

DIAGNÓSTICO DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO NA CIDADE DE MANAUS A PARTIR DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE INVESTIMENTOS.

RESUMO

O presente artigo trata da questão da iniciativa de políticas públicas de investimentos no transporte público urbano de passageiros na cidade de Manaus. Para isso, sob o olhar dos aspectos do contexto histórico do panorama do transporte urbano em Manaus, a metodologia utilizada foi análise documental e revisão bibliográfica, aquilo que considera questões centrais nessa análise, o transporte público urbano por ônibus, o preço da tarifa de ônibus, a equação GEIPOT e definição do preço da passagem para o usuário do transporte coletivo, com a ação do poder público, quais subsídios são considerados, entre outros custos envolvidos na prestação desse serviço público para Manaus. Diante disso, a síntese dos resultados aponta que o preço da tarifa de ônibus teve um aumento de 59% em uma década sem a definição de obras importantes e investimentos e/ou implantação do sistema de transporte BRT e Monotrilho para a cidade de Manaus antes e depois do evento da Copa do Mundo de 2014.

Palavra Chave: ônibus; políticas públicas no transporte; tarifa; transporte público urbano;

DIAGNOSIS OF URBAN PUBLIC TRANSPORT IN THE CITY OF MANAUS FROM PUBLIC INVESTMENT POLICIES.

ABSTRACT

This article deals with the issue of the public investment policy in urban public passenger transport in the city of Manaus. In order to do this, the methodology used was documentary analysis and bibliographic review, which considers central issues in this analysis, urban public transportation by bus, the price of bus fare, the GEIPOT equation and the definition of the price of the ticket for the public transport user, with the action of the public power, which subsidies are considered, among other costs involved in the provision of this public service to Manaus. Therefore, the synthesis of the results shows that the price of the bus fare increased by 59% in a decade without the definition of important works and investments and / or implementation of the BRT and Monorail transport system for the city of Manaus before and after the 2014 World Cup event.

Keyword: bus; public policy; tariff; urban public transportation;

INTRODUÇÃO

A organização deste artigo está dividido em três partes. A primeira trata-se desta breve introdução, dos objetivos e os procedimentos metodológicos que foram utilizados.

Este estudo utilizou dados divulgados por órgão ligados a Prefeitura de Manaus, portais de relação de transparência do Governo Estadual e Federal bem como dados de associações de

transporte urbano no Brasil. Além destes relatórios, haverá levantamento de dados disponíveis e informações públicas em artigos, relatórios anuais de mobilidade urbana e transporte coletivo, revistas e jornais de circulação na cidade Manaus.

Diante de tais informações, norteados pelo histórico aumento tarifário de 2009 a 2019 no transporte público e seus impactos em relação a iniciativa de políticas públicas no setor de transporte urbano, tentará identificar, a luz das comprovações existentes, os investimentos e parcerias públicas municipal, estadual e federal na organização dos sistemas de transportes públicos e custos unitário na cidade de Manaus para uma perspectiva futura.

A segunda aborda o transporte público urbano de passageiros e o referencial teórico sobre tarifas e relação de custos.

Ferraz e Torres (2004) coloca que a facilidade de deslocamento de pessoas nas cidades depende do sistema de transporte público de passageiros, pois caracteriza a importância da qualidade de vida de uma sociedade e, por consequência, do seu grau de desenvolvimento econômico e social.

Para assegurar a integridade das pessoas, garantindo a mobilidade e acessibilidade de quem utiliza o transporte público, no ano de 2012, o Governo Federal, com a Lei 12.587 institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana ao crescimento sustentável das cidades brasileiras.

Essa política visa o atendimento à determinação constitucional em que a União institua as diretrizes para o desenvolvimento urbano, incluindo os transportes, além de tratar de questões da política urbana estabelecida pelo Estatuto da Cidade (BRASIL, 2013).

Um sistema de transporte público urbano, alinhado aos investimentos públicos necessários e custos envolvidos, Lester *et al* (2011) afirma que um sistema de transporte abrange elementos físicos, recursos humanos e normas operacionais.

Nessa visão, os problemas de investimentos e de operação na coordenação de transportes urbanos estão ligados estreitamente aos problemas de *custos*, de *tarifas* e *fiscais*, sendo estes últimos instrumentos poderosos da repartição entre usuários de transportes e a coletividade (SENNÁ, 2014).

De maneira geral, gestores de empresas privadas e da administração pública de cada município classificam os custos de operação de sistema de transporte por ônibus em duas formas, os custos fixos e variáveis. Embora essa classificação está relacionada com a produção de serviço, o administrador deve estar sempre atento ao fato de que muitos fatores determinam variações substanciais nos custos ou na sua composição (VALENTE, 2016).

No tocante da classificação de custos no transporte público, segundo um estudo da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) no ano de 2018, destacou

que desde 1995 as tarifas do transporte público por ônibus cresceram 847,5%, valor bem acima da inflação sobre o Índice de Preços ao Consumidor (IPCA) devido, principalmente, ao aumento dos principais insumos do transporte público, ao aumento de gratuidades e a alta carga tributária (36% do custo total) associada ao serviço.

No caso de Manaus, o panorama do transporte público da cidade, em relação a iniciativa de investimentos públicos no período de 2009 a 2019 e ao preço da passagem do transporte público no mesmo intervalo de tempo, apresentou evolução gradativa em relação a obras de implantação de sistemas de transporte público, priorização do transporte público por ônibus na manutenção e operação do sistema viário, das vias específicas de transporte e de todos os veículos públicos e privados.

Concomitante o preço da passagem, de outubro de 2009 a janeiro de 2019 sofreu reajustes necessários para o balanço de lucro e custos na ótica das empresas e administração municipal, isto é, R\$ 2,25 para R\$ 3,80, um aumento de 59% em dez anos para o usuário do transporte coletivo.

Na participação de programas de iniciativa de investimentos públicos na mobilidade urbana, de nove projetos previstos entre corredores de ônibus, sistema *Bus Rapid Transit* (BRT) e monorail, relacionados aos programas de financiamento do Governo Federal apenas o Corredor exclusivo Av. Constantino Nery/Torquato Tapajós/Max Teixeira/Noel Nutels e Corredor de Ônibus - Manaus/AM - Ligação Viária Av. Timbiras-AM010-Av. das Torres foram concluídos até o segundo semestre de 2018.

Portanto, dada a importância do tema, este estudo tem como objetivo investigar a evolução histórica de aumento tarifário no transporte público de 2009 a 2019 bem como estudar o panorama do transporte público urbano e a participação de políticas públicas de investimentos no transporte coletivo na cidade de Manaus.

As justificativas deste estudo partem da condição de direito social que o transporte público, da eficiência econômica para a sociedade na mobilidade urbana, bem como os reflexos que o custo tarifário do ônibus tem sobre a renda de uma pessoa que utiliza o transporte coletivo.

Em linhas gerais, o usuário do transporte coletivo passou a pagar mais caro por um serviço de pior qualidade, em dadas as circunstâncias, a pagar injustamente um preço elevado por consequências de imbrólio políticos e mobilidade inter-relacionados como, por exemplo, políticas de incentivo ao transporte individual motorizado.

Por fim, a última parte descreve a apresentação dos dados, bem como a discussão de forma crítica aos dados da pesquisa e sintetiza os investimentos públicos e a investigação da

evolução da tarifa de ônibus na cidade de Manaus de 2009 a 2019 onde são expostas as considerações finais sobre o tema abordado.

1. TRANSPORTE PÚBLICO URBANO POR ÔNIBUS

O transporte público urbano é o elemento empregado para designar os deslocamentos de pessoas realizados no interior das cidades. (FERRAZ E TORRES, 2004). A divisão modal no transporte de passageiros parte de que várias pessoas sejam transportadas juntas em um mesmo veículo em função da distância percorrida.

Senna (2014) afirma que transporte e uso do solo estão intimamente ligados. O transporte vai além das questões técnicas, pois as atividades de comércio, lazer, moradia influenciam a relação do controle das edificações e regime urbanístico.

Desta forma o transporte público é um dos elementos fundamentais para o desenvolvimento de uma sociedade. Seu desenvolvimento em anos recentes, as perspectivas abertas ao desenvolvimento tecnológico neste setor, fazem do transporte um elemento ativo e progressista, com aperfeiçoamento sistemático (FREITAS *et al.*, 2011; DA SILVA e SCHLAG, 2017).

Por se tratar de uma prestação de serviço, o transporte público geralmente é definido por empresas operadoras de transporte urbano em que submetem com os próprios recursos, veículos, recursos humanos para a operação, administrativo e equipamentos diversos que são utilizados para disponibilizar uma oferta de transporte. (VALENTE, 2015).

Indubitavelmente a política das empresas operadoras de transporte público exercem um impacto direto na expectativa do usuário bem como os órgãos precisam cumprir as suas responsabilidades. Na capital amazonense, a autarquia responsável pelo o gerenciamento do transporte coletivo é a SMTU no qual, tem a missão de programar ações estratégicas de planejamento, operação e fiscalização que envolvem os serviços essenciais de transporte público (SMTU, 2019)

Apesar do sistema de transporte por ônibus ser outorgado por meio de licitação e regulado por regras e diretrizes pelo gestor do sistema, parte das atividades da SMTU envolve o levantamento para o preço da tarifa, gerência nas linhas de ônibus, fiscalização de ônibus e condução escolar e vistoria de veículos.

Entretanto, para que seja alcançado, a garanti da regularidade e economicidade nos deslocamentos do cidadão, as empresas operadoras e órgão competentes precisam cumprir com as suas responsabilidades Lindau e Rosado (1992) coloca:

- Os pontos de paradas, estações e terminais estejam adequados para prover as necessidades básicas de conforto, informação e proteção;
- Os veículos devem cumprir o horário previsto de passagem no ponto de parada, em níveis satisfatórios de lotação e em condições admissíveis de limpeza, manutenção e segurança; as tarifas devem ser acessíveis.
- Os motoristas e cobradores tenham um elevado grau de urbanidade no trato com o passageiro e desempenho satisfatório de suas atribuições profissionais;
- As vias utilizadas apresentem condições no mínimo razoáveis de pavimentação e dispor, nas suas diversas formas, de medidas prioritárias para a circulação dos coletivos.
- Os usuários devem chegar aos destinos dentro do tempo previsto, sem sofrer desgastes físicos e mentais decorrentes da qualidade de serviço.

Araújo (2012, p. 109) coloca que o “transporte de passageiros exige um grau de eficiência muito elevado”. Para isso a otimização da frota de ônibus é um dos principais fatores que afetam a eficiência econômica, ou seja, uma baixa utilização da frota, devido a uma programação operacional inadequada e/ou qualidade do serviço de manutenção que deixa os veículos parados por longo tempo durante a operação, exige uma frota maior, sendo um fator redutor da eficiência econômica (FERRAZ e TORRES, 2004).

Em relação ao papel das iniciativas políticas públicas, voltadas ao transporte urbano, os investimentos em transporte coletivo nas cidades brasileiras nos últimos anos não acompanharam a demanda gerada pelo crescimento da população e o elevado número de viagens por transporte individual motorizado.

A reação desse comportamento gerou frustrações e protestos das principais cidades brasileira no ano de 2013 no qual percebeu-se a capacidade das cidades de planejar e implementar uma infraestrutura de transporte público urbano eficiente, confortável e seguro (ITDP, 2016).

Segundo um estudo do Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP), no ano de 2016, de um total de quinze projetos analisados sobre o financiamento no transporte público, os governos municipais proveram em média 45% dos recursos financeiros, seguidos pelos governos estaduais (31%), setor privado (15%) e governo federal (9%).

Como não há distinção sob a jurisdição de responsabilidade política entre governo federal, estadual ou municipal, parte dos projetos de transporte urbano liderados pelos governos municipais tem mais chances de atender às necessidades locais. Portanto, as autoridades

municipais estão mais próximas dos usuários e têm maior alinhamento entre o plano diretor da cidade e o plano de mobilidade urbana.

2. TARIFA E O MÉTODO DE PLANILHA GEIPOT

Diversos fatores afetam o preço da tarifa ao usuário do transporte coletivo. Porém, historicamente, o método mais utilizado para cálculo das tarifas brasileiras foi o método de planilhas tarifárias da extinta Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT) (SOARES, 2009).

Ao contrário de outros tipos de comércio, o transporte público urbano tem suas tarifas determinadas pelo poder público e não pelas empresas prestadoras de serviço. Portanto, a política tarifária é um dos principais fatores que influenciam diretamente a tarifa de ônibus.

Costa (2017) coloca que a mensuração dos custos do transporte público, operado por ônibus, realizada pela metodologia GEIPOT é calculada por meio da quantidade de passageiros transportados, quilometragem percorrida e o custo. Esse cálculo é referência em boa parte das secretarias de transporte das cidades brasileiras.

$$\text{Equação 1: } \textit{Tarifa} = \frac{\textit{CME}}{\textit{PME}}$$

Onde: CME = custo mensal (R\$/passageiro);

PME = número mensal de passageiros equivalentes (passageiro/mês).

Embora nem sempre a tarifa reflète o custo real do serviço Ferraz e Torres (2004) argumentam que muitas vezes, por razões sociais, é fixado um valor para a tarifa abaixo do custo unitário, sendo parte do custo do sistema subsidiado pelo poder público.

A soma dos custos variáveis e fixos, além dos impostos e taxa de gerenciamento compõem o custo total.

De forma explanada Vasconcellos (2005, p. 63) ratifica que a tarifa do transporte público é definida comparando os custos fixos e variáveis com a quantidade de pessoas que utiliza o serviço.

Nesse contexto, fazem parte dos custos fixos: a depreciação, a renumeração do capital, o salário de motoristas, cobradores e ajudantes, o licenciamento e os seguros.

Em relação aos custos variáveis fazem parte: combustível, óleos lubrificantes, material rodante, peças, acessórios, material de oficina e mão de obra para a manutenção dos ônibus.

Vale ressaltar que a relação dos custos indiretos ou administrativos para manter o sistema de transporte da empresa operadora envolve as definições do pessoal de garagens,

escritórios e respectivos encargos sociais, publicidade, aluguel de pátios, comunicações, impostos e taxas legais, conservação e limpeza e outras despesas financeiras.

Essas classificações apresentam maior interesse para a fixação de tarifas como é o caso da equação do GEIPOT, onde os custos administrativos estão incluídos nos custos fixos. (VALENTE, 2015). Portanto, do ponto de vista operacional, os custos tratam duas realidades: o custo do veículo parado e o custo do veículo em movimento.

Em sua análise dos modelos de reajuste tarifário no transporte público por ônibus em cidades brasileiras Jotz (2017) discute os principais fatores atrelados aos custos e receitas dos sistemas de transporte coletivo por ônibus, entre os quais, o autor cita os custos do sistema de transporte, regulação econômica, planilha tarifária, métodos de fluxo de caixa e reajuste por índices econômicos.

Em 1999, Antônio Ferraz desenvolveu um método bastante simples para cálculo dos custos e da tarifa do transporte público urbano denominado método Leonês. Este método apresenta expressões que fornecem o custo mensal relativo a cada um dos componentes do custo operacional como o custo de combustível, lubrificantes, rodagem, peças e acessórios, depreciação e renumeração, pessoal, despesas administrativas e custo de tributos.

Embora o método de cálculo GEIPOT é o método básico mais utilizado por gestores de transporte na administração pública e privada, existem outros órgãos de transporte urbano que consideram alinhar o preço de tarifas a reajustes econômicos. O método de reajuste econômico está ligado a necessidade de uma tarifa base que será reajustada por meio de índices econômicos.

Esses reajustes estão baseados em índices que podem ser realizados por fórmulas paramétricas ou índices únicos. As fórmulas paramétricas se baseiam em alguns índices que representam os principais insumos que afetam a operação do serviço, sendo ponderados de acordo com sua importância (JOTZ, 2017).

3. PANORAMA DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EM MANAUS E OS INVESTIMENTOS PÚBLICOS.

A organização do transporte público na cidade de Manaus se passa em uma cronologia da dinâmica urbana, das vias ocupadas por bonde no final do século XIX, do ônibus de madeira e metal na metade do século XX até a jurisdição em ações e planejamento municipal da Superintendência Municipal de Transporte Urbanos (SMTU) e Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Amazonas (SINETRAM).

Dessa forma, a discussão dos resultados a seguir passa em três momentos: do ponto de vista operacional de organização do transporte urbano, da infraestrutura e operação e setor jurídico e administrativo.

Do ponto de vista político, falar das iniciativas políticas públicas no transporte coletivo é tratar, primeiramente, o contexto histórico do transporte urbano para a cidade de Manaus. Resumidamente o contexto do transporte urbano em Manaus distingue-se em três etapas importantes, a primeira, entre 1896 e 1939, onde o bonde foi o transporte quase predominante nas ruas da velha capital manauara. Seu objetivo principal era interligar o subúrbio a áreas produtivas na cidade.

Na sequência, a segunda etapa, a análise envolve os aparecimentos dos primeiros ônibus e o serviço de empresas públicas e privadas, entre 1957 e 1980; as ações voltadas para o transporte nesse período desencadeou consequências negativas na distribuição de serviços e garantia de mobilidade extensiva a toda sociedade manauara.

Por fim, nesta última etapa de investigação, entre as décadas de 1980 a 2010. Nesse momento foi criado o SINETRAM em 1979 e as decorrentes empresas voltadas ao planejamento e gerenciamentos de serviços de transporte chamada, inicialmente, de Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTU).

No decorrer de três décadas, a empresa passa por uma repentinamente troca de nomes e decretos de lei no qual passou a se chamar de Instituto Municipal de Transportes Urbanos (IMTU), órgão sucessor da extinta EMTU; em 2006, foi chamada de Instituto Municipal de Trânsito e Transportes (IMTT), órgão sucessor do IMTU e, por fim, em 16 de abril de 2009, passa a denominar-se, Superintendência Municipal de Transportes Urbanos (SMTU).

Entre tantas mudanças ocorridas nesse período analisado, a conduta da administração pública municipal em relação ao transporte público, identifica-se a passagem de bastão dos problemas de trânsito e transporte de gestão para gestão sem, ao mínimo, resolver os problemas de forma convergente a crise na mobilidade e transporte na cidade de Manaus.

Por outro lado, no início dos anos 2000, surge o projeto de sistema BRT defendido pela gestão do prefeito Alfredo Nascimento (1997-2004) com a pretensão de ligar a zona norte e leste ao centro da cidade. Tal projeto pioneiro para a cidade de Manaus, se chamava “Expresso”, porém, com a inconsistência da implantação logo a iniciativa ficou inviabilizada por falhas, manutenção de veículos e vias da passagem.

O resultado desse projeto implantado como saldo positivo para a cidade foi o aumento de número de linhas alimentadoras (linhas que não necessitam ir ao centro da cidade) e a construção de três terminais de integração para ônibus.

No ano de 2007 foi lançado o Programa de Aceleração de Crescimento (PAC 1) do Governo Federal que tinha como objetivo o planejamento e execução de grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do país, contribuindo para o seu desenvolvimento acelerado e sustentável. Por conseguinte, a segunda etapa deste programa, denominada PAC 2 foi lançada ainda em 2010, mas com previsões de obras para início de 2011 e término em 2014.

Embora o PAC 2 incorporava mais ações de infraestrutura social e urbana, para enfrentar os problemas das grandes cidades brasileiras, muitas obras tiveram conclusão após o evento da Copa do Mundo de 2014 realizado no Brasil. A Quadro 1 mostra os investimentos públicos de mobilidade urbana do PAC 2 para Manaus.

Quadro 1: Detalhamento dos investimentos PAC 2 na cidade de Manaus em mobilidade urbana

Projeto	Classificação do projeto	Investimento (2011-2014) em (R\$) milhões	Investimento após 2014 em (R\$) milhões
BRT – Leste/Centro	BRT	290,7	ND
Corredor Colônia Antônio Aleixo/Bola do São José	Corredor de ônibus	ND	ND
Corredor Leste-Oeste/Complexo dos Franceses	Corredor de ônibus	ND	ND
Monotrilho Norte/Centro	Monotrilho	1.554,2	ND
Corredor exclusivo Av. Autaz Mirim/Av. Paraíba e Recife	Corredor de ônibus	22,9	22,9
Corredor exclusivo Av. Constantino Nery/Torquato Tapajós/Max Teixeira/Noel Nutels	Corredor de ônibus	45,6	19,6
Corredor na Avenida Coronel Teixeira	Corredor de ônibus	9,7	
Corredores no Boulevard Álvaro Maia e na Av. Brasil	Corredor de ônibus	17,5	
Corredor de Ônibus - Manaus/AM - Ligação Viária Av. Timbiras-AM010-Av. das Torres	Corredor de ônibus	114,0	114,2

ND*: Não disponibilizado.

Fonte: Ministérios do Planejamento, Orçamento e Gestão e das Cidades (2016)

Com o evento mundial de futebol realizado em 2014, Manaus foi escolhida como uma das cidades da Copa do Mundo. Na eventualidade, além da construção da Arena da Amazônia,

da reforma, modernização e ampliação do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes, a mobilidade urbana ganha espaço, e os projetos de transporte coletivo do Monotrilho e do BRT têm maior participação e parceria da esfera federal, estadual e municipal. A Quadro 2 traz a matriz de responsabilidade de cada esfera.

Quadro 2: Matriz de responsabilidade Mobilidade Urbana em 2012.

Matriz de Responsabilidade				
Projeto	Investimento total previsto (R\$ milhões)	Ação	Investimento previsto (R\$ milhões)	Responsabilidade pelos recursos
BRT Eixo Leste/Centro	290,7	Projeto básico	5,30	Governo Municipal
		Desapropriações	30,00	Governo Estadual
		Obras	194,70	Governo Federal
Monotrilho Norte/Centro	1.554,2	Projeto básico	7,5	Governo Estadual
		Desapropriações	86,2	Governo Estadual
		Obras	600,00	Governo Federal
		Obras	860,5	Governo Estadual

Elaborado pelo o Autor.

No que diz respeito às ações em obras que o Governo Federal tinha como realização em relação ao Monotrilho, era o investimento ao material rodante, sistemas e obras urbanas. Além disso, a proposta do projeto Monotrilho era ligar a região Norte da cidade ao centro de Manaus. Já no eixo BRT Leste concluiria o anel de retorno Centro à Zona Leste

O sistema Monotrilho contemplaria nove estações no total, com 20,2 Km e 10 veículos de transporte. Paralelamente, o BRT Leste-Centro contaria com 20 estações, serviço tronco-alimentador com 23 km de extensão, veículos articulados e biarticulados com capacidade máxima de 270 passageiros e, na revitalização dos terminais T4 e T5, localizados nos bairros Jorge Teixeira e São José, respectivamente.

As linhas de ônibus convencionais teriam acesso livre aos terminais de integração para levar e buscar passageiros nos bairros mais distantes, na medida em que os sistemas funcionariam como linhas principais, ou seja, linhas destinadas a maior capacidade de um ponto a outro na cidade.

Portanto, os sistemas Monotrilho e BRT ficariam como eixos principais (troncais), com veículos de maior capacidade e velocidade operacional nos maiores corredores, e posteriormente, os ônibus convencionais ficariam em função destes, na integração e alimentação.

Na parte de infraestrutura e operação do sistema viário, das vias específicas de transporte e de todos os veículos públicos e privados, a malha viária de Manaus, o transporte público está configurado por sistema de transporte por ônibus; o semipúblico micro-ônibus e mototaxi.

Segundo a planilha de custo da SMTU no ano de 2017, atuavam 10 empresas regulamentadas com uma frota de 1.488 ônibus; 390 micro-ônibus denominados “Executivos e Alternativos” (PlanMob, 2015) e mais de 1.342 mototaxistas regularizados. A Quadro 3 resume as empresas e a frota distribuídas na cidade.

Quadro 3: Distribuição de linhas e empresas.

Empresa	Frota de Ônibus	Nº (%)
Açaí	127	8,5%
Expresso Coroado	121	8,1%
Global	259	17,4%
Integração	164	11,0%
Líder	95	6,4%
Rondônia	174	11,7%
São Pedro	141	9,5%
Transtol	118	7,9%
Vega	88	5,9%
Via Verde	201	13,5%
Total	1488	100

Fonte: SMTU (2017)

No abrigo de 200 linhas e uma movimentação de 188 mil passageiros por dia nos cinco terminais de integração (SMTU, 2019) à malha rodoviária urbana de transporte público de passageiros distingue-se em cinco tipos de linhas: troncal, alimentadora, radial, diametral e circular/interbairros.

Os terminais de integração estão localizados nos bairros: Constantino Nery (T1), Cachoeirinha (T2), Cidade Nova (T3), Jorge Teixeira (T4) e São José (T5), não contemplam mais que um modal de transporte, sendo este os ônibus coletivos e articulados.

Em relação aos corredores exclusivos para ônibus em Manaus, aos quais foram concluídas as obras de projeto na mobilidade urbana, segundo a Quadro 1, destaca-se: Rua Epaminondas, Av. Mario Ypiranga, Av. Constantino Nery/Torquato Tapajós/Max Teixeira. Essas respectivamente com, 750 m, 1,8 km e 12,5 km de extensão.

O Corredor de Ônibus - Manaus/AM - Ligação Viária Av. Timbiras-AM010-Av. das Torres foi o último corredor em obras liberado para o tráfego em novembro de 2018. O corredor possui 17 km de extensão e faixa exclusiva para ônibus com 28 paradas segundo o Jornal *A Crítica*.

Figura 1: Faixa exclusiva para ônibus. À esquerda, faixa Constantino Nery/Torquato Tapajós/Max Teixeira e à direita faixa Mario Ypiranga.



Fonte: Autor (2017).

Essas faixas para ônibus têm tráfego misto sendo duas adjacentes ao canteiro central. Essas faixas receberam o nome popular de “faixa azul” por ter um traçado azul pintado na pista de rolamento como a imagem acima.

Ainda nos corredores viários de Manaus se encontram os micro-ônibus “Executivos e Alternativos”. Com uma frota estimada em 390 veículos (PlanMob 2015), estes micro-ônibus destacam-se por apresentar capacidade de transporte menor de passageiros em relação aos ônibus convencionais. Seus trajetos contam de saída da Zona Norte e Leste da cidade com o destino principal o centro de comércio.

Os “Alternativos” trafegam nos principais corredores viários da Zona Leste como: Av. Autaz Mirim, Av. Grande Circular, Av. Noel Nutels até a Bola da Suframa, nas adjacências da zona sul. Posteriormente, na outra ponta da cidade, os “Executivos” percorrem os corredores viários: Av. Max Teixeira, Av. Torquato Tapajós, Av. Djalma Batista até a Matriz, sentido centro de comércio da cidade. O preço cobrado nesse tipo de transporte é de R\$ 4,20.

Os mototaxistas são encontrados com grande frequência na cidade, mas não se sabe ao certo quando começaram a circular. Em sua primeira providência sobre a disponibilidade desse serviço, a prefeitura de Manaus na competência da SMTU inscreveu 1.342 mototaxistas na primeira licitação de concessão do serviço, no entanto, contabiliza-se mais de dez mil circulando na cidade.

Por fim, em relação a questão operacional sob o gerenciamento da SMTU e SINETRAM, atualmente, existe para o usuário do transporte coletivo, o aplicativo “Cadê meu ônibus”, centenas de pontos de recarga de créditos e a integração temporal entre duas linhas de ônibus.

O aplicativo tem como objetivo a visualização do horário de passagem em tempo real ao usuário e, além dos terminais de integração para a venda de crédito de transporte e integração física para o usuário, existe a integração temporal.

A integral temporal, usuário com cartão de transporte codificado, pode utilizar o pagamento de uma única tarifa em uma linha de ônibus e posteriormente, passar o cartão em outra linha de ônibus sem o pagamento de outra tarifa no intervalo de duas horas.

4. O PREÇO DAS TARIFAS DE ÔNIBUS EM MANAUS DE 2009 A 2019.

Nos anos de 2014 e 2015 dois instrumentos de planejamento e ações públicas voltadas ao cenário atual e futuro do desenvolvimento urbano, foram contextualizados, no âmbito da mobilidade urbana, da política urbana e ambiental do município de Manaus. Estes dois documentos são: O Plano de Mobilidade de Manaus e o Plano Diretor Urbano e Ambiental.

O Plano de Mobilidade Urbana de Manaus (PlanMob) de 2015, dividido em dois volumes, constitui-se de um instrumento para o planejamento de ações públicas no campo da mobilidade urbana, visando atender às necessidades da população e do desenvolvimento urbano.

Além do Plano Diretor da Cidade, esses dois documentos foram publicados e apresentados na primeira gestão (2013-2017) do prefeito Arthur Virgílio Neto depois do imbróglgio político da Copa do Mundo de 2014 cuja implantação dos sistemas de transporte BRT e Monotrilho não foi concluída ou iniciada as obras.

O preço da tarifa de ônibus no período investigado sofreu seis ajustes em três gestões distintas. Além da gestão do Serafim Corrêa de 2005 a 2009, outros dois gestores correlacionaram o valor da tarifa com a necessidade de aumento. O Quadro 4 refere-se ao ano e preço por gestão.

Em relação a meia passagem para o estudante, só em janeiro de 2017 até o atual momento deste estudo foi que o preço ficou fixo em R\$ 1,50, os demais anos anteriores foi a metade do preço da tarifa.

O prefeito Arthur Virgílio Neto foi reeleito no ano de 2017 e assim continuou seu mandato por mais quatro anos, nesse tempo, no período de três anos de 2011 a 2014 não houve alteração no valor da tarifa do transporte coletivo.

Quadro 4: Relação de gestão, período e preço da tarifa de 2009 a 2019.

Gestão	Período	Preço (R\$)
Amazonino Mendes (2009 a 2013)	Julho de 2009 a janeiro de 2010	2,25
	Janeiro de 2010 a julho de 2010	2,10
	Julho de 2010 a outubro de 2011	2,25
Arthur Virgílio Neto (2013 a 2020)	Outubro de 2011 a outubro de 2014	2,75
	Outubro de 2014 a janeiro de 2017	3,00
	Janeiro de 2017 a janeiro de 2019	3,80

Fonte: Elaborado pelo o Autor.

O método de cálculo do GEIPOT demonstra que o preço da tarifa de ônibus é calculado a quantidade de passageiros transportados, a quilometragem percorrida e o custo.

Segundo o diário do transporte, em março de 2012 houve renovação da frota e ampliação do número de ônibus circulando na capital amazonense. A gestão daquele ano entregou 366 ônibus novos e a gestão posterior contribuiu algumas dezenas anos mais tarde. O Fato que chama atenção da renovação da frota de ônibus não é a questão de mais ônibus rodando, mas a falta de planejamento e coerência a longo prazo, de objetivos de implantação de um sistema complementar, como a inserção de sistemas de média e alta capacidade para a cidade de Manaus.

Diante disso, entre as lacunas políticas, nesses períodos houve manifestações, paralisações de cobradores e motoristas e greves do Sindicato dos Trabalhadores em Transporte Rodoviário e Urbano Coletivo de Manaus e no Amazonas (STTRM) em relação a reajustes salariais e condições de trabalho.

Dentre essas e outras opiniões distintas entre o setor administrativo municipal e operadoras do serviço de transporte público, a planilha de custos foi publicada pela SMTU em fevereiro de 2017 e relata a transparência das informações de custos e derivações sobre o preço da tarifa de ônibus para a população.

Segundo este documento, é possível identificar as despesas do sistema no mês de fevereiro de 2017 conforme resumidamente o Quadro 5

Quadro 5: Despesas do transporte público de Manaus em fevereiro 2017

Despesas	Nº (%)
Custos Variáveis	28,32
Custos Fixos	66,99
Despesas tributárias	1,95
Custo integração	0,52

Fonte: Elaborado pelo o autor

Os custos variáveis englobam quase 30% do total de despesas em relação aos combustíveis, lubrificantes, rodagem e peças/acessórios. Depreciação, renumeração, despesas pessoal e despesas administrativas aparece em quase 67% dos custos fixos segundo a planilha de custos da SMTU.

Seguindo o raciocínio da equação 1, o documento afirma que o índice de total de custo foi de 6,0109 o índice de passageiro por quilômetro 1,6103 (IPKequivalente) enquanto o índice dos estudantes foi de 0,1364, ou seja:

$$Tarifa = \frac{(6,0109 + 0,1364)}{1,6103} = \frac{6,1474}{1,6103} = R\$ 3,82$$

Esse preço da tarifa vigorou desde de janeiro de 2017 até o presente momento da análise de estudo em janeiro de 2019. Ressalta-se que no cálculo não há isenção do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS), Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e o valor da meia passagem de R\$ 1,50 mantida.

CONCLUSÃO.

Historicamente, várias reivindicações populares, democráticas e divergentes de classes, como a luta pela regularização dos mototaxistas e paralisações dos trabalhadores do transporte público convergiram para um denominador comum: a fragilidade do poder público em elaborar objetivos e políticas voltadas ao transporte urbano.

Neste cenário, desde a implantação e decadência do sistema por bondes elétricos, com o aparecimento dos primeiros ônibus até a configuração do sistema atual do transporte público, nota-se a evidência e falta de planejamento e, a omissão dos gestores públicos, sempre trazendo soluções paliativas para esse setor.

Este estudo teve como objetivo buscar o panorama de organização do transporte público a partir de políticas públicas de investimento voltadas para a mobilidade urbana no período de 2009 a 2019. Em referência aos programas e ações do Governo Federal do PAC 2, mesmo sem a implantação dos sistemas de transporte BRT e Monotrilho após o fim da Copa do Mundo, Manaus beneficiou-se com um aeroporto moderno para o transporte de passageiros e de cargas e a Arena da Amazônia.

A síntese dos resultados alcançados em relação a investigação da tarifa de ônibus debateu o aumento gradativo da passagem em três gestões administrativas com pouco retorno ao usuário que utiliza o serviço de transporte público na cidade de Manaus.

Os dados apresentados foram correlacionados a necessidade de aumento na ótica das empresas de transporte urbano e das manifestações dos trabalhadores em relação aos reajustes

de salários. Segundo a equação 1, o preço da tarifa de ônibus tange quase o valor de R\$ 4,00 reais – uma despesa de folha de pagamento de quase 50% no setor de recursos humano, sem a isenção de impostos segundo a planilha de custos da SMTU de 2017.

Mesmo sem a implantação dos projetos de sistemas de transporte na mobilidade urbana, questiona-se: de que forma a Prefeitura de Manaus e o Governo Estadual podem subsidiar os custos de transporte? E a publicidade nos serviços de transporte? Ou melhor, há interesses e acordo mútuo coletivo em resolver esse problema na mobilidade urbana que aflige os manauaras por anos?

O valor da passagem de ônibus é indiscutivelmente político e não técnico, pois existe a ausência de diálogo da Prefeitura de Manaus e Governo Estadual entre os objetivos e planejamento para o transporte urbano em Manaus e região metropolitana.

A falta de consonância entre os dois personagens acaba acarretando divergências como: maior utilização de pessoas com veículo próprio em depreciação do transporte público; menor índice de passageiros para o transporte público e migração de usuários para outros serviços de transporte por aplicativo.

Que este estudo sirva de apoio para outros estudos relacionados a designação da tarifa de ônibus em Manaus e os investimentos públicos em transporte, pois, de fato, nossos representantes públicos não andam em ônibus lotados, não se limitam ao serviço de motocicletas e muitos menos não pedalam em bicicletas nas vias tomadas por carros. Os sistemas de transportes públicos não podem ficar na ótica de uma única gestão, mas sim a partir da ação global de interesses coletivos entre o Estado e os municípios.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Anuário NTU: 2017-2018** / Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. - Brasília: NTU, 2018. 76 p.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS. (NTU) **Prioridade ao transporte público por ônibus: panorama dos projetos e investimentos** / Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. - Brasília: NTU, 2015.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. (ANTP) **Tarifas em capitais e cidades com mais de 500 mil habitantes**. Definido em: <<http://www.antp.org.br/sistema-de-informacoes-da-mobilidade/estudos-complementares.html>> Acesso em: 27/02/2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Lei no 12.587, de 3 de janeiro de 2012. **Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: Ministério das Cidades.** 2013.

COSTA, A. J. B.; REIS, W. **A composição dos custos do Sistema de Transporte Coletivo em Municípios Brasileiros.** In: XXIII Congresso Brasileiro de Custos, 2017, Florianópolis. XXIII Congresso Brasileiro de Custos, 2017.

DA SILVA, F. N. **Mobilidade urbana: os desafios do futuro.** Revista Caderno Metrôpoles, Observatório das Metrôpoles, Rio de Janeiro, v. 15, n. 30, p. 377–388, 2013.

DIÁRIO DO TRANSPORTE. Consulta Home Page. Definido em: <<https://diariodotransporte.com.br/2012/03/19/manaus-recebe-mais-de-300-onibus-novos-e-prefeito-rebate-criticas-de-corrupcao/>> Acesso em: 02/03/2019.

FREITAS, A. L. P.; REIS FILHO, C. A. C.; RODRIGUES, F. R. **Avaliação da qualidade do transporte rodoviário intermunicipal de passageiros: uma abordagem exploratória.** Transportes, v. 19, n. 3, p. 49-61, 2011.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). **Desafio e oportunidades para a expansão do transporte de média e alta capacidade no Brasil.** 2016. 68 p.

JORNAL A crítica. Consulta Home Page. Definido em: <<https://www.acritica.com/channels/manaus/news/prolongamento-da-av-das-torres-em-manau-e-inaugurado-nesta-sexta-30>> Acesso em: 26/02/2019.

JORNAL A Crítica. Definido em: <<https://www.acritica.com/channels/manaus/news/onibus-novos-nao-reduzirao-tempo-de-espera>> Acesso em: 27/02/2019.

JOTZ, M. B. **Análise dos modelos de reajuste tarifário no transporte público por ônibus em cidades brasileiras.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/170487>>. Acesso em: 20/02/2019.

LESTER, A. H. et al. **Engenharia de infraestrutura de transportes. Uma integração multimodal.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LINDAU, L. A; ROSADO, A. B. **Os transportes públicos urbanos e qualidade total.** Revista dos transportes Públicos, n 55, p. 11 – 31, 1992.

MAGALHÃES, S. P. **O transporte coletivo urbano de Manaus: bondes, ônibus de madeira e metálicos.** 1. ed. Manaus: EDUA, 2014.

SENNA, L. A. dos Santos. **Economia e planejamentos dos transportes.** 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS DO ESTADO DO AMAZONAS – SINETRAM. Consulta home page. Definido em: < <http://www.sinetram.com.br/> > Acesso em: 20/02/2019.

SOARES, A.F., **Metodologia para estabelecimento tarifário de transporte rodoviário urbano de passageiros através de frotas heterogêneas.** 2009

SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES URBANOS - SMTU. Consulta home page. Definido em: < <http://smtu.manaus.am.gov.br/>>. Acesso em: 20/02/2019.

SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES URBANOS – SMTU. **Tarifa de ônibus 2017. Transporte coletivo do município de Manaus.** Definido em: < <http://mpc.am.gov.br/wp-content/uploads/2017/03/ApresentacaoTarifa.pdf> >. Acesso em: 25/02/2017.

VALENTE M. A.; PASSAGLIA, E.; CRUZ, Jorge Alcides; Mello, J.C.; CARVALHO, N.A.; MAYERLE, Sérgio Fernando; SANTOS, Silvio dos. **Qualidade e Produtividade nos Transportes.** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 240 p.