

# DINÂMICA ESPACIAL E (I)MOBILIDADE URBANA NO CENTRO DE PAU DOS FERROS/RN

Thaís Frota Ferreira Cavalcante<sup>1</sup>

João de Campos Lima Neto<sup>2</sup>

Daniela de Freitas Lima<sup>3</sup>

Almir Mariano de Sousa Junior<sup>4</sup>

**RESUMO:** A mobilidade urbana é uma demanda prioritária do planejamento urbano das cidades brasileiras e a sua implementação garante aos cidadãos acesso aos espaços e qualidade de vida. Contudo, na materialidade brasileira, a mobilidade representa uma confirmação de que os interesses do capital superam a previsão de direitos fundamentais para a população. Nesse sentido, este artigo objetiva analisar como a dinâmica espacial de Pau dos Ferros/RN reflete na (i) mobilidade urbana de seu bairro Centro. Para tanto, foram coletados dados digitais em portais online de órgãos de trânsito; concretizados acompanhamento e colaboração para a realização de levantamentos aerofotogramétricos e processamento de ortomosaicos; elaborados mapas por meio do *software* livre Qgis; executadas visitas *in loco*; e efetivados registros fotográficos. Constatou-se que o bairro central do município apresenta uma série de características que inviabilizam a mobilidade urbana de forma plena, consequente da falta de regulamentação e adoção de diretrizes recomendadas pela Política Nacional de Mobilidade Urbana, instituída pela Lei nº 12.587/2012, e, portanto, não garante o direito à cidade à população de maneira democrática e segura.

**Palavras-chave:** Direito à cidade; Locomoção; Ordenamento territorial; Políticas urbanas.

**ABSTRACT:** Urban mobility is a priority demand for urban planning in Brazilian cities and its implementation guarantees citizens access to spaces and quality of life. However, in Brazilian materiality, mobility represents a confirmation that the interests of capital exceed the prediction of fundamental rights for the population. In this sense, this article aims to analyze how the socio-spatial dynamics of Pau dos Ferros/RN are reflected in the urban immobility of its central neighborhood. Therefore, digital data were collected on online portals of transit agencies; were carried out a follow-up and collaboration to accomplish aerial photogrammetric surveys; maps were made using the free software Qgis; were executed on-site visits; and photographic records were made. It was verified that the central neighborhood of the municipality has a series of characteristics that invalidate the fully urban mobility, as a consequence of the lack of regulation and adoption of the recommended guidelines by the

---

<sup>1</sup>Graduanda em Direito pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). E-mail: t.frota@outlook.com;

<sup>2</sup>Graduando em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). E-mail: jnetocampos@gmail.com;

<sup>3</sup>Doutoranda em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. Mestra em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN. E-mail: danielafreitas1218@gmail.com;

<sup>4</sup>Professor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES/UERN). E-mail: almir.mariano@ufersa.edu.br.

National Urban Mobility Policy, instituted by Law No. 12.587/2012, and, therefore, doesn't guarantee the city rights for the population democratically and securely.

**Keywords:** City rights; Locomotion; Spatial planning; Urban policies.

## 1 INTRODUÇÃO

O espaço urbano constitui um instrumento de concentração demográfica, econômica e política, além disso, é uma ferramenta que converge as forças de trabalho e, por essa razão, torna-se uma estratégia de acumulação de capital. Para Maricato (2014), a construção histórica e social da cidade a torna um patrimônio da sociedade, mas, por ser ambientada no sistema capitalista, demonstra ter um caráter desigual proveniente da apropriação, particularmente da renda imobiliária.

Devido a esse papel da cidade no processo de acumulação, as relações entre Estado, sociedade e capital estão estruturalmente configuradas pelas diretrizes e concepções neoliberais adotadas desde, pelo menos, a última década do século passado (VAINER, 2014). Inserida nesse cenário, tem-se a condição da mobilidade como uma confirmação de que o espaço urbano, nos moldes citados, não é construído para as pessoas, uma vez que a concentração de todos os efeitos negativos gerados pela necessidade acumulativa é direcionada à classe que trabalha.

Para Cruz e Fonseca (2018), as políticas de mobilidade urbana nacionais tendem a ser orientadas pela construção de infraestruturas e organização operacional que atendam demandas de deslocamento e transporte no território, expressão pura da espacialização do capital - produtivo e financeiro -, condicionando, assim, a ocupação urbana e o uso do solo. Nessa perspectiva, a sua concretização carece de análises e proposições sistematizadas acerca dos aspectos urbanísticos e socioeconômicos dos deslocamentos, uma vez que não inserem na balança a relação entre os fluxos dos habitantes e o modo de produção da sociedade em que estes conflitos ocorrem.

Destarte, instrumentos legais como o Estatuto da Cidade e Planos Diretores, nesse cenário, tornam-se ferramentas cruciais para determinar equilíbrio e resistência, todavia seus limites são evidentes, assim como qualquer outro produto proveniente das estruturas do sistema capitalista. Não se deve deixar enganar diante da perspectiva de que tais fenômenos são considerados coincidências ou erros não calculados, quando, na realidade, fazem parte do próprio *modus operandi* do capital no ambiente urbano.

Nesse sentido, o conflito em questão não se trata de carência de legislação ou de planejamento urbano, mas dos interesses que entornam a concretude das políticas urbanas e do direito à cidade da população brasileira. Para confirmar os referidos apontamentos, confere-se

a própria Constituição Federal de 1988 que, ao remeter a organização do Estado, declarou como uma das competências da União, no artigo 21, XX: instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

Cabe citar também o seu artigo 182, que responsabiliza o Poder Público municipal pela execução da política de desenvolvimento urbano, a fim de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Outrossim, a referência da política urbana no Estatuto da Cidade:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

VII – integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do Município e do território sob sua área de influência (BRASIL, 2001).

Ademais, de maneira mais específica à questão da mobilidade urbana, ressalta-se a Lei nº 12.587/2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU). Portanto, por meio do relato desse leque de institutos jurídicos formulados acerca do planejamento da cidade, é de tamanha compreensão como a projeção dos objetivos do capital para o espaço urbano ultrapassa a necessidade de garantia dos direitos dos cidadãos.

Sobre isso, Harvey (2014) aponta que o direito à cidade não deve ser concebido apenas como um direito individual, haja visto que este demanda um esforço coletivo e a construção de direitos políticos em conjunto ao redor de solidariedades sociais. Contudo, o autor relata que o neoliberalismo transformou as regras do jogo, ao dar prioridade às leis e parcerias público-privadas, feitas sem transparência, sobre as instituições democráticas e os direitos deliberados pelos cidadãos.

Perante as constatações referentes ao fenômeno de persistência da imobilidade urbana no âmbito nacional, entende-se ser importante ponderar sobre esses critérios e conflitos de maneira mais recortada. Cada cidade, apesar de sofrer com os efeitos generalizantes da globalização, apresenta sua própria construção e dinâmica, diretamente influenciada pelos seus contextos geográficos, históricos, sociais e econômicos. Dessa forma, esta pesquisa percebeu a importância que estas análises se dispusessem no município de Pau dos Ferros/RN, especificamente, em seu Centro.

A área indicada detém forte influência nas demais regiões do estado do Rio Grande do Norte, assim como atrai diversas funcionalidades socioeconômicas para a cidade. É no centro de Pau dos Ferros onde o comércio e a prestação de serviços se realizam em sua magnitude, influenciando a escala espacial tanto do ponto de vista intra quanto interurbano (FARIAS, 2015).

No contexto das pequenas e médias cidades do Nordeste, o setor de serviços é considerado o que mais interfere na dinâmica urbana, não é diferente em Pau dos Ferros, que se aplica aos moldes dessa realidade (DANTAS, 2014). Todavia, por representar demasiada importância nas relações produtivas locais, o Centro de Pau dos Ferros não comporta infraestrutura ideal para promover de forma planejada seu papel. Diante disso, este trabalho objetiva analisar de que maneira a dinâmica espacial de Pau dos Ferros/RN reflete na (i)mobilidade urbana do seu bairro Centro.

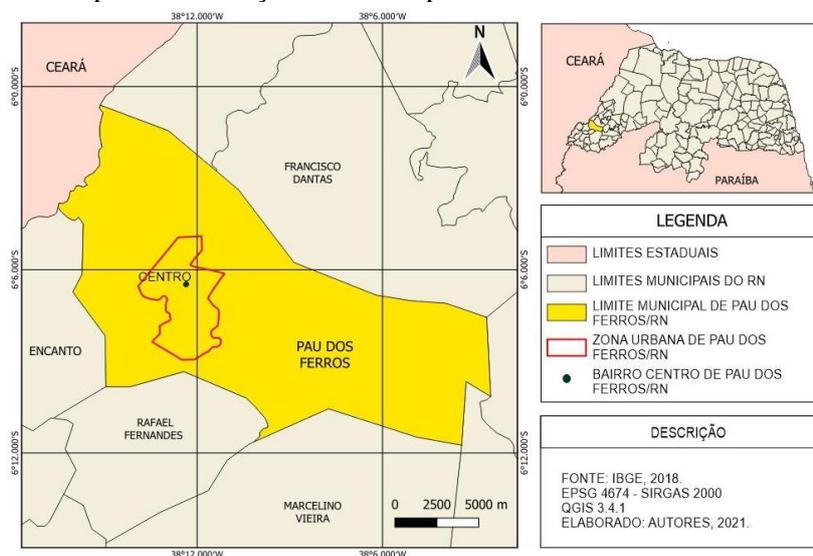
Para tanto, a discussão divide-se em duas seções. Na primeira, “Análise concreta da Política Nacional de Mobilidade Urbana”, a pesquisa irá analisar a legislação de Mobilidade Urbana a partir de uma visão concreta das cidades brasileiras. Em seguida, o tópico “Contexto histórico de Pau dos Ferros/RN e a dinâmica espacial do seu bairro Centro” buscará apontar as características espaciais do município de Pau dos Ferros/RN, com ênfase no Centro, e examinar a (i)mobilidade urbana deste bairro.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 Caracterização da Área de Estudo

O município de Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, está localizado na região do Oeste Potiguar (Figura 01), situado a cerca de 400km da capital do Estado, Natal. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), o município possui uma população estimada em pouco mais de 30.000 mil habitantes.

**Figura 01:** Mapa de localização do Município de Pau dos Ferros/RN e Bairro Centro.



Fonte: Malhas do IBGE, 2018. Elaborado pelos Autores, 2021.

Devido a características específicas, o bairro tratado neste estudo é o Bairro Centro de Pau dos Ferros/RN, sendo ele um dos principais bairros da cidade. Possui diferentes pontos

importantes de comércio e serviço, com circulação de mercadorias e fluxo de pessoas, além de trazer recortes históricos sobre a origem e desenvolvimento da cidade.

## **2.2 Percurso Metodológico**

Para a concretização desta pesquisa, foram necessárias as seguintes etapas:

a) Consulta em portais online do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), para a obtenção de informações acerca da frota de veículos do Brasil, e do Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Norte (Detran-RN), para a identificação frota de veículos do município de Pau dos Ferros, a fim de comparar a realidade da predominância na escala nacional e local, e contrapor este cenário com os preceitos da Lei nº 12.587/2012;

b) Acompanhamento e colaboração para a execução de levantamentos aerofotogramétricos e processamento de ortomosaicos a partir do Núcleo de Pesquisa e Extensão Acesso à Terra Urbanizada, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. As imagens aéreas foram capturadas por meio de dois drones, um convencional e outro do tipo Phantom 4 PRO, da marca DJI com função Real Time Kinematic - RTK, que permite coletar as coordenadas geográficas. Para a coleta dos pontos de controle foi utilizado um GNSS RTK. As imagens obtidas nos levantamentos foram processadas com o auxílio do *software* Agisoft Photoscan em sua versão demo, gerando o ortomosaico georreferenciado do Bairro Centro;

c) Elaboração de mapas, a partir da manipulação de ortomosaicos no *software* livre *Qgis*, para a identificação dos estados das infraestruturas existentes, para a análise da malha viária e para a constatação de pontos estratégicos que possuem edificações ou empreendimentos de serviços e comércios de médio e grande porte que podem influenciar na dinâmica de mobilidade do local do centro de Pau dos Ferros/RN;

d) Realização de visitas *in loco* e registros fotográficos para a observação das condições de vias, estacionamentos e sinalização do centro de Pau dos Ferros/RN;

## **3 ANÁLISE CONCRETA DA POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA**

A Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e dá outras providências. Adentrando no conteúdo da legislação, compreende-se que a Política Nacional de Mobilidade Urbana é um instrumento da política de desenvolvimento urbano que objetiva a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município. Ela busca contribuir para o acesso universal à cidade, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

De acordo com Cruz e Fonseca (2018), a Lei nº 12.587/2012 indica os critérios para a elaboração e execução de uma política nacional de mobilidade urbana em um contexto de Estado democrático e, portanto, considerando a participação popular nos processos e decisões sobre as ações públicas. Os autores discorrem, também, que a referida Lei trata a mobilidade como um instrumento de desenvolvimento urbano e de promoção do bem-estar social.

De fato, a Política Nacional de Mobilidade Urbana é formulada diante dos preceitos estabelecidos pelo Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, haja visto a implementação da participação da sociedade na definição das políticas urbanas, como também a utilização de ferramentas urbanísticas no planejamento urbano e na garantia da função social da cidade.

Nesse sentido, a PNMU supera a visão da mobilidade urbana como um conjunto de serviços e infraestruturas efetivados para promover a circulação da população. Para Morais e Santos (2020), a Lei considera que tal fenômeno detém uma função mais ampla, incluindo a prestação de serviços que aprimorem o planejamento e a gestão dos deslocamentos dos indivíduos e bens e sua relação com o espaço urbano.

A fim de representar a urgência dessa política, a Lei nº 12.587/2012 determina a obrigação de elaborar e aprovar um Plano de Mobilidade Urbana para cada município do país que apresente as seguintes características do §1º do artigo 24:

- I - com mais de 20.000 (vinte mil) habitantes;
- II - integrantes de regiões metropolitanas, regiões integradas de desenvolvimento econômico e aglomerações urbanas com população total superior a 1.000.000 (um milhão) de habitantes;
- III - integrantes de áreas de interesse turístico, incluídas cidades litorâneas que têm sua dinâmica de mobilidade normalmente alterada nos finais de semana, feriados e períodos de férias, em função do aporte de turistas, conforme critérios a serem estabelecidos pelo Poder Executivo (BRASIL, 2012).

Seguindo a mesma perspectiva, o mesmo artigo, em seu §4º, indicou prazos para a elaboração e aprovação dos Planos: até 12 de abril de 2022, para Municípios com mais de 250.000 (duzentos e cinquenta mil) habitantes; e até 12 de abril de 2023, para Municípios com até 250.000 (duzentos e cinquenta mil) habitantes. Cabe ressaltar que os lapsos temporais distribuídos para a produção dos Planos de Mobilidade Urbana foram estendidos três vezes: em 2016, pela Lei nº 13.406; em 2018, pela Lei nº 13.683; e, em 2020, pela Lei nº 14.000.

A ampliação do prazo para elaboração do Plano para todos os municípios obrigados considera a análise da situação em que se encontra o avanço da Política nesses locais. A Medida Provisória nº 906/2019 - convertida na Lei nº 14.000/2020 -, em sua exposição de motivos, reconheceu as dificuldades institucionais enfrentadas especialmente pelos municípios de menor porte, no que concerne à disponibilidade de recursos financeiros, à carência de recursos humanos capacitados para elaborar as peças técnicas do plano ou mesmo para estruturar os

projetos para a captação de recursos federais ou estaduais, a fim de realizá-lo. Para confirmar as constatações, explanou pesquisas realizadas pela Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos (Semob), a qual identificou que:

[...] dos 2.048 municípios com população abaixo de 100 mil habitantes que efetivamente responderam a pesquisa da Semob, 1.834 declararam não ter elaborado seu Plano de Mobilidade (89,6%). Ainda, dos 263 municípios com população acima de 100 mil habitantes que efetivamente responderam a pesquisa da Semob, 164 declararam não ter elaborado seu Plano de Mobilidade (62,4%) (BRASIL, 2019).

Como já comentado, a discrepância entre o dever-ser (ordenamentos que instituem a política de mobilidade) e o ser (a situação material da mobilidade nos espaços urbanos do país) se deve ao fato de que o aparato infraestrutural das cidades atendem aos interesses do capital, entre eles, a exigência de aumento da velocidade, eficiência e fluxo de mercadorias. Através de um monopólio dos modais de transporte, o sistema capitalista consegue transformar a urgência de criar espaços democráticos que ofereçam condições dignas aos cidadãos em uma demanda a se ponderar em um segundo plano.

Segundo Carvalho e Brito (2016), a mercantilização do direito de ir e vir, materializada por meio da expansão predatória do automóvel particular nas vias de locomoção, ultrapassa a promoção de políticas públicas que garantam a redução da segregação no meio urbano. O dever legal de projetar cidades que atendam prioritariamente à circulação de automóveis particulares é decomposto frente aos interesses empresariais de transformar os espaços em instrumentos do capital automobilístico e imobiliário. Importa tomar como exemplo a Lei nº 12.587/2012:

Art. 6º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes:

- II - prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- III - integração entre os modos e serviços de transporte urbano (BRASIL, 2012).

Em contraponto com as metas dispostas na legislação, as estatísticas atuais acerca do trânsito nacional apontam um trajeto completamente destoante do planejado. De acordo com dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), em janeiro de 2021, a frota de veículos do país esteve representada em 53,71% por automóveis e 22,11% por motocicletas. Essas informações conferem a conclusão de que a realidade dos municípios está em desencontro com as perspectivas da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Logo, a prioridade material das obras de infraestrutura nos municípios do país é preferencialmente dedicada ao modal de locomoção privado. Nesse sentido, Maricato (2014) contempla que não existe racionalidade, no quesito da mobilidade urbana, no ato de investir em obras de viadutos, pontes e túneis, além de ampliação de avenidas. Contudo, isso não significa dizer que essas ações não são pensadas, muito pelo contrário, elas fazem parte de toda uma estratégia de expansão do mercado imobiliário.

Para Costa (2008), as questões vinculadas à mobilidade, até então, sempre foram pensadas e tratadas pelo caráter do acesso físico aos meios de transporte, contudo urge reconhecer que esse fenômeno urbano não se limita a isso, pois envolvem características ambientais, econômicas, sociais e comportamentais que trazem a ele bastante complexidade. Nesse sentido, a maneira de planejar as cidades e seus sistemas de circulação necessita ser revista, a fim de incrementar sua implementação com novas estratégias.

Em concomitância com os conflitos apresentados acerca da demanda de mobilidade urbana em caráter nacional, de acordo com o Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Norte (DETRAN-RN), Pau dos Ferros comporta as mesmas características de imobilidade urbana e de discordâncias com a Lei nº 12.587/2012, haja visto que, em abril de 2021, a frota de veículos do seu trânsito era composta por 42,76% de automóveis e 33,46% de motocicletas, quando o indicado é focar em transportes não motorizados ou públicos.

#### **4 O CONTEXTO HISTÓRICO DE PAU DOS FERROS/RN E A DINÂMICA ESPACIAL DO SEU BAIRRO CENTRO**

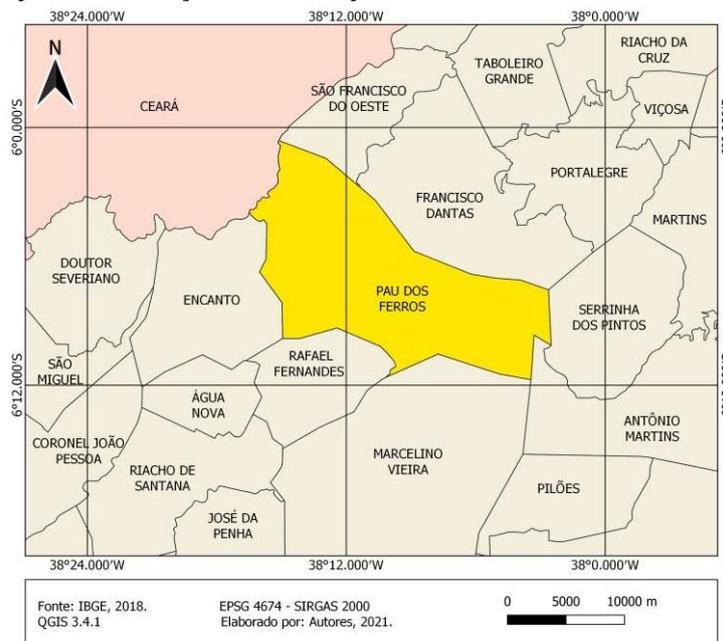
De acordo com Barreto (1987), o município de Pau dos Ferros/RN tem seus relatos históricos iniciados em 1733, ano em que foi datada a concessão das sesmarias do lugar denominado como Pau dos Ferros aos herdeiros do Coronel Antônio da Rocha Pita. Conforme Farias (2015), as terras foram ocupadas pelo fazendeiro Francisco Marçal, posteriormente a esta ocupação, foi implantada a paróquia religiosa de Nossa Senhora da Conceição em 1738, e em dois de dezembro de 1924, por força da Lei Estadual nº 593, sancionada pelo então governador José Augusto Bezerra de Medeiros, Pau dos Ferros conquistou o título de Cidade.

Para Carneiro (2018), do ponto de vista histórico, a origem da cidade de Pau dos Ferros está diretamente relacionada com a atividade comercial, desenvolvida predominantemente no centro da cidade, onde, no ano de 2021 se encontram a maioria dos comércios e tipologias arquitetônicas, de prédios com características históricas, como a Prefeitura Municipal, a edificações modernas.

Devido à proximidade da cidade com os municípios limítrofes (Figura 02), Pau dos Ferros é caracterizada, para Dantas (2014), como polo regional de serviços comerciais, financeiros, saúde e educação que atrai toda a região Oeste por, entre outros motivos, abrigar instalações de instituições públicas como a Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), o Instituto Federal do Rio Grande do

Norte (IFRN), grandes universidades e escolas de rede privada no município, o Hospital Regional Doutor Cleodon Carlos de Andrade, além de outros grandes empreendimentos.

**Figura 02:** Mapa de localização do Município de Pau dos Ferros/RN e municípios limítrofes.



Fonte: Malhas do IBGE, 2018. Elaborado pelos Autores, 2021.

Para Dantas (2014), as características do município em questão são tipicamente das cidades médias, atuando de suporte com os serviços ofertados, ao interligar as regiões vizinhas que dela dependem e ao movimentar o comércio, recebendo diariamente um número considerável de pessoas à procura de mercadoria, serviços e estudos. Com isso, produzindo o fenômeno de movimento chamado “pendular” que, segundo Ghuzi (2012), é definido por indivíduos que passam o dia na cidade desenvolvendo suas respectivas atividades e a noite voltam para suas devidas casas, mudando assim a fisionomia da cidade e fazendo com que a mesma se amplie em determinados horários.

Devido a essa construção histórica, o Bairro Centro de Pau dos Ferros possui características físicas que moldaram o espaço urbano e seus fluxos. O bairro concentra grandes empreendimentos econômicos e de serviço (Figura 03), o que acarreta em um grande fluxo de pessoas e automóveis, sendo assim considerado polo-gerador de tráfego urbano.

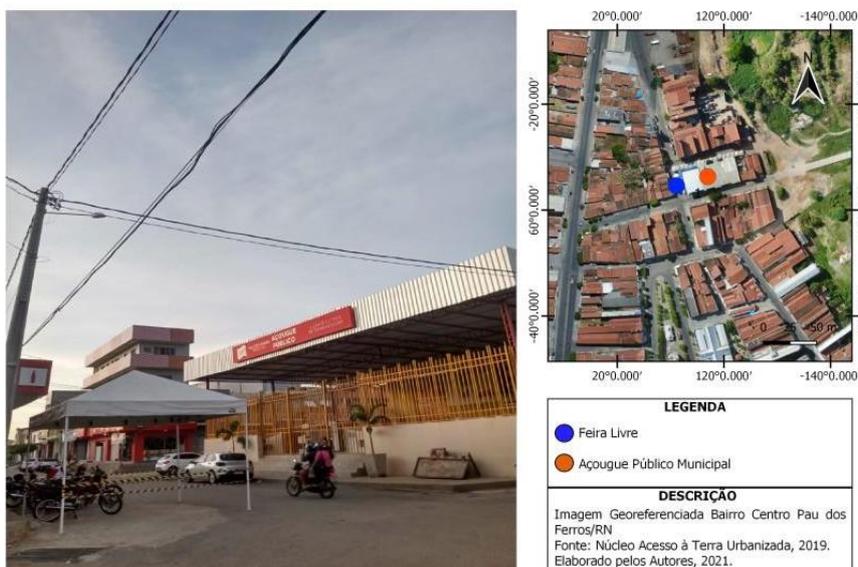
**Figura 03:** Localização de Pontos Empreendimentos e Serviço no Centro de Pau dos Ferros/RN.



Fonte: Imagem Aérea do Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019. Elaborado pelos Autores, 2021.

A Feira Livre é, segundo Silva e Silva (1998), uma das primeiras referências históricas de atividade comercial em Pau dos Ferros. Atualmente, ocorre aos sábados pela manhã entre as ruas Bevenuto Fialho e Travessa Amaro Cavalcante em frente ao Açougue Público Municipal (Figura 04). Mesmo com todo o crescimento em estabelecimentos comerciais físicos, a feira ainda concentra um grande número de feirantes locais e de cidades circunvizinhas, servindo como uma vitrine para os produtos e como espaço de troca de relações sociais.

**Figura 04:** Localização e Imagem do espaço onde ocorre a Feira Livre Municipal.



Fonte: Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019; Autores, 2021.

De acordo com Dantas (2014), o Mercado Público, juntamente com a Feira Livre, constitui-se a primeira referência da atividade comercial nesse espaço. Segundo Farias (2015), a construção do mercado se justificou pela necessidade de um maior controle sobre os preços das mercadorias comercializadas, possibilitando ao poder público municipal maior arrecadação de impostos. Em 2018, o mercado passou por uma reforma de modernização e de ampliação, resguardando algumas características do seu período de construção (Figura 05).

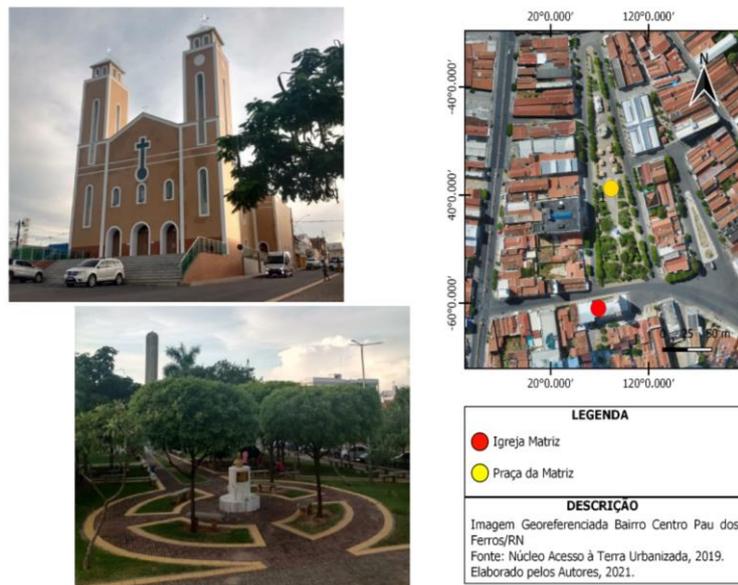
**Figura 05:** Localização e Imagem do Mercado Público Municipal.



Fonte: Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019; Autores, 2021.

Para Farias (2015), uma das primeiras obras a serem erguidas em uma pequena cidade é uma igreja, a Matriz tem sua construção datada em 1738. A Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição (Figura 06) é uma obra identitária de Pau dos Ferros, bem como o obelisco localizado na Praça Monsenhor Caminha, conhecida popularmente de Praça da Matriz (Figura 06). A religiosidade é marcante no município: em agosto de 2017 foi aprovada a Lei Municipal nº 1582/2017, que inclui ao Calendário Oficial de Eventos Municipais a Festa da Padroeira de Nossa Senhora da Conceição, realizada anualmente de 28 de novembro a 8 de dezembro.

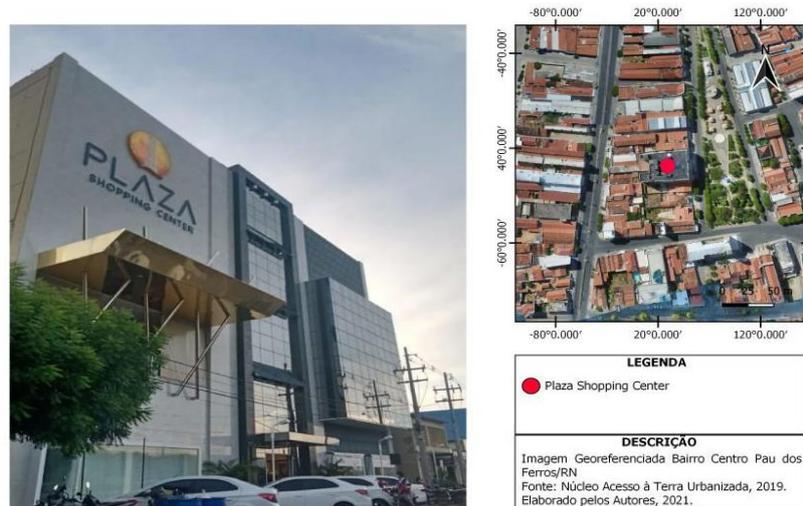
**Figura 06:** Localização e Imagem da Igreja Matriz Nossa Senhora da Conceição e a Praça da Matriz.



Fonte: Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019; Autores, 2021.

No ano de 2019, foi inaugurado o Plaza Shopping Center que, de acordo com o Jornal Potiguar (2019), é um empreendimento de grande porte no centro urbano. Instalado em frente à Praça da Matriz, o empreendimento tem a capacidade de abrigar até 74 estabelecimentos para comércio e serviço (Figura 07).

**Figura 07:** Localização e Imagem do Plaza Shopping Center.



Fonte: Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019; Autores, 2021.

A frota municipal de veículos de Pau dos Ferros, segundo o Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN-RN), em abril de 2021, é de 22.038 (vinte e dois mil e trinta e oito) veículos, incluindo automóveis, motocicletas, ônibus, entre outros. A Tabela 01 demonstra os números dos principais veículos. Apesar do quantitativo expressivo, esses dados não

representam o número real de veículos em circulação, levando em conta que o número não engloba os veículos com placas de outras municipalidades que transitam por Pau dos Ferros.

**Tabela 01:** Frota de veículos em Pau dos Ferros/RN.

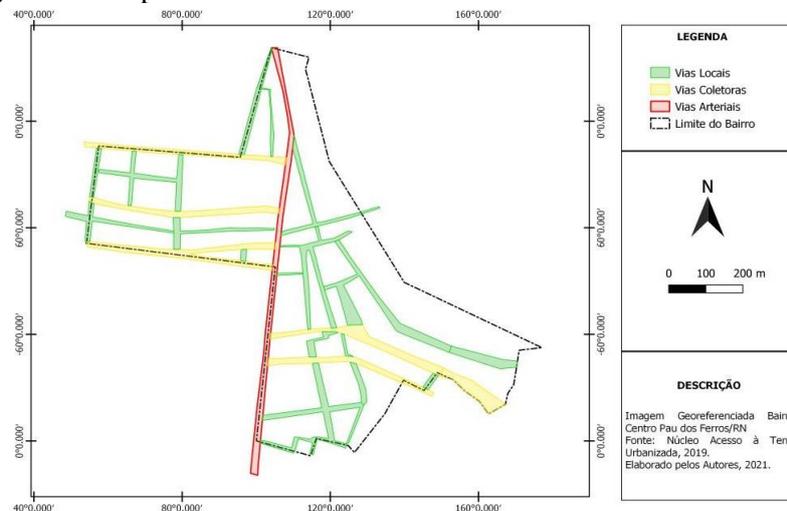
AUTOMÓVEL	6.649
MOTOCICLETA	9.241
MOTONETA	2.574
CAMINHONETE	1.596
MICROÔNIBUS	70
ÔNIBUS	33

Fonte: Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN/RN, 2021.

De acordo com a Lei nº 9.503/1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), são consideradas vias todas as ruas, avenidas, estradas, rodovias, caminhos e passagens, praias abertas e vias internas de condomínio. As vias urbanas são classificadas, de acordo com o CTB, em Vias de Trânsito Rápido, Arteriais, Coletoras e Locais.

O sistema viário no Bairro Centro é composto por vias arteriais, coletoras e vias locais. As vias arteriais auxiliam na divisão do fluxo viário da cidade, tendo acesso pelas vias coletoras e locais nas suas adjacências. Aqui, caracterizada pela maior avenida da cidade, a Avenida Independência. As vias coletoras recebem o alto fluxo e o distribuem nas vias locais identificadas como, por exemplo, a Rua 15 de Novembro e as que compõem o entorno da praça da Matriz, conforme pode ser observada no mapa de sistema viário (Figura 08).

**Figura 08:** Mapa do Sistema Viário - Bairro Centro de Pau dos Ferros/RN.

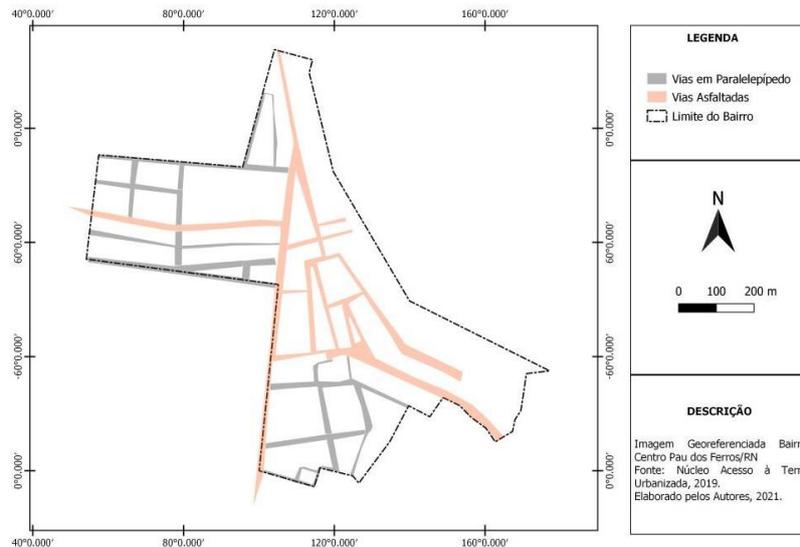


Fonte: Malhas do Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019. Elaboração gráfica realizada pelos Autores, 2021.

As vias locais são aquelas que possuem menor fluxo de veículos, mantendo seus acessos com funções no próprio local. Na análise, é caracterizada, por exemplo, pela Travessa Senador Jessé Freire, Rua Sete de Setembro e Travessa Teófilo Rego. As vias, em sua maioria,

encontram-se pavimentadas, possuindo as seguintes tipologias: Vias asfaltadas e Vias pavimentadas com paralelepípedo (Figura 09).

**Figura 09:** Tipologia do Sistema Viário - Bairro Centro de Pau dos Ferros/RN.



Fonte: Malhas do Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019. Elaboração gráfica realizada pelos Autores, 2021.

Em 2020, foi implantada uma rotatória no Largo da Cultura (Figura 10), centro da cidade, com o objetivo de organizar e sinalizar o tráfego e fluxo de veículos. A rotatória se dá por meio de balizadores. O local da rotatória costumava ser um dos pontos mais caóticos do centro, por não existir nenhum tipo de sinalização de fluxo, fazendo com que os veículos se locomovam de forma independente. Apesar desse avanço em fluxo para veículos, o espaço ainda carece de sinalização para fluxo de pedestres e de outros veículos não automotores.

**Figura 10:** Rotatória no Largo da Cultura, Centro de Pau dos Ferros/RN.



Fonte: Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019; Autores, 2021.

O artigo 23 da Lei nº12.587/2012 da Política Nacional de Mobilidade especifica os mecanismos que o poder público municipal pode implementar de forma a cumprir os objetivos estabelecidos na Lei. Entre os mecanismos, está a definição de vias e faixas para transportes de uso coletivo e os modos de transporte não motorizado, como uma forma de distribuir o espaço físico com pedestres e ciclistas favorecendo a utilização do espaço urbano pelo cidadão. Na área em estudo, não foram encontradas vias ou faixas exclusivas para esses usos, a parcela urbana se detém apenas aos veículos automotores.

A implantação do Plaza Shopping Center traz à tona discussões no que abrange a mobilidade urbana, tendo em vista as condições atuais das vias e estacionamentos e a superlotação do tráfego. Atualmente, o Bairro do Centro conta com poucas vagas de estacionamentos dispostas ao redor da Praça da Matriz que não suprem a necessidade real diária (Figura 11), fazendo com que os motoristas busquem formas não apropriadas de estacionamento, frente a locais caracterizados por grandes atrações de pessoas como os supermercados (Figura 12).

**Figura 11:** Estacionamento no Entorno da Praça da Matriz, Centro de Pau dos Ferros/RN.



Fonte: Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019; Autores, 2021.

**Figura 12:** Concentração de Veículos em Frente a um supermercado, Centro de Pau dos Ferros/RN.



Fonte: Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019; Autores, 2021.

Esses estabelecimentos deveriam possuir estacionamentos próprios adequados e destinados a seus usuários, a exemplo, na cidade do Rio de Janeiro foi sancionado o Decreto nº 39.480/2014, no qual regulamenta o artigo 23 da Lei Complementar de nº 101/2009, decretando que os projetos em licenciamento de edificações devem ser submetidos a análises dos órgãos municipais quanto ao número de vagas consideradas adequadas ao local em que se insere o projeto.

É identificada também a falta de estacionamento adequado para os transportes coletivos locais e provindos de outros municípios vizinhos, como carros de linhas, vans, micro-ônibus, ônibus, entre outros veículos. É vista também a falta de estacionamento adequado para motocicletas e para veículos não automotores, como as bicicletas (Figura 13).

**Figura 13:** Veículo Estacionado, Centro de Pau dos Ferros/RN.



Fonte: Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019; Autores, 2021.

A sinalização do trânsito é parte fundamental quando se fala em mobilidade urbana, pois ela garante a segurança das vias, possibilitando maior fluidez no tráfego e reduzindo a probabilidade de acidentes. Segundo o Código de Trânsito Brasileiro (1997), a sinalização deve ser colocada em condições e posições que a tornem visíveis dentro do campo de visão dos usuários e em distâncias que proporcionem a segurança do trânsito.

O centro carece de sinalização. As faixas de pedestres encontradas se localizam, especificamente, nos pontos de semáforo ao longo da Avenida da Independência, no acesso à Escola Estadual José Guedes do Rêgo e ao Plaza Shopping Center (Figura 14).

**Figura 14:** Faixas de Pedestres no Centro de Pau dos Ferros/RN.



Fonte: Núcleo Acesso à Terra Urbanizada, 2019; Autores, 2021.

A cidade de Pau dos Ferros, apesar de todas as características e porte, ainda não possui um Plano Diretor Municipal em vigência no município, o que dificulta no objetivo de atingir os pontos descritos na Política Nacional de Mobilidade Urbana - PNMU. A carência pela normativa acarreta nas dificuldades encontradas e descritas nesta seção. O município não possui: transporte público municipal e política urbana voltada aos veículos não automotores que são pontos importantes de objetivo da PNMU, o que gera o aumento de transporte particulares como automóveis e motocicletas, que consequentemente sobrecarregam o sistema viário, gerando grandes fluxos. No bairro do Centro, os pontos de comércio e serviços demandam na geração de fluxos, por serem polo-gerador de tráfego urbano.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade, além de ser sinônimo de convergência populacional e da reprodução da força de trabalho, é um meio de produção, exploração e lucro para as grandes empresas que nela se

constituem, especialmente aquelas que usufruem diretamente de seu desenvolvimento econômico desigual. No espaço urbano, existe uma série de conflitos entre os que querem que ele forneça melhores condições de vida e os que visam apenas extrair capital de sua essência.

Diante desse cenário, a dinâmica de mobilidade urbana no Brasil demonstra, assim como em outros aspectos do planejamento urbano do país, a maneira como o aparato infraestrutural das cidades atende aos interesses do capital. Conforme aprofundado no tópico “Análise concreta da Política Nacional de Mobilidade Urbana”, a Política Nacional de Mobilidade Urbana não representa a materialidade dos espaços urbanos em um contexto nacional, como também não condiz com a realidade do município de Pau dos Ferros/RN, em âmbito local.

No que compete estritamente ao Centro de Pau dos Ferros, o tópico “Contexto histórico de Pau dos Ferros/RN e a dinâmica espacial do seu bairro Centro” aponta ser ele o detentor da maior parcela de tipologia e de desenvolvimento comercial da cidade. Os principais fatores que promovem a concentração populacional e de tráfego nesse bairro são a Feira Livre Municipal, o Mercado Público Municipal, as instituições de serviços, atividades comerciais e religiosas.

Nesse sentido, a pesquisa sustentou a relação destas circunstâncias comentadas com as constatações remetidas ao grande fluxo de pessoas e automóveis no tráfego do município, especificamente, no Centro. Para além disto, os resultados demonstraram como a união da superlotação com a precariedade de sinalização e de estacionamentos sucede na concretização da (i) mobilidade urbana do espaço urbano e no aumento de acidentes.

Portanto, a pesquisa conclui que é extremamente necessário considerar que sem a implementação e o cumprimento de políticas públicas urbanas emancipadoras, os municípios brasileiros, como é o caso de Pau dos Ferros, não conseguirão garantir o direito à cidade à população de maneira democrática, eficiente e segura.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao Núcleo de Pesquisa e Extensão Acesso à Terra Urbanizada, que viabilizou esta pesquisa.

## **REFERÊNCIAS**

BARRETO, José Jácome. **Pau dos Ferros: história, tradição e realidade**. Natal: Clima, 1987.  
BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. Departamento Nacional de Trânsito. **Porcentagem de veículos, por tipo segundo o Brasil**. jan. 2021. 1 tabela. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/frota-de-veiculos-2021>. Acesso em: 25 abr. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. 3 jan. 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm). Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. 10 jul. 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm). Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, 23 set. 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9503Compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9503Compilado.htm). Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. **Medida Provisória nº 906, de 19 de novembro de 2019**. Altera a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. [S. l.], 19 nov. 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2019/Mpv/mpv906.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Mpv/mpv906.htm). Acesso em: 30 abr. 2021.

CARNEIRO, Rosalvo Nobre. **Circuito Inferior e Fluxos socioespaciais**: A feira livre de Pau dos Ferros- RN. Mossoró: EDUERN, 2018.

CARVALHO, Cláudio Oliveira de; BRITO, Filipe Lima. Mobilidade urbana: conflitos e contradições do direito à cidade. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 7, ed. 2, p. 104-132, 2016.

COSTA, M. S. **Um índice de mobilidade urbana sustentável**. 2008. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2008.

CRUZ, Maurício Feijó; FONSECA, Francisco César Pinto da. Vetores em contradição: planejamento da mobilidade urbana, uso do solo e dinâmicas do capitalismo contemporâneo. **Cadernos MetrÓpole**, São Paulo, v. 20, ed. 42, p. 553-576, maio/ago. 2018.

DANTAS, J. R. Q. **As cidades médias no desenvolvimento regional**: um estudo sobre Pau dos Ferros (RN). Natal, 2014, 260p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014.

FARIAS, F. T. de. **Comércio e Cidade**: Processos e Formas Espaciais em Pau dos Ferros/RN. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

HARVEY, D. A liberdade da cidade. In: HARVEY, D; MARICATO, E; et al. **Cidades rebeldes**. São Paulo: Boitempo, 2013. p. 47 a 61.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **História:** Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte - RN. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/pau-dos-ferros/historico>. Acesso em: 27 abr. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pau dos Ferros:** Panorama. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/pau-dos-ferros/panorama>. Acesso em: 27 abr. 2021.

Inaugurado o Plaza Shopping Center em Pau dos Ferros/RN. **Jornal Potiguar**, Pau dos Ferros, 16 jan. 2019. Disponível em: <http://www.jornalpotiguar.com/2019/01/inaugurado-o-plaza-shopping-center-em.html>. Acesso em: 29 abr. 2021.

MARICATO, E. É a questão urbana, estúpido!. *In:* HARVEY, D; MARICATO, E; et al. **Cidades rebeldes**. São Paulo: Boitempo, 2013. p. 19 a 26.

MORAIS, Aramidis Cibelly Moura de; SANTOS, Enilson Medeiros dos. Avaliação das estruturas organizacionais dos organismos gestores da mobilidade diante da Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 12, p. 1-17, 2020.

RIO DE JANEIRO. **Decreto nº 39.480, de 25 de novembro de 2014**. Regulamenta o art. 23 da Lei Complementar nº 101, de 23 de novembro de 2009 e estabelece a política para compensação de vagas de estacionamento na área de especial interesse urbanístico da região do porto do rio de janeiro. 25 nov. 2014. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rj/r/rio-de-janeiro/decreto/2014/3948/39480/decreto-n-39480-2014-regulamenta-o-art-23-da-lei-complementar-n-101-de-23-de-novembro-de-2009-e-estabelece-a-politica-para-compensacao-de-vagas-de-estacionamento-na-area-de-especial-interesse-urbanistico-da-regiao-do-porto-do-rio-de-janeiro>. Acesso em: 30 abr. 2021.

RIO GRANDE DO NORTE. Departamento Estadual de Trânsito. **Distribuição da frota do Rio Grande do Norte, segundo o tipo de veículo**. 24 abr. 2021. 1 tabela. Disponível em: [http://www2.detran.rn.gov.br/externo/est\\_tipo.asp?codcidade=1787](http://www2.detran.rn.gov.br/externo/est_tipo.asp?codcidade=1787). Acesso em: 24 abr. 2021.

SILVA, F.; SILVA, J. G. de. **Pau dos Ferros:** Enfim uma cidade. Natal: Servgráfica, 1998.

VAINER, Carlos. Quando a cidade vai às ruas. *In:* HARVEY, D; MARICATO, E. (et al). **Cidades rebeldes**. São Paulo: Boitempo, 2013. p. 35-40.