



Diciembre 2017 - ISSN: 1988-7833

A PROBLEMÁTICA DAS OBRAS PÚBLICAS DE TRANSPORTE URBANO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A CIDADE DE BELÉM-PA E O TRANSPORTE URBANO.

Afonso Luís Segtowick S. Beltrão¹

David Figueiredo Ferreira Filho²

1- Engenheiro Ambiental graduado pela Universidade do Estado do Pará - UEPA

2- Engenheiro Ambiental graduado pela Universidade do Estado do Pará – UEPA

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Afonso Luís Segtowick S. Beltrão y David Figueiredo Ferreira Filho, (2017): “A problemática das obras públicas de transporte urbano: um estudo de caso sobre a cidade de Belém-PA e o Transporte Urbano”, Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (octubre-diciembre 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/rev/cccss/2017/04/problematica-transporte-urbano.html>

Resumo:

O transporte urbano na cidade de Belém vem ocasionando muitos problemas para a cidade, dentre eles pode-se citar engarrafamentos, acidentes, estresses, poluição do ar e outros. Neste artigo foram destacados os principais projetos que procuram solucionar alguns destes problemas. Foram feitas 3 (Três) visitas a órgãos públicos, um no Departamento de Trânsito de Belém - DETRAN, na Secretaria de Mobilidade Urbana de Belém - SEMOB e no Núcleo de Gerenciamento de Transporte Metropolitano - NGTM, para melhor entender o assunto e aplicar o conhecimento diretamente no trabalho. De posse de todas as pesquisas foram feitas análises e gráficos para melhor entender a problemática e a evolução dos projetos que a cidade vêm passando.

Palavra-Chave: Trânsito, Transporte Urbano, Poluição do Ar.

JEL: R4, R40, Z00.

Resumen:

El transporte urbano en la ciudad de Belém viene ocasionando muchos problemas para la ciudad, entre ellos se pueden citar atascos, accidentes, estrés, contaminación del aire y otros. En este artículo se destacaron los principales proyectos que buscan solucionar algunos de estos problemas. Se realizaron 3 (Tres) visitas a organismos públicos, uno en el Departamento de Tráfico de Belém - DETRAN, en la Secretaría de Movilidad Urbana de Belém - SEMOB y en el Núcleo de Gestión de Transporte Metropolitano - NGTM, para entender mejor el asunto y aplicar el conocimiento directamente en el trabajo. En posesión de todas las investigaciones se realizaron análisis y gráficos para entender mejor la problemática y la evolución de los proyectos que la ciudad viene pasando.

Palabra clave: Tráfico, Transporte Urbano, Contaminación del Aire.

Abstract:

The urban transport in the city of Belém has caused many problems for the city, among them one can mention traffic jams, accidents, stresses, air pollution and others. In this article were highlighted the main projects that seek to solve some of these problems. Three visits were made to public agencies, one at the Transit Department of Belém - DETRAN, at the Belém Urban Mobility Secretariat - SEMOB and at the Metropolitan Transport Management Center - NGTM, to better understand the subject and apply the knowledge directly at work. All the research was done analyzes and graphs to better understand the problem and the evolution of the projects that the city has been going through.

Key words: Transit, Urban Transport, Air Pollution.

1. Introdução

O município de Belém, capital do estado do Pará, está localizado à 1° 27' 21" sul e 48° 30' 14" oeste, tem uma população estimada que segundo o IBGE de 2015 possui uma população estimada de 1.439.91 habitantes em sua área de 1.059,458km², com densidade demográfica de 1.323,94 habitantes por quilômetro quadrado. Nos últimos 15 (quinze) anos 2000-2015 houve um crescimento de aproximadamente 9,5% sem uma devida infraestrutura para absorver esse crescimento, com isso houve a aumento de renda da população fez com que a frota de veículos particulares também aumentasse de forma quase que exponencial. Neste trabalho procura-se analisar o crescimento de ambas as frotas (pública e particular), uma visão geral dos impactos sociais gerados por este aumento, também da poluição atmosférica e por fim possíveis soluções para este percalço que a cidade enfrenta atualmente. Como uma forma de auxiliar a definição de estratégias que possam contribuir com o desenvolvimento sustentável no contexto dos sistemas de transporte, apresenta-se neste trabalho algumas questões a serem tratadas visando a mobilidade sustentável. A European Environmental Agency- [EEA] (1995), observa, dentro do aspecto ecológico da sustentabilidade, que as necessidades dos habitantes das cidades devem ser providas sem impor demandas insustentáveis a nível local, tanto quanto ao sistema ecológico global. Isto porque a área total necessária para sustentar uma moderna cidade é muito maior que a cidade em si, logo, o impacto causado pelo funcionamento da mesma vai além dos seus limites.

Tendo em vista o grande crescimento do número de automóveis na cidade de Belém, a ideia do trabalho é como tornar uma Belém sustentável a fim de reduzir os impactos causados por tal crescimento, trazendo com isso, aspectos positivos para a qualidade da saúde e resolver a problemática dos congestionamentos procurou-se explicar o Projeto Ação Metrópole e suas problemáticas e benfeitorias. Através: da análise da taxa de crescimento de veículos em Belém no período de 2003 à 2016, da estimativa da evolução da taxa de crescimento de veículos em Belém de 2003 à 2016, da estimativa da taxa de motorização de 2003 à 2016, do relato da implantação de alguns projetos na cidade de Belém, da avaliação das consequências da implantação do projeto BRT.

2. Revisão de Literatura

Nos últimos 10 (dez) anos houve um aumento no número da frota (particular e pública) de veículos. Segundo Valente (2013) "a frota veicular (particular) na cidade de Belém cresce de maneira quase que exponencial", com isso ocorre o "inchaço" das vias da capital. Também segundo Valente (2013) "esse aumento se deve ao crescimento da economia e, por conseguinte o aumento do poder de compra, com o aumento de renda da população".

O crescimento da frota do transporte público ocorreu, mas não acompanhando o crescimento da população, que sofre com uma exclusão parcial desse serviço. Para Sposati (1998) "a exclusão social inclui, além da insuficiência de renda, a discriminação social, a segregação espacial, a não equidade e a negação dos direitos sociais", flagelos estes, que são mais sentidos pela população de bairros situados na periferia da cidade.

Para Gomide (2003) situações de exclusão seriam caracterizadas pela carência de serviços públicos essenciais, impossibilidade de reivindicação dos direitos sociais, falta de participação política, viver em situações de violência ou sob precárias condições de vida.

De maneira geral, os impactos do transporte urbano sobre a pobreza podem ser compreendidos de duas formas, indireta e direta (GOMIDES, 2003, p. 12).

Os impactos indiretos referem-se às externalidades do transporte urbano sobre a atividade econômica. Os impactos diretos, por sua vez, envolvem o acesso aos serviços e às atividades sociais básicos e às oportunidades de trabalho dos mais pobres (GOMIDES, 2003, p. 12)

Além de mazelas sociais, temos as ambientais que se manifestam principalmente na qualidade do ar, [...]no último século tem-se assistido ao apogeu da intervenção do homem sobre o planeta, com o surgimento dos motores a combustão, com a queima de combustíveis fósseis, com o surgimento das indústrias siderúrgicas e de produtos químicos. E com isso teve o aumento de emissão de gases e materiais particulados para atmosfera [...].

A poluição do ar tem sido, desde a primeira metade do século XX, um grave problema nos centros urbanos industrializados, com a presença cada vez maior dos automóveis, que vieram a somar com as indústrias, como fontes poluidoras (BRAGA et al, sd, p. 2).

A convivência dos seres vivos, em especial a do homem, com a poluição do ar tem trazido consequências sérias para a saúde (AMARAL e PIUBELI apud BRAGA, 2003). Esse é um dos principais problemas de saúde pública nas grandes cidades do país e não obstante a capital do estado, que neste caso é Belém.

3. Metodologia

Os dados utilizados na realização deste trabalho foram coletados de relatórios, visitas e pesquisas do Departamento de Transito - DETRAN e da Secretaria de Mobilidade Urbana de Belém - SEMOB, cujo dados referentes ao período de 2003 a 2016.

De posse dos dados foram feitas avaliações anuais do crescimento da frota de veículos, dos impactos gerados por esse crescimento na região de Belém.

Com os dados em mãos fizemos a construção de tabelas que possam descrever a finalidade de cada visita ao órgão específico.

4. Resultados e Discussão

Os problemas para o sistema de transporte da cidade não se resumem ao crescimento populacional e nem ao aumento da frota de ônibus e circulação de veículos, porque outros fatores atuam nesse processo. Os conflitos endógenos que caracterizam as relações sociais do sistema de transporte urbano permanecem e, em alguns momentos se intensificam, especialmente, quando uma tradicional chuva cai sobre a cidade. Além dos acidentes, assaltos e agora a novidade da “inundação no túnel do Entroncamento”, em uma cidade onde deveriam existir, somente, elevados e não vias subterrâneas em virtude de suas características climáticas. A participação da JICA na elaboração de políticas públicas de transporte em Belém.

O transporte urbano desponta como um dos “calcanhares de Aquiles” da administração pública, porque ao longo dos anos os governos municipais e estaduais tentaram propor alternativas para problemas antigos da cidade de Belém, sem alcançar êxito no sentido de melhorar esse setor. Além disso, as vias públicas formam um espaço, onde as desigualdades, são fortalecidas e recriadas, porque há conflitos de toda ordem, como se as pessoas estivessem vivendo em um estado de eterno embate, uma contra as outras.

As pessoas que dependem do transporte urbano ao se deslocarem para seus trabalhos precisam de paciência visto que as condições atuais de transporte público não é uma das melhores. Essa dinâmica é sentida em dois momentos na vida das pessoas que trabalham na Região Metropolitana de Belém, quando elas fazem o percurso casa-trabalho e trabalho-casa, sendo que neste último, a situação é mais calamitosa.

Os estudos da JICA sobre o sistema de transporte urbano na cidade de Belém remontam ao ano de 1991, quando foi realizado o Plano Diretor de Transportes Urbanos da Região Metropolitana de Belém (PDTU-1991), porém, os projetos propostos por essa agência não foram executados conforme programados. Desde então, ficou diagnosticado que Região Metropolitana de Belém teria que enfrentar problemas cruciais de transporte urbano causado por inadequadas instalações de transporte, juntamente com o rápido crescimento populacional. O congestionamento de tráfego observado na RMB iria agravar-se, especialmente, pelo aumento do número de veículos privados e a não implantação dos projetos recomendados pelo PDTU-1.

4.1. Crescimento da frota de veículos em Belém e algumas características particulares

Ao mesmo tempo em que a cidade apresenta uma grande frota de carros há um número alto de ônibus para atender a população também. Em 1997, segundo dados da Secretaria de Mobilidade Urbana - SEMOB, a cidade de possuía um total de 20 empresas de ônibus urbano que atendia a uma população de 696.108 mil no total de 1.160.180 pessoas. No ano de 2004 houve um aumento de 28% da frota que passou para 2.209 ônibus.

A relação desse aumento do número de ônibus na cidade tem relação com o crescimento populacional na zona de expansão da cidade, percebe-se que as áreas que mais cresceram são as que ficam próximas do município de Ananindeua, onde a oferta de ônibus para algumas localidades é precária e insuficiente. Hoje Belém possui mais de 40 empresas de ônibus que atende a uma população de 846.258 mil no total de 1.439.91 habitantes. Os números foram analisados e mostraram as prováveis causas de engarrafamentos e também de acidentes. Mas os problemas para o sistema de transporte da cidade não se resumem ao crescimento populacional e nem ao aumento da frota de ônibus e circulação de veículos, porque outros fatores atuam nesse processo, tais como o complexo do entroncamento. Analisando os mesmos fatores a tabela abaixo informa a taxa de motorização de Veículos em porcentagem a cada 100 mil habitantes confirmando o número crescente de veículos em Belém e comparando com a crescente do Brasil.

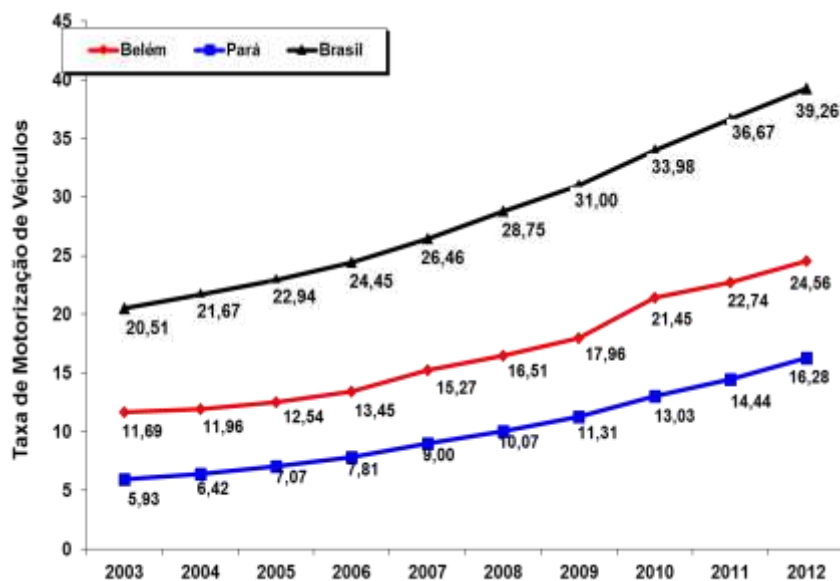


Figura 1: Tabela da taxa de motorização (Número de veículos para cada 100 mil habitantes).
Fonte: DETRAN, Mário Valente.

Um levantamento estatístico realizado pelo Departamento de Transito de Belém – Detran, mostra que atualmente há 1.009.064 veículos registrados no estado. Somente em Belém 417.942 veículos foram registrados até o ano de 2016. Carlos Valente, coordenador da Unidade Central de Planejamento (UCP) informa que as projeções vão longe e até o final deste ano de 2017 mais 376.405 veículos serão registrados.

No período de 2003 a quantidade de congestionamentos em Belém era mínima comparadas a hoje, visto que o número de veículos nas ruas também era bem menores. Este fato influencia direto e indiretamente na condição de fluidez do transito da cidade. “Manoel Castells, sobre os problemas de transportes urbano nas cidades, direcionam as análises para as condições históricas que norteiam a existência e o funcionamento dos meios de transportes que são função da lógica do sistema de transito e de determinantes econômicos e políticos. Portanto um estudo sociológico e político do transporte deve ser baseado na análise das contradições entre a lógica interna do sistema de transito e as contradições históricas dos meios de transportes através dos quais ele deve ser realizado” As Tabelas abaixo indicam um crescimento parcial de veículos e também informa a motorização geral de veículos na cidade de Belém no período de 2003 até o ano de 2016:

Tabela 1: Indicadores de crescimento de veículos em porcentagem para cada 100 mil habitantes do ano de 2003 a 2009.

Indicadores	Belém – PA						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	5,75	6,26	8,98	12	9,29	9,81	12,3
Crescimento o Motocicleta	21,04	19,87	27,22	21,11	23,58	19,18	23,13
Crescimento o Automóvel	3,36	4,08	13,9	7,37	5,94	2,73	8,96
Motorização o (Geral)	11,69	11,96	12,54	13,45	15,27	16,51	17,96

Tabela 2: Indicadores de crescimento de veículos em porcentagem para cada 100 mil habitantes.

Indicadores	Belém - PA						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Crescimento Frota Geral	9,93	8,66	8,54	8,28	7,98	7,32	7,54
Crescimento Motocicleta	21,16	15,04	13,8	14,4	10,7	10,1	10
Crescimento Automóvel	5,61	5,86	6,32	6,12	5,89	5,43	5,12
Motorização o (Geral)	21,45	22,74	24,56	22,43	21,56	21,31	20,19

Ao mesmo tempo em que a frota de veículos aumentava, foram propostas conjuntamente com os projetos viários, a mudança da estrutura física das principais vias de circulação da cidade. A figura seguinte expressa um projeto para uma das principais vias da cidade de Belém, que será explicado mais a frente. Entre esses estão algumas das soluções para o trânsito da cidade de Belém:



Figura 2: Imagem do projeto do Complexo do Entroncamento. Fonte: meiadoisnove.blogspot.com

4.2. Projeto Ação Metrópole

O programa Ação Metrópole é um conjunto de projetos estruturantes que visam dotar a Região Metropolitana de Belém de uma consolidada rede de mobilidade urbana, onde, ao seu final, estará implantado um Sistema de Transporte público ágil, barato, confortável e eficaz: O BRT.

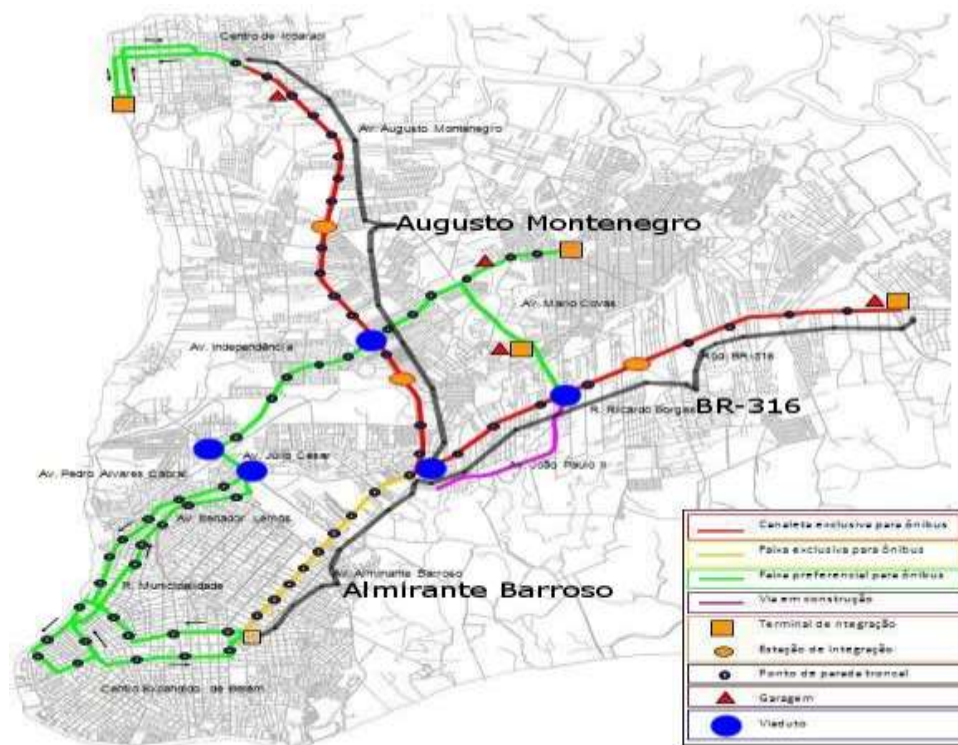


Figura 3: Projeto Ação Metrópole.

Fonte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1516606>

O projeto Ação Metrópole, para implantar o BRT nos principais corredores viários da cidade, precisaria criar rotas alternativas para o trânsito. Por isso, em sua primeira etapa, estruturou o chamado “Corredor Norte”, com projetos que garantiram melhor fluidez ao trânsito dessa região da cidade. Os elevados Daniel Berg e Gunnar Vingren, o prolongamento da Av. Independência e a revitalização da Rod. Arthur Bernardes, compuseram a primeira etapa. O Prolongamento da Av. João Paulo II deverá garantir uma melhor fluidez ao trânsito do chamado “Corredor Sul”,

que por sua vez criará uma alternativa para o trânsito, no momento em que os trabalhos no corredor metropolitano estiverem iniciado. Um projeto estudado a mais de 20 anos e que foi atualizado na gestão da Ex Governadora Ana Júlia Carepa (PT). Agora, com a parceria firmada entre Estado e prefeitura de Belém, começa a sair do papel.

A primeira etapa consiste no elevado da Avenida Júlio César, a avenida independência e o elevado da avenida independência X Júlio César. Todos finalizados. Com exceção da Avenida Independência. A segunda etapa do processo denominada Corredor Sul, que consiste nos projetos, prolongamento da João Paulo II e o prolongamento da Avenida Independência (Integração Regional).

O ano de 2012 foi estipulado para ser o ano-horizonte para o estudo de viabilidade econômica realizada pela JICA, ou seja, de concretização dessa política pública para o setor de transporte de Belém. Dentre os projetos viários, destacamos a Avenida Independência por esta ser uma via planejada a partir dessa cooperação internacional, que já possui uma parte concluída e outra a ser expandida. O projeto dessa via visava interligar a Área Central da cidade com a diretriz paralela a Rodovia BR-316, conectando-se à Alça Viária, passando pela Cidade Nova. O trecho compreendido entre a Rodovia Augusto Montenegro e a Rodovia BR-316 está parcialmente construído. O trecho entre a Rodovia Augusto Montenegro e a Área Central está temporariamente suspenso em virtude da necessidade de coordenação com o eixo do Projeto de Macrodrenagem. A Avenida Independência acompanha a linha de transmissão de energia de 250.000 volts, da hidrelétrica de Tucuruí para Belém. A imagem a seguir mostra o trecho construído e o trecho ainda em aguardo:



Figura 4: Avenida Independência.

Fonte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1516606>



Figura 5: Avenida Independência: obras paradas.

Fonte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1516606>

Depois desse diagnóstico feito pela JICA, foi proposto, conjuntamente com os projetos viários, a mudança da estrutura física das principais vias de circulação da cidade, entre eles podemos citar a implantação nova João Paulo II, que faz parte do Ação Metrópole.

Outro grande projeto em andamento na cidade é o BRT (BUS RAPID TRANSIT):



Figura 6: BRT (Bus Rapid Transit) em 2012. Projeto em andamento.

Fonte: metropolebelempa.blogspot.com

O Governo do Estado, por meio do Núcleo de Gerenciamento de Transporte Metropolitano (NGTM), e a Prefeitura de Belém, via Companhia de Desenvolvimento e Administração da Área Metropolitana de Belém (CODEM) formalizaram um Termo de Cooperação Técnica com o objetivo de planejar e implantar o Sistema Integrado de Transporte (SIT) Metropolitano por Ônibus, na Região Metropolitana de Belém.

O Termo de Cooperação Técnica foi assinado pelo diretor geral do NGTM, César Meira; pela diretora executiva, Marilena Mácola; a diretora presidente da CODEM, Rosa Cunha; pelo

secretário de Urbanismo de Belém (SEURB), Eduardo Leão e pela presidente da Autarquia de Mobilidade Urbana de Belém (AMUB), Maísa Tobias. Quando for concluído, o Bus Rapid Transit (BRT) interligará os municípios de Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara do Pará e Santa Izabel do Pará, beneficiando mais de dois milhões de pessoas.

O termo de cooperação técnica estabelece que são obrigações do NGTM: planejar e implantar, no âmbito da sua competência, o empreendimento do SIT Corredor BR-316, fornecer à CODEM dados, informações, estudos e projetos do empreendimento do Corredor BR-316, necessários à integração das ações de planejamento e de implantação desse empreendimento e realizar audiências públicas e/ou consultas públicas acerca dessas atribuições sob sua responsabilidade e, no âmbito de sua competência, participar daquelas realizadas pela CODEM.

São obrigações: planejar e implantar os empreendimentos do Corredor Almirante Barroso/Centro Expandido de Belém e Corredor Augusto Montenegro/Icoaraci; fornecer ao NGTM dados, informações, estudos e projetos dos empreendimentos do Corredor Almirante Barroso/Centro Expandido de Belém e Corredor Augusto Montenegro/Icoaraci e também realizar audiências públicas e/ou consultas públicas.

“Já estávamos trabalhando em parceria com a Prefeitura de Belém desde novembro do ano passado para adequar ao Projeto Ação Metrópole o BRT da Prefeitura de Belém e, assim, tornar o projeto metropolitano. Porém, esse termo oficializa essa cooperação técnica entre Governo do Estado e Prefeitura de Belém, deixando registrados os ajustes que já foram realizados, assim como, os próximos que podem vir a acontecer”, explicou Mácola.

A parceria foi estabelecida em janeiro deste ano, quando estiveram reunidos o governador Simão Jatene; o prefeito de Belém, Zenaldo Coutinho, e o representante da JICA, Taku Ishimaru, para consolidar a integração entre os projetos estadual e municipal do BRT na RMB.

Para que haja a integração dos projetos, é necessária uma revisão na obra da Avenida Almirante Barroso e o ajuste de alguns pontos, como: revisão das estações de integração; soluções geométricas de ultrapassagem nos pontos de parada sem comprometimento da capacidade da via (pista e faixas de tráfego) para tráfego geral; e soluções de embarque e desembarque de passageiros em nível nos pontos de parada, com pagamento antecipado da tarifa, incluindo os trechos do centro de Belém e de Icoaraci. Outros itens que precisam ser revistos dizem respeito à padronização dos ônibus com as mesmas especificações técnicas previstas no Ação Metrópole e o uso de veículos articulados e não biarticulados.

Mais conforto, comodidade, rapidez, tarifa integrada, segurança e confiabilidade são alguns dos benefícios do BRT. Entre os ganhos com o sistema está ainda a significativa redução da emissão de gás carbônico na região metropolitana. Quando implantado, o sistema de mobilidade reduzirá em cerca de 60% o número de ônibus na Avenida Almirante Barroso.

Porém atualmente o projeto está parado devido a uma série de problemas de licitação junto ao MPE e MPF (Ministério Público Estadual e Federal) que tem uma dívida a ser cobrada em R\$ 56 milhões, que tem que ser aferida pela atual administração.

5. Desenvolvimento Sustentável

A preocupação com o desenvolvimento sustentável tem incentivado o estudo e a implantação, em diferentes setores, de medidas e procedimentos que contribuam para a sustentabilidade em áreas urbana. Em relação aos transportes esta questão pode ser vista através de uma busca pela mobilidade urbana sustentável. Esta busca deve ter como base o conceito de desenvolvimento sustentável em que se procura de uma forma geral, definir estratégias dentro de uma visão conjunta das questões: sociais, econômicas e ambientais.

A avaliação de impactos é cada vez mais necessária em todos os campos de intervenções políticas para decidir sobre a utilização ótima dos recursos limitados de que se dispõe, a fim de intensificar a competitividade econômica, melhorar o ambiente e aumentar a coesão social das cidades. Neste sentido, a mobilidade sustentável é uma questão-chave. Assim, os métodos e práticas para atingi-la devem ser delineados, experimentados e divulgados para abrir caminho a melhorias na qualidade dos transportes e da vida urbana (TRANSPLUS 2002).

De acordo com as dimensões do desenvolvimento sustentável, pode-se considerar que a mobilidade dentro da visão da sustentabilidade pode ser alcançada sob dois enfoques: um relacionado com a adequação da oferta de transporte ao contexto socioeconômico e outro relacionado com a qualidade ambiental. No primeiro, se enquadram medidas que associam o transporte ao desenvolvimento urbano e à equidade social em relação aos deslocamentos e no segundo, se enquadram a tecnologia e o modo de transporte a ser utilizado.

Um bom programa de políticas de atuação urbana (PROPOLIS, 2004) visando à mobilidade sustentável consiste na coordenação de ações conjuntas para produzir efeitos acumulativos de longo prazo atrelados ao balanceamento de metas ambientais, econômicas e sociais da sustentabilidade, incluindo as seguintes ações:

- a) Combinar políticas de tarifação de transporte público e uso de automóvel refletindo os custos externos causados e com diferenciação em relação à hora de pico e fora do pico em áreas congestionadas e não congestionadas.
- b) Direcionar os programas de investimento em transportes para as mudanças que possam ocorrer na demanda devido às políticas de ação anteriormente descritas e, especialmente, com relação ao aumento da demanda por melhores transportes públicos, ou seja, mais rápidos e com melhores serviços.
- c) Desenvolver um plano de uso do solo dando suporte à necessidade por novas moradias próximas as áreas centrais, em cidades satélites ou ao longo de corredores bem servidos de transporte público, além da crescente necessidade e oportunidade de utilizar o transporte público.

Com uma visão da sustentabilidade na cidade de Belém, algumas atitudes poderiam ser vistas sobre alguns impactos que a cidade vem sofrendo atualmente, como o grande caos que o BRT causou. Contudo o mesmo projeto irá reduzir gradativamente o número de engarrafamentos que a cidade vem sofrendo e também a emissão de CO₂ na atmosfera, pois o número da frota de ônibus irá reduzir em 60% dos que trafegam na Avenida Almirante Barroso, pontuou César Meira, diretor geral do NGTM.

Este trabalho procurou analisar promovendo a elaboração de políticas públicas para o setor de transporte da cidade de Belém. O estudo empreendido leva-nos a algumas conclusões a respeito da problemática tratada. A primeira delas é de caráter geral, indicando que a cidade de Belém é um campo farto de políticas públicas para o setor de transporte, mas que falta ser realizada a fimco, ora por falta de recursos, ora por insensatez política. Na elaboração das proposições JICA para o setor de transporte da cidade de Belém a Avenida Independência aparece como uma via que não se deve tráfegar transporte público.

A crítica que fazemos é sobre a utilização dessa via para o beneficiamento do sistema de transporte público de Belém. – O município de Belém desenvolveu o Plano Diretor de Transporte Urbanos 2001-PDTU/2001 com o objetivo de reavaliar as diretrizes propostas uma década antes pelo plano anterior, o PDTU/1991, no que tange ao sistema viário, à circulação e ao transporte público, considerando as alterações territoriais e demográficas e ocorridas na RMB nesse período e, também, os projetos de impacto implantados, ou em fase de implantação e as novas tecnologias de transporte coletivo disponíveis nos tempos atuais.

O PDTU teve como prioridade a melhora das condições de mobilidade da população da RMB. Para tal, foi proposto intervenções nos sistemas de transporte público, viário e de circulação. A Conveniência de novos enfoques está ligada a vários motivos. Em primeiro lugar, as metodologias disponíveis não priorizam a análise das condições existentes para definir formas de superar os problemas, preferindo concentrar-se na definição de propostas para um futuro. Para atingir este objetivo, é necessário desenvolver uma avaliação das políticas de transporte e trânsito, que se encaixam no campo das análises de políticas públicas.

6. Conclusão

Neste trabalho teve-se um panorama sobre o trânsito na cidade de Belém, viu-se os problemas enfrentados pela população como o “inchaço” das vias públicas e a falta de preparo da gestão pública para com a população. O tema transportes urbanos na cidade de Belém ainda é muito delicado, tendo em vista, que é um fenômeno ocorrente e considerado recente. Isso pode ser comprovado pelos índices mostrados nos últimos anos. Uma sensibilidade ambiental, política e por parte da população (que tem poder de consumo) é necessária, para junto com uma maior atenção e planejamento da gestão pública para uma possível soluções para os imbróglis apresentados neste trabalho.

7. Referências Bibliográficas

AMARAL, D M. Piubeli, F A. X SIMPEP, Simpósio de Engenharia de Produção. Brasília. 2003

AGÊNCIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DO JAPÃO (JICA)/Governo do Estado do Pará/República Federativa do Brasil. **Estudo de Viabilidade Econômica de Projetos para o Melhoramento do Sistema de Transporte na Região Metropolitana de Belém.** Relatório Intermediário. Belém: Chodai Co. Ltd/Yachiyo Engineering Co., Ltda., Janeiro, 2003.

BRAGA, A. PEREIRA, L A A. SALDAVIA, P H N. Poluição Atmosférica e seus Efeitos na Saúde Humana. Faculdade de Medicina da USP. Sd.

Estudo de Viabilidade Econômica de Projetos para o Melhoramento do Sistema de Transporte na Região Metropolitana de Belém. Relatório Final. Relatório Intermediário. Belém: Chodai Co. Ltd/Yachiyo Engineering Co., Ltd, Outubro, 2003.

GOMIDE, A. A. Regulação econômica nos serviços públicos de transporte urbano no Brasil. 1998.Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SEMOB. Secretaria de Mobilidade Urbana de Belém Belém- Pa. 2017.

SPOSATI, A. Exclusão social abaixo da linha do Equador. Texto da apresentação no seminário sobre exclusão social realizado na PUC/SP, em maio de 2013. Disponível em: <www.dpi.inpe.br/geopro/exclusao/marcos.html>.

VALENTE, Mário. DETRAN- Departamento Estadual de Trânsito. Setor de estatística. Belém- Pa. 2017.

VASCONCELLOS, Eduardo A. **Transporte urbano, espaço e equidade:** análise das políticas públicas. 3ª ed. São Paulo: Annablume, 2001.