



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR
Blumenau - SC - Brasil

IMOBILIDADE E EXCLUSÃO SOCIAL URBANA: UMA ANÁLISE DO PESO DAS TARIFAS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NO RENDIMENTO NOMINAL MÉDIO DA POPULAÇÃO DE NOVA IGUAÇU - RJ

Vanderlan Lopes de Souza Filho (Universidade Federal Rural do Rio de Jan) - vanderlanarquiteto@gmail.com
Formado em Arquitetura e Urbanismo pela UFRRJ. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas da UFRRJ.

Luciano Muniz Abreu (Universidade Federal Rural do Rio de Jan) - lucianomabreu@gmail.com
Formado em Arquitetura e Urbanismo pela UFRJ. Mestre em Arquitetura pela UFRJ. Doutor em Planejamento Urbano e Regional pela UFRJ. Professor Adjunto do Departamento de Arquitetura e Urbanismo (DAU) da UFRRJ e Pesquisador Associado no Programa de Pós-Gradu

Adriana Soares de Schueler (Universidade Federal Rural do Rio de Jan) - aschueler@ufrj.br
Formada em Arquitetura e Urbanismo pela UFF. Mestre em Engenharia Civil pela UFF. Doutora em Engenharia Civil pela COPPE UFRJ. Professora Associado da UFRRJ.

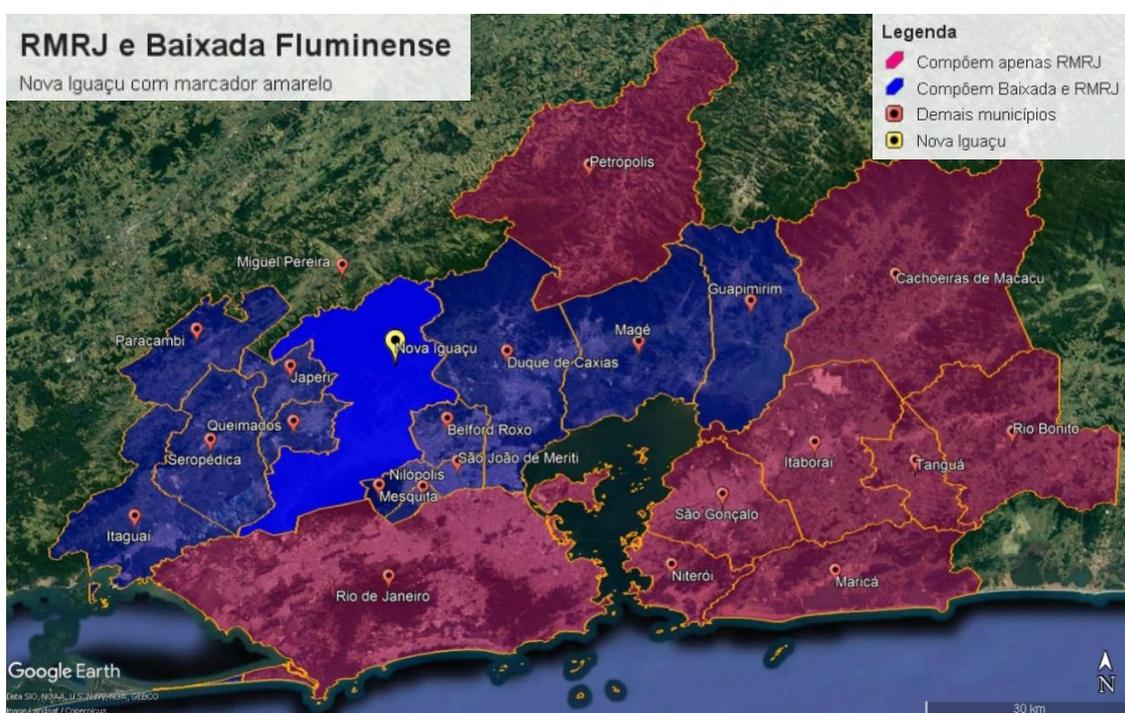
Imobilidade e Exclusão Social Urbana

Uma Análise do Peso das Tarifas de Transporte Público Coletivo no Rendimento Nominal Médio da População de Nova Iguaçu - RJ

INTRODUÇÃO

Nova Iguaçu é um município localizado no Estado do Rio de Janeiro, mais precisamente na Baixada Fluminense, esta, por sua vez, situada na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). Faz fronteira com os municípios de Belford Roxo, Mesquita, Duque de Caxias, Japeri, Miguel Pereira, Queimados, Seropédica e Rio de Janeiro (figura 1).

Figura 1 – Nova Iguaçu no contexto da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, destacado em azul.



Fonte: Google Earth. Editado pelo autor.

De acordo com dados do Censo 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possuía, naquele ano, uma população de 796.257 pessoas, com estimativa, para 2021, de 825.388 pessoas. O ônibus é o principal meio de transporte público utilizado pela população iguaçuana e, de acordo com informações levantadas pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), no ano de 2009, o município possuía uma frota de 296 veículos que operavam fazendo o traslado de passageiros dentro e fora do município. Contudo, faz-se importante informar que, segundo a pesquisa de informações básicas municipais realizada pelo IBGE em 2017 (MUNIC 2017),

Nova Iguaçu também possui outros serviços regulares de transporte de passageiros como mototáxi, táxi, trem e van.

Apesar de garantido pela Constituição Brasileira como um serviço essencial, o transporte público urbano não atende a todas camadas da população de maneira igualitária, sendo as mais prejudicadas aquelas que possuem menor renda familiar. A precariedade nas condições de mobilidade, o que inclui a dificuldade de acesso ao transporte público coletivo, representa um obstáculo na superação da pobreza e da exclusão social para cerca de 45% da população urbana brasileira com renda mensal familiar inferior a três salários mínimos. Diante disso, além dos mais pobres serem os mais dependentes do transporte público, eles também são os que mais gastam com esse serviço, isto é, à medida que a renda da família diminui, maiores são os custos proporcionais despendidos com os deslocamentos (BRASIL, 2006).

Partindo dessa breve exposição, o presente artigo tem como objetivo geral analisar o peso das tarifas praticadas para o serviço de transporte público coletivo, com foco nos ônibus municipais, no rendimento nominal médio mensal das pessoas residentes no município de Nova Iguaçu – RJ e como isso pode impactar no processo de inclusão social e garantia do direito à cidade da parcela mais carente dessa população. Para tanto, foi considerado o recorte temporal dos últimos onze anos, ou seja, de 2010 a 2021. A escolha de 2010 como ponto de partida se deu por conta da realização do último Censo Demográfico, ocorrido naquele ano.

A metodologia utilizada foi determinada de acordo com o que se considerou necessário obter e expor em termos de informação para o trabalho, a saber: apresentação do arcabouço teórico que serviu de referência para a análise; caracterização do recorte geográfico e do serviço de transporte público municipal do recorte; e o estudo socioeconômico para analisar o peso das tarifas do transporte público coletivo no rendimento nominal médio mensal e seus impactos no processo de inclusão social e garantia do direito à cidade para os cidadãos mais pobres. Para o cumprimento desses objetivos os métodos utilizados contaram com revisão bibliográfica e análise documental, o que possibilitou, além da produção textual em si, a elaboração de mapas, gráficos e tabelas.

Para a exposição do arcabouço teórico que fundamentou o trabalho foi utilizada revisão bibliográfica. Sendo assim, recorreremos a autores como Vasconcellos, Gomide, Portugal, Lefebvre, Harvey, Behrens, dentro outros, para elucidar os conceitos de mobilidade, acessibilidade, direito à cidade e renda real. Este último, encarado como conceito basilar na compreensão do impacto do peso das tarifas de transportes no rendimento nominal médio das famílias.

A caracterização do recorte geográfico e do serviço de transporte público municipal foi viabilizada tanto por revisão bibliográfica quanto por análise documental. Esses métodos permitiram trazer à luz um breve histórico de Nova Iguaçu, possibilitando um entendimento de sua formação socioespacial e sua relação com o serviço de transporte público municipal, composto majoritariamente por ônibus. Como fonte de informações foram utilizados os

dados agregados por setores censitários¹ do IBGE e a pesquisa de informações básicas municipais de 2017 (MUNIC 2017). Os dados agregados por setores censitários forneceram informações sobre rendimento nominal médio mensal, moradia e infraestrutura, sendo estes especializados com o auxílio do software QGIS Desktop 3.16.11 with GRASS 7.8.5, o que resultou na elaboração de mapas temáticos de grande importância para a espacialização e visualização desses indicadores no território. Já os dados da MUNIC 2017 trazem maiores informações sobre o transporte público do município, permitindo uma caracterização mais precisa do serviço.

A seção do estudo socioeconômico, que visa analisar o peso das tarifas, está apoiada em três informações principais: o salário mínimo, o valor das tarifas preponderantes praticadas pelo serviço de ônibus e o valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes. Tais informações foram obtidas através do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP); e do IBGE. Para estimar o peso das tarifas sobre rendimento médio adotou-se uma metodologia de cálculo baseada no relatório “Indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana”, publicado em 2018 pelo Ministério das Cidades. No referido documento, é considerada a aquisição de 50 viagens por mês tomando como universo 46 municípios nos quais a ANTP monitora a tarifa preponderante. Desse modo, considerou-se o mesmo quantitativo de viagens para os moradores de Nova Iguaçu, multiplicando-o pelo valor da tarifa preponderante em cada ano analisado, a partir de 2010, e verificando qual é o percentual que esse resultado representa no rendimento nominal médio mensal.

É importante mencionar, porém, que a construção dessa análise acabou se deparando com um limitante metodológico, em especial no que diz respeito aos dados do IBGE. Conforme é de conhecimento geral, o último censo realizado pelo instituto, e que traz diversas informações relevantes para a pesquisa, data do ano de 2010. Nesse sentido, é muito provável que haja alguma defasagem das informações utilizadas em relação à realidade atual encontrada em Nova Iguaçu. Por conta dessa limitação e para viabilizar o cálculo do peso das tarifas em cada ano do recorte temporal definido foi necessário, por exemplo, adaptar o dado referente ao rendimento nominal médio mensal para que fosse possível, ao menos, estimar os números.

Seguindo, portanto, a estruturação descrita acima, o artigo conta com mais quatro seções além desta introdução. Na sequência, será apresentado o referencial teórico que, conforme já mencionado, apresentará os principais conceitos utilizados como referência para a pesquisa. Em seguida, vem a seção que tratará sobre a caracterização de Nova Iguaçu e dos transportes públicos no município, trazendo um breve histórico sobre a formação socioespacial da cidade e como se encontra a atual conjuntura do serviço de transporte público municipal. Posteriormente será apresentado o estudo socioeconômico com os resultados da análise para a verificação do peso das tarifas do transporte público municipal no rendimento médio do cidadão iguaçuano e como isso pode impactar

¹ De acordo com o IBGE, setor censitário é a unidade territorial de controle cadastral da coleta, constituída por áreas contíguas, respeitando-se os limites da divisão político-administrativa, do quadro urbano e rural legal e de outras estruturas territoriais de interesse, além dos parâmetros de dimensão mais adequados à operação de coleta.

no processo de inclusão social e garantia do direito à cidade para as camadas mais pobres. Por último, encerra-se o trabalho com as considerações finais.

REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Portugal e Mello (2017), a preocupação com a mobilidade urbana e seus efeitos na cidade datam de cerca de dois mil anos atrás, podendo ser constatadas quando se observa as medidas tomadas pelo imperador Júlio César, na Roma Antiga, visando controlar e organizar o tráfego de carros de rodas movidos à tração animal.

Com base nos estudos de Jones (2014), que tiveram como recorte espacial as cidades europeias, os autores supracitados destacam três paradigmas, representados por três diferentes estágios temporais, que fizeram parte da evolução dos transportes e influenciaram o tratamento dado à mobilidade urbana. O primeiro, data do início do século XX até o fim dos anos 1970, onde o foco era a expansão da indústria automobilística e as soluções urbanísticas eram voltadas para atender a demanda do veículo individual. O segundo, que vai de 1980 a 1990, teve como foco a perspectiva da viagem das pessoas. Aqui, o enfoque dos deslocamentos se voltou para as modalidades mais eficientes e produtivas, preferencialmente aquelas com maior capacidade de transporte, o que conferiu significativo protagonismo para o transporte público. Finalmente, o terceiro estágio traz uma interpretação voltada para políticas que proporcionassem uma maior qualidade de vida, motivando mais uma mudança de paradigma assentada nas atividades e na habitabilidade das cidades.

Essa última interpretação começou a ganhar espaço nos debates no início dos anos 1990 e vem se desenvolvendo até os dias atuais, onde a realização das atividades assume o papel principal, seguida do movimento. Um traço marcante nessa abordagem é a inserção de aspectos qualitativos na discussão e na elaboração das políticas de transportes em detrimento de uma ótica puramente quantitativa. Face a esse contexto, os objetivos dessas políticas passam a estar alicerçados tanto no atendimento da mobilidade, quanto na acessibilidade às instalações e, com o passar dos anos, novos componentes passaram a fazer parte das discussões, como as preocupações políticas sobre inclusão social e sustentabilidade (PORTUGAL E MELLO, 2017).

No Brasil, é possível verificar a evolução no tratamento dado à pauta da mobilidade através do exame das políticas públicas direcionadas ao tema nos últimos trinta anos. Nessa perspectiva, a Constituição Federal de 1988 estabelece no inciso XX do seu Artigo 21 que compete à União “instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos”. No entanto, apenas com a criação do Ministério das Cidades, em 2003, é que o tema ganhou maior relevância no âmbito das políticas públicas. Tal fato motivou a discussão de uma proposta de projeto de lei que discorresse sobre o tema de forma mais abrangente e completa, ou seja, englobando outros modos de transporte além do rodoviário e os aspectos mencionados anteriormente, que já figuravam no debate internacional, como a inclusão social e a sustentabilidade (BRASIL, 2015).

Oriundo dessas discussões, no ano de 2007, o Executivo enviou proposição ao Congresso Nacional por meio do PL n°. 1.687/2007. Após alguns

anos de tramitação no Senado Federal, esse projeto de lei originou um dos mais importantes marcos na gestão das políticas públicas nas cidades brasileiras. Trata-se da Lei nº. 12.587/2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2015).

Sob a ótica da referida Lei, mobilidade urbana é considerada a “condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano;” Apesar dessa definição ser a mais atual no âmbito das políticas públicas brasileiras, Silva (2011) faz uma ressalva, chamando a atenção para sua incompletude. Na época, o autor ainda se referia ao PL nº. 1.687/2007, pois a Lei nº. 12.587/2012 só foi aprovada no ano seguinte à publicação do texto de Silva (2011). Contudo, entre o mencionado projeto e a lei propriamente dita, não houve alteração na definição de “mobilidade urbana”.

Especialmente essa última definição nos apresenta um dos problemas associados ao entendimento do termo mobilidade urbana. Não é razoavelmente possível determinar ou medir de forma integrada como são as condições em que se realizam deslocamentos nas cidades. Por essa razão devemos considerar e compreender o papel da dinâmica urbana e o conceito de acessibilidade [...], que devem ser utilizados também como referências para o entendimento do que é mobilidade urbana (SILVA, 2011, p. 115).

Mesmo com a observação feita pelo referido autor sobre a definição superficial do termo, é importante salientar que os princípios nos quais está fundamentada a Política Nacional de Mobilidade Urbana representam, com clareza, a atual mudança de paradigma. Cabe destacar, aqui, o primeiro e o terceiro princípios, que mencionam “acessibilidade universal” e “equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo”.

Art. 5º A Política Nacional de Mobilidade Urbana está fundamentada nos seguintes princípios:

I - acessibilidade universal;

II - desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;

III - equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;

IV - eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;

V - gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

VI - segurança nos deslocamentos das pessoas;

VII - justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;

VIII - equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e

IX - eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana (BRASIL, 2012).

A partir dessa discussão, surgem variantes que relacionam o conceito com diferentes áreas do conhecimento, cabendo destacar aqui a “mobilidade inclusiva” que, de acordo com Falavigna, Rodrigues e Hernández (2017), deve ser pensada na perspectiva do direito à cidade, estando associada ao direito de ir e vir, garantido pela Constituição Federal de 1988, e ao conceito de acessibilidade. Sendo assim, pode ser definida como:

[...] aquela em que todos os membros da sociedade têm a capacidade de se deslocar em condições dignas pelo território, de forma a atingir as atividades elementares que necessitam realizar para se desenvolver. A mobilidade inclusiva se apresenta como uma condição fundamental para que as pessoas participem das oportunidades que a vida em sociedade oferece. Tais oportunidades se referem a necessidades básicas como possibilidades de emprego, educação, saúde, quanto a atividades culturais, políticas, lazer, entre outras [...] (FALAVIGNA; RODRIGUES; HERNÁNDEZ, 2017, p. 222).

Vasconcellos (2001) propõe uma definição que relacione mobilidade com o conceito de acessibilidade, de forma que a mobilidade passe a ser entendida como a facilidade de chegar aos destinos. Segundo o autor, este enfoque demanda duas análises: a da conexão entre a oferta do sistema de circulação (vias e veículos) e a estrutura urbana, como elementos interdependentes; e a da conveniência e da acessibilidade econômica dos meios de circulação, bem como da compatibilização entre o tempo disponível dos indivíduos e as horas de operação das atividades de destino das viagens. Nessa perspectiva, Vasconcellos (2001) conclui afirmando que este conjunto complexo de determinantes faz da acessibilidade um conceito muito mais abrangente do que o da mobilidade simples e o único capaz de capturar o padrão de deslocamentos – e da reprodução social – de forma conveniente.

Seguindo essa linha, acessibilidade tem a ver com facilidade de alcance. Quando dizemos que algo é acessível, normalmente significa que podemos alcançá-lo sem esforço ou, pelo menos, sem grande esforço. Isso pode ser associado a diversos aspectos da vida, o que abre precedente para que o conceito seja amplo e estudado por diferentes áreas do conhecimento. Tendo isso em mente, a abordagem que se pretende utilizar sobre acessibilidade na presente pesquisa será balizada por sua relação com a mobilidade urbana e com a inclusão social.

No âmbito da mobilidade urbana, a acessibilidade pode ser definida pela articulação entre transportes e o uso do solo. Por este ângulo, o planejamento da distribuição das atividades no espaço urbano, conciliado com o arranjo do serviço de transporte, poderá proporcionar maior facilidade de acesso às atividades, favorecendo a mobilidade sustentável e proporcionando melhoria nos indicadores qualitativos e quantitativos da localidade em questão.

Nessa ótica, Kneib e Portugal (2017) definem acessibilidade como “facilidade de alcançar as atividades”, que será viabilizada pelo planejamento integrado entre transportes e uso do solo conforme ilustra a Figura 4. Diferente da definição proposta por Vasconcellos (2001), que relaciona acessibilidade à “facilidade de chegar aos destinos”, os autores adotam uma concepção alusiva às atividades, justificando da seguinte maneira:

A fim de valorizar esta função da acessibilidade de integração dos transportes com o uso do solo, sua definição tende a enfatizar a facilidade de alcance de atividades e não de destinos. Até porque, dependendo do propósito da viagem, podem haver diferentes destinos para que tal atividade seja realizada, cuja escolha será influenciada pelas condições de acessibilidade associadas a cada um deles (KNEIB E PORTUGAL, 2017, p. 66).

Gomide (2003) afirma que a existência de um serviço de transporte coletivo acessível, eficiente e de qualidade, que garanta a acessibilidade da população a todo o espaço urbano, pode impactar em melhorias significativas para os mais pobres, que vão desde o acesso a serviços básicos (saúde, educação e lazer) até o aumento da disponibilidade de renda e tempo. Aqui o autor compartilha da visão de Vasconcellos (2001) quando fala em “acessibilidade”, ou seja, facilidade de se atingir os destinos desejados.

Ao falar de “exclusão social” Falavigna, Rodrigues e Hernández (2017) explicam que o termo é mais amplo do que pobreza ou baixa renda, constituindo um conjunto de privações que afetam indivíduos ou comunidades. Somam-se, portanto, desemprego, baixo nível de educação, baixa renda, problemas de habitação e moradia, falta de saúde, presença de alguma deficiência, entre outros. Face a esses problemas, as pessoas em condição de exclusão têm maior dificuldade para obter emprego, justamente por se depararem com limitações durante sua busca, incluindo a hipossuficiência para pagamento das tarifas. No tocante a isso, os indivíduos com melhores possibilidades de deslocamento poderão ter mais acesso a uma cobertura geográfica mais ampla de oportunidades. Desse modo, a acessibilidade limitada também limitará as escolhas e, sobretudo, as oportunidades.

Isto posto, quando se fala no oferecimento de um sistema de mobilidade urbana que viabilize o direito de ir e vir sem qualquer obstáculo fala-se também em inclusão social. Logo, considerando que essa é uma das questões que fazem parte do atual debate sobre mobilidade, julga-se que a aproximação do tema com o conceito de direito à cidade é inevitável e urgente.

Cunhado pelo filósofo e sociólogo francês Henri Lefebvre, em 1968, o termo surge a partir de suas reflexões sobre os movimentos de luta por direitos civis que ocorreram na França naquela época. Notando que as cidades haviam se convertido no lócus de reprodução das relações capitalistas, o autor defende que a resistência poderia constituir uma possibilidade criativa de superação desse modelo. Dessa maneira, em sua obra homônima, O direito à cidade, Lefebvre (2011) tece críticas à mesma estrutura opressora confrontada pelos protestos: a vida urbana regulada pelo cotidiano, despolitizada e monótona, percebida com maior intensidade pela classe operária, cujo o tempo é consumido pelo trajeto casa-trabalho. Frente a essa realidade esses indivíduos são impossibilitados de desfrutarem do lazer, dos encontros e das manifestações de desejos (INSTITUTO PÓLIS, 2020).

Nesse sentido, o direito à cidade não pode ser entendido como uma demanda por infraestrutura, equipamentos urbanos ou habitação social por si só. Esses “benefícios” podem muito bem ser proporcionados sem que nenhuma ruptura ocorra em relação ao modo de produção capitalista e, conseqüentemente, à maneira hierarquizante e segregadora como o espaço é (re)produzido e apropriado. O direito à cidade, portanto, não se confunde com uma política urbana estatal,

com um projeto urbanístico ou com um marco legal específico, ainda que possa influenciar e estar parcialmente refletido nessas estruturas institucionais. Da maneira como foi concebido e proclamado, está mais para uma utopia orientadora da luta social do que como um direito propriamente jurídico [...] (INSTITUTO PÓLIS, 2020).

Ressalta-se, com isso, o caráter de luta inerente ao conceito. Mais do que uma série de políticas públicas ou o provimento de infraestrutura, esse direito se concretiza pela constante participação da sociedade no campo das reivindicações. Do contrário, esses mencionados “benefícios” poderão funcionar apenas como mais uma ferramenta do modo de produção capitalista para a reafirmação e manutenção das relações desiguais que configuram espaços hierarquizantes e segregadores.

O direito à cidade representa, portanto, o rompimento de uma realidade imposta por um processo de urbanização ditado pelo capital, onde impera a segregação e a desigualdade. Nesse sentido, é importante entender que essa luta não se resume ao acesso à serviços públicos e, muito menos, se dá em caráter individual. Não se trata de um direito discricionário. É o direito de exercer a liberdade democrática, ou seja, a cidadania. Significa ter a possibilidade de participar da vida cidadina em todas as suas esferas: exercendo a criatividade, usufruindo dos espaços, festejando, habitando, transitando livremente, protestando, tendo acesso às oportunidades oferecidas, mudando e construindo a cidade. Trata-se do direito de participar, efetivamente, da construção e usufruto da cidade.

Desse modo, a única possibilidade para alcançar tal propósito é através da coletividade, pois esse é um direito de todos os cidadãos, independentemente de sua classe social, cor, gênero, orientação sexual, credo, condição física ou neurológica. Do outro lado desse embate, a hegemonia estabelecida pelo sistema capitalista – normalmente amparada pelo Estado – a todo tempo desenvolve mecanismos de controle social visando a supressão desse direito e o assecuramento de privilégios para grupos específicos, seja oferecendo falsos benefícios ou através da coerção. Sendo assim, reafirma-se novamente que a garantia do direito à cidade se dá, e sempre se deu, através da luta, no campo das reivindicações.

[...] O direito à cidade está muito longe da liberdade individual de acesso a recursos urbanos: é o direito de mudar a nós mesmos pela mudança da cidade. Além disso, é um direito comum antes de individual já que esta transformação depende inevitavelmente do exercício de um poder coletivo de moldar o processo de urbanização. A liberdade de construir e reconstruir a cidade e a nós mesmos é, como procuro argumentar, um dos mais preciosos e negligenciados direitos humanos (HARVEY, 2012, p. 74).

À vista disso, a mobilidade urbana deve operar na promoção desse direito. Entende-se que o gozo da cidade em todas as suas esferas passa pela liberdade de transitar livremente pelo ambiente urbano com autonomia, segurança e conforto, o que é possibilitado, dentre outras coisas, pelo provimento de infraestrutura e pelo planejamento de transportes. Na alçada dessa discussão, vimos que a acessibilidade pode ser definida pela facilidade de alcance dos destinos e das atividades. Dessa maneira, a mobilidade deve ser pensada de

acordo com o uso e a ocupação do solo, optando-se por soluções que priorizem os modos não motorizados e os transportes públicos coletivos.

Visto que a acessibilidade ao espaço urbano e às oportunidades oferecidas pela cidade podem contribuir para o processo de inclusão social dos indivíduos, especialmente os menos favorecidos, julga-se importante agregarmos ao debate o conceito de renda real.

De acordo com Titmuss (1962 *apud* Behrens, 1981, p. 500), “renda real” pode ser entendida como o poder de comando dos indivíduos sobre os recursos da comunidade. Em outras palavras, tem a ver com o conjunto de bens e serviços que poderão ser adquiridos através da renda monetária e que poderão ser mais ou menos acessíveis (economicamente falando) de acordo com diversos fatores como, por exemplo, a classe social e o local de moradia.

Ao estudar a distribuição da renda real no contexto urbano da cidade do Rio de Janeiro, Behrens (1981) discute os fatores que, à época, pareciam ser os principais responsáveis por essa distribuição cabendo, para a presente pesquisa, destacar o fator “diferenciais de acessibilidade”:

As distâncias que separam os locais de residência da população dos meios de produção e consumo podem ser vistas como elementos de atrito ou desutilidade, visto que na sua superação as famílias incorrem em custos, dos quais um dos mais significativos é o tempo. Assim, a estrutura de distâncias entre os locais de residência e os de produção e consumo impõe às famílias diferenciais de acessibilidade que se traduzem numa distribuição de custos e, portanto, de renda real (BEHRENS, 1981).

Nesse sentido, o grau de acessibilidade aos meios de produção e consumo podem representar mais ou menos custo para determinadas famílias, o que irá impactar diretamente na sua renda real. De outro modo, os indivíduos que residem em locais com pouca diversificação de uso do solo, e geograficamente longe de seus locais de trabalho e dos recursos necessários para sua subsistência, possivelmente gastarão mais tempo e dinheiro com deslocamentos para acessar esses recursos. Fato que consumirá sua renda monetária e diminuirá seu poder de comando sobre tais recursos reduzindo, inevitavelmente, sua renda real. Essa situação poderá ser acentuada de acordo com a classe social e com a oferta de transporte público disponibilizada para essa região.

Nas cidades brasileiras há dois grupos distintos de indivíduos, entre os quais as possibilidades de deslocamento se colocam como um divisor de águas. De um lado aqueles que enfrentam grandes dificuldades em buscar trabalho pela razão de não conseguirem ter acesso aos locais onde as oportunidades são oferecidas. De outro, indivíduos que possuem total condições de realizarem seus deslocamentos com o máximo de conforto e fluidez para as mais variadas finalidades (BRASIL, 2006).

Apesar de garantido pela Constituição de 1988 como um serviço essencial, o transporte público urbano não atende à todas camadas da população de maneira igualitária, sendo as mais prejudicadas aquelas que possuem menor renda familiar. A precariedade nas condições de mobilidade, o que inclui a dificuldade de acesso ao transporte público coletivo, representa um obstáculo na superação da pobreza e da exclusão social para cerca de 45% da

população urbana brasileira com renda mensal familiar inferior a três salários mínimos. Diante disso, além dos mais pobres serem os mais dependentes do transporte público, eles também são os que mais gastam com esse serviço, isto é, à medida que a renda da família diminui, maiores são os custos despendidos com os deslocamentos (BRASIL, 2006). Tal fato acaba por reforçar ainda mais sua condição de excluídos.

CARACTERIZAÇÃO DE NOVA IGUAÇU E DOS TRANSPORTES PÚBLICOS NO MUNICÍPIO

A criação do município de Iguassú é datada de 15 de janeiro de 1833, ganhando esse nome por estar situado às margens do Rio Iguassú, localizado no fundo da Baía de Guanabara. Ele surge a partir de uma localidade chamada Vila de Iguassú que, desde o século XVIII, era utilizado como parada de tropeiros que faziam o Caminho da Terra Firme. A mudança do *status* de vila para município ocorreu com o expressivo movimento gerado pelo escoamento da produção de cana-de-açúcar e de café proporcionado pela abertura da Estrada Real do Comércio, em 1822, que favoreceu a conexão com os portos de Iguassú (NOVA IGUAÇU, 2021).

Três ciclos econômicos marcam a história da cidade antes do seu processo de urbanização ser iniciado: a exploração cana-de-açúcar no período colonial; a cultura do café no Império; e o cultivo e exportação de laranja, que conferiu à cidade a denominação de “Cidade Perfume” por conta do cheiro exalado pelas plantações. Esse último ciclo, talvez o mais significativo em termos econômicos, duraria até o fim dos anos 1930, onde ocorre seu declínio por conta, sobretudo, da Segunda Guerra Mundial (OZÓRIO, 2007).

Com a criação da Estrada de Ferro Dom Pedro II, em 1858, deu-se início o crescimento do Arraial de Maxambomba fazendo com que a sede municipal fosse transferida para esse novo centro econômico (NOVA IGUAÇU, 2021). Com isso, a extinta vila passou a se chamar Iguassú Velho e, em 1916, em homenagem à Villa de Iguassú, o nome de Maxambomba foi substituído por Nova Iguaçu construindo-se, assim, as bases econômicas, sociais e urbanísticas da “Nova” Iguaçu (OZÓRIO, 2007).

De acordo com Abreu (1987 *apud* Santos, 2020, p. 78), o processo de incorporação no espaço metropolitano do Rio de Janeiro, remonta aos anos 1930, quando a metrópole fluminense já delineava a incorporação e transformação de extensas áreas rurais em loteamentos iniciando, com isso, o fenômeno da suburbanização justificado pela proximidade das terras abundantes com a capital.

No entanto, Santos (2020) afirma que a expansão da cidade em direção aos subúrbios e à periferia atendeu a outros interesses e objetivos, não sendo acompanhada da presença do Estado. Consequentemente, os bens coletivos e recursos urbanísticos necessários para auxiliar esse processo não foram devidamente providos, pois as ações do poder público estavam concentradas no núcleo metropolitano. Perante essa conjuntura, a produção do espaço nessas áreas teve como principal objetivo alocar indústrias e as camadas de mais baixa renda.

Abreu (1987, p. 96 *apud* Ozório, 2007, p. 8) aponta que a população do Rio de Janeiro quase que dobrou entre 1930 e 1950, passando de cerca de 1.400.000 para 2.500.000 habitantes. Dentre os fatores responsáveis por esse crescimento demográfico, Ozório (2007) destaca o crescimento industrial da cidade como sendo o mais importante, pois atraiu um considerável contingente de mão-de-obra tanto dos estados mais próximos quanto dos estados nordestinos após a construção da Rodovia Rio – Bahia em 1940.

Dessa maneira, a expansão e o crescimento para as áreas periféricas da capital podem ser associados a quatro fatores decisivos: as obras de saneamento realizadas pelo Serviço de Saneamento da Baixada Fluminense (D.N.O.S); a eletrificação da Central do Brasil em 1935; a instituição da tarifa ferroviária única para os trens em todo o Grande Rio e; a abertura da Avenida Brasil em 1946, que aumentou a acessibilidade aos municípios periféricos (OZÓRIO, 2007).

Toda essa dinâmica de acontecimentos relacionados à capital metropolitana associada ao declínio da citricultura fez com que Nova Iguaçu, em meados dos anos 1940, começasse a apresentar os sintomas da “febre imobiliária”, fazendo com que as áreas constituídas pelos antigos laranjais fossem divididas em loteamentos para atender a iminente demanda. De acordo com Abreu (1977, *apud* Oliveira e Rodrigues, 2009, p. 140), o número de lotes, em Nova Iguaçu, cresce mais de 500% entre 1950 e 1960, conforme pode ser observado pela tabela 1.

Tabela 1 – Evolução do número de lotes no município de Nova Iguaçu entre 1940 - 1976

Período	Nova Iguaçu
1940 - 1949	25.592
1950 - 1959	166.816
1960 - 1969	72.293
1970 - 1976	45.572

Fonte: Abreu (1977, *apud* Oliveira e Rodrigues, 2009, p. 140). Destaque para Nova Iguaçu adaptado pelo autor.

Além disso, a atração de levas de nordestinos para a capital ocasionada pela expansão industrial e da construção civil, no pós-guerra, fez com que a pressão sobre as áreas ocupadas pelas antigas plantações aumentasse, agravando ainda mais a situação. Ao fim dos anos 1940 e início dos anos 1950 a onda urbanizadora promoveu notável crescimento demográfico em Nova Iguaçu, constituindo umas das fases mais notáveis de sua expansão física. A área central, marcada pela verticalização, se expande horizontalmente rumo às áreas periféricas em sucessivos loteamentos desprovidos de infraestrutura (OZÓRIO, 2007).

No período anterior ao seu ciclo de industrialização Nova Iguaçu recebia a designação de “cidade-dormitório”, visto que a maior parte de sua população se dirigia à metrópole para desempenhar suas atividades laborais. Ademais, por

ter acabado de sair de um período dedicado apenas à citricultura, praticamente não havia infraestrutura urbana. Apesar de ser uma das principais cidades do estado em termos de população e geração de renda, uma série de emancipações, que se iniciaram nos anos 1940, provocaram um “baque” econômico em Nova Iguaçu. Seguindo a ordem cronológica, um total de sete municípios foram originados a partir do processo de emancipação de Nova Iguaçu, quatro dos quais na década de 1990: Duque de Caxias em 1943 (originando, posteriormente, São João de Meriti em 1947); Nilópolis em 1947; Belford Roxo e Queimados em 1990; Japeri em 1991; e Mesquita em 1999 (OZÓRIO, 2007).

Nos tempos mais recentes, novas dinâmicas se desenrolam no território iguaçuano. Se antes o município recebia a alcunha de “cidade-dormitório”, atualmente, grande parcela da população trabalha na própria cidade. Porém, apesar de determinados avanços em termos urbanísticos, a falta de serviços públicos e a ausência de infraestrutura ainda marcam a realidade de diversos de seus bairros (OZÓRIO, 2007). Em relação às novas dinâmicas, Santos (2020) destaca a redução da dependência com a capital metropolitana e a influência que a cidade exerce sobre os municípios vizinhos, chamando também a atenção para um processo de especulação imobiliária que se desdobra na área central.

As mudanças na economia introduzem novas dinâmicas na estrutura sócio-espacial do espaço metropolitano e em Nova Iguaçu, com a produção de novos lugares, ampliação e qualificação do consumo e na articulação da cidade em múltiplas escalas. Na atualidade, a cidade reduz parcialmente a sua dependência em relação ao núcleo metropolitano e exerce influências que extrapolam os limites territoriais e atende às populações de municípios que orbitam no seu entorno criando, desta forma, suas próprias periferias.

A produção desse ‘novo espaço’ é intencional, conjuga interesses do capital imobiliário e é fruto de complexas transformações que ocorrem nas esferas política com a ação da prefeitura local, que altera sua legislação, para atender às exigências dos agentes exógenos, a indústria de cosméticos, o capital imobiliário, o setor de hotelaria, por exemplo (SANTOS, 2020, p. 85).

Outro importante fator, que favorece a urbanização da cidade e sua integração com os municípios limítrofes, é o conjunto de rodovias que atravessa o território municipal, a exemplo da BR-116 (Rodovia Presidente Dutra); da RJ-081 (Via Light); e, mais recentemente, da BR-493 (Arco Metropolitano). Além dessas rodovias, o município também é cortado pela via férrea administrada pela Supervia, contando com quatro estações que realizam o transporte de passageiros e atendem a diferentes bairros. Com exceção do Arco Metropolitano, todas as demais vias fazem a ligação de Nova Iguaçu com o município do Rio de Janeiro, sendo responsáveis pela absorção de um intenso fluxo de pessoas que se direcionam à capital para ocuparem seus postos de trabalho diariamente.

Em relação ao serviço de transporte público coletivo, faz importante ressaltar que o ônibus é o que desempenha o papel de maior relevância dentro do município, contando com linhas que operam nas escalas intramunicipal, intermunicipal e interestadual. Dados coletados no portal eletrônico da ANTP²

² Até o momento de realização da presente pesquisa esses foram os dados mais objetivos encontrados sobre esse quantitativo, apesar de sua defasagem temporal.

mostram que, em 2009, Nova Iguaçu possuía uma frota 296 ônibus não distinguindo, porém, suas escalas de operação.

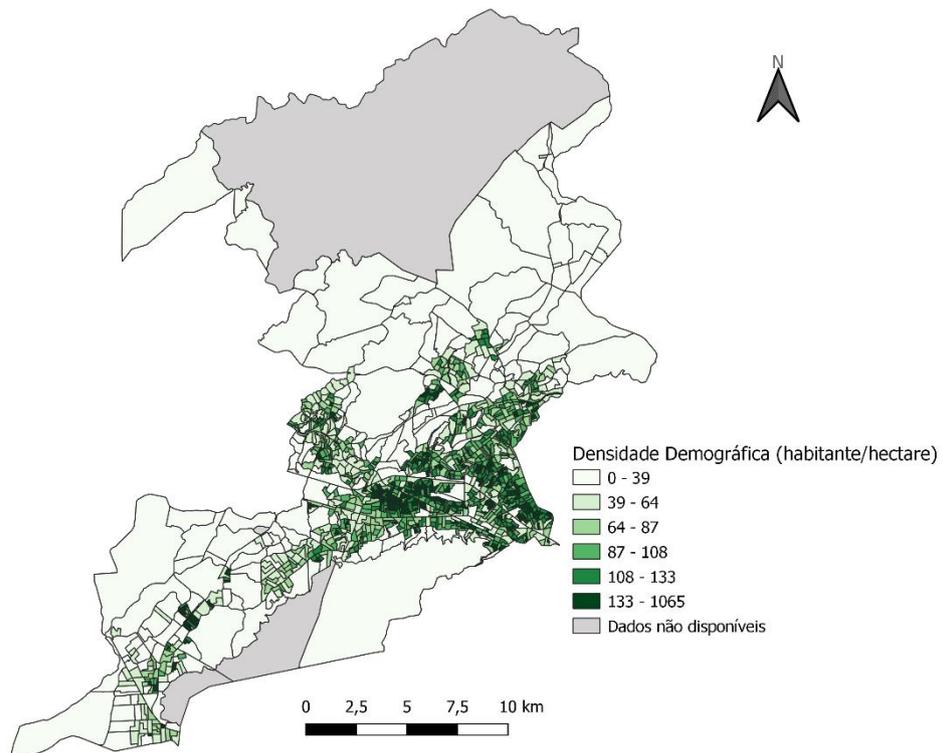
Conforme mencionado, Nova Iguaçu também é atendido pelos trens da Supervia, possuindo quatro estações: Austin, Comendador Soares, Nova Iguaçu e Presidente Juscelino. Além do mais, a pesquisa MUNIC 2017 mostra a presença de outros serviços regulares de transporte no município como mototáxi, táxi e van. Os dados também revelam que o transporte público é gerido por uma secretaria em conjunto com outras políticas setoriais. De fato, informações levantadas no site da prefeitura comprovam que realmente existe uma secretaria designada para tal propósito, a Secretaria Municipal de Transporte, Trânsito e Mobilidade Urbana (SEM TMU).

As informações da MUNIC 2017 ainda apontam que Nova Iguaçu não possui Plano Municipal de Transportes e oferece gratuidade apenas para pessoas maiores de 60/65 anos e estudantes da rede pública. Além de tudo, ao analisar a frota de ônibus municipais adaptados para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, a pesquisa constatou que a mesma é parcialmente adaptada, isto é, ainda existem veículos desse tipo que podem não oferecer o conforto e a segurança adequados para realizar o transporte desses cidadãos.

Outro aspecto importante a ser assinalado é que, de acordo com a Lei nº. 12.587/2012, municípios com mais de vinte mil habitantes são obrigados a elaborar o chamado Plano de Mobilidade Urbana. Apesar de Nova Iguaçu possuir um Plano Diretor desde 2011 – onde é citada a intensão de elaboração do mencionado documento – e ser um município com mais de 800.000 habitantes segundo estimativa do IBGE, até a conclusão do presente trabalho não foi observada a existência do Plano de Mobilidade Urbana. Apesar de tudo, a Lei nº. 14.000/2020 estabeleceu um novo prazo para a entrega do documento: 12 de abril de 2022 para municípios com mais de 250.000 habitantes.

As figuras numeradas de 2 a 7, a seguir, representam uma sequência de mapas temáticos elaborados com base nos dados agregados por setores censitários do Censo 2010, realizado pelo IBGE. O intuito dos mapas é trazer ao conhecimento como a população iguaçuana está especializada no território e como tem sido a distribuição de alguns serviços públicos básicos. Para tanto, foram consideradas seis variáveis: densidade demográfica, valor do rendimento nominal médio mensal, abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica por companhia distribuidora, esgotamento sanitário via rede geral e coleta de lixo por serviço de limpeza. É importante ressaltar que as linhas divisórias representadas nos mapas correspondem aos setores censitários estabelecidos pelo IBGE e não aos bairros de Nova Iguaçu. Os setores destacados em cinza, cujos os dados não estavam disponíveis, correspondem as serras do Tinguá (ao extremo norte) e do Mendanha (a Sudoeste).

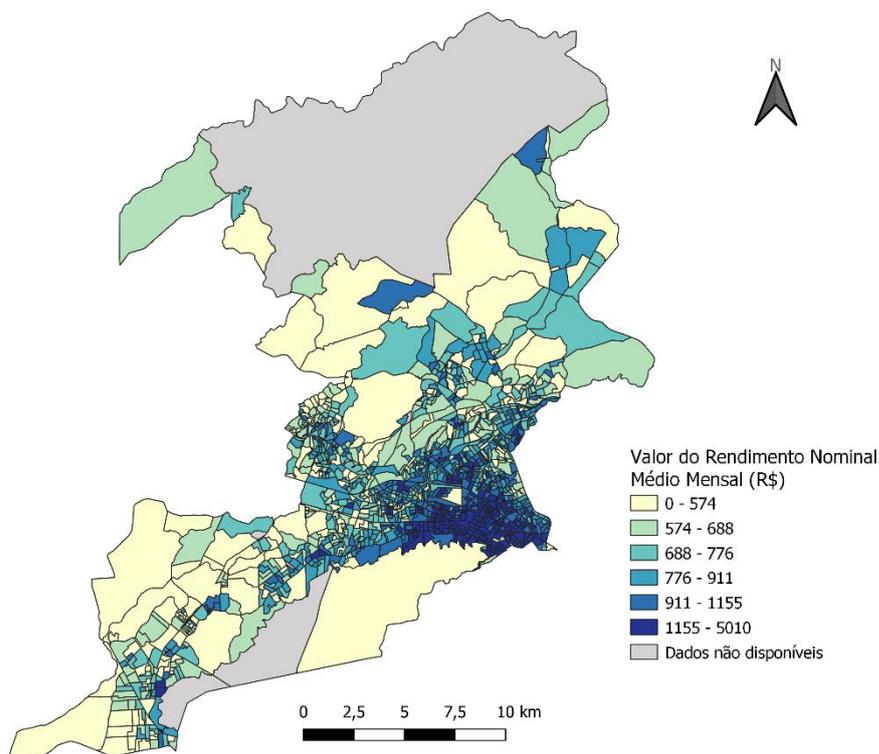
Figura 2 – Nova Iguaçu: densidade demográfica



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Censo 2010 do IBGE.

Para a elaboração do mapa de densidade demográfica (figura 2), foram utilizados os valores da variável “Moradores em domicílios particulares permanentes ou população residente em domicílios particulares permanentes” divididos pelas áreas, em hectare, dos setores censitários correspondentes a esses quantitativos. Nota-se que o maior adensamento se concentra na região central do município, se expandindo na direção sudoeste contornando a Serra do Mendanha. Essa mesma configuração poderá ser percebida nos mapas seguintes, o que possivelmente está atrelado às origens da formação socioespacial da cidade que se iniciou no Centro e, posteriormente, se estendeu para as demais regiões.

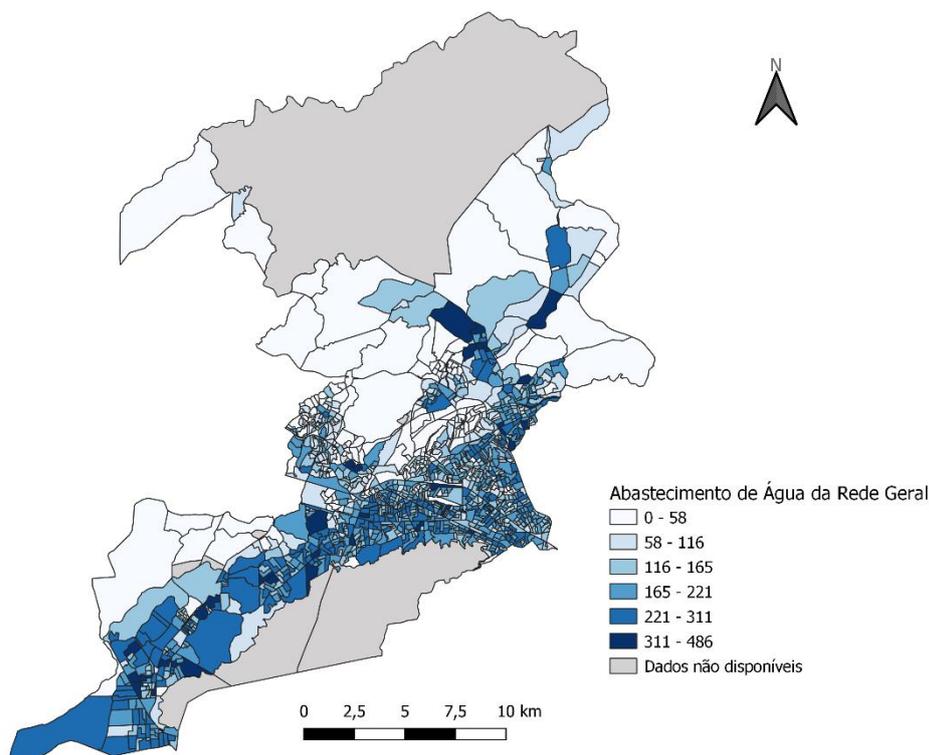
Figura 3 – Nova Iguaçu: rendimento nominal médio mensal



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Censo 2010 do IBGE.

Para o mapa de renda, representado pela figura 3, foi utilizada a variável “Valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com e sem rendimento)”. Nesse caso, os quantitativos foram apenas distribuídos por seus respectivos setores. Por meio desse mapa é possível visualizar que as famílias com maior renda estão fortemente aglomeradas na região central, exatamente aqueles com maior infraestrutura urbana básica, maior diversificação de usos e maior oferta e diversidade de modais de transportes coletivos. Além dessa área com maior concentração de renda, é possível verificar outros dois setores que se destacam ao norte, próximos à Serra do Tinguá, e alguns pequenos setores na direção sudoeste.

Figura 4 – Nova Iguaçu: abastecimento de água

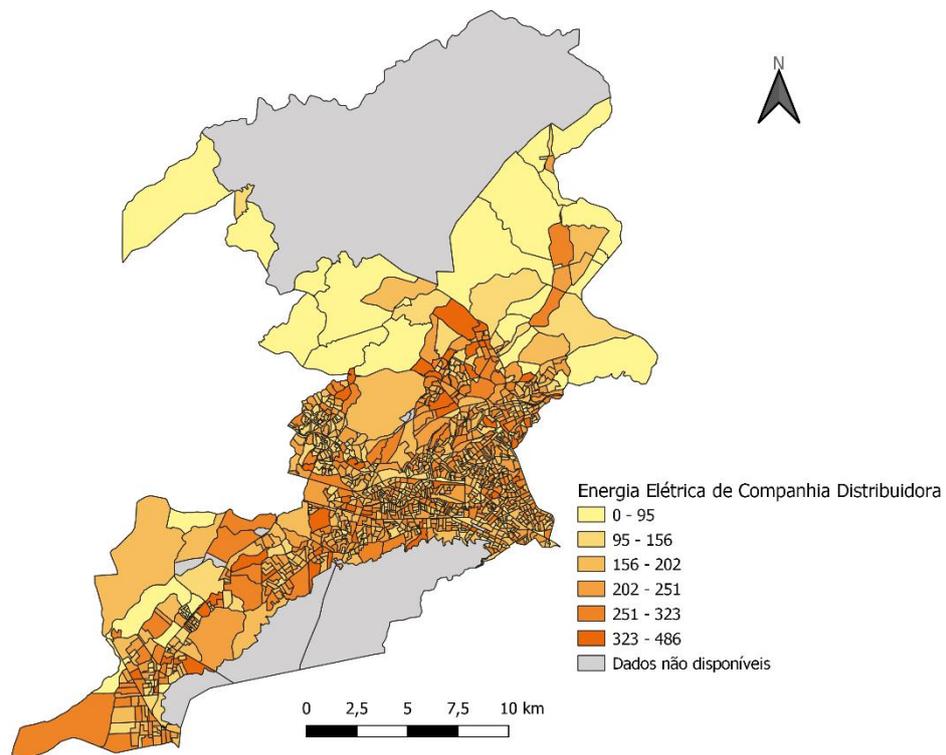


Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Censo 2010 do IBGE.

Em relação ao abastecimento de água, utilizou-se a espacialização dos valores referentes à variável “Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água via rede geral”. Através da figura 4 pode-se observar que esse serviço atende bem a região central e quase toda a região sudoeste, às margens da Serra do Mendanha. Há também alguns poucos setores bem servidos localizados à nordeste.

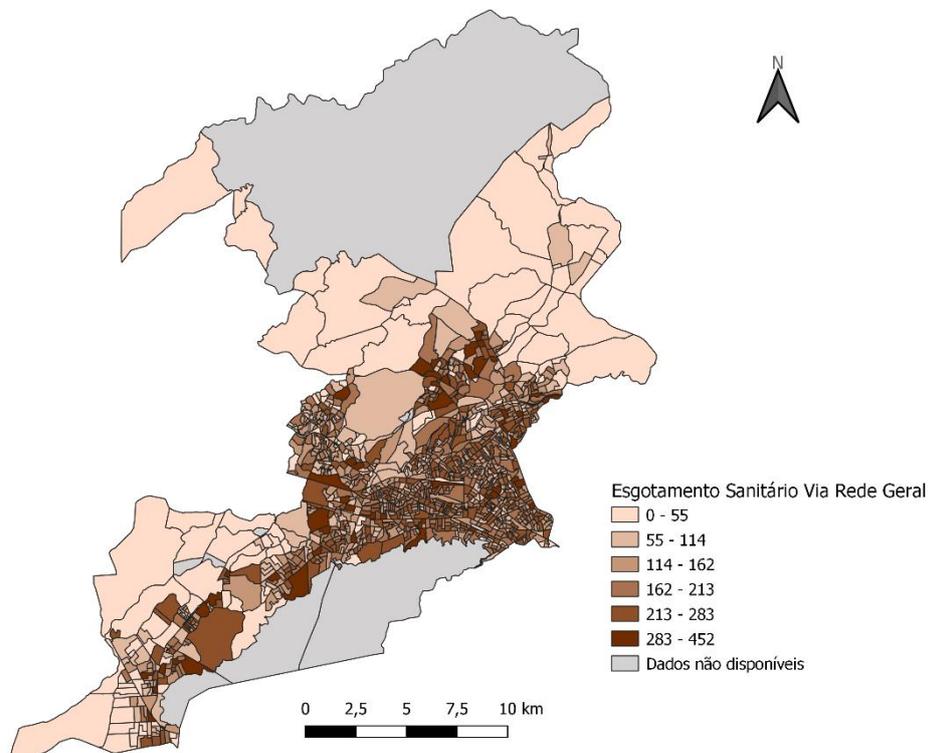
Os mapas correspondentes as figuras 5, 6 e 7, que serão apresentados na continuidade, apresentam uma tendência bastante semelhante à do mapa de abastecimento de água, com os setores mais bem servidos localizados ao centro e a sudoeste. As figuras mostram a espacialização dos serviços de fornecimento de energia elétrica, esgotamento sanitário e coleta de lixo, sendo utilizadas para sua confecção as respectivas variáveis: “Domicílios particulares permanentes com energia elétrica de companhia distribuidora”; “Domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial”; “Domicílios particulares permanentes com lixo coletado por serviço de limpeza”. Para a construção de todos eles utilizou-se a mesma metodologia, isto é, a espacialização dos valores de acordo com seus setores censitários.

Figura 5 – Nova Iguaçu: fornecimento de energia elétrica



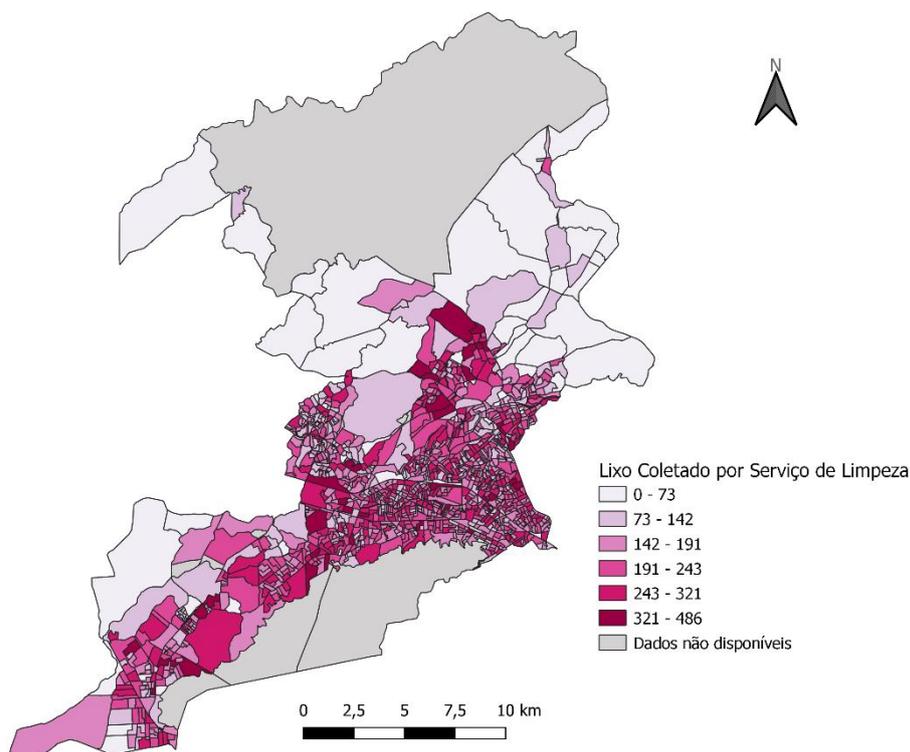
Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Censo 2010 do IBGE.

Figura 6 – Nova Iguaçu: esgotamento sanitário



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Censo 2010 do IBGE.

Figura 7 – Nova Iguaçu: coleta de lixo



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Censo 2010 do IBGE.

Os mapas possibilitam visualizar a correlação entre a espacialização dos indicadores selecionados e o processo de formação socioespacial de Nova Iguaçu. O fato de a urbanização do município ter se iniciado no centro provavelmente gerou uma maior concentração de pessoas ali naquela época, o que acabou atraindo o provimento de serviços urbanos e infraestrutura. Possivelmente, esse foi um fator determinante para a atual configuração da cidade, na qual as classes de maior renda se concentram na área central, notadamente servida pelos serviços urbanos, e as mais carentes se estabelecem na periferia, pouco provida por esses recursos.

Ao longo dos anos esse processo gerou novas dinâmicas no âmbito da cidade. Se antes Nova Iguaçu era apenas uma “cidade dormitório”, hoje se tornou um polo atrativo para o capital imobiliário, conforme elucidou Santos (2020). Esse fenômeno pode ser responsável pela notável concentração de serviços e infraestrutura em alguns setores localizados a norte (próximos à Reserva Biológica do Tinguá) e a sudoeste (contornando a Serra do Mendanha). Ambos os locais são marcados pela existência de sítios de veraneio e condomínios fechados que parecem atrair uma população de classe média alta.

Face a esse novo cenário, os ônibus que compõem o serviço de transporte público coletivo se inserem como um elemento fundamental para o funcionamento da cidade. Além de serem responsáveis pelo transporte de passageiros dentro de Nova Iguaçu, o serviço também possibilita a integração com outros municípios sendo, portanto, essencial para todos os cidadãos, especialmente para os que constituem a parcela mais carente. Cabe analisar,

assim, o peso das tarifas desse tipo de transporte para os diferentes segmentos da população.

O PESO DAS TARIFAS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NO RENDIMENTO MÉDIO DA POPULAÇÃO

Tendo em vista que o serviço de transporte público coletivo, em Nova Iguaçu, é composto majoritariamente por ônibus, a presente análise será focada nesse tipo de transporte. Para sua realização foram utilizados dados da ANTP e dos portais de notícia mobilidaderio.com.br, diariodotransporte.com.br e conjur.com.br, onde foi possível obter os valores das tarifas preponderantes para os ônibus no município. Já a elaboração da série histórica do salário mínimo foi viabilizada por meio das informações constantes no site do IPEA. Por último, os dados referentes ao valor do rendimento nominal médio mensal foram obtidos através do site do IBGE, na seção que mostra as informações do Censo 2010 agregadas por setores censitários. O recorte temporal escolhido para a análise em função dos dados mais atuais disponíveis, se inicia no ano de 2010, quando foi realizado o último Censo, e termina no ano de 2021.

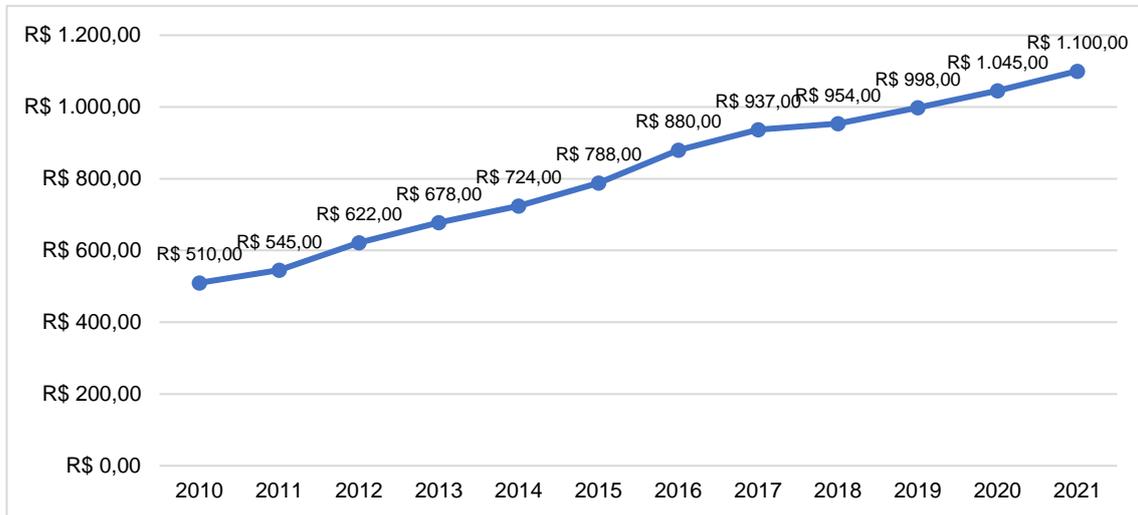
Para estimar o peso das tarifas sobre rendimento médio adotou-se uma metodologia de cálculo baseada no relatório “Indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana”, publicado em 2018 pelo Ministério das Cidades. No referido documento, é considerada a aquisição de 50 viagens por mês tomando como universo 46 municípios nos quais a ANTP monitora a tarifa preponderante. Desse modo, considerou-se o mesmo quantitativo de viagens para os moradores de Nova Iguaçu, multiplicando-o pelo valor da tarifa preponderante, em cada ano analisado, a partir de 2010, e verificando qual é a porcentagem que esse resultado representa no rendimento nominal médio mensal dos diferentes segmentos da população.

Como os valores mais recentes referentes ao rendimento nominal médio mensal são do Censo 2010 isso representou um limitante metodológico para a análise. Desse modo, foi feita uma adaptação para que essa variável pudesse ser considerada nos anos posteriores a 2010. Sendo assim, o primeiro passo foi categorizar os valores em número de salários mínimos, aproveitando a convenção utilizada pelo próprio IBGE: 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 3, 5 e 10 salários mínimos. A partir daí foi possível verificar o quanto esses números correspondiam em reais para cada ano subsequente, multiplicando cada categoria pelo valor do salário mínimo de cada ano. O problema é que, dessa forma, considerou-se que os valores condizentes ao rendimento nominal médio mensal dos setores censitários se mantiveram proporcionais entre si ao longo desse período. Em outras palavras, isso quer dizer que os setores cujos rendimentos estão entre 1 e 2 salários mínimos, por exemplo, continuaram nessa mesma categoria ao longo desses onze anos. Contudo, apesar de uma possível defasagem, a metodologia se mostrou pertinente a nível de estimativa, permitindo examinar de maneira mais detalhada esse aspecto do serviço de transporte público coletivo em Nova Iguaçu.

Dito isso, o gráfico 1 mostra o aumento do salário mínimo e o gráfico 2 revela a escalada de preços das tarifas do transporte coletivo de ônibus, no município, no recorte temporal selecionado. O gráfico 2 permite constatar que, entre 2014 e 2017, houve um aumento considerável da tarifa, representando

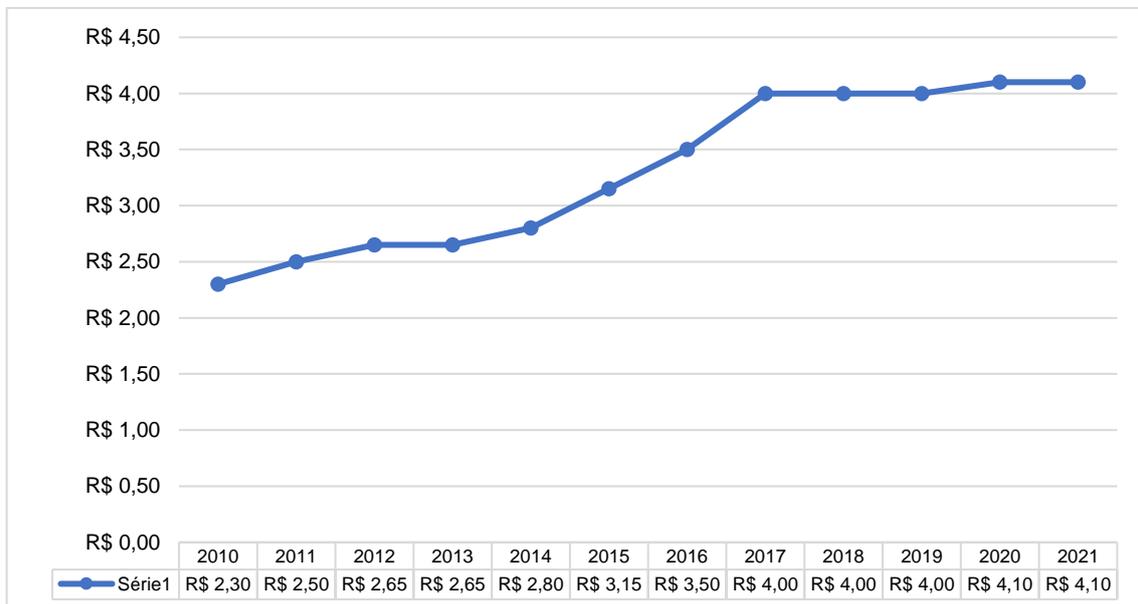
cerca de 43%. Este aumento não teve correspondência em termos de aumento salarial, dado que o aumento percentual nominal do salário mínimo no mesmo período foi de aproximadamente 29% (gráfico 1), ou seja, sem considerar a inflação do período.

Gráfico 1 – Aumento do salário mínimo de 2010 a 2021



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do IPEA.

Gráfico 2 – Nova Iguaçu: aumento da tarifa preponderante de ônibus de 2010 a 2021



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da ANTP.

A fim viabilizar a análise os valores do rendimento nominal médio mensal, por cada setor censitário, foram categorizados de acordo com sua correspondência em número de salários mínimos. Dessa maneira, foi possível verificar quais são as classes que caracterizam a população iguaçuana. Por meio

da tabela 2 pode-se perceber que, dos 1.257 setores analisados, a grande maioria possui rendimentos variando de 1 a 2 salários mínimos.

Tabela 2 – Nova Iguaçu: número de setores censitários por classe de rendimento nominal médio mensal

Classes de rendimento nominal médio mensal	Número de setores
Até 1/8 salário mínimo	0
Mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo	1
Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	6
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	119
Mais de 1 a 2 salários mínimos	829
Mais de 2 a 3 salários mínimos	214
Mais de 3 a 5 salários mínimos	68
Mais de 5 a 10 salários mínimos	20

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Censo 2010 do IBGE.

A organização dos setores censitários por classes de rendimento possibilitou a elaboração da tabela 3, que mostra o peso que as tarifas desempenharam sobre o rendimento médio mensal de 2010 a 2021. Seguindo a tendência já revelada por outros estudos de nível nacional ou metropolitano, as classes mais pobres são as que tem a maior parte do rendimento comprometido com transporte público. Nota-se que, para os setores cuja renda é de até 1/2 salário mínimo, a utilização do serviço é praticamente inviável.

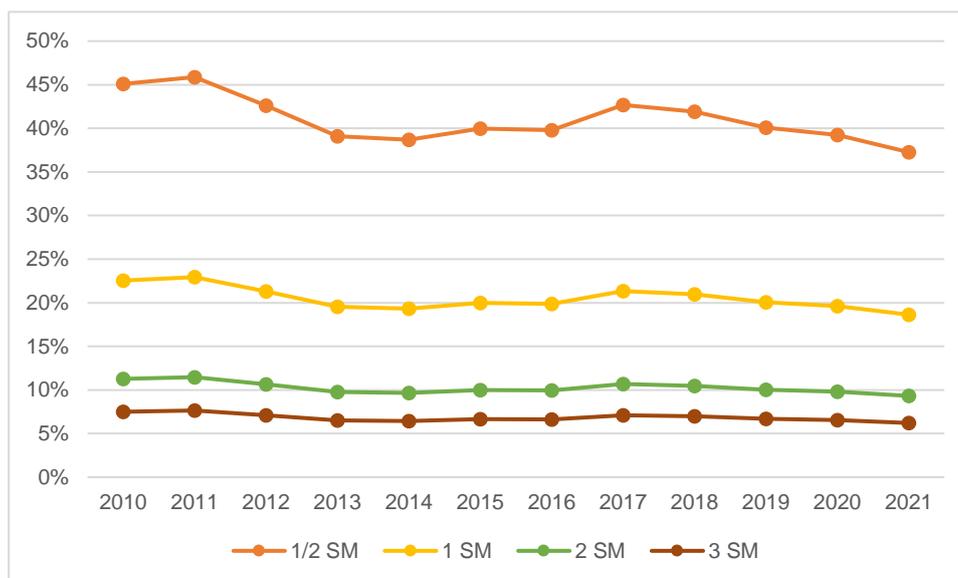
Tabela 3 – Nova Iguaçu: peso das tarifas de ônibus para as diferentes classes de rendimento nominal médio mensal

2010 (Tarifa R\$ 2,30)				2011 (Tarifa R\$ 2,50)				2012 (Tarifa R\$ 2,65)				2013 (Tarifa R\$ 2,65)			
Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)	Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)	Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)	Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)
1/8	R\$ 63,75	R\$ 2,30	180	1/8	68,125	R\$ 2,50	183	1/8	R\$ 77,75	R\$ 2,65	170	1/8	R\$ 84,75	R\$ 2,65	156
1/4	R\$ 127,50	R\$ 2,30	90	1/4	136,25	R\$ 2,50	92	1/4	R\$ 155,50	R\$ 2,65	85	1/4	R\$ 169,50	R\$ 2,65	78
1/2	R\$ 255,00	R\$ 2,30	45	1/2	272,5	R\$ 2,50	46	1/2	R\$ 311,00	R\$ 2,65	43	1/2	R\$ 339,00	R\$ 2,65	39
1	R\$ 510,00	R\$ 2,30	23	1	545	R\$ 2,50	23	1	R\$ 622,00	R\$ 2,65	21	1	R\$ 678,00	R\$ 2,65	20
2	R\$ 1.020,00	R\$ 2,30	11	2	1090	R\$ 2,50	11	2	R\$ 1.244,00	R\$ 2,65	11	2	R\$ 1.356,00	R\$ 2,65	10
3	R\$ 1.530,00	R\$ 2,30	8	3	1635	R\$ 2,50	8	3	R\$ 1.866,00	R\$ 2,65	7	3	R\$ 2.034,00	R\$ 2,65	7
5	R\$ 2.550,00	R\$ 2,30	5	5	2725	R\$ 2,50	5	5	R\$ 3.110,00	R\$ 2,65	4	5	R\$ 3.390,00	R\$ 2,65	4
10	R\$ 5.100,00	R\$ 2,30	2	10	5450	R\$ 2,50	2	10	R\$ 6.220,00	R\$ 2,65	2	10	R\$ 6.780,00	R\$ 2,65	2
2014 (Tarifa R\$ 2,80)				2015 (Tarifa R\$ 3,15)				2016 (Tarifa R\$ 3,50)				2017 (Tarifa R\$ 4,00)			
Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)	Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)	Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)	Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)
1/8	R\$ 90,50	R\$ 2,80	155	1/8	R\$ 98,50	R\$ 3,15	160	1/8	R\$ 110,00	R\$ 3,50	159	1/8	117,125	R\$ 4,00	171
1/4	R\$ 181,00	R\$ 2,80	77	1/4	R\$ 197,00	R\$ 3,15	80	1/4	R\$ 220,00	R\$ 3,50	80	1/4	234,25	R\$ 4,00	85
1/2	R\$ 362,00	R\$ 2,80	39	1/2	R\$ 394,00	R\$ 3,15	40	1/2	R\$ 440,00	R\$ 3,50	40	1/2	468,5	R\$ 4,00	43
1	R\$ 724,00	R\$ 2,80	19	1	R\$ 788,00	R\$ 3,15	20	1	R\$ 880,00	R\$ 3,50	20	1	937	R\$ 4,00	21
2	R\$ 1.448,00	R\$ 2,80	10	2	R\$ 1.576,00	R\$ 3,15	10	2	R\$ 1.760,00	R\$ 3,50	10	2	1874	R\$ 4,00	11
3	R\$ 2.172,00	R\$ 2,80	6	3	R\$ 2.364,00	R\$ 3,15	7	3	R\$ 2.640,00	R\$ 3,50	7	3	2811	R\$ 4,00	7
5	R\$ 3.620,00	R\$ 2,80	4	5	R\$ 3.940,00	R\$ 3,15	4	5	R\$ 4.400,00	R\$ 3,50	4	5	4685	R\$ 4,00	4
10	R\$ 7.240,00	R\$ 2,80	2	10	R\$ 7.880,00	R\$ 3,15	2	10	R\$ 8.800,00	R\$ 3,50	2	10	9370	R\$ 4,00	2
2018 (Tarifa R\$ 4,00)				2019 (Tarifa R\$ 4,00)				2020 (Tarifa R\$ 4,10)				2021 (Tarifa R\$ 4,10)			
Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)	Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)	Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)	Nº de SM	Valor em R\$	Preço tarifa	Peso Mensal (%)
1/8	R\$ 119,25	R\$ 4,00	168	1/8	R\$ 124,75	R\$ 4,00	160	1/8	R\$ 130,63	R\$ 4,10	157	1/8	R\$ 137,50	R\$ 4,10	149
1/4	R\$ 238,50	R\$ 4,00	84	1/4	R\$ 249,50	R\$ 4,00	80	1/4	R\$ 261,25	R\$ 4,10	78	1/4	R\$ 275,00	R\$ 4,10	75
1/2	R\$ 477,00	R\$ 4,00	42	1/2	R\$ 499,00	R\$ 4,00	40	1/2	R\$ 522,50	R\$ 4,10	39	1/2	R\$ 550,00	R\$ 4,10	37
1	R\$ 954,00	R\$ 4,00	21	1	R\$ 998,00	R\$ 4,00	20	1	R\$ 1.045,00	R\$ 4,10	20	1	R\$ 1.100,00	R\$ 4,10	19
2	R\$ 1.908,00	R\$ 4,00	10	2	R\$ 1.996,00	R\$ 4,00	10	2	R\$ 2.090,00	R\$ 4,10	10	2	R\$ 2.200,00	R\$ 4,10	9
3	R\$ 2.862,00	R\$ 4,00	7	3	R\$ 2.994,00	R\$ 4,00	7	3	R\$ 3.135,00	R\$ 4,10	7	3	R\$ 3.300,00	R\$ 4,10	6
5	R\$ 4.770,00	R\$ 4,00	4	5	R\$ 4.990,00	R\$ 4,00	4	5	R\$ 5.225,00	R\$ 4,10	4	5	R\$ 5.500,00	R\$ 4,10	4
10	R\$ 9.540,00	R\$ 4,00	2	10	R\$ 9.980,00	R\$ 4,00	2	10	R\$ 10.450,00	R\$ 4,10	2	10	R\$ 11.000,00	R\$ 4,10	2

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Censo 2010 e da ANTP.

O gráfico 3 mostra a evolução do peso das tarifas para as classes que concentram a grande maioria dos setores censitários analisados conforme mostrado na tabela 2, isto é, 1/2, 1, 2 e 3 salários mínimos. Pelo gráfico é possível reparar que, para as quatro classes destacadas, houve uma sensível queda desde 2010, sendo mais perceptível para quem possui rendimento em torno de 1/2 salário mínimo.

Gráfico 3 – Nova Iguaçu: peso das tarifas de ônibus para classes de rendimento de 1/2 a 3 salários mínimos



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Censo 2010 e da ANTP.

Apesar da queda, o peso das tarifas de transporte público ainda é alto para esses segmentos da população, principalmente para aqueles cujo rendimento nominal mensal é de até 1 salário mínimo. No âmbito da mobilidade e da acessibilidade urbanas, essa realidade pode representar a impossibilidade de grande parte dessas pessoas se locomoverem pelo território, o que dificultará o acesso às oportunidades e aos recursos urbanos essenciais para sua subsistência como emprego, educação, lazer e infraestrutura, visto que a maior parte destes está localizada na região central da cidade, senão em outros municípios.

As adversidades econômicas no acesso ao transporte público são ainda mais impactantes para as classes menos favorecidas, pois são as que mais dependem do serviço para realizarem deslocamentos de longa distância. Nesse sentido, o desprendimento de gastos com o transporte acaba sendo direcionado apenas para o que é considerado “essencial”, impossibilitando, em muitos casos, o acesso a programas direcionados ao lazer e à cultura, por exemplo. Com isso, as parcelas mais carentes da população têm seu direito à cidade suprimido, restringindo seu cotidiano a uma luta pela sobrevivência. Por outro lado, os segmentos que detêm os maiores rendimentos acabam se beneficiando de diferentes formas frente a essa conjuntura pois, além de ocuparem as áreas mais bem estruturadas do território, normalmente possuem veículo particular,

permitindo-lhes que seus deslocamentos sejam realizados com conforto e facilidade.

O atual processo de especulação imobiliária que se desenvolve no centro de Nova Iguaçu vêm concentrando um contingente cada vez maior de uma população de classe média/alta nessa região. É comum, por exemplo, encontrar apartamentos ali sendo vendidos a preços elevados, próximos a R\$ 1.000.000,00. Como consequência, assiste-se um movimento comum, constatado em diversas cidades brasileiras, no qual a população pobre se vê obrigada a ocupar áreas distantes e carentes de infraestrutura e serviços urbanos. Tendo em vista que a maioria dos cidadãos iguaçuanos possui rendimento variando de 1/2 a 3 salários mínimos, pode-se afirmar que são essas pessoas que ocupam as áreas mais carentes do município, o que pode ser facilmente comprovado pelo mapa de renda representado na figura 3. Face a esse contexto, o transporte público coletivo se insere como um serviço, ao mesmo tempo, fundamental e praticamente inacessível para grande parte dessas pessoas.

Em termos de renda real, o poder de comando dos indivíduos que compõem os segmentos mais pobres, sobre os recursos da comunidade, diminui na medida em que precisam investir mais tempo e dinheiro com o transporte público. Reitera-se que, para quem vive essa realidade, gastos com transporte direcionados a determinadas finalidades acabam ficando relegados a segundo plano. Desse modo, além de precisarem desprender uma maior parte do seu rendimento para se locomover, o tempo gasto com deslocamentos também tende a ser maior para a população mais pobre. Situação agravada, na grande maioria dos casos, por esses segmentos estarem estabelecidos em regiões afastadas e desprovidas de recursos urbanos. Por conta desses fatores, a renda monetária diminui e o poder de compra é reduzido, o que dificulta ainda mais acesso aos bens e serviços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado, o peso das tarifas praticadas no transporte público coletivo sobre o rendimento nominal médio mensal é maior para as camadas mais pobres da população. A tabela 3 mostra que, no recorte temporal analisado, não houve mudanças significativas nesse quadro, apesar de ser possível comprovar uma sensível diminuição nos percentuais. Como a grande maioria dos cidadãos iguaçuanos possui rendimentos entre 1/2 e 3 salários mínimos, essa situação representa um impasse para essas pessoas. Na medida em que são as que mais dependem do transporte público coletivo, elas também são as que mais tem seu rendimento comprometido por conta do serviço.

Obviamente, para uma análise mais precisa, seriam necessárias outras informações referentes às viagens realizadas por essas pessoas. De acordo com o que foi exposto na seção do referencial teórico, a qualidade da mobilidade não pode ser avaliada simplesmente pelos deslocamentos. É necessário avaliar a dinâmica urbana e a acessibilidade. Sendo assim, fatores como a motivação, o conforto e a segurança também devem ser levados em consideração quando se analisa a mobilidade urbana. Sob essa ótica, caberia também saber se o acesso aos destinos e às atividades tem sido facilitado ou dificultado pelo transporte

público coletivo, questões essas que estão diretamente associadas ao uso e ocupação do solo urbano.

Apesar de Nova Iguaçu ter reduzido sua dependência em relação à capital metropolitana, o município ainda concentra a maior parte dos recursos urbanos em sua área central dominada, em suma, pelas classes média e alta. Dessa forma, os moradores que residem nas regiões mais afastadas necessitam romper maiores distâncias para ocupar seus postos de trabalho e acessar determinados bens e serviços presentes somente nessa região. Nesse sentido, também seria caberia avaliar o nível de abrangência do transporte público coletivo, ou seja, tomar conhecimento se os bairros mais afastados do centro estão sendo devidamente contemplados pelo serviço.

Em última análise, o transporte público coletivo é um serviço essencial para toda a população, independentemente de sua classe social, sendo um instrumento indispensável no âmbito da mobilidade urbana e da acessibilidade. Na medida em que esse serviço é prestado de maneira equânime e economicamente acessível, ele contribui para a promoção do direito à cidade, possibilitando que todos os cidadãos possam se deslocar com autonomia conforto e segurança pela cidade, fato, infelizmente, não observado estudo em Nova Iguaçu/RJ.

REFERÊNCIAS

ANTP. Associação Nacional de Transportes Públicos. *Estudos Complementares: dados informados de transporte e trânsito – Maiores Cidades Brasileiras. Capitais e municípios acima de 500 mil habitantes*. Disponível em: <http://www.antp.org.br/sistema-de-informacoes-da-mobilidade/estudos-complementares.html>. Acesso em: 19 out. 2021.

ANTP. Associação Nacional de Transportes Públicos. *Estudos Complementares: tarifas em capitais e cidades com mais de 500 mil habitantes*. Disponível em: <http://www.antp.org.br/sistema-de-informacoes-da-mobilidade/estudos-complementares.html>. Acesso em: 19 out. 2021.

BEHRENS, Alfredo. *A distribuição da renda real no contexto urbano: o caso da cidade do Rio de Janeiro*. In: Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE), v. 11 n. 2, ago 1981. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7165>. Acesso em: 19 out. 2021.

BRASIL, Ministério das Cidades. *Caderno de Referência Para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana*. Secretaria Nacional de Transportes e Mobilidade Urbana. Brasília, 2015. 238 f.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. *Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana*. Brasília, DF, 3 jan. 2012. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 19 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.000, de 19 de maio de 2020. *Altera a Lei nº 12.587 para dispor sobre a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana pelos Municípios*. Brasília, DF, 19 mai. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14000.htm. Acesso em: 19 out. 2021.

BRASIL. Ministério das Cidades. *Curso Gestão integrada de Mobilidade urbana*. Secretaria Nacional de Transportes e Mobilidade Urbana. Brasília, 2006. 162 f.

BRASIL. Ministério das Cidades. *Indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU)*. Secretaria Nacional de Transportes e Mobilidade Urbana. Brasília, 2018. 118 f.

FALAVIGNA, Claudio; RODRIGUES, Thiago Guimarães; HERNÁNDEZ, Diego. Mobilidade inclusiva. In: PORTUGAL, Licínio da Silva (org.). *Transporte, Mobilidade e Desenvolvimento Urbano*. São Paulo: Gen Ltc, 2017. Cap. 11. p. 219-242.

GOMIDE, Alexandre de Ávila. *Transporte Urbano e Inclusão Social: Elementos para Políticas Públicas*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2003.

HARVEY, David. *O direito à cidade*. New Left Review. Londres, p. 73-89. set. 2008. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/neils/downloads/neils-revista-29-port/david-harvey.pdf>. Acesso em: 19 out 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico, 2010: Resultados do Universo Agregados por Setores Censitários*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>. Acesso em: 19 out. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Informações Básicas Municipais – 2017*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=21632&t=resultados>. Acesso em: 19 out. 2021.

INSTITUTO PÓLIS. *O que é direito à cidade?*, 2020. Disponível em: <https://polis.org.br/direito-a-cidade/o-que-e-direito-a-cidade/>. Acesso em: 19 out. 2021

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Série histórica: salário mínimo vigente*, 2021. Disponível em: <http://ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=37667&module=M>. Acesso em: 19 out. 2021.

KNEIB, Erika Cristine; PORTUGAL, Licínio da Silva. Caracterização da acessibilidade e suas relações com a mobilidade e o desenvolvimento. In:

PORTUGAL, Licínio da Silva (org.). *Transporte, Mobilidade e Desenvolvimento Urbano*. São Paulo: Gen Ltc, 2017. Cap. 4. p. 65-88.

LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. 5 ed. São Paulo: Centauro, 2011.

NOVA IGUAÇU. Prefeitura Municipal. *A Cidade*. Disponível em: <http://www.novaiguacu.rj.gov.br/cidade/#:~:text=O%20Munic%C3%ADpio%20de%20Iguass%C3%BA%20foi,o%20Caminho%20de%20Terra%20Firme>. Acesso em: 19 out. 2021.

OLIVEIRA, Alberto de; RODRIGUES, Adriano, O.. *Industrialização na Periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: Novos Paradigmas para Velhos Problemas*. In: Semestre Económico, volumen 12, No. 24 (Edición especial), pp. 127-143 -ISSN 0120-6346-oct. de 2009. Medellín, Colombia. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v12nspe24/v12nspe24a8.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2021

OZÓRIO, Elaine Cristina. *O Processo de (Re)produção do Espaço Urbano na Cidade de Nova Iguaçu-RJ: (1990 - 2007)*. 2007. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp108136.pdf>. Acesso em: 19 out. 2021.

PORTUGAL, Licínio da Silva; MELLO, Andréa Justino Ribeiro. Um panorama inicial sobre transporte, mobilidade, acessibilidade e desenvolvimento urbano. In: PORTUGAL, Licínio da Silva (org.). *Transporte, Mobilidade e Desenvolvimento Urbano*. São Paulo: Gen Ltc, 2017. p. 1-18.

SANTOS, Everaldo Lisboa dos. A Coexistência de Processos de Urbanização em Nova Iguaçu. In: ROCHA, André Santos da (org.). *Baixada Fluminense: estudos contemporâneos e (re)descobertas histórico-geográficas*. Duque de Caxias: ASAMIH, 2020. p. 75-91. Disponível em: http://amigosinstitutohistoricodc.com.br/Baixada_Fluminense_2020_FINAL.pdf. Acesso em: 19 out. 2021.

SILVA, Claudio Oliveira da. Mobilidade e Acessibilidade Urbana e Regional, o Papel do Transporte Público na Gestão Municipal. In: FARIA, Rodrigo de; SCHVARSBERG, Benny (org.). *Políticas Urbanas e Regionais no Brasil*. Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, 2011. Cap. 5. p. 114-135.

VASCONCELLOS, Eduardo A.. *Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2001. 218 p.