urbano, de modo geral, resulta da ineficácia dos “Planos Diretores em tratar da composição dos espaços da cidade”. Ele, ainda, assevera que, no decorrer do processo de redemocratização, o planejamento paulatinamente deixa de ser elaborado de maneira centralizada, emergindo uma vertente contrária, com ênfase em ações locais, voltadas para demandas urgentes. Esse contexto denota convergência com o discurso de Lerner (2011, p. 7) sobre Acupuntura Urbana:

Acredito que algumas “magias” da medicina podem, e devem, ser aplicadas às cidades, pois muitas delas estão doentes, algumas quase em estado terminal. Assim como a medicina necessita da interação entre médico e paciente, em urbanismo também é preciso fazer a cidade reagir. Cutucar uma área de tal maneira que ela possa ajudar a curar, melhorar e criar reações positivas e em cadeia. É indispensável intervir para revitalizar, fazer o organismo trabalhar de outra maneira.

A necessidade de atender às demandas urbanísticas dos menos privilegiados economicamente, juntamente com a adoção do padrão consumista dos países mais desenvolvidos, gera pressão de natureza ambiental cujos reflexos negativos são visíveis nas políticas de mobilidade urbana (BOARETO, 2008).

Em razão da contemporaneidade conceitual da mobilidade urbana no Brasil, cresce a importância com relação às questões ambientais e sociais que

norteiam as discussões sobre a efetiva implantação e consolidação da mobilidade urbana brasileira. Tudo com a finalidade de tornar a acessibilidade um direito de todos, bem como o uso dos espaços públicos de uma forma mais igualitária. A mobilidade sustentável, fundamentada nos pilares ambientais, sociais e econômicos, é fruto natural de uma sociedade crescente que busca o desenvolvimento ambientalmente equilibrado, com uma economia viável e socialmente mais justo para todos (CAMPOS JÚNIOR, 2005).

Investigar todos os vetores que interferem no trânsito das pessoas pelas cidades é de vital importância para a perfeita compreensão da influência da mobilidade urbana no desenvolvimento local (BOARETO, 2008). No Brasil, ver a mobilidade urbana apenas sob a ótica da engenharia de tráfego ou como uma mera questão de transporte é uma cultura que não atende à mobilidade urbana, em razão de a mesma carecer do viés ambiental, social e econômico alinhado a um planejamento urbano integrado (PONTES, 2010).

Os interesses conflitantes do tráfego e da mobilidade presentes nas cidades modernas, que serviram de base para as políticas de transportes e modelo de desenvolvimento adotado no Brasil, acabaram por criar distorções que tornam a sustentabilidade um desejo inalcançável. Tal fato se justifica pela prioridade dada ao transporte individual, ainda que a necessidade do transporte coletivo fale mais alto para as classes mais desprovidas economicamente (ALVES; RAIA JUNIOR, 2010).

No decorrer dos séculos, foi possível associar a transformação dos meios de transporte ao desenvolvimento econômico. O crescimento da urbanização no mundo, por meio do modelo de consumo adotado e dos avanços tecnológicos, acabou estimulando a marginalização espacial e social dos mais pobres. As consequências dessa marginalização se fazem mais presente quando o problema é visto sob o ângulo dos transportes e da mobilidade urbana. A ideia de que o estudo planejado do transporte contemple o desenvolvimento sustentável e que esse tenha como referência o equilíbrio ambiental, econômico e social, foi adotada primeiramente no continente europeu, América do Norte e Austrália. Somente recentemente os Planos Diretores de Transportes brasileiros vêm agregando às suas discussões o conceito adotado inicialmente na Europa (MAGAGNIN; DA SILVA, 2008).

Silva (2004) diz que as políticas públicas têm em seu bojo as soluções das distorções manifestadas na gestão da mobilidade urbana. Todas as dimensões passíveis de exercerem influências na formulação dessas políticas são levadas em consideração, da social à

ambiental, passando também pelo urbanismo e tecnologia.

Segundo Lefebvre (2001), os urbanistas têm se debruçado em três correntes de pensamentos que vêm atuando de forma paralela na reconstrução das cidades: a) o urbanismo voltado para o humanismo clássico e liberal, que foca em reaver as cidades formais e estáticas dos séculos que antecederam à industrialização; b) o urbanismo dos administradores, tecnocrático e sistematizado, que busca beneficiar a funcionalidade da cidade, melhorada pelo uso da tecnologia; c) o urbanismo de mercado, que pretende atender suas demandas, mas tendo sempre o lucro como objetivo final. Harmonizar as três correntes de pensamentos é o grande desafio a ser estrategicamente gerido pelos formadores das políticas urbanas.

Para Gomide (2006), atualmente, a maneira como as condições de mobilidade urbana se apresentam nas grandes cidades, principalmente no tocante ao transporte coletivo de massa, leva uma parcela considerável da população a se sentir excluída dos principais serviços, ao mesmo tempo que promove a manutenção do estado de pobreza e da exclusão social, expressa.

De nada adianta que as políticas voltadas para a mobilidade urbana estejam desconectadas das políticas que tratam das demandas básicas de emprego, educação e saúde, haja vista ser a mobilidade urbana a responsável por fazer com que esses fluxos básicos funcionem da maneira mais harmoniosa. Isso faz crescer a certeza de que os investimentos na área garantirão realmente o acesso da população aos serviços prestados (GOMIDE, 2006).

É preciso que os agentes públicos assumam o papel de líderes responsáveis por capitanear as representatividades da sociedade no sentido de estabelecer políticas de mobilidade urbana, tentando suplantar, com isso, a prática cultural da gestão fragmentada, na qual as soluções dos problemas são buscadas de maneira isolada e de acordo com a conveniência de cada área (habitação, saneamento ambiental, mobilidade). Tudo com o propósito de assegurar que a igualdade social de ingresso ao espaço urbano seja sustentavelmente correta (BRASIL, 2006b).

Data de 2001 a inquietação pela busca de respostas em relação às dificuldades encontradas pela falta de um desenvolvimento ordenado e planejado e pelo nível da qualidade dos deslocamentos das pessoas nas cidades. Essa discussão se fez mais presente por ocasião da concepção do Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001). O referido Estatuto obrigou que as cidades com mais de vinte mil habitantes elaborassem planos diretores e as cidades com mais de quinhentos mil habitantes concebessem plano de

transporte alinhado com os planos diretores, trazendo em suas diretrizes, segundo Merino (2013, p.14), as seguintes considerações:

- I. Garantir diversidade dos modais de transporte. Prioridade ao transporte coletivo e não motorizado e valoriza ao pedestre
- II. Gestão da Mobilidade urbana integrada ao Plano Diretor Urbano Municipal
- III. Respeito às especificidades locais e regionais
- IV. Controle da expansão urbana, universalização do acesso à cidade, melhoria da qualidade ambiental e controle dos impactos no sistema de mobilidade gerados pela ordenação do uso do solo.

Diante da necessidade de se buscar soluções para os novos desafios urbanos, a integração das gestões estaduais e municipais é fomentada pelo Ministério das Cidades como forma de se alcançar uma mobilidade urbana mais sustentável, embasada no famoso tripé da perspectiva ambiental, social e econômica, tanto para as atuais como para as futuras gerações. Com o intuito de tornar mais próximos os lugares de trabalho das áreas residenciais, ressalta-se ser indispensável a criação de novos centros para redução do tempo de deslocamento motorizados. Ao contemplar outras políticas urbanas em seu contexto, a referida proposta procura transpor a cultura da gestão fragmentada, geradora de perdas de recursos (ALVES; RAIA JUNIOR, 2010).

Ao discutir as políticas públicas voltadas para a questão da mobilidade urbana, compreende-se que essas serão relevantes e sustentáveis, econômica e socialmente, à medida que evidencie a sua eficácia na superação de obstáculos ao suficiente funcionamento dos deslocamentos, ou para assegurar o melhor equilíbrio de oportunidades sociais; bem como a sua efetividade e eficiência, utilizando o melhor emprego dos meios que lhes são adjudicados.

Nesse sentido, oportuniza-se com a abordagem desse título, ampliar a concepção da finalidade das políticas públicas, cujo contexto se insere o Plano Plurianual, as qual, no cenário atual, pode ser entendidas como um “jogo” de cooperação e conflito, envolvendo os diversos atores sociais e postos em situação de relativa igualdade e autonomia, não de dependência ou subordinação hierárquica. A maior importância passa a se concentrar na capacidade de o Estado catalisar e facilitar a dinâmica econômica, conferindo-lhe sustentabilidade ao mesmo tempo que promove a vitalização dos sistemas garantidores da proteção social, e arbitra o conflito, inerente, entre a melhor adequação dos fatores necessários ao dinamismo econômico e às tendências desqualificadoras que lhe são próprias.

POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA E SEUS DESAFIOS

A partir da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), emerge uma diversidade de arranjos elaborados no âmbito institucional público, vislumbrando oportunidades de identificar e sanar os enfrentamentos que se instalam no cenário do sistema nacional de mobilidade. Nesse contexto, busca-se a efetivação de estratégias que integrem as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU enquanto significativamente relevante para o desenvolvimento sustentável das cidades. Em virtude de se configurar em fator preditivo de qualidade de vida dos cidadãos, ganha abordagem específica nesse título, visando evidenciar as benesses na reversão do caótico quadro de urbanização desordenada, segregada, de exclusão social e degradação ambiental que acomete as cidades atualmente.

Seabra e Taco (2014) afirmam que somente se as ações governamentais, articuladas com a sociedade organizada, estiverem alinhadas com o que é preconizado pelas diretrizes contidas no PNMUS, o desenvolvimento urbano terá eficiência. Dessa forma, é extremamente importante que os planos de mobilidade, de transportes e de planejamento urbano federal, estadual e municipal estejam incorporados e sustentados no PNMUS. Ainda que o PNMUS venha enfrentando algumas dificuldades no tocante à sua implementação, algumas contribuições já são realidades. Dentre as contribuições do PNMU, destaca-se o fato de que todos os municípios com mais de vinte mil habitantes são obrigados a confeccionar o Plano de Mobilidade Urbana integrados ao Plano Diretor Municipal. O Estatuto das Cidades garante envolvimento da sociedade organizada no planejamento e na fiscalização da aplicabilidade das políticas. Para tal, as ouvidorias e consultas públicas são os instrumentos utilizados na avaliação do grau de satisfação dos usuários dos sistemas, bem como para direcionar a política de mobilidade urbana sustentável.

Pereira et al. (2012, p. 11) corrobora com tal premissa ao ressaltar que: “[...] são utilizadas ferramentas ambientais, buscando a melhoria da produção e atividades que respeitem os limites de saturação do meio ambiente”. O acesso universal à cidade, garantido por todos os meios e serviços ofertados, e que está contemplado no Sistema de Mobilidade Urbana, faz parte do objetivo da Política Nacional de Mobilidade Urbana, comenta Pontes (2010).

A Lei 12.587/12, Lei da Mobilidade, preconiza ainda que os meios de transportes não motorizados e os transportes públicos coletivos devem ser priori-

zados quando da formulação de políticas públicas de mobilidade urbana, o que evidencia a preocupação da gestão de transporte com os princípios da sustentabilidade. Fazendo um contraponto, Silva (2004) profere que, em razão da cultura do transporte individual estar muito enraizada, a introdução de políticas que priorizam os transportes coletivos e não motorizados sofre muitas rejeições. Nesse sentido, Silva (2004), atenta para a necessidade de promover campanhas conscientizadoras e reeducadoras para os usuários dos sistemas aliadas à readequação dos espaços urbanos para que venham a ser mais factíveis e eficientes. Merino (2013) vai mais longe ao apontar a questão cultural como um obstáculo para a implementação do PNMUS. O autor afirma que a questão cultural faz com que as pessoas encarem o uso do transporte coletivo como sendo o segundo degrau de uma ascensão social, ou seja, tão logo a situação financeira permita, essa pessoa irá comprar um carro (terceiro degrau); enquanto que a bicicleta (como representante do primeiro degrau da escada social) é para as pessoas menos favorecidas financeiramente. Em razão disso, as soluções apresentadas se resumem apenas em melhorar a circulação de veículos. O autor diz ainda que ações de educação cívica e a divulgação dos princípios de sustentabilidade, relativos ao uso dos transportes, devem ser inseridas nas políticas de mobilidade sustentável. Nesse sentido, cabe destacar que:

Em 2007, o Conselho realizou, em parceria com o Ministério das Cidades, o Seminário de Mobilidade Urbana e Cicloviária, com enfoque na mobilidade por meio da bicicleta. Nesse contexto, a bicicleta se configura como uma importante opção no transporte de curta distância, promovendo saúde para seus usuários e contribuindo para a redução da poluição ambiental e do congestionamento do trânsito nas cidades. O objetivo do Crea-ES é iniciar um fórum capixaba de discussão sobre o tema, no sentido de propor uma transformação da política de mobilidade, centrada no uso indiscriminado do automóvel, em uma política na qual a mobilidade se conjugue com a cidadania e a democratização dos recursos públicos. O Crea-ES também participa da luta pela criação de cicloviárias na Grande Vitória, sendo um dos apoiadores do projeto Pedalço pela Paz, realizado pela ONG Movimento Paz Espírito Santo. O evento, que ocorre há 9 anos, promove um passeio ciclístico por Vitória e Vila Velha, além de arrecadar toneladas de alimentos para instituições beneficentes (CREA/ES, 2008, p. 02).

A não materialização das promessas discursadas pela classe política sobre mobilidade urbana susten-

tável gera uma falta de credibilidade em relação à efetividade da implantação das ações previstas no PN-MUS. Muitas das vezes essas questões nem chegam a ser debatidas com a sociedade. A complexidade e peculiaridade que envolve o tema por si só já justifica a presença de pessoas capacitadas e com profundo conhecimento do assunto.

Percebe-se que a solução para a questão da mobilidade urbana transita por áreas que vão além da construção de infraestrutura para o seu melhoramento, como melhor distribuição do espaço urbano, urbanização, priorização dos modais e cultura. Portanto, estamos lidando com um problema multidimensional e complexo. O uso do espaço urbano é, muitas vezes, feito de forma indiscriminada, e vem trazendo, assim, sérios problemas para os gestores públicos devido à falta de soluções articuladas que perpassam todas as áreas envolvidas na construção de uma eficiente mobilidade urbana sustentável (D'AGOSTO; JACQUES; OLIVEIRA, 2014).

Desse modo, é preciso que o problema seja visto sob o ponto de vista das diversas facetas. Nessa questão, se devem incluir soluções que contemplem um novo modelo de ocupação do solo e uma nova priorização dos meios de transportes que venham substituir o modal priorizado pelas políticas públicas brasileiras, em especial, as que vêm valorizando o uso do automóvel particular e individual para o deslocamento da população. Consequentemente, a tão sonhada mobilidade urbana sustentável pode ser alcançada por meio da integração de políticas que priorizem de forma efetiva o transporte coletivo e os meios não motorizados. Tudo com a finalidade de promover uma melhor qualidade de vida e a inclusão social das pessoas.

A existência de um transporte sustentável e eficiente traz benefícios que refletem em todos os segmentos. A questão ambiental, a circulação dos espaços urbanos e a prática de uma logística urbana de menor custo são alguns exemplos factíveis de serem atingidos por meio da utilização de um transporte sustentável. Soma-se a essa questão o fato de que a acessibilidade aos serviços, às atividades e às cidades acaba por contribuir com a formação e organização do espaço urbano. Mesmo que os atores responsáveis pelas políticas que contemplem as soluções dos problemas de mobilidade tenham consciência da sua urgência, a prática efetiva dessas políticas vem sendo relegada a segundo plano (ABE; CRUZ, 2008).

As consequências da demora na busca de soluções mais efetivas e com foco na multidimensionalidade da questão são reveladas no aumento frequente da ocupação dos espaços destinados aos automóveis em detrimento das pessoas e do meio ambiente. Tal

fato deve ser visto como, também, uma forma de segregação espacial, haja vista que essas pessoas acabam se deslocando para as áreas periféricas das cidades. É necessário reverter o processo de crescimento das cidades. Para tanto, primeiro é necessário pensar nas conexões estruturais da cidade e, depois, nas construções, revendo, por exemplo, a construção de *shopping centers* em detrimento das lojas de ruas. Ainda nesse cenário, é preciso rever edifícios que geram nós urbanos, criando pontos de convergências críticos na cidade.

O processo de planejamento dos espaços urbanos vem procurando contemplar novos conceitos na área da mobilidade urbana. No Brasil, conhecido como moderação do tráfego, o *Traffic* visa proporcionar um maior controle do tráfego por meio da redução da velocidade nas áreas de concentração comercial e de pessoas. Ao interagir o pedestre com a cidade, por meio do uso de vias preferenciais, esse novo conceito busca, também, tornar o trânsito mais seguro e agradável (ESTEVEVES, 2003).

É importante que se diga que, atualmente, não há como pensar em desenvolvimento de uma cidade que não esteja alinhada e embasada na noção de preservação do nível de qualidade ambiental – podendo incluir aí não somente aspectos relativos à qualidade atmosférica, sonora, mas também à diminuição do tempo para deslocamento das pessoas. Para tal, se faz necessário que as soluções estejam em acordo, também, com os estudos voltados para as realidades econômicas, sociais e culturais do meio que os cercam. Ainda que não seja na velocidade e eficiência dos países mais desenvolvidos, o Brasil vem caminhando no sentido de buscar melhorias no campo da mobilidade urbana. Cabe ressaltar alguns exemplos brasileiros nesse sentido, como o que se segue: o Estatuto da Cidade, por meio de suas diretrizes, garante à atual e às futuras gerações o direito à cidade e à sustentabilidade. O Estatuto preconiza que cidades com mais de quinhentos mil habitantes elaborem e implantem um plano de transporte e de trânsito, rebatizado como Plano de Mobilidade, em conformidade com a Lei no. 10.257/2001 (BRASIL, 2001).

O Ministério das Cidades, em conjunto com a Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana, elaborou a Política de Mobilidade Urbana Sustentável (ABE; CRUZ, 2008). Conhecida como a união das políticas de transporte e circulação, as políticas de desenvolvimento urbano têm a finalidade de “[...] proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os modos de transporte coletivo e os não motorizados, de forma segura, socialmente inclusiva e sustentável” (BRASIL, 2004, p. 14).

A contribuição do governo federal se faz presente por meio da promoção de ações, propostas, leis e diretrizes referentes à acessibilidade plena do cidadão à cidade, direito esse que se encontra garantido na Constituição de 1988 (BRASIL, 1988). Destaque para as seguintes leis e seus desdobramentos em regulamentos, planos, projetos e ações:

- NBR9050/2004 (BRASIL, 2004): estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade para pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida.
- Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000 (BRASIL, 2000): prioriza o atendimento às pessoas portadoras de deficiência física, idosos com mais de 65 anos, gestantes, lactantes, pessoas acompanhadas de crianças de colo e estipula outras providências.
- Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (BRASIL, 2000): estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, entre outras providências.
- Brasil Acessível –Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana – Junho/2004 (BRASIL, 2004d): objetiva incluir uma nova visão no processo de construção das cidades que considere o acesso universal ao espaço público por todas as pessoas e suas diferentes necessidades, através da eliminação de obstáculos e do desenho universal.
- Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004): regulamenta as Leis 10.048/2000 e 10.098/2000.
- Projeto de Lei da Mobilidade Urbana, PL1687/2007 (BRASIL, 2007): institui as diretrizes da política de mobilidade urbana com objetivo de contribuir para o acesso universal à cidade, por meio do planejamento e gestão do sistema de mobilidade urbana.
- Material de Apoio aos Municípios no Aperfeiçoamento da Gestão de Mobilidade Urbana – Convênio nº 07 / 2004 (BRASIL, 2004): visa contribuir para que o poder local aprimore as suas condições de gestão da Mobilidade Urbana observados os limites e competências institucionais.
- Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades – 2007 (BRASIL, 2007): objetiva auxiliar os municípios na implantação de seus planos cicloviários.

O impacto dessa nova forma de concepção de políticas, com o viés do princípio da sustentabilidade, levou de imediato a uma revisão na noção de políticas de mobilidade, no sentido de tornar também obrigatório a implantação do Plano de Mobilização para as cidades que tenham mais de cem mil habitantes, bem como para aquelas cidades inseridas dentro das regiões metropolitanas e em regiões de desenvolvimento integrado. Observa-se que, mesmo se tratando de mobilidade e acessibilidade, esses princípios estão fundamentados em um viés de sustentabilidade quando se trata de uma cidade sustentável, por exemplo. Considerar mobilidade urbana sustentável sem uma conexão desses princípios e sem a articulação entre RMGV nos faz pensar num plano frágil, de fácil desestruturação. A Política Nacional de Mobilidade (PNM) de 2004 tem como objetivo priorizar os transportes coletivos e os deslocamentos não motorizados – a pé ou por meio de bicicletas – em detrimento do transporte individual. A PNM objetiva, também, ser parte atuante de uma política de inclusão social e combate à pobreza urbana, incidindo na população de menor renda – parcela altamente dependente dos sistemas de Transporte Coletivo Urbano – e nas pessoas portadoras de deficiência ou com dificuldades de locomoção e idosos.

Ainda que o transporte não motorizado e a prática do uso integrado de mais de um modal para o transporte (multimodalidade) são objetivos a serem atingidos por meio de diretrizes presentes no Plano Diretor de Mobilidade e Transportes Urbanos de Vitória (PDMTUV) – os outros três municípios apresentam somente PDU –, a atenção principal continua voltada para os grandes eixos estruturantes viários e suas constantes buscas de soluções para a circulação de veículos e meios de transporte coletivos. No caso de uma região metropolitana, essa busca de solução se complexifica na medida que estamos falando de municípios que podem ou não estar adotando as diretrizes nacionais.

As cidades onde estão inseridos os portos, também conhecidas como cidades portuárias, desempenham um importante papel de ligação entre a cadeia produtiva, localizada no território, e as demandas globais. Observa-se que, no estado do Espírito Santo, as indústrias e os prestadores de serviços voltados para logística ficam localizados na RMGV. Vitória acaba servindo de centro polarizador para o trânsito dos materiais. O nível de integração entre a cidade e porto chega a tal ponto que fica difícil saber onde termina as funções de uma e onde começam as funções do outro. A área de influência dessa integração (porto e cidade) se faz sentir no setor industrial, comercial e de serviços. As demandas por espaços voltados para

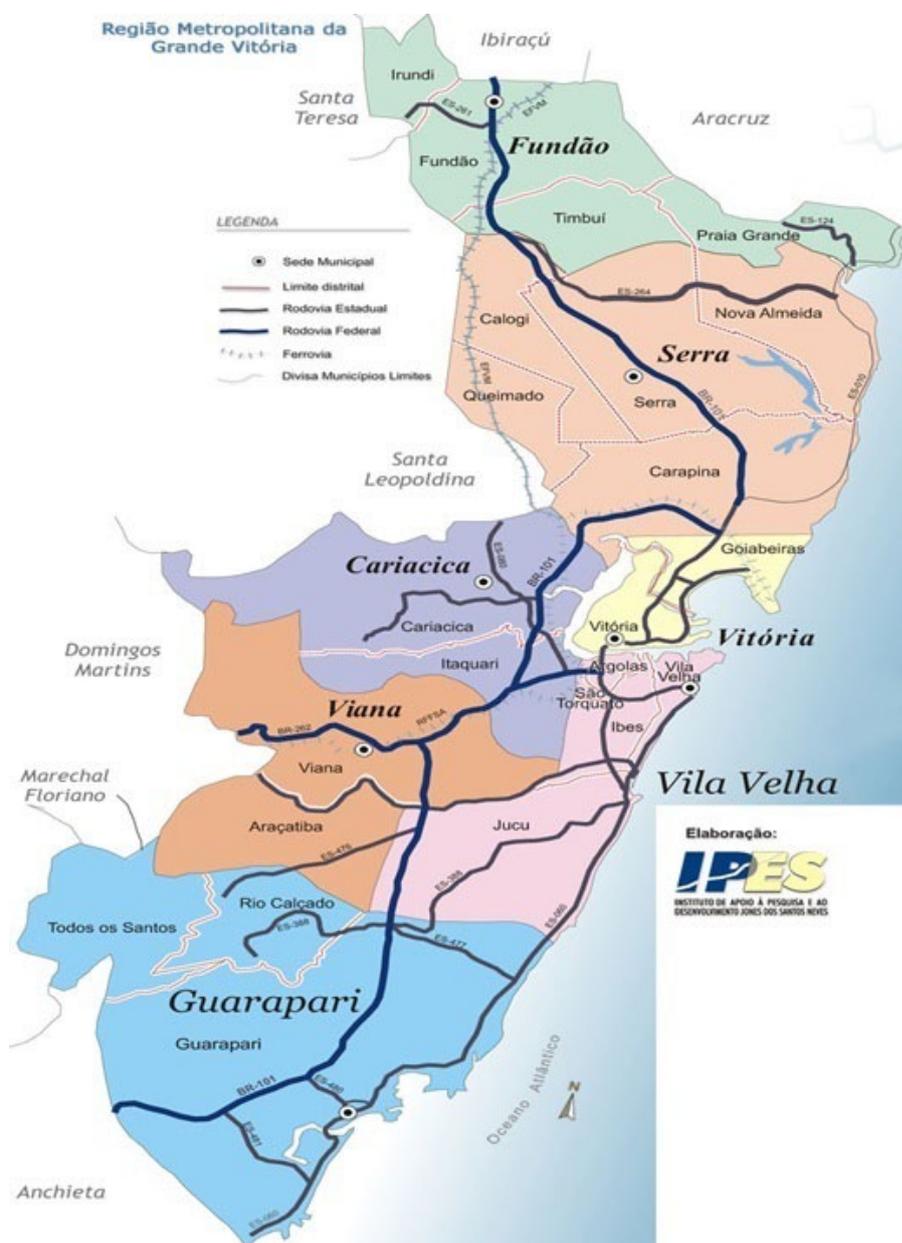
as instalações industriais (siderúrgica, dentre outras) e espaços para a infraestrutura logística (vias, ferrovias, dutos, portos, armazenagens) requerem que se busquem novas formas para que os municípios se relacionem na esfera regional. Entretanto, o município de Vitória continuará como centro dos principais acontecimentos econômicos, o que, por consequência, levará a um constante aumento no volume de tráfego na ilha (VASCONCELOS, 2014).

VIAS CIRCULANTES NA RMGV

Quando se estuda o componente viário e de circulação, o Plano Diretor de Transporte e Mobilidade do Município de Vitória ressalta três considerações: a expansão dos principais fatores capazes de suportar o aumento da demanda, o aumento do PIB capixaba acima da média do PIB brasileiro, com destaque para o espaço urbano, parque industrial, infraestrutura logística e malha energética gravitando em torno da baía de Vitória. Todas essas condicionantes favoráveis levam a um aumento da frota circulante, da circulação de pessoas e de cargas sobre o sistema viário da capital; as barreiras físicas naturais para a expansão do sistema viário: de um lado, o mar em cuja orla encontram-se áreas alagáveis protegidas; do outro lado, o Maciço Central com seus afloramentos montanhosos e pressionado pela expansão da ocupação urbana, o sistema viário é restrito e sem alternativas de expansão para acompanhar o crescimento da demanda. E a geografia da Região Metropolitana e do Município: a capital do Espírito Santo é o principal polo de atração das viagens e, devido à sua posição insular intermediária, suas vias são intensamente impactadas pelas viagens realizadas entre os demais municípios que nela fazem passagem.

A configuração topográfica faz com que quase 50% do município de Vitória não sejam atendidos pela malha viária. Desse valor, por volta de 60% das vias têm serventia apenas para circulação dentro dos bairros. A geometria do traçado contribui para que as condições de pavimen-

tação e de iluminação sejam, em geral, deficientes, e as acessibilidades, ao serem precárias, acabam por limitarem a mobilidade dos veículos e dos pedestres (ABE; CRUZ, 2008). Os eixos viários destinados à circulação dentro dos bairros acabam por ser utilizados também por aqueles que chegam ou que estão de passagem na cidade, tornando-se, dessa forma, os principais eixos estruturantes. Esses eixos, que servem de vias para o transporte coletivo de passageiros, atuam de forma não complementar. Ao analisar as condicionantes que sustentam as vias, o PDMTUV verificou que existem poucas malhas de apoio que alimentam os corredores de tráfego, gerando com isso um baixo índice de conectividade, falta de uma maior eficiência das intersecções das linhas e uma melhor programação para os semáforos, níveis altos de lotação com reflexos negativos nos níveis de servi-



ços, redução da velocidade de utilização e índices de acidentes elevados.

Situação pior pode ser observada na região da Área Central com suas vias de larguras pequenas e cheio de curvas, espremido entre a orla da Baía de Vitória e as encostas do Maciço Central e que, no seu ponto mais estreito, contam com apenas duas vias longitudinais. Por contemplar em seus limites uma parcela significativa dos serviços, comércio e atividades de gestão, a Área Central é um dos principais destinos das viagens geradas em toda a Região Metropolitana. Soma-se a isso a função de passagem para os deslocamentos individuais e coletivos entre um bairro e outro e entre

municípios da Grande Vitória. A precedência dos meios de transporte coletivo em relação ao transporte individual, do uso da bicicleta, da construção das áreas de passeios para pedestre, os deslocamentos por meios não motorizados, a redução da circulação nas vias locais, apoio e incentivo na busca de outras soluções para a mobilidade fazem-se constar no artigo 34, da seção VIII, do capítulo III, da Lei Municipal nº6.705/06 (VITÓRIA, 2006).

Com fins de melhor atender a malha viária (Figura 1), a Lei prioriza o transporte coletivo por meio de ações como ampliação de vias, implantação de uma fiscalização mais eficiente e harmonização do uso das vias em consonância com diretrizes de ocupação do solo. Para tal, as vias circulantes são hierarquizadas e classificadas como: vias arteriais metropolitanas; vias arteriais municipais; vias coletoras; vias locais principais; vias locais; vias de pedestre. A planta das vias dispostas de forma hierarquizadas, as vias listadas de acordo com as suas respectivas categorias, tendo como base as particularidades físicas e de infraestrutura, as propostas de mudanças visando a uma readequação de vias em desacordo com as normas em vigor fazem-se constar por meio de anexos à Lei Municipal nº6.705/06.

O Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Urbana municipal de Vitória foi enviado dentro do prazo de dois anos, preconizado para confecção do Plano Viário Municipal, constando no artigo 124 da Lei Municipal nº6.705/06. Esse plano diretor contempla estudos no sentido de verificar a viabilidade ou não para o transporte de média capacidade de usuários. Ainda presente na formação de anexo, tem-se o levantamento da malha cicloviária com suas características (Figura 2) (VITÓRIA, 2006).

No PDMTUV consta que Vitória possui uma malha de ciclovias com 23 km que, em determinado momento, margeia as vias dos automóveis e em outros passa ao lado das calçadas. Existe uma previsão de que a atual malha ciclável seja expandida de modo que possa ter uma maior integração intramunicipal, bem como seja capaz de vir a integrar os municípios (Figura 1), haja vista que, segundo números mostrados pelo PDMTUV, 74,87% dos deslocamentos feitos por bicicletas se dão entre os municípios. Vitória é o destino de 81,4% das viagens, mostra o mesmo estudo que, ainda, aponta que nas áreas mais afastadas de Vitória, 23,76% do total de viagens são creditados aos deslocamentos feitos de bicicleta. Em um paralelo, observa-se que, de acordo com a Secretaria de Serviços e Trânsito de Cariacica, existem 12 km de ciclovias atualmente localizadas na orla da avenida Vale do Rio Doce; na região de Porto de Santana, na rodovia Leste-Oeste e na rodovia Alice Coutinho.

De acordo com a Secretaria de Desenvolvimento



tória, centro regional, bem como suas áreas de influência, reflete diretamente sobre o tráfego. A circulação das pessoas em uma cidade se dá em função da maneira como os espaços urbanos foram ocupados e distribuídos. Normalmente, a direção principal dessa circulação é voltada para áreas de concentração do comércio e dos serviços. No caso da RMGV, Vitória continua sendo o polo catalisador do maior número de origem ou destino das viagens.

O somatório do crescimento do PIB da RMGV (12% de 2003 a 2004), com a centralização da metade dos números das ofertas de empregos metropolitanos na capital do Estado, com o crescimento da frota circulante (39% de 2001 a 2006), é a justificativa para o aumento de 32% da mobilidade nos últimos seis anos. Associar esses números com o aumento do poder aquisitivo e do nível de instrução da população leva a um crescimento dos números dos deslocamentos motorizados por dia diante dos anos anteriores. As projeções dos números levam a concluir que as viagens por meios de transportes individuais irão continuar crescendo no futuro, com consequente aumento dos engarrafamentos e gargalos viários (ABE; CRUZ, 2008). O quadro atual já fez com que os deslocamentos na RMGV aumentassem em 19% o tempo médio para os transportes coletivos e em 67% o número de viagens na modalidade transporte individual. Mesmo diante do citado aumento em relação ao transporte individual, o mesmo oferece tempos de deslocamentos que representam metade do tempo praticado pelo transporte coletivo (SISTEMA DE INFORMAÇÕES DA MOBILIDADE URBANA RELATÓRIO GERAL, 2013).

A posição central favorável em referência aos demais municípios que compõem a RMGV e a grande concentração de chegadas e partidas faz com que os residentes em Vitória economizem 29% do tempo gasto com seus deslocamentos diários, quando comparado com os demais moradores metropolitanos. Observa-se ainda que trabalho (39%) e estudo (28%) são os dois principais motivos de deslocamento por parte das pessoas, que, normalmente, a concentração desses motivos em um determinado horário configura-se em pico de horário e que os gargalos de trafegabilidade são sanados em razão da transferência das vias para as áreas centrais dos bairros (ABE; CRUZ, 2008).

O longo tempo, os engarrafamentos e a inexistência de integração com outros meios de transporte contribuem para a baixa qualidade dos serviços prestados pelos transportes coletivos. Outro aspecto a destacar é que, apesar do deslocamento a pé ser utilizado por mais de 47% dos estudantes, a baixa qualidade nas infraestruturas destinadas para os pedestres

contribui para que a acessibilidade seja ofertada em número reduzido. A existência nos bairros de ofertas de serviços e comércio proporciona uma considerável redução nos números de deslocamentos antes praticados pelas pessoas quando buscavam as áreas centrais com a finalidade de atenderem a suas demandas. Entretanto, a falta de uma melhor infraestrutura nos bairros acaba limitando as pequenas acessibilidades, a ponto de afetar a segurança dos usuários, haja vista a velocidade nos bairros não serem compatíveis com a das vias.

A maior utilização do transporte individual motorizado, em função do aumento do número de automóveis em circulação, impulsionou a introdução do uso da bicicleta, como incentivo a adoção por parte dos usuários de novos modelos alternativos de mobilidade, de forma que possa contribuir para a redução do uso do transporte coletivo na RMGV. É o que refletem os números mostrados por ocasião do I Seminário Mobilidade Urbanos de Vitória em 2007. Parte dos usuários do transporte coletivo migrou para outros modelos de mobilidade. Prova disso foi que, em 2007, a opção pela modalidade individual representou 566% a mais que no ano de 1985. No mesmo intervalo de tempo, o transporte coletivo, que cresceu 173%, mostrou um decréscimo de 13% na participação da matriz dos modelos de transporte utilizados para as viagens da população (ABE; CRUZ, 2008). Mesmo que, na sua maioria, os deslocamentos internos na cidade de Vitória sejam feitos de pequenas distâncias, o transporte privado motorizado, no ano de 2007, continuou sendo o de maior representatividade, quando comparado com a modalidade coletiva. Contudo, mesmo com o incentivo e a implantação de ciclovias, ainda é evidente a baixa utilização do transporte não motorizado em Vitória. Os números mostram ainda que, na última década, na RMGV, a opção pelo modo privado de mobilidade aumentou sua representatividade em 5%, quando se refere a valor relativo do número de viagens por meio de transporte motorizado, sendo que o coletivo sofreu uma redução de 4%. Na mesma década, os deslocamentos individuais dos residentes em Vitória tiveram um aumento de 12,47%, enquanto os modelos coletivos e não motorizados reduziram, respectivamente, 2,88% e 9,6%.

A mudança das ordens de prioridades da mobilidade coletiva e a pé nas circulações pela cidade de Vitória tem suas explicações no aumento do transporte individual, quando se compara com as cidades que fazem parte dos municípios da RMGV. Essa alteração nos padrões de mobilidade leva a um aumento do número de engarrafamento e do tempo de deslocamento por ocasião dos horários de maior circula-

ção (hora de pico), cujos reflexos atingem o nível da qualidade da mobilidade urbana, problema comum nos quatro municípios limítrofes Vitória, Vila Velha, Cariacica e Serra, conforme Relatório Geral do Sistema de Informações da Mobilidade Urbana (2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios da mobilidade requerem estratégias para a adequação da concepção sustentável aos diferentes princípios, buscando novos meios, formas e recursos para efetivar medidas que beneficiem o desenvolvimento urbano. É necessário também promover a cidade sustentável, conscientizar, aprender e disseminar hábitos que se refletem em grandes mudanças na vida das cidades, ajudando com isso no processo de planejamento e implementação do PDU sustentável. É urgente e imperativo refletir e concretizar soluções para o tecido urbano com ênfase na Mobilidade Urbana Sustentável, defendendo a premissa de se adequar às necessidades humanas, que são relegadas a segundo plano em detrimento do crescimento e avanço dos mais diversificados setores. Considera-se que a elaboração das políticas públicas direcionadas à Mobilidade Urbana Sustentável precisa fundamentalmente ser planejada de forma democrática, associando a participação de todos os setores da sociedade, envidando esforços conjuntos para obter soluções que propiciem melhoria concreta na qualidade de vida dos cidadãos da atualidade como também das gerações futuras.

Considera-se que a maior dificuldade contempla a transformação na acessibilidade e mobilidade que, hoje, demonstram um cenário caótico nos municípios que limitam com a capital Vitória/ES. A urgente necessidade de desafogar o trânsito configura-se uma das grandes preocupações, o que requer planejamento e políticas de integração visando minimizar as linhas que se encontram sobrepostas, promovendo itinerários para regiões ainda não contempladas. Outra via de ação é estimular os meios de transporte alternativos buscando melhorias e ampliação da malha cicloviária. Em longo prazo, muitas especulações são levantadas voltadas para projetos individualizados, como a implantação de metrô de superfície e a revitalização do Aquaviário, que poderiam contribuir para reduzir os impactos do transporte de passageiros entre os municípios da Grande Vitória/ES. Embora se constituam boas alternativas, os debates em relação ao custo-benefício não evoluem e se mantêm somente no papel. Considera-se que os problemas permanecem e até mesmo se agravam. Em virtude das ações isoladas que não resolvem o problema, é

necessária a efetivação de estratégias sistêmicas.

Portanto, a escassez de políticas públicas mais específicas com efetivação prática, diagnosticando as principais intervenções, obras e demais ações que precisam ser consolidadas para facilitar a mobilidade, desafogar o trânsito, priorizar o transporte coletivo, possibilitar passeios humanizados, ampliar ciclovias e ciclofaixas, ou seja, ações que busquem atuar de forma integrada com o ambiente, o sistema de transportes e o planejamento urbano, visando obter uma mobilidade urbana sustentável e acessibilidade universal.

REFERÊNCIAS

- ABE, André Tomoyuki; CRUZ, Patricia Stelzer. Eixo urbano-ambiental. Mobilidade Urbana **Agenda Vitória 2008/2028**. Vitória, 2008.
- BOARETO, Renato. “A Política de Mobilidade Urbana e a construção de cidades sustentáveis”. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP** (Associação Nacional dos Transportes Públicos). São Paulo: ANTP, 2008.
- Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- _____. **Lei nº 10.257/2001**. Estatuto das Cidades. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm > Acesso em 05 mai. 2015.
- _____. **Política Nacional de Mobilidade Urbana**, Ministério das Cidades, 2004.
- _____. **Ministério das Cidades**. Mobilidade e desenvolvimento urbano / Ministério das Cidades, Secretaria de Transporte e da Mobilidade Urbana. (Gestão integrada da mobilidade urbana, 1). Brasília: MCidades, 2006.
- _____. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Diário Oficial da União**. Brasília, 4 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm>. Acesso em: 20 nov. 2014.
- _____. Ministério das Cidades. **Caderno Cidades**. Vol. 6: Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável. Brasília: Ministério das Cidades, 2004.
- _____. Ministério das Cidades. **Transporte e Mobilidade Urbana**. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade do Ministério das Cidades

- (SEMOB). Brasília, 2006.
- _____. Ministério das Cidades. **Caderno Plan-Mob: construindo a cidade sustentável**. Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Biblioteca/LivroPlanoMobilidade.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2014
- _____. **NBR9050/2004**. Acessibilidade. Edificação. Mobiliário. Ergonomia Pessoa portadora de deficiência. Deficiente físico. Norma Brasileira. Segunda edição. 31 maio de 2004.
- _____. **Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000**, prioriza o atendimento às pessoas portadoras de deficiência física, idosos com mais de 65 anos, gestantes, lactantes, pessoas acompanhadas de crianças de colo e dá outras providências.
- _____. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**, estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- _____. **Brasil Acessível - Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana** – Junho/2004, objetiva incluir uma nova visão no processo de construção das cidades que considere o acesso universal ao espaço público por todas as pessoas e suas diferentes necessidades, através da eliminação de obstáculos e do desenho universal.
- _____. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**, regulamenta as Leis 10.048/2000 e 10.098/2000.
- _____. **Projeto de Lei da Mobilidade Urbana, PL1687/2007**, institui as diretrizes da política de mobilidade urbana com objetivo de contribuir para o acesso universal à cidade, por meio do planejamento e gestão do sistema de mobilidade urbana.
- _____. **Ministério das cidades**. Construindo uma Cidade Acessível. Caderno 2. Brasília. 2007b.
- _____. **Material de Apoio aos Municípios no Aperfeiçoamento da Gestão de Mobilidade Urbana - Convênio nº 07 / 2004** visa contribuir para que o poder local aprimore as suas condições de gestão da Mobilidade Urbana observados os limites e competências institucionais.
- _____. **Programa brasileiro de mobilidade por bicicleta nas cidades – 2007** objetiva auxiliar os municípios na implantação de seus planos cicloviários.
- _____. Estado do Espírito Santo. **Lei Municipal nº 6.705/06**. Plano Diretor Urbano de Vitória (PDUV). Vitória/ES, 2006.
- CET/2015 (Companhia de Engenharia de Tráfego-2015).
- CREA-ES. Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo. **Curiosidades sobre o uso da bicicleta no Brasil e no mundo**. [2008] Disponível em: http://www.creaes.org.br/creaes/Portals/0/Documentos/cartilhas/folder_ciclovias.pdf Acesso em 09 mar. 2016.
- IPES. Instituto de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Jones Santos Neves. **Mapas Grande Vitória/ES**. <<http://www.brasil-turismo.com/espírito-santo/mapas/grande-vitoria.htm>> Acesso em: 22 nov. 2017.
- ESTEVES R. **Cenários Urbanos e Traffic Calming**. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE. Rio de Janeiro, RJ, 2003.
- LEFEBVRE, H. **A cidade do capital**. Tradução: Maria H. R. Ramos; Marilena Jamur. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- LERNER, Jaime. **Acupuntura urbana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.
- MAGAGNIN, R. C.; DA SILVA, A. N. R. **A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana**. Transportes, v.XVI, n.1, 2008.
- MERINO, Emilio. Audiência Pública a lei de Mobilidade Urbana no Brasil constatações e desafios. **Comissão Especial de Mobilidade Urbana**. Rio Grande do Sul, ago. 2013.
- PEREIRA, Maria Marconiete Fernandes; CUNHA, Belinda Pereira da; AUGUSTIN, Sérgio [et al.] Regulação e políticas públicas ambientalmente sustentáveis. In: PEREIRA, Maria Marconiete Fernandes; CUNHA, Belinda Pereira da; AUGUSTIN, Sérgio. **Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais**. Caxias do Sul: EducS, 2012.
- PONTES, Tais Furtado. **Avaliação da mobilidade urbana na área metropolitana de Brasília**. Tese de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília. Brasília/DF. 2010
- SEABRA, Luciany Oliveira e TACO, Pastor Willy Gonzales. Mobilidade Urbana no Brasil: antecedentes e perspectivas à luz dos mecanismos de gestão XVIII Congresso Panamericano de Engenharia de Transito Transporte Y Logística 2014. 11 a 13 de junho de 2014.
- SILVA, Fernando Nunes. **Políticas urbanas para uma mobilidade sustentável: do diagnóstico às propostas**. In: GeoInova 10, p. 157-174, 2004.
- VASCONCELOS, Flavia Nico. A voz da cidade portuária: a presença do porto urbano em Vitória / ES. **Interseções**. Rio de Janeiro, v. 16 n. 2, p. 409-424, dez. 2014. ■