

## Um Estudo sobre o Plano de Mobilidade Urbana de Mossoró-RN

Valéria Yane da Silva Macedo

<https://orcid.org/0000-0003-2318-4239>

<https://lattes.cnpq.br/1931115750987001>

Terezinha Cabral de Albuquerque Neta Barros

<https://orcid.org/0000-0002-1829-9413>

<http://lattes.cnpq.br/9973413251847537>

Cyntia Carolina Beserra Brasileiro

<https://orcid.org/0000-0002-3397-0295>

<http://lattes.cnpq.br/1263324471540297>

Recebido em: 17/06/2020

Aprovado em: 21/08/2021

### Resumo

As condições de mobilidade da população brasileira são consideradas um desafio nos últimos anos, principalmente com a expansão desordenada das cidades e o aumento na obtenção do transporte individual motorizado, tendo por consequência direta os congestionamentos urbanos, bem como a elevação nos níveis dos poluentes veiculares. Objetivando melhorar a qualidade da mobilidade e solucionar os problemas dela decorrentes, o Governo Federal sancionou, em 2012, a Lei de Mobilidade Urbana, que criou diretrizes para nortear os Planos de Mobilidade em todo o Brasil, pensando nos interesses dos cidadãos e que atenda ao desenvolvimento sustentável, sem privilegiar apenas o transporte individual. Destarte, este artigo objetiva discutir como o município de Mossoró/RN vem se adaptando às normativas, situando também o modo como o transporte público coletivo da cidade enfrenta seus desafios. A referida cidade está localizada no oeste do estado do Rio Grande do Norte possui cerca de 297.378 habitantes, dos quais 90% concentram-se na zona urbana (IBGE, 2019). A cidade lançou edital de licitação, aprovado em novembro de 2010, para a elaboração do seu Plano de Mobilidade Urbana, e o que pôde ser constatado foi que o município possui uma mobilidade bastante deficitária, não adequada aos parâmetros estabelecidos pela política. Verifica-se uma execução do plano com lacunas e que não está sendo realizada de maneira plena e efetiva, bem como que as propostas referentes ao transporte público apresentam resultados insuficientes em sua execução.

**Palavras-Chaves:** Planejamento. Mobilidade Urbana. Mossoró/RN

## **Abstract**

The mobility conditions of the Brazilian population are considered a challenge in recent years, mainly with the disorderly expansion of cities and the increase in obtaining individual motorized transport, with the direct consequence of urban congestion, as well as the increase in the levels of vehicle pollutants. Aiming to improve the quality of mobility and solve the problems arising from it, in 2012, the Federal Government signed the Urban Mobility Law, which created guidelines to guide Mobility Plans throughout Brazil, taking into account the interests of citizens and meeting the needs of citizens. Sustainable development, without privileging only individual transport. Thus, this article aims to discuss how the municipality of Mossoró / RN has been adapting to the regulations, also situating the way in which the city's public transport faces its challenges. This city is located in the west of the state of Rio Grande do Norte has about 297,378 inhabitants, of which 90% are concentrated in the urban area (IBGE, 2019). The city launched a bidding notice, approved in November 2010, for the elaboration of its Urban Mobility Plan, and what could be verified was that the municipality has a very deficient mobility, not adequate to the parameters established by the policy. There is an implementation of the plan with gaps and that is not being carried out in a full and effective way, as well as that the proposals regarding public transport present insufficient results in its execution.

**Keywords:** Planning. Urban mobility. Mossoro / RN

## **1 Introdução**

Em muitas cidades brasileiras a mobilidade urbana é vista como desafio nas perspectivas econômicas, políticas e sociais, uma vez que elas oferecem condições inadequadas ao fluxo de pessoas e mercadorias, gerando consequências como: a insatisfação e a insuficiência na qualidade do transporte público, até a própria inexistência desse serviço.

Com o processo de urbanização se intensificando, segundo o último Censo (IBGE, 2010), constatou-se que 84,4% da população brasileira reside na área urbana, resultando, assim, em inúmeros problemas urbanos, como: o inchaço da população nas cidades que não estavam preparadas para receber e acomodar esses indivíduos, o desemprego e o subemprego, condições de moradia precárias, violência urbana e baixa qualidade dos serviços públicos, além dos problemas no planejamento urbano em geral. Há pouco mais de sessenta anos, observa-se a ampliação do fluxo de pessoas e mercadorias, próprios do urbanismo, uma metropolização do espaço que se deu de maneira relevante por modalidades públicas coletivas, com ênfase para os sistemas sobre trilhos, os bondes elétricos e pelo transporte não motorizado. A utilização do transporte individual motorizado não se mostrava tão significativa outrora, uma vez que

naquele momento as cidades eram menores, e no que se refere ao mercado, configurava uma indústria automobilística ainda embrionária (CARVALHO, 2016).

O inchaço desordenado das cidades causado pelo processo de urbanização tornou o fato de deslocar um desafio para mobilidade urbana. A definição de mobilidade urbana é ampla e variável, tendo diferentes abordagens em diversos países. O Ministério das Cidades (2007, p.41) a define como “um atributo das cidades, relativo ao deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano, utilizando para isto veículos, vias e toda a infraestrutura urbana”.

A Mobilidade Urbana é fundamental na qualidade de vida de um cidadão, garantindo o direito democrático à cidade e a tudo o que ela pode oferecer. Não é de hoje que os congestionamentos, tempo de espera e a insuficiência do transporte público ganham o debate público e acendem um alerta para a problemática ambiental. Pensando nisso, no Brasil, a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, institui os direcionamentos da Política Nacional da Mobilidade Urbana (PNMU), que estabelece objetivos que devem ser seguidos pelos entes federativos: União, estados e municípios, para que o desenvolvimento urbano ocorra alinhado às necessidades de mobilidade e vice-versa.

Considerando a necessidade das pessoas de ir e vir, a facilidade com que estas se deslocam e as suas interações e bens nas cidades, tomamos como recorte de estudo a mobilidade em Mossoró. Partindo das seguintes problemáticas: Como o município vem se adaptando frente à Lei de Mobilidade Urbana? Como estratégias para uso coletivo dos transportes têm sido aplicadas dentro do plano? O objetivo é explorar como o município de Mossoró aplica e executa as leis propostas no Plano de Mobilidade Urbana de Mossoró (PMUM) e como o transporte coletivo se apresenta na cidade.

Localizada no oeste potiguar do estado do Rio Grande do Norte, com cerca de 297.378 habitantes, sendo desses 90% concentrados na zona urbana (IBGE, 2019). Por Mossoró se enquadrar na obrigatoriedade da PNMU, o poder executivo municipal realizou licitação para contratação do plano para a cidade, com vistas a: elevar o padrão de qualidade ambiental do município; promover o desenvolvimento socioeconômico em bases sustentáveis; promover a mobilidade urbana com fluidez de tráfego, segurança dos usuários e conforto ambiental; criar mecanismos que possibilitem tornar a cidade mais aprazível, segura e atraente para os moradores e empreendedores interessados em investimentos no município.

Tendo em vista estas transformações no espaço urbano - o aumento de congestionamentos, de gases poluentes, acidentes, custos, entre outros - umas das diretrizes do PNMU é priorizar o transporte público em detrimento do transporte individual motorizado. Neste sentido, a pesquisa revela a sua contribuição mediante o estudo local, uma vez que enfatiza, a importância do uso do transporte coletivo numa cidade que interliga outros estados, que tem potencial turístico e que atenta para as políticas públicas de transporte estarem associadas a políticas ambientais. Cumpre ainda afirmar que a mobilidade e sua democratização ressignificam a cidade como espaço de compartilhamento público (BARBOSA, 2016).

Para fim de organização, o artigo foi composto, além desta breve introdução, de mais duas seções. A segunda seção descreve os procedimentos metodológicos, enquanto a terceira seção reporta a uma breve discussão sobre as políticas públicas de mobilidade urbana no país, assim como os marcos legislativos do PMUM de Mossoró, e traz os principais resultados alcançados com o estudo. Por último, são apresentadas as considerações desta pesquisa.

## **2 Procedimentos metodológicos**

A pesquisa se utilizou de metodologias quantitativas e qualitativas. As de dimensões quantitativas foram coletadas através de dados secundários, tais como os fornecidos por: IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), ANTP (Agência Nacional de Transporte Coletivo), SEMOB (Secretaria de Mobilidade Urbana de Mossoró) e informações disponibilizadas pela empresa que atua no transporte coletivo da cidade, a Cidade do Sol. Como fonte primária, foram aplicados 101 questionários no mês de maio de 2019, cada um contendo 13 perguntas, por meio da plataforma *Survio*, com a população usuária do transporte público da cidade.

A qualitativa consistiu na análise documental da lei 12.587/2012 e do PMUM para compreender a realidade do município, verificando o que o plano propõe e o que de fato foi executado, parcialmente ou totalmente. Assim como a realização de entrevistas com atores selecionados: a Secretaria de Mobilidade Urbana de Mossoró e um representante da empresa responsável pelo serviço de transporte coletivo da cidade, com a finalidade de verificar como têm sido pensadas e direcionadas as ações sobre a mobilidade da cidade.

A relevância do trabalho consiste no fato de Mossoró ser uma localidade polo para municípios do Rio Grande do Norte e do Ceará, um espaço de importância turística e de potencial econômico, o que direciona para a necessidade da localidade ser pesquisada, a fim de compreender o que foi alcançado e o que ainda está por se desenvolver no contexto da mobilidade local. Consideramos que entender os marcos legais, a dinâmica da cidade e como ela se comporta em movimento é um complexo que pode nos proporcionar a percepção de como as pessoas pensam, se comunicam, se movimentam e desenvolvem os potenciais sociais e econômicos de suas cidades.

### **3 Resultados e Discussões**

#### *3.1 Mobilidade urbana no Brasil*

Com os investimentos da indústria automobilística na década de 1990, o Brasil introjetou um aumento no transporte individual. Além do aumento da produção, ocorreu um estímulo à venda, a exemplo da redução da carga tributária e expansão do crédito (CARVALHO, 2016). Na medida em que o transporte individual foi crescendo, a demanda pelo transporte público sofreu grandes quedas. Em pesquisa realizada pela FGV (2016), constatou-se que a frota de automóveis brasileiros teve um aumento de 400% em dez anos, enquanto a construção de transportes alternativos e coletivos não apresentou o mesmo índice de aumento no mesmo período.

Segundo Carvalho (2016, p.71), esse crescimento do transporte individual está ligado ao aumento do poder de consumo, às isenções de impostos e facilidades financeiras para a compra de veículos e altera demais a qualidade de vida urbana, “uma vez que eles [os automóveis] podem transformar um ambiente de trânsito calmo em um ambiente inseguro, ruidoso e poluído”.

Barbosa (2016, p.48) observa a existência de uma combinação perversa entre as distâncias físicas e sociais que reverberam em desigualdades sociais no acesso e oportunidades dos cidadãos, de modo que reforça a importância do transporte público como instrumento fundante no combate a estas mazelas. Neste sentido, promover o debate e políticas públicas que versem sobre a mobilidade é atitude “decisiva para tornar concretas as possibilidades que a cidade oferece como espaço de realização da vida social”.

De acordo com o IPEA (2011), a ausência de políticas públicas voltadas para transportes coletivos e mobilidade, aliada a passagens cada vez mais caras, provocaram

uma queda de cerca de 30% na utilização dos transportes públicos no Brasil nos últimos dez anos, onde a falta de alternativas de mobilidade para atender o quantitativo de passageiros que dependem do transporte público pode ser vista também como uma das causas que faz o cidadão procurar o transporte individual motorizado, gerando problemas como: sobrecarga do espaço, limitação de fluxos, aumento da poluição ambiental e do índice de acidentes.

A mobilidade influencia diretamente a qualidade e organização da vida dos cidadãos, pois garante autonomia no movimento de ir e vir das pessoas. Por esse motivo, os indivíduos estão mais exigentes na busca pelo retorno dos impostos pagos, isto é enxergar melhorias nos serviços prestados, sobretudo no que diz respeito ao transporte público.

De acordo com Vasconcellos (2000), o Planejamento dos Transportes é uma das três técnicas de intervenção sobre o desenvolvimento urbano, pois propõe planejar no urbano a circulação e deslocamento entre pessoas e mercadorias. O autor sugere definir a infraestrutura viária e de transporte (vias e terminais), bem como os meios (veículos) e os serviços de transporte que poderão ser utilizados, além de também tornar indispensável o debate sobre os impactos para o meio ambiente. Atualmente no Brasil os transportes públicos mais utilizados são o ônibus, trem e metrô.

A Constituição Federal de 1988 conferiu aos municípios a responsabilidade de gerir os serviços de transporte e trânsito e passou a considerar o transporte público como serviço essencial. Art.30. Compete aos Municípios: *V - Organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial* (BRASIL,1988).

Entretanto, os investimentos nele são de responsabilidade dos estados e do governo federal. O código de trânsito brasileiro, de 1998, atribuiu a competência da gestão do trânsito urbano aos municípios, no que diz respeito ao uso das vias públicas, possibilitando a fiscalização, sob a responsabilidade das prefeituras, de projetos, implantação e planejamento sobre mobilidade.

Vale salientar que quando se aborda o tema transporte público (meio de transporte do qual os passageiros não são proprietários), ele engloba não só os meios de transportes utilizados, mas uma série de questões sobre mobilidade urbana,

infraestrutura adequada para a circulação segura e eficiente desse transporte, bem como estruturas adequadas e seguras de embarque e desembarque acessíveis para os usuários. Ele exerce um papel importante na maneira pela qual se configura os deslocamentos interligando as diversas regiões das cidades.

Uma pesquisa realizada pelo IBGE (2017) constatou que 150 cidades do Brasil não têm nenhum tipo de transporte público, e que quase 1 milhão de brasileiros vivem em municípios que não têm nenhum tipo de serviço de transporte coletivo, essas cidades ficam em 18 estados, entre eles São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná, que concentram o maior número de pessoas sem acesso a nenhum tipo de transporte coletivo — cerca de 20% do total. Os dados apontam ainda que 1 em cada 4 municípios não tinham órgãos para gerir as políticas de transporte.

O sistema de transporte público vem sendo deixado à margem de discussões, enfrentando graves crises ligadas principalmente a deficiências na sua gestão e operação, incompatibilidade entre custos, gratuidade, tarifas e receitas. Conseqüentemente, afastando boa parte da população do seu uso como principal meio de transporte. Atualmente o transporte público vem sendo visto como um mal necessário àqueles que não podem dispor de alternativas como carro e moto. A motorização individual privada vem acompanhado impactos no aumento das passagens do transporte público assim como as ocorrências de acidentes e de tráfego.

É necessário repensar as políticas de investimento no transporte público, no intuito de garantir seu acesso de forma satisfatória à população de maneira geral, promovendo uma diminuição no uso do transporte individual, contribuindo para a resolução de vários problemas de mobilidade urbana — através da melhoria nas condições de mobilidade, da redução da emissão de gases poluentes, congestionamentos e acidentes.

### *3.2 Marcos legislativos do Plano de Mobilidade Urbana em Mossoró*

Uma das formas que o governo encontrou para melhorar a mobilidade foi a Lei de 12.587, sancionada em janeiro de 2012, que visa aprimorar a acessibilidade e o tráfego de pessoas e cargas nos municípios. Essa lei prevê que cidades com mais de 20.000 habitantes<sup>1</sup> devem elaborar um Plano de Mobilidade Urbana, em até sete anos,

---

<sup>1</sup>Antes da lei, a prerrogativa era obrigatória apenas aos municípios com mais de 500.000 habitantes.



integrado aos seus Planos Diretores. O não cumprimento dessa determinação resultará na suspensão dos repasses federais destinados às políticas de mobilidade. Esse documento estabelece uma revisão e atualização periódica em cada cidade num prazo não superior a dez anos a partir de sua aplicação.

A Lei de Mobilidade tramitou por dezessete anos no Congresso Nacional e, apesar de tanto tempo, o foco inicial dos projetos circunscreveram-se à regulação do transporte coletivo urbano. Com a criação do Ministério das Cidades, em 2003, foi perceptível a ampliação da abordagem, que passou a pensar as orientações sobre o transporte coletivo urbano em sua relação com as diretrizes referentes à Política Nacional de Mobilidade Urbana (IPEA, 2012). Logo, essa lei tem por base a priorização dos pedestres e dos não motorizados sobre os motorizados e dos transportes coletivos sobre os privados.

A principal mudança que essa política trouxe foi a forma de abordar o deslocamento de pessoas e cargas sobre o território urbano, tendo vistas a garantir uma maior qualidade e eficiência na prestação do atendimento à população, com a fixação de metas de desempenho a serem atingidas, com instrumentos de controle e avaliação, assim como o estabelecimento de novas regras para a contratação dos serviços de transporte público.

Em janeiro de 2018, completou seis anos que a Lei de Mobilidade Urbana foi sancionada, e durante esses anos o Brasil deu poucos passos rumo à efetivação dos instrumentos previstos nessa política. Se avaliarmos o prazo máximo para os municípios elaborarem seus planos, já percebemos o não cumprimento. Dados do governo, em 2018, apontam que 5% dos municípios possuíam planos (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020).

O prazo foi prorrogado para abril de 2018, e revelou-se mais uma vez o não cumprimento. No dia 19 de junho de 2018 foi estabelecida a lei 13.683/2018, que adia a entrega para abril de 2019, protelando pela terceira vez o prazo, atrasando os possíveis avanços e melhorias em prol de uma política pública mais eficiente e sustentável. Em 2020 o governo sancionou a Lei 14.000/20, que prorroga mais uma vez, no intuito de que as prefeituras elaborem os planos até 12 de abril de 2022, para cidades com mais de 250 mil habitantes, e até 12 de abril de 2023, para cidades com até 250 mil habitantes (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020).



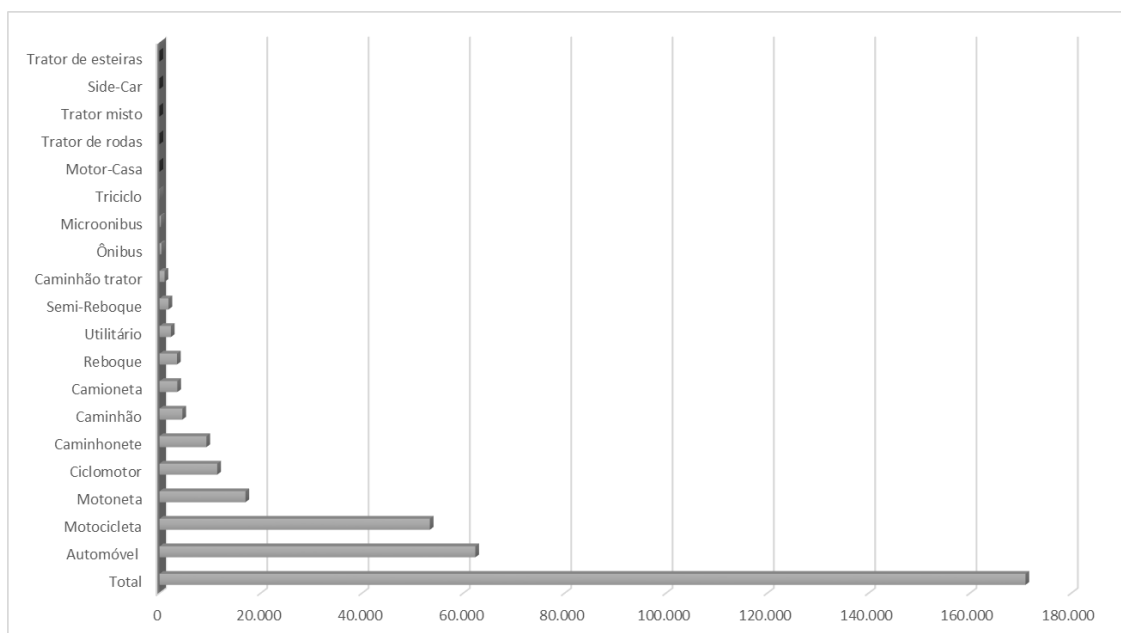
O Ministério do Desenvolvimento Regional (2019), na representação da Secretária Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos, enviou em fevereiro de 2019 ofícios solicitando informações sobre a elaboração de seus Planos de Mobilidade Urbana, tomando como referência 3.346 municípios, enviando ofícios a cada um deles a fim de verificar a situação dos seus referentes planos. Como resposta, destacou-se que 2.315 (67%) responderam e identificou-se que 321 (14% dos respondentes) declararam possuir o plano elaborado, correspondentes a 37% da população brasileira.

Nos municípios com mais de 250 mil habitantes, a taxa que declarou já ter elaborado é consideravelmente maior (46 municípios - 53% dos respondentes). Estas localidades só representam 28% da população de todo o país. Outro dado relevante é que dos 321 que declararam possuir, 253 deles (79%) estão nas regiões Sul e Sudeste. A pesquisa também mostra que 839 municípios (36% dos respondentes) disseram possuir ou estar em processo de elaboração do plano. O número indica que uma parcela significativa foi sensibilizada a elaborar seus respectivos documentos norteadores, o que representa 58% da população de todo o país.

No caso de Mossoró, localizada entre duas capitais, Natal e Fortaleza, ligadas pela BR-304, a cidade acaba por se tornar umas das mais centrais do interior nordestino, resultando num intenso desenvolvimento, tanto econômico quanto de infraestrutura. Crescimento esse impulsionado pela indústria de sal e do petróleo, tornando o município o maior produtor das duas atividades no país (ROCHA, 2005).

Em virtude disso, as vias e os meios de transportes acabam por se tornarem elementos muito importantes para sua expansão geográfica, por meio dos fluxos de mercadorias, pessoas e ideias, no processo de aumento do espaço urbano. Devido a esse intenso desenvolvimento da cidade, as vias de tráfego comumente se saturam de veículos, o DETRAN (2020) relatou que o município conta com 170.966 veículos, distribuídos segundo o seu tipo e discriminados na ilustração abaixo. O gráfico 1 reporta a distribuição da frota segundo o tipo de veículo em Mossoró.

**Gráfico 1 -** Distribuição da frota segundo o tipo de veículo em Mossoró/RN



Fonte: Detran (2020). Última atualização 11. Jun. 2020 (adaptado pelas autoras).

O PMUM, aprovado em novembro de 2010, foi elaborado através de licitação e teve como base um trabalho técnico realizado pela empresa *Start Pesquisa Consultoria Técnica Ltda*, que formatou as propostas a partir da pesquisa de opinião popular, consultas à Gerência Executiva de Trânsito (Getran) e em audiências públicas para ouvir a sociedade. O plano apresenta um diagnóstico e prognóstico das condições de transporte e trânsito da cidade para um recorte temporal de 2010 a 2020.

Em Mossoró, nota-se uma grande quantidade de polos formadores de tráfegos, especificamente na área central, um dos principais motivos seria a saturação de oferta de vagas para o estacionamento no entorno do comércio. Outro agravante para mobilidade foi o aumento do transporte individual nos últimos anos, atrelado a um sistema de transporte público ineficiente, o que acaba por desvelar uma inexistência de políticas permanentes de aprimoramento deste modal de transporte. Como podemos ver no

Gráfico 1, automóveis (62.369) e motos (53.379) são os principais meios de transporte na cidade.

O documento direciona sua atenção para: estacionamentos rotativos; regulamentação no que se refere à circulação de veículos de carga e veículos de tração animal; criação de rotas para bicicletas; monitoramento eletrônico; criação e manutenção de sinalização horizontal e vertical, regularização do pavimento e mudança de sentido de tráfego nas vias. Também propõe duplicação das avenidas Francisco Mota e Dix-Neuf Rosado (Leste-Oeste); alargamento de vias (como as pontes da avenida Presidente Dutra). O mencionado plano ainda destaca alguns pontos para melhorias no contínuo rural-urbano, visando acomodar futuras expansões e, conseqüentemente, elaborar um melhor planejamento no que diz respeito à rede de transporte coletivo urbano (PMUM, 2010).

No quadro 1, podem ser observadas as propostas do plano referente à mobilidade de forma geral, num recorte temporal de 2015 a 2020, o que foi e o que não foi executado, com dados obtidos a partir de entrevista<sup>2</sup> realizada com o Secretário Executivo de Mobilidade Urbana e Trânsito da cidade, Adalberto Oliveira, assim como a partir de análises documentais (leis municipais e jornais locais) e observação direta.

**Quadro 1** - Execução das propostas do Plano de Mobilidade Urbana de Mossoró/RN para o ano de 2015.

<b>PROPOSTAS PARA 2015</b>	
<b>PROPOSTA</b>	<b>EXECUTADA?</b>
1. Estacionamento rotativo.	Sim. Só no centro da cidade, em alguns pontos.
2. Regulamentação dos veículos de carga.	Sim. Através da Lei complementar nº 47, de 16 de dezembro de 2010.
3. Regulamentação da circulação dos veículos de tração animal.	Sim, através da Lei complementar nº 47, de 16 de dezembro de 2010.
4. Ciclovias/rotas ciclovias	Sim, Mossoró conta com duas ciclovias, uma na Av. Lauro Monte e outra em parte da avenida Rio Branco, e quatro ciclofaixas com 10km de extensão.
5. Monitoramento eletrônico.	Sim, em alguns pontos da cidade, mas os aparelhos estão funcionando apenas para supervisão, os mesmos não autuam infrações de trânsitos que venham acontecer naquele determinado ponto.
6. Implementação e manutenção das sinalizações horizontal e vertical.	Sim, regulamentados pela Lei complementar nº 47, de 16 de dezembro de 2010.

<sup>2</sup> Entrevista concedida no dia 30. Abril. 2019.

7. Regulamentação do pavimento: corrigindo as sarjetas para o aumento da capacidade da via.	Sim, regulamentados pela lei complementar nº 47, de 16 de dezembro de 2010.
8. Reordenamento através de mudanças de sentido de tráfego da via. Exemplo: execução de binário viário das vias Melo Franco com Juvenal Lamartine.	Não.
9. Duplicação da Av. Francisco Mota e eliminação dos pontos críticos. Trecho entre as avenidas pres. Dutra e Dix Neuf-Rosado.	Não. Existe um projeto para a duplicação da via, mas que ainda não foi aprovado.
10. Alargamento das vias: avenida Pres. Dutra, nos trechos de mão dupla – pontes sobre o rio Mossoró.	Não. Segundo informações obtidas pela Secretaria de Mobilidade urbana, isso seria de responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura.
11. A nível ambiental: criação de mecanismo de despoluição do rio Mossoró.	Não. Segundo informações obtidas pela Secretaria de Mobilidade Urbana, isso seria de responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente.
12. Retirada/transferência do comércio informal. Sugestão de áreas para a exploração deste tipo de comércio – praça Bento Praxedes (Codó), mercado central – reforma com ampliação.	Não. Houve uma tentativa por parte da prefeitura durante a gestão do prefeito Francisco da Silva Junior (sem partido), mas sem sucesso, devido ao fato de não se ter chegado a um consenso do prefeito para com os comerciantes referente ao local para o qual seriam realocados.
13. Controle das interferências nos corredores do transporte coletivo.	Não.
14. Implementação da acessibilidade criando rotas que garantam a mobilidade universal, além do nivelamento/ padronização dos passeios.	Sim. Em alguns pontos, como os pontos de ônibus que foram adaptados com rampas, e alguns trechos da cidade, mas muitos pontos do Centro da cidade, em geral, não estão adaptados e nem acessíveis. Mossoró conta com muitas ruas sem a devida pavimentação e calçadas bastante desniveladas.

Fonte: Plano de Mobilidade Urbana de Mossoró (2010) e Pesquisa de campo. Elaborado pelas autoras (2019).

A partir dessas informações, percebe-se que das 14 propostas que são apresentadas no PMUM apenas 8 foram executadas. A proposta de retrair o comércio informal declina, especialmente na área central da cidade, onde atuam o trabalho formal e informal, observou-se que não existem ruas fechadas para carros e nem um espaço que possa reunir as pessoas em fluxos, o que também aponta para a necessidade de reordenamento e alargamentos das vias, pouco ou raro se tem visto ações com este intuito.

Quanto ao transporte público, no documento de orientação PlanMob, sugere-se uma “requalificação e implantação de sistemas estruturantes de transporte público coletivo com ampliação de capacidade, terminais de integração e equipamentos que visam à integração, controle e modernização dos sistemas” (BRASIL, 2015, p.25). Um tipo de intervenção para melhorar a eficácia do serviço em ônibus seria adotar faixas

exclusivas para os mesmos. No caso de Mossoró, como evidenciam os dados, não há como eliminar interferências em corredores que não existem, a cidade só possui 3 faixas para a circulação exclusiva dos ônibus: a primeira delas se encontra em parte da Av. João da Escócia, que vai do viaduto até o Partage Shopping, a segunda fica na Av. Augusto Severo, apenas em frente ao teatro Municipal Dix-Huit Rosado, e a terceira em parte da rua Coronel Gurgel, no centro da cidade, no entanto esta faixa encontra-se apagada e parte dela ocupada por vendedores ambulantes.

Em entrevista, o secretário Adalberto Oliveira apontou para o fato de que algumas das propostas que estão no plano não são de responsabilidade da Secretaria de Mobilidade Urbana e sim da Secretaria de Infraestrutura, duas delas seriam: a duplicação da Av. Francisco Mota e eliminação dos pontos críticos. Trecho entre as avenidas Pres. Dutra e Dix Neuf-Rosado e alargamento dessas, nos trechos de mão dupla — pontes sobre o rio Mossoró —, estas mudanças, se implantadas, ajudariam a melhorar o sistema de tráfego destas áreas, pois são avenidas com grande fluxo de movimentação e dão acesso a duas universidades, ao instituto federal, a fóruns e a vários bairros da cidade, que em horários de fluxo acabam por criar congestionamentos.

Sobre o impacto ambiental, o PlanMob assevera que o incentivo a transportes não motorizados e coletivos atuaria na diminuição do desgaste dos solos e diminuição na redução de gases, reduzindo alguns tipos de poluição: sonora, visual, entre outras (BRASIL, 2015). Ainda sobre as metas não executadas, a proposta da criação de mecanismo de despoluição do rio Mossoró se enquadra no mesmo impasse, através de informações obtidas pela Secretaria de Mobilidade Urbana, seria de responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente.

É importante também frisar que há propostas do plano que foram parcialmente executadas, por exemplo: o monitoramento eletrônico foi instalado em alguns pontos da cidade, entretanto funcionava apenas para supervisão para que a central pudesse observar em caso de acidente ou mal funcionamento de semáforos, os mesmos não notificavam infrações de trânsitos que poderiam ocorrer naquele determinado ponto. Entretanto, no início do ano de 2019, a maioria desses equipamentos foi removida, devido ao encerramento e a não renovação do contrato com a empresa responsável pelos equipamentos.

Outra proposta parcialmente executada é referente às ciclovias/rotas. A cidade conta apenas com duas ciclovias e com quatro ciclofaixas. Através de informações

obtidas pela Secretaria de Mobilidade Urbana, a intenção da mesma seria ligar essas ciclovias e ciclofaixas formando uma rede, que precisa ser realizada mediante estudo dos melhores locais e do maior fluxo. O Quadro 2 trata da execução de propostas do PNUM de Mossoró (RN) que poderiam contribuir para a mobilidade urbana, sobretudo pelas rotas de acessibilidade do plano.

**Quadro 2** – Execução das propostas do PMUM de Mossoró/RN para o ano de 2020.

<b>PROPOSTAS PARA 2020</b>	
<b>PROPOSTA</b>	<b>EXECUTADA?</b>
1. Duplicação da avenida Dix Neuf Rosado.	Não. Segundo informações obtidas pela Secretaria de Mobilidade Urbana, isso seria de responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura.
2. Eliminação de interferência nos corredores de transporte coletivo.	Não.
3. Eliminação do acesso de veículos de carga acima de 4 toneladas, exceto em casos especiais com a autorização do órgão gestor.	Sim. Em algumas vias do Centro de Mossoró-RN. A área restrita é composta de 28 ruas e avenidas que foram devidamente sinalizadas com o objetivo de orientar os condutores para não trafegarem na referida região.
4. Complementação das rotas de acessibilidade garantindo a mobilidade universal.	Não. Essa proposta seria uma complementação da proposta 14 do quadro de propostas para 2015, mas como o mesmo foi executada parcialmente, não houve sua complementação.

Fonte: Plano de Mobilidade Urbana de Mossoró (2010) e Pesquisa de campo. Elaborado pelas autoras (2019).

Das propostas previstas para 2020, apenas uma delas foi executada, algumas são continuções de propostas de 2015 que não foram postas em prática. Como exposto pela Lei 12.587, o PNUM elaborado por cada cidade deve ter uma revisão a um prazo não superior a dez anos, a contar da data de sua implementação. Como PMUM chega a quase dez anos em 2019, em entrevista com o secretário de Mobilidade Urbana de Mossoró obteve-se a seguinte informação: “no ano 2020 o plano da cidade passará por sua primeira revisão”, entretanto não fica claro se as propostas que não foram executadas no atual plano serão mantidas ou substituídas por novas. O mesmo declarou que como o documento já tem quase dez anos está desatualizado com relação às necessidades da cidade, pois o trânsito e a mobilidade são dois fatores que têm mudanças constantes.

### *3.3 O transporte público da cidade e sua efetividade no Plano de Mobilidade Urbana de Mossoró*

O transporte público é um dos meios de mobilidade mais democráticos, se assim podemos dizer, amplamente utilizado pela população de baixa renda. É um meio que contribui para a qualidade e agilidade na vida das pessoas, assim também como tem um impacto ambiental com a redução da poluição atmosférica.

Schmitt (2015) aponta que a falta de qualidade do transporte público, a insegurança e a falta de pontualidade oportuniza o crescimento da migração dos usuários para o transporte individual, por isso a importância de fortalecer os meios de transporte coletivo, na contramão deste *boom* de aquisição de carros.

O carro, que sempre foi sinônimo de rapidez e desenvolvimento econômico, parece ter encontrado seu limite no momento que passa a impactar negativamente a economia urbana. Tornou-se indispensável, porém vem perdendo seu potencial de velocidade no deslocamento. Enquanto o ônus gerado pelo carrocentrismo é pago por toda a sociedade, seus benefícios são primordialmente individuais (conforto, rapidez e suposta segurança). (SCHMITT, 2015, p.65)

O PMUM (2010) verificou que o ônibus é o principal meio de transporte coletivo do município, movimentando-se no perímetro urbano com itinerário pré-fixado, quadro de horário e quantidade de veículos pré-determinada, segundo os operadores e o órgão gestor, formando, portanto, uma rede de transporte integrada através de tarifa única, adotando bilhetagem eletrônica com desconto na passagem subsequente.

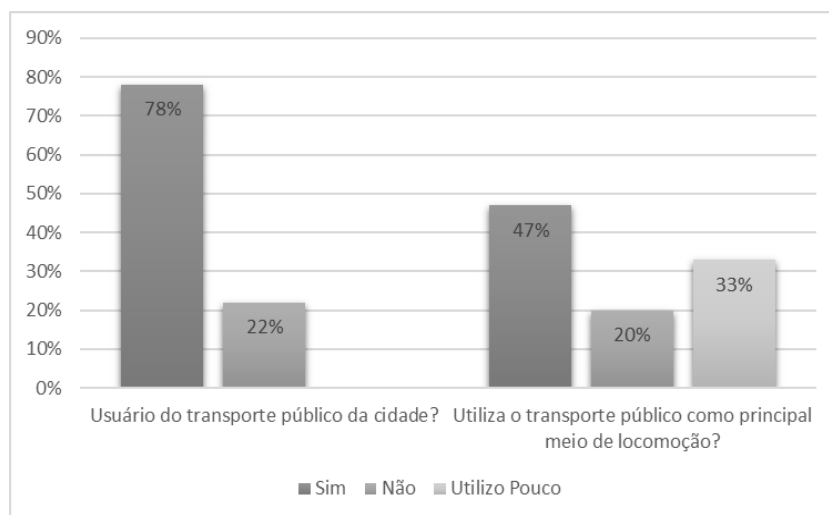
A infraestrutura do transporte público está concentrada na área central, e o grau de insatisfação dos usuários é preocupante quanto à oferta dos serviços e quanto às condições das paradas/pontos terminais dos serviços. Estudo anterior realizado em Mossoró observou que a percepção do usuário de transporte coletivo, formado em sua maioria por estudantes e trabalhadores, aponta para os gargalos e necessidade de melhorias, bem como a necessidade de problematizar o setor empresarial que é monopólio de uma empresa (HONORATO et al, 2015).

Decorrido este tempo, houve a necessidade de compreender a percepção dos usuários do transporte coletivo em relação ao serviço prestado e atentar para a possibilidade de variações quanto à satisfação, frequência e público alvo que utiliza o serviço. De acordo com o gráfico 2 observou-se que 78% da população da pesquisa é usuária do transporte público. Tais dados apontam que uma parcela considerável da população depende desse serviço e demonstram a urgente necessidade de sua prestação ser ampla, igualitária e satisfatória para toda a população da cidade.



No que diz respeito a frequência de utilização do transporte coletivo, 47% disseram utilizar muito, 33% utilizam “às vezes” e 20% não o utilizam.

**Gráfico 02** – Percepção dos usuários de transporte coletivo da cidade de Mossoró, 2019



Fonte: Questionário de percepção dos usuários. Elaborado pelos autores (2019).

De acordo com Souza e Vasconcelos (2016), na cidade de Mossoró percebe-se a falta de prioridade no setor de transporte público, principalmente no caso dos ônibus. Bairros como o “Abolição V”, na zona Norte, o “Alto do Sumaré”, ao Sul e o “Vingt Rosado”, ao Leste, dispõem de poucas linhas de ônibus para dar acesso aos mais diferentes centros comerciais que estão cada vez menos centralizados.

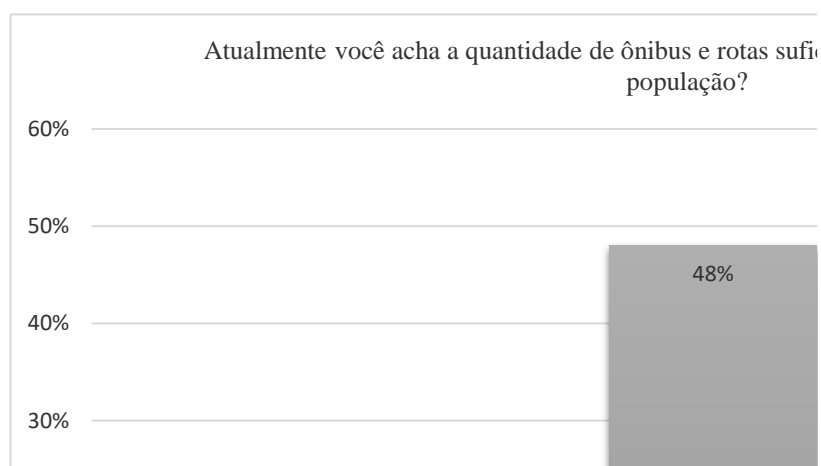
Estas distâncias endossam a tese defendida por Barbosa (2016, p.49), quando afirma que “As condições de mobilidade determinadas pela velocidade de deslocamentos e mediadas por veículos – notadamente, o automóvel – contribuíram para reprodução de relações desiguais entre indivíduos, grupos e classes sociais. O Partage Shopping, por exemplo, foi estrategicamente instalado na zona Oeste da cidade, onde antes não despertava maiores interesses por parte da especulação imobiliária, mas que, posteriormente, tornou-se uma das áreas mais caras para se morar. É também uma área de difícil acesso aos moradores das periferias, pela indisponibilidade de transporte público.

Schmitt (2015) destaca que a relação tríade trabalho-bairro-transporte pode ser a vitrine para compreender estruturas de poder desveladas pela mobilidade. O processo de

estruturação e expansão urbana, que aparece desenfreado inicialmente, para áreas mais distantes do centro sofre interferências quando estas são revitalizadas, assim (des)valorizando alguns bairros. Nas palavras da autora: “a dependência dos mercados locais, a qualidade e frequência dos serviços públicos diminuem com as distâncias, assim como os preços dos serviços privados aumentam. Essas condições tendem a acentuar e perpetuar as desigualdades sociais e territoriais” (SCHMITT, 2015, p.58).

O gráfico 3 aponta para a percepção dos usuários sobre o serviço do transporte. Quando se questionou sobre a quantidade de transportes coletivos circulando pela cidade, mais da metade dos usuários estão insatisfeitos com a frota atual. Para 48% dos respondentes, o número de veículos em circulação atualmente não atende a cidade. Já 42% dos usuários consideram que a frota atende parcialmente a demanda, enquanto apenas 10% acredita ser suficiente.

**Gráfico 03** – Percepção dos usuários sobre qualidade e rotas do transporte coletivo da cidade de Mossoró, 2019



Fonte: Questionário de percepção dos usuários. Elaborado pelos autores (2019).

A expansão da cidade não vem acompanhada de medidas que a integrem. Muitas vezes o interesse econômico da empresa não acompanha os interesses sociais, pois os moradores dos bairros distantes do eixo central ficam excluídos da oferta de serviços da cidade. E os bairros que possuem rotas têm um número pequeno de ônibus circulando — como os bairros Odete Rosado e Sumaré que só possuem um ônibus perfazendo a rota, deixando claro que o mesmo não é suficiente para atender toda a população ali residente nem a de outras localidades.

No proposto pelo PNMU (2010), os Programas Estratégicos e as ações de Mobilidade Urbana, aliados às políticas urbanas, asseveram que se deve, quanto às melhorias no transporte público:

realizar intervenções de pavimentação e qualificação de vias, que contemplem preferencialmente o transporte público urbano, por meio da implantação de pavimentação nova em vias existentes, incluindo a infraestrutura necessária para sua plena funcionalidade, tal como: sistema de drenagem de águas pluviais, redes de abastecimento de água e coleta de esgoto, passeios com acessibilidade, sistemas cicloviários, medidas de moderação de tráfego, sinalização viária e elementos que promovam a acessibilidade universal (BRASIL, 2015, p. 25).

Localmente, de acordo com PMUM (2010), o problema de transporte da cidade pode ser caracterizado por: concentração dos deslocamentos obrigatórios no fluxo diário; dificuldade de optar ao se deslocar por transportes não motorizados; diversificação espacial desses deslocamentos, mais pela origem do que pelo destino; itinerários coincidentes que geram aumento no tráfego, tendo em vista o número reduzido de corredores que atendem ao transporte coletivo e privado; concorrência dos diversos meios de transporte público de passageiros, quase sempre tendentes ao conflito.

O PMUM (2010) propõe criação de novas linhas, a fim de desafogar o serviço e encurtar distâncias. Por isso, a importância de fazer o comparativo entre a situação atual e o cenário proposto com as mudanças sugeridas pelo documento. Como o plano possui quase dez anos, ações para o transporte público foram elaboradas com base no sistema de transporte vigente no ano da elaboração — na época três empresas operavam na cidade, as empresas Sideral, Ouro Branco e Cidade Sol. Atualmente, só a última se mantém, como disposto no quadro 3:

**Quadro 3** – Linhas propostas no PMUM para o transporte público de Mossoró em 2010.

		Extensão (KM)	Frota (ônibus)	Frota (micro)	Frota total	Tempo de viagem (min)	Demanda (pass./dia)	Viagens (dia)	Intervalo médio (dia útil)	IPK (bruto)		Passageiro/veículo (dia)	IPK (líquido)
01	Circular A	16,78	01	-	01	50,34	662	17	25	2,32		662	1,86
02	Circular B	17,51	01	-	01	52,52	665	16	26	2,37		665	1,98
03	Shopping–Centro	15,27	02	01	03	45,81	1.277	34	15	2,46		426	1,97

04	Liberdade – Centro	12,15	01	01	02	36,45	538	18	18	2,46		269	1,97
05	Liberdade II -Centro	13,92	01	02	03	41,76	803	25	14	2,31		268	1,85
06	Planalto – Centro	14,79	02	01	03	44,37	898	25	15	2,43		299	1,94
07	Vingt Rosado – Centro	18,25	04	01	05	54,74	1.993	42	11	2,60		399	2,08
08	Universidades – Centro	18,04	02	01	03	54,12	1.014	42	18	2,25		338	1,08
09	Abolição – Centro	13,66	04	01	05	40,99	1.823	59	08	2,26		365	1,81
10	Santa Delmira – Centro	17,31	03	01	04	51,93	1.384	33	13	2,42		346	1,94
11	Belo Horizonte – Centro	9,92	02	01	03	29,77	1.120	53	10	2,13		373	1,70
12	Bom Jesus – Centro	9,30	-	02	02	27,91	385	18	14	2,30		193	1,84
13	Contorno	20,19	03	-	03	60,57	516	11	20	2,32		172	1,86
14	Boa vista – Centro	14,59	02	01	03	43,77	1.342	37	15	2,49		447	1,99
15	Barrocas – Centro	9,12	01	02	03	27,86	741	36	09	2,26		247	1,81
16	Santo Antônio – Centro	9,27	01	01	02	27,81	494	26	14	2,05		247	1,64
17	Nova Vida – Centro	14,44	03	01	04	43,33	1.229	32	11	2,60		307	2,13

Fonte: PMUM (2010).

A rede era composta por 13 linhas e uma frota de 34 veículos. O sistema de rotas possuía uma extensão média de 22 quilômetros. Segundo o PMUM (2010), o sistema apresentava uma boa cobertura, mas excluía vias importantes. A proposta permitiria uma cobertura da área urbana de Mossoró, de modo que as linhas estreitas que se aglomeram em horários de pico passariam a ter suporte de linhas auxiliares, integrando-as e resolvendo problemas de concentração de demandas.

A intenção da proposta era reduzir o tempo médio de espera para 14 minutos, o que atenderia a expectativa dos usuários, já que 53% deles consideram a pontualidade muito importante. Além de mais eficiente, objetiva-se tornar o transporte coletivo mais barato e que a ampliação da rede priorize também áreas em franco crescimento na cidade.

Fatores como confiabilidade no serviço, percepção de conforto (em paradas e terminais), pontualidade, informação, segurança e eficiência são mencionados em estudos recentes sobre a qualidade e satisfação dos usuários quando avaliam o uso do transporte (SILVA; FREIRE & SANTOS, 2020). A soma desses elementos importa para que se possa avaliar a experiência a partir da percepção dos usuários, além de fazer com que estes reflitam sobre a qualidade do serviço prestado e o avaliem.

O plano traz desenhos de mapas com as novas linhas propostas, as quais, se tiradas do papel, abrangeriam toda a cidade. O quadro 4 reporta ao quadro de linhas como funciona atualmente:

**Quadro 4 - Linhas em vigência do transporte público da cidade de Mossoró em 2019.**

LINHAS	EXTENSAO (KM)	TEMPO DE VIAGEM (MIN)	INTERVALO MÉDIO (MIM)	VIAGENS POR DIA	HORÁRIOS	DIAS DE OPERAÇÃO
01 Abolições/ Santa Delmira/ Redenção	30	42	50	10	07:00 - 12:26 Fora de operação	Domingo Segunda - Sábado
02 Abolições/ Santa Delmira/ Redenção	27	34	20	31	19:10 - 21:10 13:45 - 17:27 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado Domingo
03 santo Antônio/ Barrocas	10	19	90	1	05:55 - 05:55 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado e domingo
04 Abolição V	20	28	40	17	05:55 - 17:50 07:00 - 12:58 Fora de operação	Segunda- sexta Sábado Domingo
05 Alto de são Manoel/ UFERSA/ Vingt Rosado	22	22	29	30	22:00 - 22:00 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado e domingo
06 Universidades	19	42	32	19	22:05 - 22:05 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado e domingo
07 Nova Vida	19	38	15	48	21:08 - 21:08 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado e domingo
08 Sumaré/ Planalto/	22	30	70	10	06:13 - 20:00 06:27 - 13:42	Segunda – sexta Sábado

Liberdade					Fora de operação	Domingo
09 Belo Horizonte/ Bom Jesus	26	28	90	8	05:45 - 16:30 06:00 - 11:55 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado Domingo
10 Boa Vista/ Aeroporto/ shopping	13	34	46	18	22:20 - 22:20 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado e domingo
11 Shopping/ UNP	13	20	46	18	06:40 - 18:39 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado e domingo
12 Nova Mossoró/ Santo Antônio	36	40	90	8	06:49 - 18:58 07:05 - 12:45 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado Domingo
13 Shopping/ Rodoviária	18	20	60	12	Fora de operação 07:10 - 17:26	Domingo – sexta Sábado
14 Aeroporto/ Rodoviária	18	30	60	12	05:45 - 17:24 Fora de operação	Segunda- sexta Sábado e domingo
15 Macarrão/ Boa Vista	17	28	35	22	06:27 - 18:33 06:37 - 14:19 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado Domingo
16 Odete Rosado	22	28	70	5	05:45 - 05:45 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado e domingo
17 Cidade Oeste/ Alto da Conceição	27	23	95	4	05:45 – 12:55 06:00 - 06:00 Fora de operação	Segunda – sexta Sábado Domingo

Fonte: PMUM (2010).

A empresa Cidade do Sol (viação Cidade Sol) é a operadora de serviço de transporte público responsável pelas rotas de ônibus de Mossoró. Segundo informações fornecidas pela própria empresa, esta tem 17 rotas de ônibus em Mossoró e 550 paradas de ônibus. Com uma frota de 41 veículos, sendo 21 ônibus e 20 miniônibus, 36 são para circulação diária e cinco de reserva. Todos com idade média de 6 anos. Além disso, 100% da frota conta com elevador para cadeirantes. A empresa venceu a licitação em 2016 e começou a operar na cidade em 21 de maio de 2016. Mossoró foi a primeira cidade do estado a implantar o sistema de biometria facial.

A operadora já atuava em Mossoró, de forma parcial, quando a Ocimar Transportes, a partir de um contrato emergencial firmado com a Prefeitura em 2015, retirou alguns ônibus de circulação. A licitação que culminou com a escolha da Cidade do Sol como nova empresa responsável pelo transporte público aconteceu no dia 1º de fevereiro de 2016, foi a primeira vez que um edital para concessão do serviço conseguiu atrair o interesse de empresas.

As mudanças implementadas pela atual gestão tornaram o edital atrativo, uma delas foi a de que o executivo pagaria a empresa por quilômetro rodado através de subsídio, evitando assim prejuízo para a mesma. Em 2012, por exemplo, a prefeitura

gerou três tentativas de concessão em editais, todos esvaziados de procura. O mesmo aconteceu em 2014, quando houve duas licitações para sanar a deficiência do setor, porém ambas foram desertas, à época apenas duas empresas de transporte urbano operavam na cidade, perfazendo oito linhas com uma frota de 22 ônibus.

Informações divulgadas pelo Jornal o Mossoroense (2015) apontam que os principais motivos pela falta de interesse eram a não sustentabilidade das linhas, além da má qualidade das vias e da concorrência abissal que o transporte coletivo da cidade enfrenta na competição com os táxis e mototáxis, com muitas gratuidades a estudantes, confirmadas quando 70% dos usuários que responderam o questionário estão na faixa de 19 a 33 anos — e 58,4% destes são estudantes, ou seja, a maior parte dos usuários do sistema de transporte público da cidade é formada por jovens estudantes. Uma cidade que é polo universitário apresenta uma cultura de carona, o que também pode representar um fator substantivo na análise de novos desafios à mobilidade.

Para cada ônibus existem em média 17 táxis, que geralmente praticam a ação ilegal de lotação de passageiros. Somado a este número, a cidade tem o serviço de mototáxi que é mais rápido e econômico. Lima (2015) expõe como fatores que atrapalham a melhoria do transporte público: a falta da fiscalização, a ilegalidade dos táxis e mototáxis que circulam na cidade, a falta de estrutura e a ausência de um estudo técnico.

Em entrevista<sup>3</sup> realizada com o diretor da empresa cidade do sol, Waldemar Araújo relatou que as principais dificuldades que a empresa enfrenta em atuar na cidade são:

O desequilíbrio econômico financeiro, provocado pela baixa demanda de usuários pagantes que ainda é gritante, pois somente 58% dos passageiros transportados pagam passagem. Tal desequilíbrio é gerado por fatores como a concorrência desleal de táxis lotação, que trafegam nas mesmas rotas dos ônibus, além do transporte ilegal de passageiros em veículos placa cinza, assim como fraudes no sistema, como uso constante e indevido de cartões gratuidades, por exemplo (ARAÚJO, 2019).

No que diz respeito ao planejamento do transporte público, segundo o PMUM (2010), as propostas têm o objetivo de estabelecer metas para a Política de Mobilidade Urbana, como, a redução de emissão de poluentes, o aumento da participação das

---

<sup>3</sup> Entrevista concedida no dia 24 maio 2019.



viagens coletivas em relação às individuais, o aumento da participação da bicicleta e a redução nos números de acidentes.

De acordo com o quadro 5, seguem as propostas do PMUM, (2010) referentes ao transporte público da cidade. Na primeira coluna são apresentadas as linhas extensão média, tempo de viagem e intervalo médio propostos pelo plano. A segunda mostra o sistema atual de transporte coletivo da cidade, com ressalva para os dias e horários de funcionamento das linhas, de acordo com informações obtidas da empresa Cidade do Sol.

**Quadro 5 - Comparativo das linhas propostas no plano e das atuais em vigência.**

<b>COMPARATIVOS ENTRE AS SITUAÇÕES ATUAIS E PROPOSTAS</b>		
	Rede proposta	Rede atual
Extensão	Na rede proposta, o sistema possui uma extensão média de 15km para cada linha.	Atualmente o sistema possui uma extensão média de 21km para suas linhas.
Cobertura	A rede proposta permite uma plena cobertura de toda a área urbana do município de Mossoró.	A rede atual apresenta uma boa cobertura, no entanto exclui algumas áreas/vias importantes da cidade, deixando bairros completamente descobertos, áreas em grande parte periféricas
Frequência	Na rede proposta, o sistema possui uma frequência média, entre tempo de viagens, de 43 minutos.	Atualmente o sistema possui uma frequência média entre as viagens de 55 minutos.
Tempo de viagem	Possui um tempo médio de viagem de 43 minutos.	Atualmente o sistema possui um tempo médio de viagem de 30 minutos.
Custos operacionais e tarifa	A rede proposta, se implementada na sua plenitude, poderá gerar um ganho operacional, reduzindo os custos e até viabilizando uma tarifa menor que a atual, na ordem de 30%.	O sistema atual apresenta uma tarifa de R\$ 3,30.

Fonte: Dados fornecidos pela empresa Cidade do Sol (2019). Elaborado pelas autoras (2019).

O primeiro ponto que pode ser frisado a partir desse quadro comparativo é a tarifa do serviço de transporte que, segundo o PMUM (2010), se a rede proposta fosse implementada em plenitude, poderia gerar um ganho operacional, reduzindo os custos e até viabilizando uma tarifa menor que a atual, na ordem de 30%.

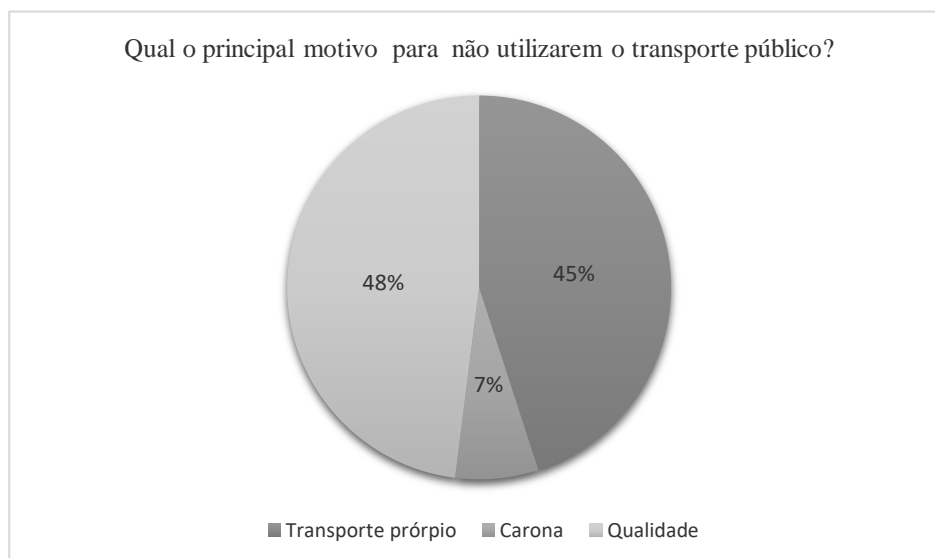
Quando a empresa Cidade do Sol começou a operar na cidade, em 2017, a tarifa era de R\$ 2,95, entretanto, no início de 2018, a passagem subiu para R\$ 3,30. Entre os

fatores que contribuíram para o reajuste de 11% está o aumento do preço do combustível. Esse aumento se deu através do decreto de nº 5165, de 19 de dezembro de 2017, decidindo que o aumento faria parte de um estudo de avaliação tarifária realizado pelas secretarias de Segurança Pública, Defesa Civil, Mobilidade Urbana e Trânsito.

A empresa Cidade do Sol informou que, segundo estudos realizados, o valor da tarifa em Mossoró deveria ser de R\$ 4,80, mas entende que o preço ficaria impraticável para os usuários. Podemos perceber neste e no quadro anterior que mesmo o sistema atual tendo uma extensão de suas linhas maior, não permite a cobertura plena da cidade como sugerido pelo plano. O tempo médio de viagens é menor que o proposto, o que conseqüentemente torna as rotas e viagens menores. Entretanto, apresenta uma frequência média consideravelmente alta — 55 minutos. Quando perguntado aos usuários sobre o tempo de espera, mais da metade dos respondentes, 52,5%, classificaram como razoável, 37,6% dos usuários consideraram o tempo de espera alta e apenas 9,9% consideraram o tempo de espera baixo.

Analisou-se também os motivos pelos quais os não usuários do transporte público não utilizam o serviço. Dos respondentes, 48% afirma que a não utilização é devido à falta de qualidade no serviço, e 45% dos não usuários alegaram possuir transporte próprio. O que vai de encontro à toda perspectiva da mobilidade urbana desenvolvida no mundo hoje, que seria o transporte público não motorizado e limpo. Por esse serviço não ser prestado, na maioria das vezes, de forma satisfatória para a população, acaba-se por optar pelo transporte individual motorizado, gerando problemas como congestionamentos, poluição, entre outros. No gráfico 4, a seguir, apontou-se as razões pelas quais os usuários não usam o coletivo.

**Gráfico 04** – O motivo dos usuários não usarem o transporte coletivo da cidade de Mossoró, 2019



Fonte: Questionário de percepção dos usuários. Elaborado pelos autores (2019).

A soma desses fatores reflete na avaliação do sistema de transporte da cidade, já que respondentes o avaliaram em 5,2, numa escala de 0 a 10. A insatisfação dos usuários pode ser percebida em todas as respostas do questionário, o que acaba por justificar os motivos dos não usuários para não aderirem ao serviço de transporte coletivo da cidade, optando pelo transporte particular.

#### 4 Considerações finais

A cidade de Mossoró, assim como tantas outras cidades do Brasil, sofre com antigos e novos problemas de mobilidade urbana. O Plano de Mobilidade Urbana seria um meio de solucionar, da melhor maneira possível, os problemas referentes ao assunto, propiciando uma fluidez mais eficaz para os cidadãos. No entanto, por falta de uma execução efetiva e plena, a cidade acaba por acumular cada vez mais problemas referente à mobilidade.

Das opções para transporte público coletivo, em Mossoró o ônibus é a única. Nos resultados obtidos por meio de questionário, os usuários do transporte coletivo não possuem uma visão e avaliação satisfatória a respeito do mesmo. Deixando a desejar em vários aspectos do seu funcionamento, como tempo de espera, qualidade do serviço prestado, quantidade da frota e rotas, além da existência de bairros que não possuem linhas de ônibus direcionadas para eles, deixando a população desses setores sem qualquer alternativa de transporte público.

O PMUM (2010) é também insuficiente em como serão tratados os demais agentes relacionados à mobilidade. Um fato importante a ser apontado é que o plano não contempla todas as diretrizes contidas na PNMU. Ou seja, apesar de se basear nela, e de toda a evolução do conceito de mobilidade urbana, o documento não atende de forma ampla aos conceitos contidos na mesma. Das 30 diretrizes que a lei traz, apenas 13 são contempladas. E outras medidas consideradas sugerem o incentivo ao automóvel privado, ao contrário do que preza a Política Nacional de Mobilidade. Viabilidade para os pedestres e ciclismo não foram contemplados, não há nenhum tratamento para o primeiro e apenas uma menção de implementação de ciclovias na cidade.

Além de não cumprir as diretrizes que a Lei de Mobilidade Urbana aponta, o mesmo tem em execução um pouco mais da metade das propostas que traz em sua redação. Das 18 propostas, apenas 9 foram executadas, e algumas parcialmente. É importante salientar que a sugestão deste estudo não é apenas promover valores que transcendam a mera visão crítica de falhas, mas que foquem em uma base para realmente atender as necessidades da população da cidade como um todo.

Os achados da pesquisa evidenciam que a correspondência de uma mobilidade urbana que atenda às prerrogativas de uma cidade democrática, de acesso a todos(as), alicerçada em uma cidade sustentável e planejada, não é simples e não compõe facilmente a agenda governamental. Um planejamento que contemple as dinâmicas de localidades que sofrem com o acelerado processo de urbanização fica sujeito aos interesses de atores econômicos, políticos e sociais que compõem a cidade. Mossoró, diferente de outras cidades, já entregou e tenta executar o plano, mas podemos concluir que não adianta um aparato legal normativo se não existem políticas públicas que estimulem uma governança urbana, pautada em ações de cooperação e coordenação em prol de uma cidade planejada. Diante disso, como proposta futura de pesquisa, sugere-se acompanhar as mudanças do plano ao longo dos anos, a fim de verificar sua execução e também de elencar mais detalhadamente variáveis que possam afetar a mobilidade, como as de dimensões políticas que atuam no executivo e legislativo da cidade.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Jorge L. O significado da mobilidade na construção democrática da cidade. **Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano** / organizadores: Renato Balbim, Cleandro Krause, Clarisse Cunha Linke. – Brasília - Ipea: ITDP, 2016.

BRASIL, Constituição. **Artigo 30 da Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. LEI n. 12.587, de 03 de jan. de 2012. Política nacional de mobilidade urbana. **Lei de mobilidade urbana**. DILMA ROUSSEFF. 1. ed. Brasília, p. 01-30, jan. 2012.

BRASIL.MINISTÉRIO DAS CIDADES. **PlanMob: construindo a cidade sustentável**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana - Ministério das Cidades. 2007. Disponível em: <<https://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Livro-Plano-Mobilidade.pdf>>. Acesso em 15.março.2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **PlanMob: cadernos de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana - Ministério das Cidades. 2015. Disponível em:< <https://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSE/planmob.pdf>> Acesso em 15.março.2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Levantamento sobre a situação dos planos de mobilidade urbana**. 2019. Disponível em:< <https://www.mdr.gov.br/mobilidade-e-servicos-urbanos/mobilidade-ao-redor/233-secretaria-nacional-de-transporte-e-da-mobilidade/planejamento-da-mobilidade->

urbana/4398-levantamento-sobre-a-situacao-dos-planos-de-mobilidade-urbana-nos-municipios-brasileiros>. em: 15.mar.2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Agência Câmara de Notícias**: Cidades e Transportes. Nova lei prorroga prazo para municípios elaborarem plano de mobilidade urbana. 2020. Disponível: < <https://www.camara.leg.br/noticias/662860-nova-lei-prorroga-prazo-para-municipios-elaborarem-plano-de-mobilidade-urbana/>>. Acesso em: 21.maio.2020.

CARVALHO, C. H. R. Mobilidade urbana sustentável: conceitos, tendências e reflexões. Brasília: IPEA, 2016. 38p. Disponível: < [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27662](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27662)>. Acesso em: 30.nov.2020.

DETRAN. Departamento Estadual de Trânsito. **Distribuição da frota do Rio Grande do Norte, segundo o tipo de veículo em 11/06/2020 às 23:11:552020**. Disponível em: <[http://www2.detran.rn.gov.br/externo/est\\_tipo.asp?codcidade=1759](http://www2.detran.rn.gov.br/externo/est_tipo.asp?codcidade=1759)>. Acesso em: 11. Jun.2020.

HONORATO, A. E. O et al. A percepção dos usuários de transporte público coletivo sobre a qualidade do serviço na cidade de Mossoró-RN. **XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção**. Fortaleza, CE, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2015. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_207\\_232\\_26576.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_207_232_26576.pdf)>. Acesso em 08. abril.2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Censo 2010**. Disponível: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 08 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Perfil dos municípios brasileiros 2017**. Disponível: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101595.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **IBGE Cidades 2019**. Disponível: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/mossoro/panorama> >. Acesso em: 25.fev.2020.

IPEA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Mobilidade urbana 2ª edição**: análise preliminar dos dados coletados em 2011. 2012. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/SIPS/120119\\_sips\\_mobilidadeurbana.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/SIPS/120119_sips_mobilidadeurbana.pdf)>. Acesso em: 08 abr. 2019.

JORNAL O MOSSOROENSE. **Usuários de transporte público reclamam da falta e má qualidade das paradas de ônibus**. 2015. Disponível em: <<http://omossoroense.uol.com.br/index.php/o-jornal/cotidiano-mobile/64063-usuarios-de-transporte-publico-reclamam-da-falta-e-ma-qualidade-das-paradas-de-onibus>>. Acesso em: 16. Nov. 2018.

LIMA, Valéria. Pesquisa prevê dificuldades do transporte público de Mossoró. **O Mossoró hoje**. 2015. Disponível em: <<https://mossorohoje.com.br/noticias/376->

pesquisa-preve-dificuldades-do-transporte-publico-de-mossoro >. Acesso em: 08 abr. 2020.

PMUM. **Plano de Mobilidade Urbana de Mossoró**: Levantamentos, avaliações e diagnóstico da mobilidade urbana e geração de alternativas para o sistema de transporte Coletivo urbano de Mossoró/RN. 2010.

ROCHA, Aristotelina Pereira Barreto. **Expansão urbana de Mossoró** (período de 1980 a 2004): geografia dinâmica e reestruturação do território. Natal, RN: EDUFRN, 2005.

SCHMITT CACCIA, Lara. **Mobilidade Urbana: Políticas públicas e apropriação do espaço em cidades brasileiras**/ Lara Schmitt Caccia. Dissertação Mestrado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Programa de Pós Graduação em Geografia, Porto Alegre, 2015.

SILVA, Nilton. O. da; FREIRE, Fátima. de S.; SANTOS, Sarah. de S. Políticas Públicas de Mobilidade Urbana: a percepção do usuário do transporte público no Distrito Federal. **RP3 - Revista de Pesquisa em Políticas Públicas**, n. 2, 29 abr. 2020.

SOUZA, A. R. de; VASCONCELOS, T. S. L. (2016). Transporte e mobilidade urbana: o fluxo de motocicletas em Mossoró, RN. **Revista Geotemas**, 6(1), 67-80. Disponível em: < <http://natal.uern.br/periodicos/index.php/GEOTemas/article/view/733>>. Acesso em: 08 abr. 2020.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte Urbano nos países em desenvolvimento: Reflexões e propostas**. Eduardo Alcântara Vasconcellos. – 3 ed. – São Paulo: Annablume, 2000.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Mobilidade cotidiana, segregação urbana e exclusão. **In**: BALBIM, Renato; KRAUSE, Cleandro; CUNHA, Clarisse (org.). **Cidade e Movimento**: Mobilidades e Interações no Desenvolvimento Urbano. Brasília: Ipea: ITDP, 2016. cap. 03, p. 57-79.