

**UFRRJ**

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**

**DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E POLÍTICAS**

**PÚBLICAS**

**DISSERTAÇÃO**

**PRÓXIMA PARADA NOVA IGUAÇU: (i)mobilidade,  
(in)acessibilidade e (ex)inclusão social urbanas no  
transporte público coletivo intramunicipal na percepção  
das pessoas com deficiência**

**Vanderlan Lopes de Souza Filho**

**2022**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO  
TERRITORIAL E POLÍTICAS PÚBLICAS**

**PRÓXIMA PARADA NOVA IGUAÇU: (i)mobilidade, (in)acessibilidade e  
(ex)inclusão social urbanas no transporte público coletivo intramunicipal  
na percepção das pessoas com deficiência**

**VANDERLAN LOPES DE SOUZA FILHO**

*Sob a Orientação da Professora  
Adriana Soares de Schueler*

*e Co-orientação do Professor  
Luciano Muniz Abreu*

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas** no curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas, Área de Concentração em Desenvolvimento Regional e Políticas Públicas.

Seropédica, RJ  
Maio de 2022

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S719p Souza Filho, Vanderlan Lopes de, 1991 -  
Próxima Parada Nova Iguaçu: (i)mobilidade,  
(in)acessibilidade e (ex)inclusão social urbanas no  
transporte público coletivo intramunicipal na  
percepção das pessoas com deficiência / Vanderlan  
Lopes de Souza Filho. - Seropédica, 2022.  
184 f.: il.

Orientadora: Adriana Soares de Schueler.  
Coorientador: Luciano Muniz Abreu.  
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal  
Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas, 2022.

1. Nova Iguaçu/RJ. 2. Pessoas com deficiência  
(PCD). 3. Mobilidade urbana. 4. Acessibilidade. 5.  
Direito à cidade. I. Schueler, Adriana Soares de ,  
1964-, orient. II. Abreu, Luciano Muniz, 1977- ,  
coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de  
Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento  
Territorial e Políticas Públicas. IV. Título.



TERMO Nº 557 / 2022 - PPGDT (12.28.01.00.00.00.11)

Nº do Protocolo: 23083.031275/2022-31

Seropédica-RJ, 20 de maio de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E  
POLÍTICAS PÚBLICAS

VANDERLAN LOPES DE SOUZA FILHO

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre(a) , no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas, Área de Concentração em Desenvolvimento Regional e Políticas Públicas.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 20/05/2022

**Conforme deliberação número 001/2020 da PROPPG, de 30/06/2020**, tendo em vista a implementação de trabalho remoto e durante a vigência do período de suspensão das atividades acadêmicas presenciais, em virtude das medidas adotadas para reduzir a propagação da pandemia de Covid-19, nas versões finais das teses e dissertações as assinaturas originais dos membros da banca examinadora poderão ser substituídas por documento(s) com assinaturas eletrônicas. Estas devem ser feitas na própria folha de assinaturas, através do SIPAC, ou do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e neste caso a folha com a assinatura deve constar como anexo ao final da tese / dissertação.

ADRIANA SOARES DE SCHUELER. Dr.<sup>a</sup> UFRRJ  
(Orientadora, Presidente da Banca)

JOSÉ ANTONIO LANCHOTI. Dr. CUML/SP

MARCIO SILVA BORGES. Dr. UFRRJ

(Assinado digitalmente em 20/05/2022 20:49 )  
ADRIANA SOARES DE SCHUELER  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DeptAU (12.28.01.00.00.00.43)  
Matrícula: 1178154

(Assinado digitalmente em 21/05/2022 11:45 )  
MARCIO SILVA BORGES  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DeptAdT/IM (12.28.01.00.00.82)  
Matrícula: 2692836

(Assinado digitalmente em 20/05/2022 21:32 )  
JOSÉ ANTONIO LANCHOTI  
ASSINANTE EXTERNO  
CPF: 063.149.428-61

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico este trabalho à minha irmã, Sara Velozo Lopes de Souza (in memorian), que nasceu com microcefalia e nos ensinou, ao longo dos seus 22 anos de vida, que o amor está acima de qualquer diferença.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me agraciado com tantas coisas boas no decorrer da minha vida: minha família, minhas esposas, meus amigos, meus orientadores e minha universidade.

Agradeço aos meus pais, Rosimeri Velozo da Silva e Vanderlan Lopes de Souza, que sempre me deram todo apoio, tanto nos momentos bons quanto nos momentos ruins, além de estarem presentes em todas as minhas conquistas.

Agradeço à minha esposa, Joyce de Araújo Ambrus, por todo o apoio, carinho e compreensão nos momentos em que precisei direcionar todas as atenções para as demandas acadêmicas e profissionais.

Agradeço aos meus orientadores, Luciano Muniz Abreu e Adriana Soares de Schueler. Mais que meus orientadores, considero-os também meus amigos pois sempre me ajudaram em tudo o que precisei tanto durante minha trajetória no mestrado quanto em outros momentos da minha vida.

Agradeço à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), instituição na qual me formei como arquiteto e urbanista. Agradeço também aos professores que conheci no Departamento de Arquitetura e Urbanismo (DAU) e que fizeram parte da minha formação profissional.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT), pois através dele obtive o grau de mestre. Também aproveito para agradecer aos professores pelos conhecimentos transmitidos e à secretaria do Programa, Monique Nunes, que sempre foi muito solícita nos momentos em que precisei.

Agradeço aos professores, membros das minhas bancas de qualificação e defesa, José Antonio Lanchoti e Marcio Silva Borges por suas contribuições para o meu trabalho, as quais foram muito enriquecedoras e contribuíram imensamente para o meu aprendizado.

Agradeço a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Nova Iguaçu por ter me concedido permissão para realizar a minha pesquisa na instituição e agradeço especialmente ao setor de assistência social, com o qual tive maior contato e que sempre me atendeu com toda a gentileza.

Agradeço à direção e aos demais funcionários do Centro de Acolhimento ao Deficiente (CAD) de Nova Iguaçu e à Secretaria Municipal de Saúde. Desde o primeiro contato com essas instituições, sempre fui bem recebido e bem atendido.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

## RESUMO

SOUZA FILHO, Vanderlan Lopes de. **Próxima Parada Nova Iguaçu:** (i)mobilidade, (in)acessibilidade e (ex)inclusão social urbanas no transporte público coletivo intramunicipal na percepção das pessoas com deficiência. 2022. 172p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2022.

O presente trabalho se propõe a lançar um olhar sobre a mobilidade e a acessibilidade urbanas do município de Nova Iguaçu-RJ, buscando entender qual tem sido o impacto da prestação do serviço de transporte público coletivo municipal, composto majoritariamente por ônibus no caso do município, no processo de inclusão social e na garantia do direito à cidade para as pessoas com deficiência. Visto todo o histórico de luta desses indivíduos e a conjuntura de sucateamento que caracterizam o transporte público na maioria das cidades brasileiras, parte-se da hipótese de que esse serviço, em Nova Iguaçu, tem operado na contramão dos princípios que norteiam os debates sobre inclusão, mobilidade, acessibilidade e garantia do direito à cidade para as pessoas em situação de vulnerabilidade social e, em especial, para aquelas com deficiência. Buscando-se, portanto, as respostas para essa questão, procurou-se, primeiramente, conhecer o referencial teórico que serviu de base para as discussões dos temas propostos, a saber: mobilidade, acessibilidade e direito à cidade. Na sequência, realizou-se o exame das políticas públicas voltadas para as pessoas com deficiência e para a mobilidade urbana nos três níveis de governo – federal, estadual e municipal – no intuito de se conhecer o que o poder público fez e vem fazendo em prol desse segmento da sociedade. Em seguida, realizou-se uma caracterização do município de Nova Iguaçu, examinando-se sua história; sua formação socioespacial; o uso e a ocupação do solo; a localização dos serviços e equipamentos públicos básicos; a área de cobertura do serviço de transporte público; e, dentro desse contexto, a espacialização das pessoas com deficiência no município com base nos dados mais atuais disponíveis, obtidos pelo Censo Demográfico 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Por último, e de modo complementar, buscou-se conhecer a percepção das pessoas com deficiência que se utilizam do transporte público coletivo no município. Nesse sentido, realizou-se a aplicação de questionários com a ajuda da ferramenta Formulários Google, esperando-se que as respostas obtidas trouxessem ao conhecimento informações mais detalhadas sobre as condições de funcionamento do serviço. Conforme esperado, além dos resultados auxiliarem no esclarecimento das inquietações que motivaram o estudo, eles também revelaram uma série de situações interessantes sobre o cotidiano dessas pessoas, como o caso das mães de crianças com deficiência que, mesmo tendo direito à gratuidade, optam por não utilizar o transporte público coletivo para que seus filhos não sofram constrangimentos. De uma maneira geral, Nova Iguaçu possui uma frota de ônibus parcialmente adaptada e que abrange boa parte do território. Além disso, foi possível constatar que há políticas públicas direcionadas para as pessoas com deficiência no município, algumas, inclusive, com excelentes propostas. Em contrapartida há uma série de melhoramentos que precisam ser realizados no sistema de mobilidade da cidade para tornar os ambientes urbanos e o transporte público municipal acessíveis, além de muitas ações que precisam ser urgentemente concretizadas.

**Palavras-chave:** Nova Iguaçu/RJ, Pessoas com Deficiência (PCD), Mobilidade Urbana, Acessibilidade, Direito à Cidade.

## ABSTRACT

SOUZA FILHO, Vanderlan Lopes de. **Next Stop Nova Iguaçu:** urban (im)mobility, (in)accessibility and social (ex)inclusion in intra-municipal public transport in the perception of people with disabilities. 2022. 172p. Dissertation (Master in Territorial Development and Public Policies). Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2022.

The present work proposes to take a look at urban mobility and accessibility in the municipality of Nova Iguaçu-RJ, seeking to understand what has been the impact of the provision of the municipal collective public transport service, composed mainly of buses in the case of the municipality, in the process of social inclusion and in guaranteeing the right to the city for people with disabilities. Considering the entire history of struggle of these individuals and the scrapping conjuncture that characterize public transport in most Brazilian cities, it is assumed that this service, in Nova Iguaçu, has operated against the principles that guide debates on inclusion, mobility, accessibility and guarantee of the right to the city for people in situations of social vulnerability and, in particular, for those with disabilities. Seeking, therefore, the answers to this question, it was sought, first, to know the theoretical framework that served as the basis for the discussions of the proposed themes, namely: mobility, accessibility and the right to the city. Subsequently, an examination of public policies aimed at people with disabilities and urban mobility was carried out at the three levels of government - federal, state and municipal - in order to know what the public power has done and is doing for the benefit of the public. this segment of society. Then, a characterization of the municipality of Nova Iguaçu was carried out, examining its history; their socio-spatial formation; land use and occupation; the location of basic public services and equipment; the area covered by the public transport service; and, within this context, the spatialization of people with disabilities in the municipality based on the most current data available, obtained by the 2010 Demographic Census, carried out by the Brazilian Institute of Geography and Statistics. Finally, and in a complementary way, we sought to know the perception of people with disabilities who use collective public transport in the municipality. In this sense, questionnaires were applied with the help of the Google Forms tool, hoping that the answers obtained would bring more detailed information about the operating conditions of the service. As expected, in addition to the results helping to clarify the concerns that motivated the study, they also revealed a series of interesting situations about the daily lives of these people, such as the case of mothers of children with disabilities who, despite having the right to free access, choose not to use collective public transport so that their children do not suffer embarrassment. In general, Nova Iguaçu has a partially adapted bus fleet that covers a good part of the territory. In addition, it was possible to verify that there are public policies aimed at people with disabilities in the municipality, some even with excellent proposals. On the other hand, there are a series of improvements that need to be carried out in the city's mobility system to make urban environments and municipal public transport accessible, in addition to many actions that urgently need to be implemented.

**Keywords:** Nova Iguaçu, People with Disabilities (PWD), Urban Mobility, Accessibility, Right to the City.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACD	Associação de Assistência à Criança Deficiente
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
AP	Área de Ponderação
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
APAE-NI	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais Nova Iguaçu
CAD	Centro de Acolhimento ao Deficiente
CASF	Centro de Atenção em Saúde Funcional Ramon Pereira de Freitas
CEPDE	Conselho Estadual para a Política de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
CID	Código Internacional de Doenças
COMUDE	Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência
Conade	Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
DETRAN	Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro
DSBF	Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense
FENIG	Fundação Educacional e Cultural de Nova Iguaçu
FIA	Fundação da Infância e da Adolescência
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
ITE	Institute Of Traffic Engineers
MUNIC	Pesquisa de Informações Básicas Municipais
ONU	Organização das Nações Unidas
PCD	Pessoas com Deficiência
PCR	Pessoa em Cadeira de Rodas
Pemob	Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana
RMRJ	Região Metropolitana do Rio de Janeiro
RRL	Road Research Laboratory
SEMAS	Secretaria Municipal de Assistência Social
SEMTMU	Secretaria Municipal de Transporte, Trânsito e Mobilidade Urbana
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TRRL	Transport and Road Research Laboratory

UPA      Unidade de Pronto Atendimento  
URG      Unidade Regional de Governo

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável .....	18
Figura 2 - Fluxograma metodológico .....	28
Figura 3 – Os três paradigmas que influenciaram o tratamento dado à mobilidade urbana.....	32
Figura 4 - A acessibilidade, seus componentes e escalas na articulação entre transportes e uso do solo. ....	38
Figura 5 - Acessibilidade, e suas escalas espaciais, comprometida com a mobilidade sustentável. ....	39
Figura 6 - Símbolo Internacional de Acesso - SIA.....	61
Figura 7 - Linha do tempo das principais legislações .....	72
Figura 8 - Símbolo Internacional de Pessoas com Deficiência Visual.....	74
Figura 9 - Símbolo Internacional de Pessoas com Deficiência Auditiva .....	74
Figura 10 - Faixas de uso da calçada (corte) .....	75
Figura 11 - Redução de percurso de travessia .....	76
Figura 12 - Detalhamento da faixa elevada .....	77
Figura 13 - Corte A-A .....	77
Figura 14 - Detalhes A e B .....	78
Figura 15 - Rebaixamento de calçada (vista superior) .....	79
Figura 16 - Rebaixamento de calçada entre canteiros (exemplo).....	79
Figura 17 - Rebaixamento de calçada estreita (exemplo).....	80
Figura 18 - Veículo com piso baixo parcial .....	82
Figura 19 - Veículo com piso baixo total .....	82
Figura 20 - Veículo com piso alto e plataforma em nível .....	83
Figura 21 - Veículo com piso alto e plataforma elevatória .....	83
Figura 22 - Passageiro utilizando a plataforma elevatória .....	84
Figura 23 - Box para cadeira de rodas e cão-guia - Vista lateral.....	85
Figura 24 - Box para cadeira de rodas e cão-guia - Vista superior .....	85
Figura 25 - Foto de um box para cadeira de rodas e cão-guia em um ônibus .....	86
Figura 26 - Piso tátil direcional: forma e dimensões dos relevos .....	87
Figura 27 - Piso tátil de alerta: forma e dimensões dos relevos .....	87
Figura 28 - Exemplo de utilização, em conjunto, dos pisos táteis direcional e de alerta .....	88
Figura 29 – Opções de cores para os pisos táteis .....	88

Figura 30 - Nova Iguaçu, no contexto da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, destacado em azul .....	90
Figura 31 - Principais vias de Nova Iguaçu (município destacado em azul) .....	95
Figura 32 - Cobertura do transporte público intramunicipal em Nova Iguaçu.....	98
Figura 33 - Modelo dos ônibus Reserva de Tinguá e Reserva do Vulcão (detalhe da plataforma veicular na porta central) .....	99
Figura 34 - Sistema de ciclovias de Nova Iguaçu .....	101
Figura 35 - Trecho da ciclovia da Estrada Luiz de Lemos com pneus e um carro prata estacionado ao fundo .....	102
Figura 36 - Trecho da ciclovia da Estrada Dep. Darcílio Ayres Raunheitti com carro branco estacionado .....	102
Figura 37 - Calçada estreita com árvore e postes obstruindo o passeio – Centro, lado residencial, próximo à Paróquia Nossa Senhora de Fátima e São Jorge .....	103
Figura 38 – Ilha de travessia com rampa de acesso para cadeirantes (sem piso tátil) - Centro, Via Light.....	104
Figura 39 - Faixa elevada para travessia sem manutenção, sem piso tátil e sem contiguidade com as calçadas laterais - Bairro Rancho Novo .....	104
Figura 40 - Calçadas do centro comercial obstruídas por camelôs e outros objetos - Centro, Calçadão .....	105
Figura 41 - Divisão de Nova Iguaçu em URGs.....	106
Figura 42 - Uso do solo e cobertura vegetal de Nova Iguaçu.....	107
Figura 43 - Mapa de densidade demográfica.....	109
Figura 44 - Mapa de renda.....	110
Figura 45 - Mapa do abastecimento de água .....	111
Figura 46 - Mapa do fornecimento de energia elétrica.....	112
Figura 47 - Mapa do esgotamento sanitário .....	113
Figura 48 - Mapa da coleta de lixo .....	114
Figura 49 - Escolas públicas de Nova Iguaçu.....	115
Figura 50 - Equipamentos públicos de saúde .....	116
Figura 51 - Quadras e praças públicas.....	117
Figura 52 - Equipamentos culturais.....	118
Figura 53 - Áreas de ponderação do Censo IBGE de 2010.....	119
Figura 54 - Espacialização das pessoas com algum tipo de deficiência em Nova Iguaçu/RJ	120
Figura 55 - Mapa síntese: equipamentos públicos e transporte público coletivo.....	122

Figura 56 - Espacialização dos participantes da pesquisa ..... 126

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO 1: METODOLOGIA .....</b>	<b>21</b>
1.1. Escopo Metodológico .....	21
1.2. Métodos Utilizados.....	23
<b>CAPÍTULO 2: REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>29</b>
2.1. Mobilidade Urbana, Acessibilidade e Direito à Cidade .....	29
2.1.1. Mobilidade Urbana .....	29
2.1.2. Acessibilidade.....	35
2.1.3. Direito à Cidade.....	41
2.2. Pessoas com Deficiência: Conceituação e Caracterização .....	45
<b>CAPÍTULO 3: MARCOS LEGAIS E NORMATIVOS .....</b>	<b>54</b>
3.1. Legislações Federais.....	54
3.2. Legislações Estaduais .....	59
3.3. Legislações Municipais .....	63
3.4. Normas Técnicas .....	73
3.4.1. NBR 9050 .....	73
3.4.2. NBR 14022 .....	81
3.4.3. NBR 16537 .....	86
<b>CAPÍTULO 4: O MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU .....</b>	<b>90</b>
4.1. Aspectos Históricos .....	91
4.2. Caracterização do Transporte Público e da Mobilidade Urbana no Município .....	94
4.3. Caracterização Socioespacial e Distribuição dos Serviços Básicos pelo Território.....	105
<b>CAPÍTULO 5: RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>124</b>
5.1. Dados dos Participantes.....	124
5.2. Caracterização dos Participantes Quanto às Deficiências .....	125
5.3. Indicadores Socioeconômicos .....	128

5.4. Indicadores Sobre o Serviço de Ônibus Municipal .....	132
5.4.1. Aspectos Relacionados ao Tipo de Deslocamento, Tempo Gasto e Custo das Viagens .....	132
5.4.2. Aspectos Relacionados à Utilização do Serviço e à Infraestrutura dos Veículos .....	135
5.5. Entrevista com a Assistente Social da APAE.....	142
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>145</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>150</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>159</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>177</b>

## INTRODUÇÃO

Quando se pensa em transporte público coletivo, qual é a primeira coisa que vem à mente? A variedade de respostas pode ser infinita, mas pensando no caso do Brasil, país de proporções continentais marcado pela diversidade de sua população e pela desigualdade social, quais são os principais elementos que caracterizam esse serviço em termos qualitativos e quantitativos? Colocando de outra maneira, verifiquemos as palavras a seguir: acessibilidade, conforto, segurança, preço, regularidade, qualidade. Associando essas palavras ao serviço de transporte público coletivo que utilizamos no dia-a-dia, qual é a primeira impressão que se tem? Esse serviço atende todas as camadas da sociedade de maneira igualitária? Pensando em uma pessoa com deficiência que precise se deslocar de sua residência até um ponto de embarque, pegar um ônibus, desembarcar e se dirigir para seu destino, ela conseguiria fazer isso com segurança, conforto e autonomia?

Essas indagações remontam às inquietações iniciais que motivaram o presente trabalho e que surgiram a partir de reflexões pessoais sobre o transporte público coletivo, em especial os ônibus. Ademais, o contato com PCDs ao longo da minha vida me permitiu o conhecimento de determinadas dificuldades relacionadas à rotina dessas pessoas e ao acesso aos serviços urbanos básicos, dentre eles, o próprio transporte público coletivo. Durante 22 anos convivi com minha irmã, que possuía deficiência múltipla e, por conta disso, dependia de outras pessoas para cuidar dela. Entre idas e vindas em hospitais e instituições de apoio junto com meus pais, percebi que a vida era mais difícil para quem não possuía um veículo particular e, a partir de então, comecei refletir sobre as possíveis dificuldades associadas ao cotidiano das pessoas com deficiência que dependem do transporte público coletivo para se locomoverem.

De acordo com dados do Censo Demográfico 2010, realizado pelo IBGE, dos 191 milhões de brasileiros entrevistados, pelo menos 46 milhões declararam possuir alguma deficiência, o que representa cerca de 24% da população. Para tanto, a pesquisa considerou quatro categorias de deficiência: física, visual, auditiva e mental/intelectual. Em Nova Iguaçu, município localizado no Estado do Rio de Janeiro, das 796.257 pessoas que participaram do estudo, uma parcela de 195.684 afirmou se enquadrar em pelo menos uma das categorias consideradas o que, em termos estatísticos, representa aproximadamente 25% da população total que poderá demandar de algum tipo de auxílio para se locomover e/ou realizar suas tarefas diárias com facilidade e autonomia.

Todavia, é importante trazer ao conhecimento que o IBGE subdivide cada categoria de deficiência por graus de dificuldade, a saber: “alguma dificuldade”, “grande dificuldade” e “não

consegue de modo algum”. Dessa maneira, entende-se que a maior necessidade de suporte para realização de tarefas possivelmente se concentrará no público que apresenta “grande dificuldade” ou que “não consegue de modo algum”.

Segundo dados obtidos pela Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2020 (MUNIC 2020) também realizada pelo IBGE, dentre os serviços de transporte público coletivo presentes em Nova Iguaçu, foi possível constatar a existência de ônibus, trens, vans e kombis. Visto que a principal função do trem é realizar o transporte de passageiros até a capital metropolitana e que as vans e kombis são classificadas como transporte alternativo, o ônibus se revelou como o principal meio de transporte coletivo de passageiros operando no âmbito intramunicipal. Ainda de acordo com o Censo 2010, o município possuía, naquele ano, um quantitativo de 1.758 ônibus, além de 1.763 micro-ônibus, totalizando 3.521 coletivos os quais, em grande parte, servem a população diariamente e são distribuídos em diversas linhas, operando também nas escalações intermunicipal e interestadual.

Diante desse recorte, surgiu a questão que motivou a escolha do tema para a presente pesquisa: Como os transportes públicos coletivos, em Nova Iguaçu, tem facilitado ou dificultado a vida e a inclusão social das pessoas com deficiência no município? E em que medida tem se configurado como elemento de exclusão social de uma parcela da população já tão necessitada de políticas públicas que garantam seus direitos essenciais e promovam sua autonomia?

Considerando que essas pessoas podem apresentar diferentes graus de dificuldade para realizar suas atividades cotidianas e que o serviço de ônibus municipal é o principal responsável pelo translado dos passageiros dentro da cidade de Nova Iguaçu, fez-se relevante investigar como essa parcela da população tem sido atendida por esse serviço. Sabe-se que, para além das questões médico-terapêuticas, todas as pessoas têm o direito de acessar a cidade em sua plenitude, independente de qual seja a finalidade. Sendo assim, a garantia de um transporte público que atenda a todos os cidadãos de maneira igualitária se coloca como um instrumento fundamental no exercício desse direito. No presente trabalho essas questões serão trabalhadas à luz dos conceitos de mobilidade urbana, acessibilidade e direito à cidade.

O histórico de lutas por direito das pessoas com deficiência (PCD) e a relevância dos temas da mobilidade e da acessibilidade urbanas na atualidade considerados, inclusive, dentro da Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU) são os principais elementos norteadores da presente pesquisa. Os temas são pautas dos debates atuais sobre sustentabilidade e inclusão social, podendo-se perceber sua

relevância quando se verifica as metas para o cumprimento do objetivo 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis (Figura 1), destacando-se a preocupação com o fornecimento de sistemas de transportes acessíveis.

Até 2030, fornecer acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, acessíveis e sustentáveis para todos, melhorando a segurança viária, notadamente por meio da expansão do transporte público, com atenção especial às necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos (ONU, 2022 s.p.).

Figura 1 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU (2022). Editado pelo autor (2022).

De maneira resumida, o conceito de mobilidade urbana pode ser entendido em consonância com a Lei nº 12.587/2012 (que institui novas diretrizes para a Política Nacional de Mobilidade Urbana), como a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano. Entretanto, Silva (2011) chama a atenção para a incompletude do conceito nesta definição. O autor fala sobre a impossibilidade de se medir ou determinar de forma integrada as condições nas quais se realizam os deslocamentos na cidade. Visando sanar essa incompletude o autor sugere a incorporação da dinâmica urbana e do conceito de acessibilidade na análise.

Sumariamente, o conceito de acessibilidade pode ser entendido como a facilidade de acesso aos lugares e a interação com os bens e serviços sendo, dessa maneira, viabilizado pela infraestrutura urbana e pela disponibilidade dos meios de transporte oferecidos. Conforme poderá ser visto adiante, alguns autores, como Vasconcellos (2001), interpretarão a acessibilidade como a facilidade para se chegar aos destinos. Outros, numa linha de pensamento similar, definirão acessibilidade como a facilidade para se alcançar as atividades desempenhadas na cidade. Em ambos os entendimentos, a acessibilidade estará intimamente

ligada com a mobilidade urbana, notadamente com a distribuição dos serviços de transporte, e com a diversificação do uso e da ocupação do solo.

Tendo em mente que o acesso aos meios de transporte público está relacionado à questão da inclusão, ou seja, é um instrumento pelo qual todos os indivíduos, deveriam ter como garantia para se locomover com autonomia e segurança, participando ativamente da vida citadina, o direito à cidade, discutido por autores como Henry Lefebvre (2011) e David Harvey (2008), se insere como um conceito pertinente à presente discussão. Em suma, o direito à cidade é uma construção coletiva. Uma das formas de mudarmos a realidade de nossas cidades é garantindo a participação de todos os cidadãos no processo de sua construção.

Lamentavelmente a maioria das cidades brasileiras possui uma realidade completamente adversa a esses conceitos, isto é, não dispõem nem de infraestrutura e nem de meios de transporte que ofereçam conforto e segurança para seus cidadãos, o que acaba inviabilizando, em muitos casos, a mobilidade, a acessibilidade e o próprio exercício direito à cidade. Esta realidade pode ser facilmente constatada no município de Nova Iguaçu e, por conta disso, partiu-se da hipótese de que o serviço de transporte público coletivo municipal tem operado na contramão da acessibilidade, dificultando a mobilidade urbana de parte da população e reforçando a exclusão social. Desse modo, tomaremos como objeto de estudo as pessoas com deficiência residentes no município e que dependem desse serviço para se locomoverem.

A falta de estudos sobre o tema da acessibilidade no transporte público coletivo, sob esta perspectiva, direcionados ao município foi um dos principais determinantes para a escolha do recorte geográfico.

Como objetivo geral, a presente pesquisa se propôs a investigar qual tem sido o impacto da prestação do serviço de transporte público coletivo municipal (recorte intraurbano) no processo de inclusão social e garantia do direito à cidade sob o olhar das pessoas com deficiência que utilizam esse serviço. Visando alcançar o objetivo geral, foram traçados objetivos específicos, os quais estão listados abaixo:

- Revisão da literatura e análise documental para apresentação e debate dos conceitos sobre os quais a pesquisa será pautada (pessoa com deficiência, mobilidade urbana, acessibilidade e direito à cidade);
- Exame do aparato legal e normativo nos níveis federal, estadual e municipal que tratam sobre as pessoas com deficiência, acessibilidade, mobilidade urbana e direito à cidade com intuito de identificar o que o Estado, em especial o poder público municipal, tem realizado em prol da garantia de direitos dessa parcela da população;

- Levantamento histórico e documental visando compreender: os processos socioespaciais que deram origem e se desenvolveram em Nova Iguaçu desde sua criação até os dias atuais; a história dos transportes no Brasil com foco na Baixada Fluminense e em Nova Iguaçu e sua relação com o poder público municipal;
- Análise de uso e ocupação do solo do município buscando o entendimento da distribuição do serviço de transporte público municipal objetivando identificar quais são as áreas do território mais ou menos atendidas pelo serviço, buscando-se conhecer também o perfil socioeconômico das populações que habitam essas áreas;
- Aplicação de questionários para se tomar conhecimento da percepção das pessoas com deficiência que utilizam o serviço de ônibus do transporte público coletivo municipal.

Por fim, o presente estudo almejou dar visibilidade a uma parcela da população historicamente relegada e que, além de tudo, reside num município repleto de desigualdades e carências que remontam às origens do seu processo de formação socioespacial, como será visto em seção posterior. Entende-se, assim, que a compreensão de como tem sido a prestação do serviço de transporte público municipal na percepção das pessoas com deficiência possa contribuir para mudanças que impactem de maneira positiva a vida desses indivíduos, chamando a atenção da ciência para o aprofundamento dos estudos relacionados ao tema e fomentando debates que gerem mobilizações no campo político.

## CAPÍTULO 1: METODOLOGIA

### 1.1. Escopo Metodológico

Utilizando como ponto de partida o histórico de luta por inclusão e reconhecimento de direitos dessa parcela da população e a conjuntura de crise e sucateamento recorrente na prestação do serviço de transporte público na grande maioria das cidades brasileiras, parte-se da hipótese segundo a qual, em Nova Iguaçu, esse serviço tem operado na contramão dos princípios que norteiam os debates sobre inclusão, mobilidade, acessibilidade e garantia do direito à cidade para as pessoas em situação de vulnerabilidade social e, em especial, aquelas com deficiência.

Visando, portanto, alcançar o objetivo geral apresentado na seção “Introdução”, chegou-se à conclusão que o caminho para tal investigação deveria ser norteado por dois eixos: (i) o primeiro seria entender como, de fato, tem se realizado a prestação do serviço de transporte público municipal em Nova Iguaçu, composto majoritariamente por ônibus; (ii) o segundo seria caracterizar e tomar conhecimento da percepção do público alvo da pesquisa sobre a prestação do referido serviço. Desse modo, após uma série de leituras, os objetivos específicos foram traçados de acordo com o que se considerou fundamental em termos de informação, dentro desses dois eixos.

Dito isso, o entendimento sobre como o serviço de transporte público municipal opera nos dias atuais demandaria, primeiramente, de uma revisão da literatura para a apreensão dos conceitos de mobilidade urbana, acessibilidade e direito à cidade e, seguidamente, do conhecimento sobre: a história de Nova Iguaçu; a história dos transportes públicos com foco no município e na Baixada Fluminense; o aparato legal e normativo nas três esferas governamentais que tratam sobre os temas relacionados aos transporte e às pessoas com deficiência; o uso e a ocupação do solo; a distribuição do serviço pelo território; o perfil socioeconômico das áreas atendidas pelo serviço; a contextualização e articulação desses assuntos sob a luz dos conceitos elencados.

Para se ter acesso ao público alvo da pesquisa, visando a coleta de dados por meio da aplicação de questionários, fazia-se necessário saber quais eram os locais onde essas pessoas poderiam ser encontradas com facilidade. Dessa maneira, pensamos que as instituições de amparo às pessoas com deficiência, estabelecidas no município, poderiam ser os locais mais adequados para tal propósito. A princípio, haviam sido identificadas três possibilidades de instituições que poderiam auxiliar na concretização desse objetivo: o Centro de Acolhimento

ao Deficiente (CAD); a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE); e a Secretaria Municipal de Assistência Social (SEMAS). Todavia, o contato realizado via telefone com o CAD trouxe ao conhecimento uma outra instituição de grande importância no município: o Centro de Atenção em Saúde Funcional Ramon Pereira de Freitas (CASF Ramon Freitas). Com isso, essa última instituição havia sido escolhida para substituir a SEMAS na etapa de aplicação dos questionários, se mostrando uma opção mais adequada pelo fato de ser um polo de concentração de pessoas com deficiência que o frequentam para realizar seus tratamentos.

Inaugurado em 21 de setembro de 2014, o Centro de Acolhimento ao Deficiente (CAD) é uma instituição criada pela Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu para atender as pessoas com deficiência do município. De acordo com o site da prefeitura, a unidade funciona de segunda a sexta-feira e conta com uma equipe multidisciplinar composta por fisiatra, urologista, enfermeiro, assistente social e fisioterapeuta. Além disso, o CAD possui um serviço de transporte próprio voltado para o transporte de pacientes com dificuldades de locomoção e para a entrega de medicamentos.

A APAE – Nova Iguaçu foi fundada no ano de 1990 a partir do interesse de duas assistentes sociais, uma orientadora educacional e um grupo de pais de crianças com deficiência (APAE-NI, 2022). A unidade de Nova Iguaçu integra uma rede de 2.221 entidades filiadas espalhadas por todos os Estados da Federação, abrangendo 2.192 municípios, de acordo com o site da Federação Nacional das Apaes. Conforme informações do portal eletrônico da APAE – Nova Iguaçu, a instituição conta com recursos da comunidade, contribuição dos associados, rendas de eventos, doações do projeto telemarketing, além dos convênios. E segundo dados passados pela assistência social da organização, a unidade atende exclusivamente pessoas com deficiência intelectual, funcionando como uma escola de educação especial. Atualmente essa unidade presta apoio para 75 famílias, mas nem todas residem em Nova Iguaçu.

Em março de 2018, a Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu passou a administrar a antiga Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD). Com a posse devidamente passada para o domínio público o local passou a se chamar Centro de Atenção em Saúde Funcional Ramon Pereira de Freitas ou, simplesmente, CASF Ramon Freitas. A instituição representa outro polo de atendimento direcionado às pessoas com deficiência do município oferecendo serviços de fonoaudiologia, psicopedagogia, psicologia e também as fisioterapias solo, oncológica e respiratória. Segundo o site da prefeitura, o CASF possuía, em 2020, 770 pacientes contando, inclusive, com atendimento à distância durante o período de isolamento social ocasionado pela pandemia de COVID-19.

Apesar da intenção de se coletar os dados pessoalmente, realizando visitas nessas três instituições de apoio e firmando contato com os pacientes atendidos por elas, apenas a APAE concedeu acesso pleno desde o primeiro contato estabelecido, mostrando-se altamente solícita e interessada em contribuir. As instituições públicas, apesar de também serem solícitas e demonstrarem interesse em participar do estudo, informaram que, para liberar o acesso, seria necessária uma autorização emitida pela Secretaria Municipal de Saúde. A SEMUS informou, contudo, que a autorização só seria liberada caso o projeto obtivesse aprovação pela Plataforma Brasil. Lamentavelmente, por conta da demora processual envolvendo a tramitação do projeto na referida plataforma e pelo curto prazo que restava para a conclusão da pesquisa, essa estratégia se tornou inviável.

Visando contornar tais empecilhos burocráticos e realizar essa etapa da pesquisa de maneira mais prática, adotou-se a estratégia de aplicação de questionários via internet, por meio da ferramenta Formulários da plataforma Google. Assim, imaginou-se que seria possível alcançar o público alvo da pesquisa sem que fosse necessário ter acesso a nenhum ambiente específico. Obteve-se certo êxito com esse procedimento de aplicação, mas adianta-se que não foi possível alcançar o número de participantes inicialmente estipulado, que garantiria um maior grau de confiança e menor margem de erro da pesquisa. Mais uma vez, o fator temporal foi decisivo nesta questão.

## 1.2. Métodos Utilizados

Seguem sumarizados, portanto, os métodos utilizados para a obtenção das informações referentes ao primeiro eixo norteador, isto é, aquele que trata da atual conjuntura do serviço de transporte público coletivo no município de Nova Iguaçu:

- História de Nova Iguaçu e dos transportes públicos: caracterizar e compreender a conjuntura socioespacial atual do município relacionando-a com a prestação do serviço de transporte público municipal por meio dos seus antecedentes históricos. Método a ser utilizado: revisão bibliográfica e análise documental;
- Aparato legal e normativo que trata dos meios de transporte e das pessoas com deficiência: saber se o serviço opera dentro dos parâmetros legais estabelecidos. Método a ser utilizado: análise documental;
- Uso e ocupação do solo: verificar os usos determinados pela Lei de Uso e Ocupação do Solo e compará-los com o uso existente para subsidiar o exame da distribuição do

serviço pelo território. Método a ser utilizado: levantamento de dados e análise documental;

- Distribuição do serviço pelo território: identificar carências e falhas na distribuição relacionadas ao uso e ocupação do solo e ao perfil socioeconômico das áreas atendidas. Método a ser utilizado: levantamento de dados junto a prefeitura e com o auxílio de sistemas de informação que trabalham com mapeamentos de transportes como Google Maps e Moovit, além da elaboração de mapas analíticos com o suporte dos softwares QGIS Desktop 3.16.11 with GRASS 7.8.5 e Google Earth Pro.;
- Perfil socioeconômico das áreas atendidas pelo serviço: identificar as áreas mais e menos carentes do município para se realizar a sobreposição com a distribuição do serviço pelo território. Método a ser utilizado: levantamento de dados censitários por meio do IBGE e elaboração de mapas analíticos com o suporte dos softwares QGIS Desktop 3.16.11 with GRASS 7.8.5 e Google Earth Pro.

No tocante ao segundo eixo, foi utilizado o método de aplicação de questionários via internet, por meio da ferramenta Formulários Google. O questionário teve como finalidade a caracterização do público alvo da pesquisa e o conhecimento de sua percepção sobre aspectos relacionados ao serviço de transporte público coletivo municipal de Nova Iguaçu, que é majoritariamente composto por ônibus. Por conta disso, as perguntas foram direcionadas para esse segmento específico do serviço: o ônibus municipal. Assim sendo, dois critérios de inclusão foram utilizados para selecionar os participantes: ser PCD ou responsável legal por PCD e ser morador de Nova Iguaçu.

Sendo assim, o questionário (Apêndice A) foi constituído 35 perguntas organizadas em quatro seções: a primeira destinada a coletar dados pessoais básicos como idade, gênero e se o participante é matriculado ou não em alguma instituição de apoio do município; A segunda trata de uma breve caracterização do participante para saber o tipo de deficiência que o mesmo possui, se possui alguma dificuldade para a realização das tarefas cotidianas, se depende ou não da ajuda de um acompanhante etc; a terceira seção trata dos indicadores socioeconômicos e levanta questões como renda, nível de escolaridade etc; já a quarta seção é destinada aos indicadores relacionados ao serviço de ônibus municipal, abordando questões sobre os deslocamentos dos participantes, motivações para esses deslocamentos, gastos de tempo e dinheiro com transporte, infraestrutura do serviço etc.

Para o cálculo da amostra, tomou-se como base o número de pessoas com deficiência estabelecidas em Nova Iguaçu registrado pelo Censo Demográfico 2010, isto é,

aproximadamente 196.000 indivíduos. Para essa população, considerou-se um grau de confiança de 90% e uma margem de erro de 10% e, utilizando a ferramenta de cálculo on line SurveyMonkey, chegou-se a um total de 69 pessoas que precisariam ser entrevistas. Porém, diante das dificuldades enfrentadas para que o questionário chegasse até o público alvo da pesquisa, o máximo de participantes que se obteve foi 32. Desses, 3 respondentes não eram moradores de Nova Iguaçu e, portanto, de acordo com os critérios de participação pré-estabelecidos, foram desconsiderados. Assim, o quantitativo real de participantes foi 29 pessoas, o que, para o universo estabelecido, corresponde a um nível de confiabilidade de 80% e um erro amostral de 12%.

A aplicação do questionário durou pouco mais de um mês, se iniciando no dia 24/03/2022 e terminando em 04/05/2022, sendo este divulgado sobretudo por redes sociais e por e-mail. Em termos estatísticos, os dados foram tratados com a abordagem descritiva e, a amostra pode ser caracterizada como não probabilística e não estratificada. Ressalte-se que o acesso à dispositivo conectado à internet (condição para participar da pesquisa) foi um importante limitador no volume de respostas obtidas.

Além das respostas coletadas com os questionários, a concessão do acesso por parte da APAE possibilitou a realização de uma entrevista com a divisão de assistência social da instituição, a qual foi realizada em 24/02/2022, com duração aproximada de 22 minutos. O diálogo foi registrado em áudio e sua transcrição completa encontra-se disponível no Apêndice H do presente trabalho. O roteiro de perguntas levantou questões que versam sobre o perfil das pessoas atendidas, o acesso ao estabelecimento em termos de transporte e as dificuldades relacionadas ao dia-a-dia das pessoas com deficiência matriculadas ali. Essa conversa foi importante por trazer ao conhecimento ainda mais detalhes sobre uma parcela do público alvo estudado e sobre o trabalho dessa importante instituição de apoio instalada no município de Nova Iguaçu.

Abaixo, segue o Quadro 1 e a Figura 2. O quadro mostra, de forma resumida, a estruturação dos capítulos que integram a pesquisa, com seus objetivos, métodos utilizados e os resultados que foram esperados para cada um. A figura elucida de maneira esquemática a metodologia utilizada.

Quadro 1 - Resumo da pesquisa (Continua)

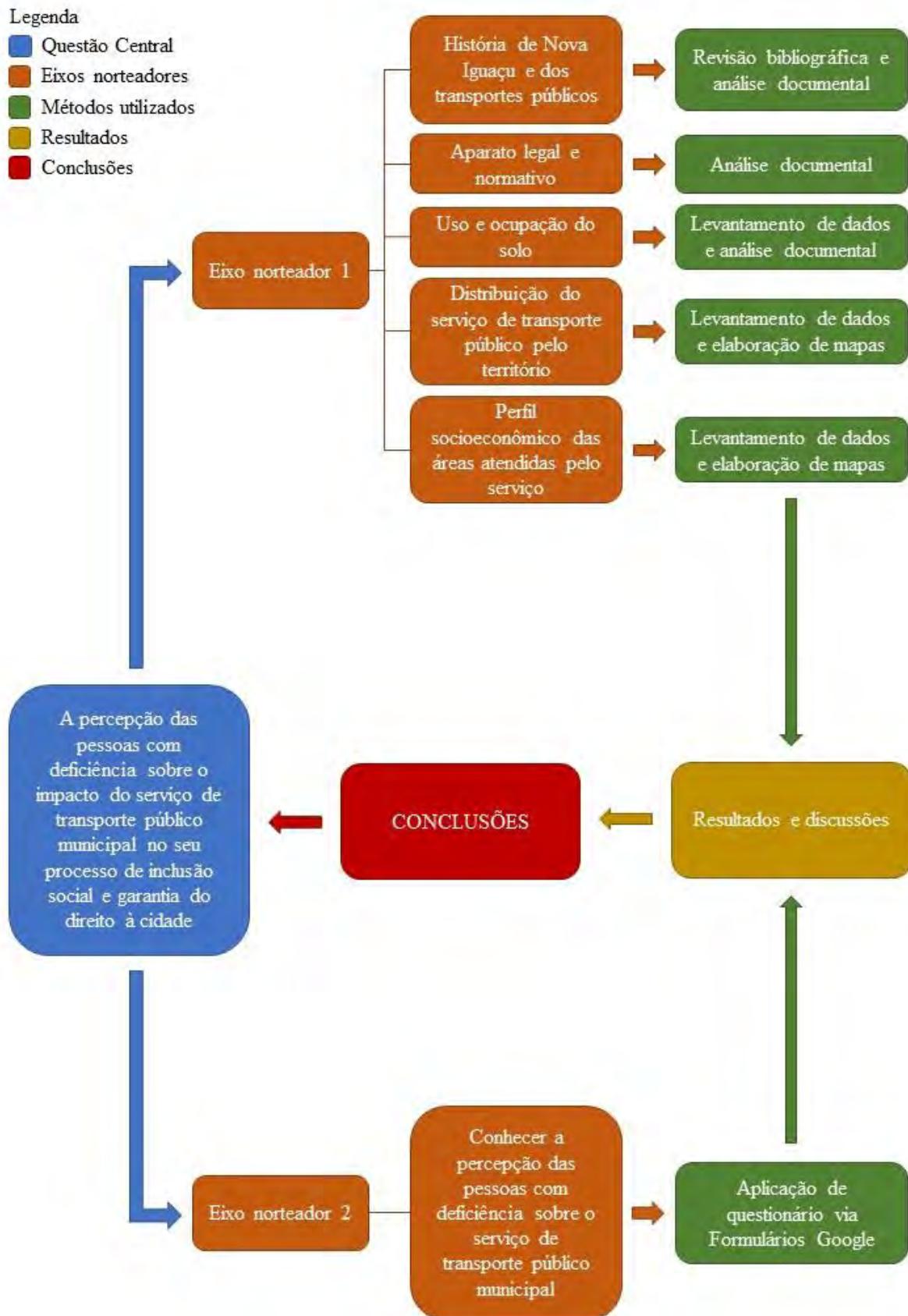
Capítulo	Objetivos	Principais autores e fontes	Materiais e métodos	Resultados esperados
1	Apresentar o percurso metodológico utilizado na pesquisa.	IBGE	Análise documental Calculadora de amostras SurveyMonkey Elaboração de diagramas e quadros	Descrição da metodologia utilizada.
2	Discutir os conceitos elencados para a pesquisa; Introduzir, caracterizar e conceituar o objeto de estudo.	Eduardo Alcântara Vasconsellos Alexandre de Ávila Gomide Henri Lefebvre David Harvey Licinio da Silva Portugal IBGE	Revisão bibliográfica Análise documental elaboração de diagramas e gráficos Levantamento de dados	Trazer ao conhecimento o arcabouço teórico da pesquisa e apresentar o objeto de estudo com sua história, conceituação e caracterização.
3	Apresentar as principais legislações e normas relacionadas ao tema da mobilidade urbana e das pessoas com deficiência.	Legislações em nível federal, estadual e municipal NBR 9050 NBR 14022 NBR 16537	Análise documental Elaboração de quadros e diagramas	Examinar o aparato legal e normativo existente para a comparação com a realidade observada em Nova Iguaçu

Quadro 1 - Resumo da pesquisa (Conclusão)

Capítulo	Objetivos	Principais autores e fontes	Materiais e métodos	Resultados esperados
4	Caracterizar o recorte geográfico escolhido: Nova Iguaçu;  Apresentar um panorama dos transportes públicos no município, avaliar o uso e a ocupação do solo, a distribuição dos serviços e equipamentos básicos e a espacialização das pessoas com deficiência pelo território.	Elaine Cristina Ozório  Everaldo Lisboa dos Santos  Lei 4.092/2011  Prefeitura Municipal  IBGE  Google Earth Pro  Moovit	Revisão bibliográfica  Análise documental  Levantamento de dados  Elaboração de mapas  Elaboração de diagramas e gráficos	Aprofundar os conhecimentos sobre o recorte geográfico com base na sua história;  Compreender seu processo de formação socioespacial;  Relacionar os itens selecionados com a espacialização das pessoas com deficiência a fim de identificar possíveis carências ou excessos determinadas áreas.
5	Apresentar e discutir os resultados obtidos com a aplicação dos questionários	Participantes da pesquisa	Levantamento de dados  Elaboração de gráficos	Compreender a realidade das pessoas com deficiência que utilizam o transporte público e tomar conhecimento sobre sua percepção em relação ao serviço

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Figura 2 - Fluxograma metodológico



Fonte: elaborado pelo autor (2022).

## CAPÍTULO 2: REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo apresentará os conceitos que compõem o arcabouço teórico da pesquisa, além da caracterização do objeto de estudo e do recorte geográfico escolhido. Sendo assim, o primeiro subitem tratará sobre mobilidade urbana, acessibilidade e direito à cidade, passando pela origem desses conceitos até a discussão mais recente com os principais autores que conduzem o debate. Em seguida, será abordado outro importante componente do objeto desse estudo, isto é, as pessoas com deficiência, remontando a sua trajetória de luta por inclusão e reconhecimento de direitos e apresentando também as principais conquistas no campo político. No último subitem nos concentraremos no recorte geográfico escolhido para a pesquisa e sua relação com o serviço de transporte público, analisando os aspectos históricos que configuraram, ao longo dos anos, a conjuntura observada no município atualmente.

### 2.1. Mobilidade Urbana, Acessibilidade e Direito à Cidade

#### 2.1.1. Mobilidade Urbana

Conforme a definição do dicionário, “mobilidade” significa: qualidade daquilo que se move, do que se consegue movimentar (7GRAUS, 2022). Desse modo, é um termo relacionado ao que é dinâmico, ou seja, os deslocamentos, fluxos, circulação e transportes. Nesse sentido, o simples ato de se deslocar de um determinado ponto no espaço para outro é capaz de representar fisicamente o sentido atribuído ao termo.

Remontando aos tempos antigos, o estabelecimento do ser humano em cidades gerou novas dinâmicas para o convívio em grupo. Por mais que as pessoas constituíssem unidades de moradia, a movimentação para além dos domínios do seu teto se fazia necessária por diversos motivos. Seja para obter alimento, trabalhar ou interagir, os deslocamentos fazem parte da realidade citadina (e não apenas dela) desde sua origem e, no decorrer do tempo, a complexificação dos fluxos de pessoas e cargas dentro e fora desse ambiente levantou uma questão que deveria ser considerada pelos governantes no planejamento das cidades: a mobilidade urbana.

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, em Roma, visando controlar e organizar o tráfego de carros de rodas movidos à tração animal. No entanto, apenas a partir do século XX, com o advento dos veículos motorizados e o consequente conflito ocasionado pela

circulação de pessoas e veículos nas vias públicas, é que surgem as primeiras entidades profissionais, entre 1920 e 1930, para tratar sobre o tema de maneira mais técnica e científica, como o ITE (*Institute Of Traffic Engineers* - EUA) e o RRL (*Road Research Laboratory* – Reino Unido).

Ainda segundo Portugal e Mello (2017), nesse primeiro momento, os principais pontos que motivaram a discussão e as ações relacionadas à mobilidade urbana eram o tráfego veicular e o espaço viário. Contudo, o crescimento da população e das áreas urbanas demandou a incorporação de novos elementos, além da infraestrutura viária, no escopo de atuação dos técnicos, a exemplo das demais modalidades e de seus respectivos serviços. O novo tratamento dado ao assunto pode ser verificado pela mudança de nome das agências supracitadas que, nos anos 1970, passaram a se chamar ITE (*Institute of Transportation Engineers*) e TRRL (*Transport and Road Research Laboratory*), respectivamente.

O modelo de pensamento que caracterizou a interpretação sobre mobilidade urbana nos primeiros anos do século XX desencadeou consequências que refletem na realidade das cidades até hoje, como o descasamento entre os transportes e o planejamento urbano. Para elucidar, Silva (2011) destaca alguns aspectos históricos relacionados a essa primeira perspectiva, fortemente pautada nos veículos e na infraestrutura. Nessa linha de raciocínio, o autor destaca que a Revolução Industrial foi um divisor de águas na maneira pela qual as aglomerações urbanas se organizavam, isto é, nas cidades pré-industriais a mobilidade acontecia por meio da caminhada ou com o auxílio de veículos movidos à tração animal. Ademais, essas cidades não eram muito extensas, constituindo não só local de passagem, mas também de convívio social.

As transformações oriundas da Revolução Industrial, notadamente no que diz respeito à nova lógica produtiva, promoveu a aglomeração de pessoas em grandes cidades, o que ocasionou expressivas mudanças nos padrões, modos e formas de circulação urbana que, por sua vez, levaram à implementação de “soluções” diversas para a questão da mobilidade.

A partir do século XX, tendo como fundamento a introdução da racionalidade na produção dos espaços, o mundo foi apresentado aos postulados do Movimento Moderno que preconizavam, especialmente por meio da Carta de Atenas, o desprezo pelas cidades antigas, reafirmação da modernidade industrial e a especialização do território em espaços fragmentados. No caso da função Circular a prerrogativa era a introdução do automóvel e exercício ilimitado da velocidade e fluidez (SILVA, 2011, p. 119).

Seguindo com a linha temporal, Portugal e Mello (2017) se utilizam dos estudos de Jones (2014), tendo como recorte espacial as cidades europeias, para apresentar três diferentes paradigmas, representados por três estágios temporais, que fizeram parte da evolução dos

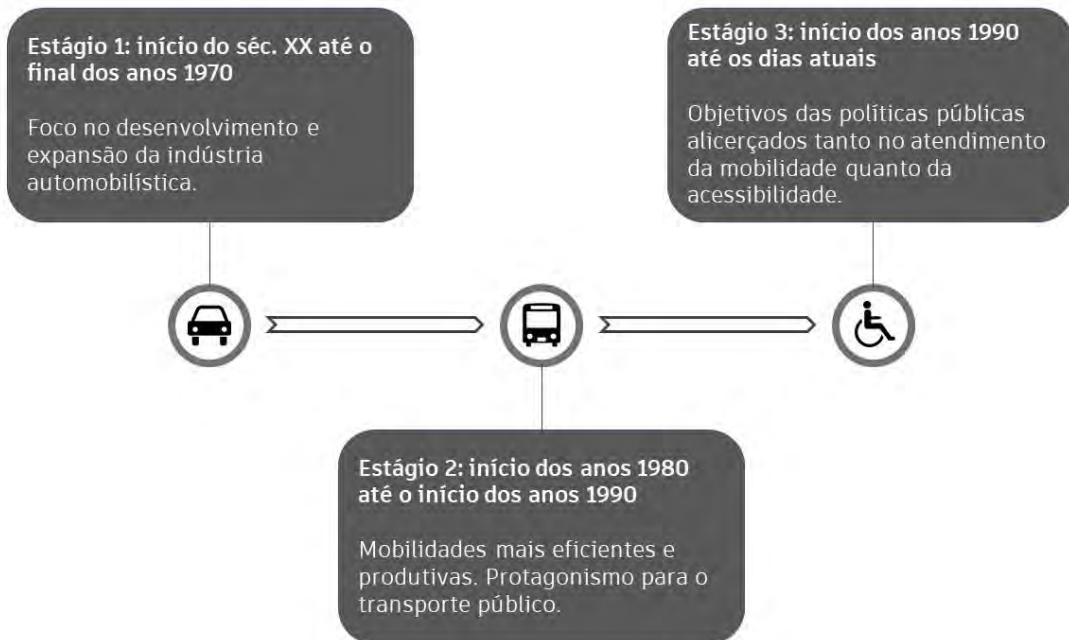
transportes e influenciaram o tratamento dado à mobilidade urbana. Nesse sentido, o primeiro estágio, que data do início do século XX até o fim dos anos 1970, teve como foco o desenvolvimento e a expansão da indústria automobilística, contando com soluções que priorizavam o aumento da capacidade viária e da oferta de estacionamentos para atender a demanda dos proprietários de veículo individual. Nesse estágio, os transportes públicos e não motorizados ficaram relegados, fato corroborado pelos padrões de uso do solo que favoreceram a utilização dos automóveis.

Não demorou muito para que essa maneira de se pensar o trânsito nas cidades apresentasse seus efeitos negativos. Congestionamentos, acidentes de trânsito e poluição logo denunciaram a impossibilidade do uso vertiginoso de automóveis, em especial nas áreas mais densas, o que revelou a necessidade de mudança das políticas vigentes. A iminente inflexão de paradigma caracterizaria o chamado segundo estágio (1980 a 1990), cujo o fundamento seria 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. Essas políticas seriam também acompanhadas de medidas restritivas ao uso do automóvel, como o acesso a estacionamentos nos centros urbanos. Apesar dessas mudanças configurarem um importante incremento no debate sobre mobilidade, havia uma preocupação sobre a viabilidade do crescimento ilimitado do número de viagens nas áreas urbanas mais densas. O vislumbre de tal realidade faria com que as atenções agora se voltassem para políticas que proporcionassem uma maior qualidade de vida, motivando mais uma mudança de paradigma assentada nas atividades e na habitabilidade das cidades (PORTUGAL E MELLO, 2017).

Essa nova interpretação, que começou a ganhar espaço nos debates no início dos anos 1990 e vem se desenvolvendo até os dias atuais, caracteriza o terceiro estágio, 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).

Assim sendo, a Figura 3 ilustra, de forma resumida, a trajetória do conceito de mobilidade.

Figura 3 – Os três paradigmas que influenciaram o tratamento dado à mobilidade urbana



Fonte: Elaborado pelo autor (2022) com base em 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;”. Em vista disso, de acordo com o Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, elaborado pelo extinto Ministério das Cidades, o primeiro projeto de lei relativo ao tema foi o PL nº. 694/1995, que dispunha apenas sobre as diretrizes para o transporte coletivo. Nos anos subsequentes, dois outros projetos de lei foram apensados ao PL nº. 694/1995: o PL nº. 1.974/1996 e o PL nº. 2.234/1999. O primeiro falava sobre a prestação de serviços de transporte rodoviário coletivo de passageiros sobre o regime de concessão ou permissão; e o segundo tratava do sistema integrado de transporte coletivo urbano.

Apenas com a criação do Ministério das Cidades, em 2003, é que o tema da mobilidade ganhou maior relevância no âmbito das políticas públicas brasileiras, o que 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. Isto posto, no ano de 2007, o Executivo enviou esta proposição ao Congresso Nacional por meio do PL nº. 1.687/2007. Após mais 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, que será tratada com mais detalhes no Capítulo 3.

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, p. 2, *grifo nosso*).

A partir dessa discussão, surgem variantes que relacionam o conceito com diferentes áreas do conhecimento, cabendo destacar aqui a mobilidade sustentável e a mobilidade inclusiva. Compartilhando da visão de Portugal e Mello (2017), a primeira exige uma abordagem multimodal, intersetorial e interdisciplinar, destacando a integração entre transporte e uso do solo nas escalas global e local, de modo a compreender os múltiplos impactos, objetivando potenciar os positivos e reduzir os negativos no desenvolvimento urbano. Nesse sentido, concordando com Herce (2009), os autores afirmam que a sustentabilidade de uma cidade exigirá a articulação da distribuição espacial do uso do solo e da oferta de serviços de transportes, o que garantirá as adequadas relações entre as atividades a serem realizadas pela sociedade em seu território. Como veremos adiante, essa articulação possui estreita interface com o conceito de acessibilidade.

Em relação à mobilidade inclusiva, Falavigna, Rodrigues e Hernández (2017) afirmam que esta deve ser pensada na perspectiva do direito à cidade, estando também 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).

Conforme mencionado, Silva (2011) também destaca que a compreensão sobre mobilidade passa pelo entendimento da dinâmica urbana e do conceito de acessibilidade. Duarte (2006), menciona que um princípio básico para a compreensão da dinâmica urbana é a apreensão dos modos de produção/reprodução da circulação urbana através de uma relação entre fixos e fluxos. Nesse entendimento, esses termos representam, respectivamente, os lugares de permanência e os lugares de passagem, devendo estes ser concebidos de forma articulada.

Resultante da inter-relação entre essas partes, estaria o próprio entendimento da circulação, um elemento fundamental, mas apenas acessório à mobilidade urbana.

As redes de circulação são configuradas basicamente pelo sistema viário e pelo planejamento, implantação e operação dos serviços de transporte público coletivo, transporte aquaviário de passageiros, fretamento, transporte escolar, táxi, moto-táxi e transporte urbano de carga. Essas redes são do campo do transporte e reforçam-no não como objeto principal, mas como elemento constituinte da mobilidade urbana (SILVA, 2011, p. 116).

Ainda quanto a relação entre mobilidade e acessibilidade, Vasconcellos (2001) propõe uma definição que relate os dois conceitos, 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. Em seguida, o autor justifica a importância dessa definição:

[...] Em primeiro lugar, ela se refere ao indivíduo, ao refletir seu ponto de vista da acessibilidade (e não o ponto de vista do local físico, como na definição puramente espacial), o que permite avaliar como ele pode usar o espaço da cidade. Em segundo lugar, ela permite a análise da estratégia familiar de deslocamentos conjuntos, em complemento à estratégia individual (Vasconcelos, 1985), o que possibilita verificar como as diferenças sociais, políticas e econômicas entre as classes e grupos sociais influenciam as condições individuais de deslocamento (Reichman, 1983), remetendo consequentemente à discussão sobre equidade e estado de bem-estar social nas sociedades contemporâneas. Finalmente, ela permite a análise da acessibilidade como output essencial dos sistemas de transporte (Reichman, 1983), vital para a análise de políticas de transporte e trânsito [...] (VASCONCELLOS, 2001, p. 41).

Tendo em vista, portanto, a relevância do conceito de acessibilidade tanto no contexto da mobilidade urbana quanto nas questões relacionadas às pessoas com deficiência, o subitem seguinte será destinado ao seu aprofundamento.

### **2.1.2. Acessibilidade**

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 as pessoas com deficiência.

Comecemos, portanto, com as definições apresentadas por duas leis brasileiras. A Lei nº. 12.587/2012 menciona que acessibilidade é a “facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor”. Ou seja, uma descrição simplória orientada, basicamente, pela questão dos deslocamentos.

Na busca por uma definição mais abrangente, trazemos também o texto da Lei nº. 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, que em seu artigo 3º, inciso I, considera acessibilidade como:

[...] possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida [...] (BRASIL, 2015, p. 1).

Esta é uma acepção mais detalhada quanto aos elementos que devem ser acessíveis, trazendo uma interpretação bastante voltada para o campo da arquitetura, do urbanismo, e do design. Além disso, ela também deixa claro o público ao qual esse cuidado deve ser direcionado, isto é, as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Longe de querer estabelecer uma abordagem restritiva, esse “público” ao qual a frase anterior se refere, apenas chama a atenção para um grupo de pessoas que poderá ter maior dificuldade para acessar aqueles elementos listados no inciso referenciado, a depender de como eles forem produzidos.

É importante destacar que, conforme mencionado por Duarte e Cohen (2003), “acessibilidade” traz a ideia da possibilidade de acesso de todos. Nessa concepção, parte-se do entendimento que a grande maioria das pessoas, em algum momento de suas vidas, poderão demandar maior esforço para desempenhar tarefas cotidianas e que, a utilização das métricas médias do corpo humano para o dimensionamento dos espaços e objetos (até então consideradas o balizador fundamental na ergonomia) não garantem *per se* sua utilização de modo confortável pela maioria dos corpos. Por esse motivo, as edificações, equipamentos, sistemas de informação, transportes etc. devem ser idealizados de maneira que contemplam a maior gama de indivíduos possível, independentemente de suas características ou limitações corporais. Essa noção está associada ao conceito de “Desenho Universal”, que de acordo com

a Lei nº. 13.146/2015 é definido, em seu artigo 3º, inciso II, como “[...] concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva [...]” (BRASIL, 2015, p. 1).

Portanto, em conformidade com essa visão, a acessibilidade está ligada ao aparato físico e informacional que os indivíduos utilizam, no seu dia-a-dia, para realizarem suas tarefas. Nessa lógica, se o público formado pelos indivíduos que possuem alguma deficiência e/ou estão em condição de mobilidade reduzida for contemplado pelos setores produtivos, consequentemente, todos os demais indivíduos também serão. Isso favorece a eliminação de barreiras físicas, estimulando a inclusão social através do convívio com as diferenças.

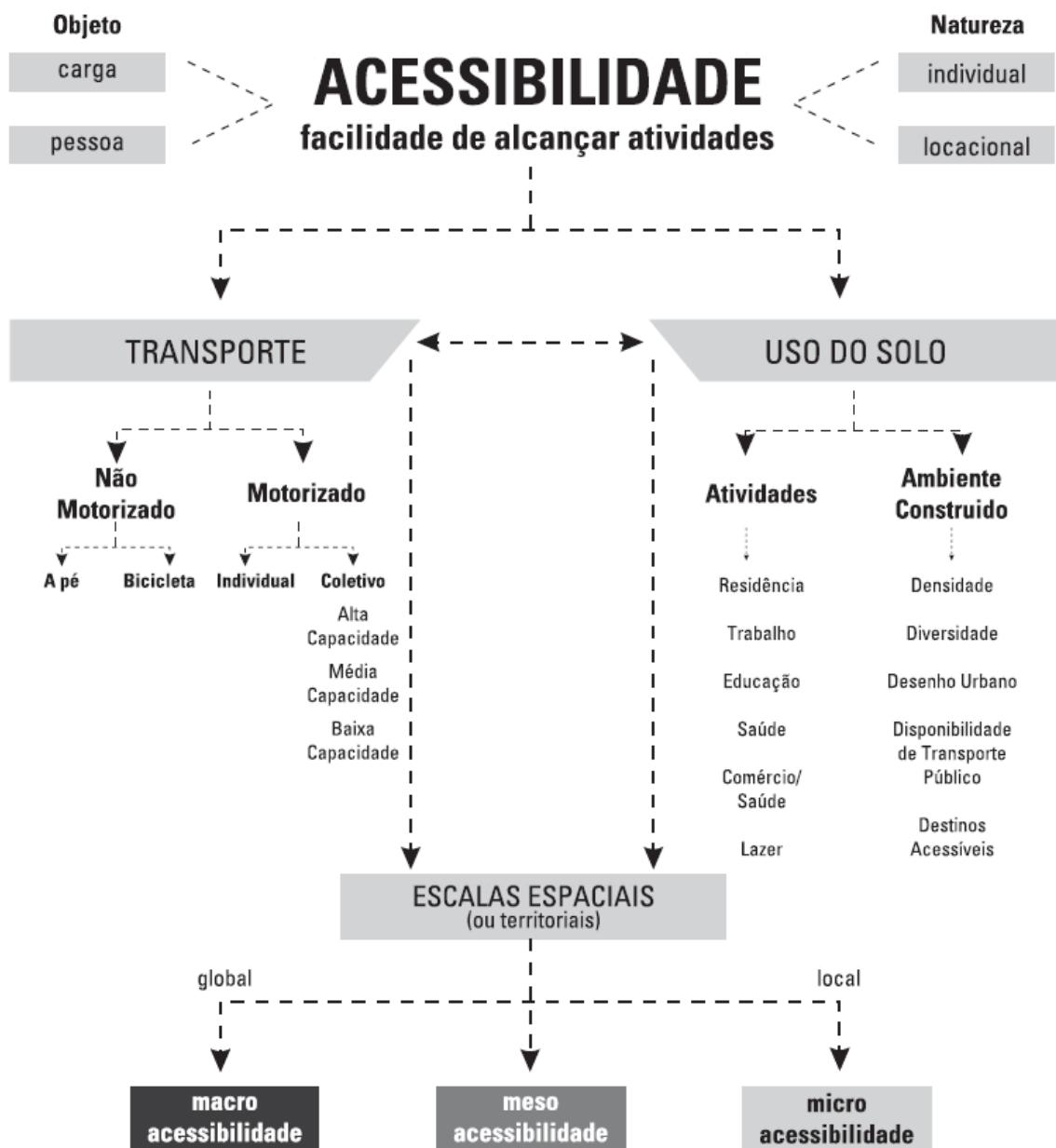
De fato, a espécie humana não pode ser reduzida a uma medida-padrão e, por conseguinte, toda a arquitetura que se voltar unicamente para a standardização das proporções estará fadada a gerar espaços segregadores. Pessoas com dificuldade de locomoção, idosos, portadores de deficiência, pessoas obesas, gestantes, deficientes visuais, pessoas de baixa ou alta estatura entre outros, representam um grande contingente humano que tem, nos últimos anos, lutado contra as desigualdades de acesso físico no meio edificado (DUARTE E COHEN, 2003, p. 4).

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 (com realização de menos e menores percursos) 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).

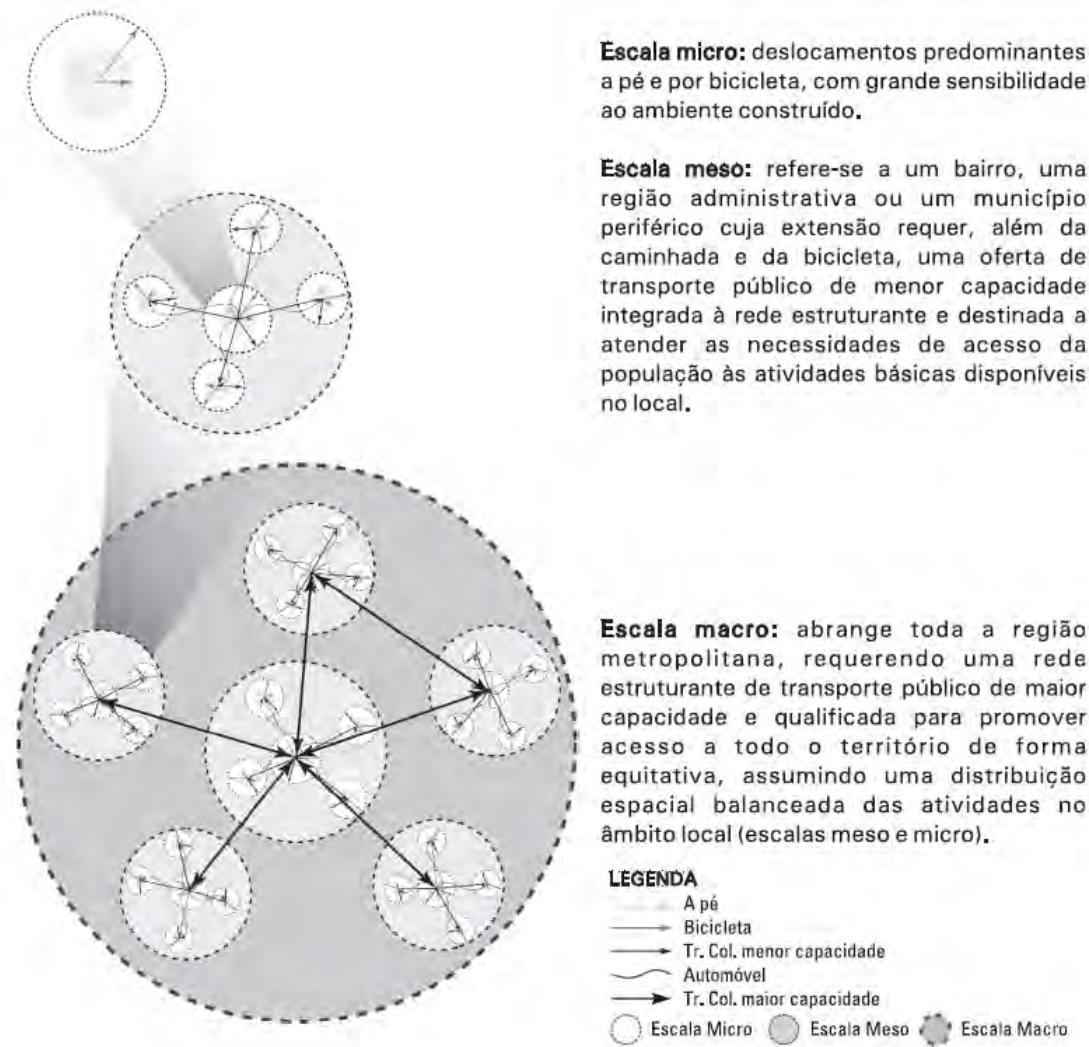
Figura 4 - A acessibilidade, seus componentes e escalas na articulação entre transportes e uso do solo.



Fonte: Kneib e Portugal (2017, p. 68).

Os autores ainda afirmam a importância das escalas espaciais na compreensão da temática, informando que elas podem ser usadas como ferramenta metodológica de análise e proposição de estratégias direcionadas à acessibilidade em busca da mobilidade sustentável. Dessa forma, as diferentes escalas, que variam da global à local, implicarão em diferentes formas de acessibilidade, conforme representação esquemática mostrada na Figura 5 por macro, meso e microacessibilidade.

Figura 5 - Acessibilidade, e suas escalas espaciais, comprometida com a mobilidade sustentável.



Fonte: Kneib e Portugal (2017, p. 75).

Em termos socioeconômicos, a acessibilidade pode ser entendida como a possibilidade dada aos indivíduos, em especial os que pertencem a grupos menos favorecidos, para alcançar os recursos necessários à sua sobrevivência e à manutenção da sua qualidade de vida. Nessa conjuntura, o sistema de transportes pode funcionar como um elemento de inclusão social devendo, para tanto, ser oferecido de maneira equânime e economicamente acessível, de forma a atender a todos os cidadãos.

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. Aqui, a capilaridade, a oferta e o aspecto tarifário do sistema de transportes relacionam-se diretamente com uma maior ou menor acessibilidade, podendo contribuir para o processo de inclusão ou exclusão social.

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. 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 oportunidades de escolhas.

Numa linha de pensamento similar, Alves (2014), ao analisar o exemplo da cidade de São Paulo, observa que a crise no mundo do trabalho leva à imobilidade social que se materializa na imobilidade espacial. Nesse sentido, a falta de recursos mínimos para a reprodução da vida impede que os moradores das áreas mais carentes da cidade - as pejorativamente denominadas pelo senso comum de “periferias” - tenham acesso aos bens e serviços localizados na metrópole consumando, assim, a imobilidade física. Dentre tantos fatores que agravam tal cenário, a dificuldade de acesso aos meios de transporte é um dos mais impactantes. Tal dificuldade, pode ter relações com a indisponibilidade do meio de transporte em determinadas áreas ou com o custo para acessá-lo, de modo que a componente tarifária é uma variável importante ao se analisar o conceito de acessibilidade relacionado à mobilidade urbana.

À vista disso, as pessoas com deficiência poderão se encontrar numa situação de dupla exclusão tanto por suas características físicas e/ou sensórias quanto por sua condição econômica. No âmbito dessa discussão, buscamos uma compreensão sobre acessibilidade sob o ponto de vista do planejamento urbano, com inserções nos aspectos urbanos, arquitetônicos e do design.

No que diz respeito à esfera da arquitetura e do design, tem a ver com o provimento de um aparato físico e informacional, por parte da indústria, que permita a realização das tarefas do dia-a-dia de maneira facilitada e contemplando um maior número de pessoas possível. Logo, produtos, edificações e a cidade como um todo deverão ser idealizados em conformidade com os princípios do “Desenho Universal”, tendo em mente que todos nós, em algum ponto de

nossas vidas, poderemos desenvolver dificuldades para desempenhar afazeres simples que constituem nossa rotina, o que também inclui as pessoas com deficiência.

Em relação ao campo do urbanismo e do planejamento urbano, especificamente na esfera da mobilidade, entende-se que a concretização da acessibilidade perpassa todas as escalas espaciais e contemple todas as pessoas. Esse processo começa desde o oferecimento de uma infraestrutura urbana projetada para oferecer autonomia, conforto e segurança para a locomoção de todos (vias, calçadas, mobiliário urbano etc.) até o fornecimento de uma rede de transportes economicamente acessível, de qualidade e que abranja toda a cidade. Ademais, o planejamento da mobilidade deve ser guiado pelas diretrizes da sustentabilidade e da inclusão social, cabendo frisar: a priorização dos modos não motorizados e motorizados coletivos; a integração multimodal; a integração da distribuição do sistema de transporte com as atividades urbanas, estando estas relacionados com o uso e a ocupação do solo.

### **2.1.3. Direito à Cidade**

De acordo com exposto anteriormente, entende-se que a mobilidade urbana, entendida na sua relação com a acessibilidade, no sentido da facilitação do alcance tanto das atividades como dos destinos, contribuirá para a efetiva participação de todos os indivíduos na vida citadina. Em outras palavras, o provimento de uma infraestrutura urbana que possibilite às pessoas se locomoverem sem dificuldades, conciliado com um sistema de transportes economicamente acessível e planejado de forma integrada com as atividades urbanas, possibilitará que os indivíduos usufruam das oportunidades oferecidas na cidade.

Contudo, quando se fala em oportunidades é importante pontuar que o sentido atribuído ao termo não se limita apenas ao mercado de trabalho. As cidades podem oferecer uma gama imensa de oportunidades, que vão desde o acesso ao emprego até a possibilidade de mudança de vida por meio do acesso à educação, à cultura e ao lazer. No entanto, a história mostra que o processo de formação das cidades, no Brasil e no mundo capitalista, ocorreu apoiada nas relações de poder, na exploração e na acumulação de capital, o que gerou um processo de exclusão e desigualdade que fazem parte da realidade urbana até hoje (SÃO PAULO, 2015). Nesse contexto, grupos privilegiados moldam o espaço de acordo com seus interesses, estabelecendo um controle social que nega o direito à cidade aos menos favorecidos.

Dessa maneira, 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 e que as pessoas com deficiência são, muitas das vezes, ignoradas quando se trata de soluções arquitetônicas e urbanísticas, julgamos 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, consequentemente, 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, s.p.).

Ressalta-se, portanto, 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 e de construção coletiva. 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.

No seio dos efeitos sociais, devidos à pressão das massas, o individual não morre e se afirma. Surgem direitos; estes entram para os costumes ou em prescrições mais ou menos seguidas por atos, e sabe-se bem como esses “direitos” concretos vêm contemplar os direitos abstratos do homem e do cidadão inscritos no frontão dos edifícios pela democracia quando de seus primórdios revolucionários: direitos das idades e dos sexos (a mulher, a criança, o velho), direitos das condições (o proletário, o camponês), direitos à instrução e à educação, direito ao trabalho, à cultura, ao repouso, à saúde, à habitação. Apesar, ou através das gigantescas destruições, das guerras mundiais, das ameaças, do terror nuclear. A pressão da classe operária foi e continua a ser necessária (mas não suficiente) para o reconhecimento desses direitos, para sua entrada para os costumes, para a sua inscrição nos códigos, ainda bem incompletos (LEFEBVRE, 2011, p. 116).

Lefebvre (2001) citado por São Paulo (2015) situa a sociedade moderna, que tem como base a cidade industrial, como palco das contradições decorrentes de um processo onde a exploração do trabalho humano substitui as formas de opressão anteriores. No âmago dessas contradições está um processo desestruturador impulsionado pela industrialização e seu sistema corporativo, que regulamenta a divisão da vida, do trabalho e das relações no espaço urbano que representa, em outros termos, a divisão de classes sociais. Resultante dessa conjuntura, a cidade passa a ser o centro de poder na dinâmica capitalista, fato que contribui para a reconfiguração de sua relação com o campo, que passa a ser dominado pela primeira. Nesse sentido, a cidade deve ser compreendida como o conjunto de estrutura material e arquitetônica fruto da divisão socioespacial; e a urbanização como dinâmica social presente no conjunto das cidades e o conjunto de símbolos que representam as relações sociais construídas e transformadas de acordo com a racionalidade humana.

Ainda segundo São Paulo (2015), há outras dimensões que são indispensáveis nesse contexto, como a política e a econômica, pois possuem relação direta com a função social da cidade. Daí é possível vislumbrar as relações sociais entre os habitantes da cidade, que ocorrem através de interações positivas ou conflitantes com familiares, amigos e com o Estado, por meio do uso de espaços e serviços públicos ou privados.

Desse modo, a compreensão da dinâmica socioespacial das cidades modernas se dá pelo entendimento dos processos que constituíram sua origem. Nesse segmento, a industrialização representou um marco, passando a configurar esses espaços como materialização das relações capitalistas. Como efeito, o que se tem hoje é uma série de aglomerados urbanos marcados por toda sorte de mazelas, onde direitos básicos são negados à população mais pobre.

Esses aglomerados urbanos são produtos de inúmeras ações políticas e econômicas promovidas pelo Estado, por diferentes segmentos do capital (industrial, financeiro, imobiliário, comercial) e pela própria população, e expressam as disparidades existentes na sociedade contemporânea, ou seja, na sociedade do capital. [...]

[...] É nesse cenário que inúmeras formas de opressão são naturalizadas e têm respaldo, inclusive legal, como no caso da segregação territorial ligada à propriedade privada, fenômeno tido como “aceitável” e protegido por lei (SÃO PAULO, 2015, p. 13).

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. É o direito de exercer a liberdade democrática, ou seja, a cidadania. Significa ter a possibilidade de participar da vida citadina em todas as suas

esferas: exercendo a criatividade, usufruindo dos espaços, festejando, habitando, transitando livremente, protestando, tendo acesso às oportunidades oferecidas, mudando à 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 asseguramento 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 ou se construir a partir dele. 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. Nesse sentido, as pessoas com deficiência devem receber especial atenção quando se trata de soluções arquitetônicas e urbanísticas pensadas para cidade. A ausência ou falha de determinadas funções corporais poderá fazer com que essas pessoas tenham dificuldades em executar determinadas tarefas, o que será determinado pelo aparato físico e informacional disponibilizado para seu uso. Reitera-se, portanto, a importância da fabricação de produtos em conformidade com o conceito de Desenho Universal.

No campo do planejamento urbano, 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. Com isso, infere-se que as pessoas com deficiência serão beneficiadas tanto pela possibilidade de realizar trajetos a pé, ou com auxílio de instrumentos, num ambiente urbano cujas funções são diversificadas e próximas umas das outras; quanto pelo oferecimento de um serviço de transporte público

economicamente acessível e de qualidade, que permita esse cidadão se deslocar para áreas mais distantes do seu local de moradia quando houver essa necessidade.

## **2.2. Pessoas com Deficiência: Conceituação e Caracterização**

De acordo com Bonfim (2020), a luta das pessoas com deficiência pela inclusão social remonta a tempos longínquos. Na antiguidade, os indivíduos que possuíam algum tipo de impedimento físico ou neurológico eram simplesmente eliminados pelos seus povos, sendo as causas para essa condição normalmente atribuídas a alguma punição divina.

Séculos mais tarde, com a ascensão do iluminismo, a deficiência passa a ser inserida na esfera da condição biológica humana, sendo considerada como um desvio do padrão de normalidade vigente na época. Essa visão gerava um tratamento diferenciado para essas pessoas, contribuindo para a disseminação de estigmas, preconceitos, estereótipos e discriminações (BONFIM, 2020).

Mais alguns séculos adiante, as consequências geradas pelas grandes guerras mundiais do século XX culminaram numa mudança de postura no que diz respeito ao tratamento de exclusão que era conferido a esses indivíduos. Era crescente o número de soldados que adquiriam alguma deficiência por conta das violentas batalhas e que passavam a exigir um tratamento mais igualitário por parte da sociedade (BONFIM, 2020).

Diante desse contexto, o surgimento de movimentos de resistência política e a criação de marcos legais marcaram a história de luta das pessoas com deficiência. Segundo Bonfim (2020), na década de 1960 surgem movimentos de resistência em busca da equidade de acesso a direitos de cidadania nos Estados Unidos e na Inglaterra; em 1975 a Organização das Nações Unidas (ONU) divulga a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes e adota o ano de 1981 como o Ano Internacional da Pessoa Deficiente. Esses movimentos tinham um objetivo em comum: alterar a posição de fardo social desses grupos de modo que eles passassem a ser protagonistas de sua própria história, participando ativamente do processo de desenvolvimento social.

Se, de um lado, a vertente americana lutava pelos direitos civis, de outro, o movimento inglês culminou em um modelo teórico que redefine a deficiência, passando esta a ser entendida de acordo com o tratamento que as sociedades dão às pessoas com lesões. Em outras palavras, as pessoas se tornam deficientes de acordo com a maneira pela qual as sociedades as tratam e não necessariamente por causa de seus corpos. A partir daí, a luta é pelo reconhecimento da

deficiência como um aspecto da diversidade humana, visão que altera a forma como a sociedade se relaciona com essa condição.

Marcam também essa trajetória a criação dos marcos legais brasileiros, bastante inspirados pelos movimentos que aconteciam no âmbito internacional. Em 1988, a Constituição Federal reconhece os direitos de cidadania desse segmento, possuindo diversos trechos com medidas que possibilitam a plena inclusão social. Em 2008 ocorre a incorporação, como emenda constitucional, da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência. Mais recentemente, em 2015, é aprovada a Lei nº. 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e regulamenta os dispositivos da convenção mencionada.

[...] Com os referidos atos normativos, a deficiência passa a ser vista como uma questão social e, como tal, demanda a adoção de medidas para eliminar barreiras físicas, informacionais e atitudinais e para garantir a plena inclusão social da pessoa com deficiência na vida comunitária (BONFIM, 2020, p. 10).

Em outros termos, a maneira pela qual as pessoas interagem com o ambiente construído poderá ser mais ou menos difícil, a depender de como ou para quem esse ambiente foi idealizado. Nesse sentido, é importante naturalizarmos que não existe um padrão, um corpo perfeito. Todos os indivíduos possuem características únicas, que deverão ser consideradas na proposição de soluções que visem a inclusão social. Faz-se necessário, portanto, o entendimento dos conceitos de “pessoa com deficiência” e “pessoa com mobilidade reduzida”. De acordo com a Lei Federal nº. 13.146/2015:

Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. [...] (BRASIL, 2015, p. 1).

[...] pessoa com mobilidade reduzida: aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso [...] (BRASIL, 2015, p. 2).

É importante lembrar que, não obstante possuirmos ou não alguma deficiência, em algum momento da vida, a maior parte de nós pode desenvolver dificuldades para realizar as tarefas do dia-a-dia. Seja por conta de alguma intervenção cirúrgica, acidente, gravidez ou, simplesmente, pela idade avançada, a condição de mobilidade reduzida poderá representar uma realidade para qualquer pessoa.

Um outro aspecto que deve ser mencionado é que a minoria social composta pelas pessoas com deficiência possui uma grande diversidade. No Brasil, o Decreto Federal nº.

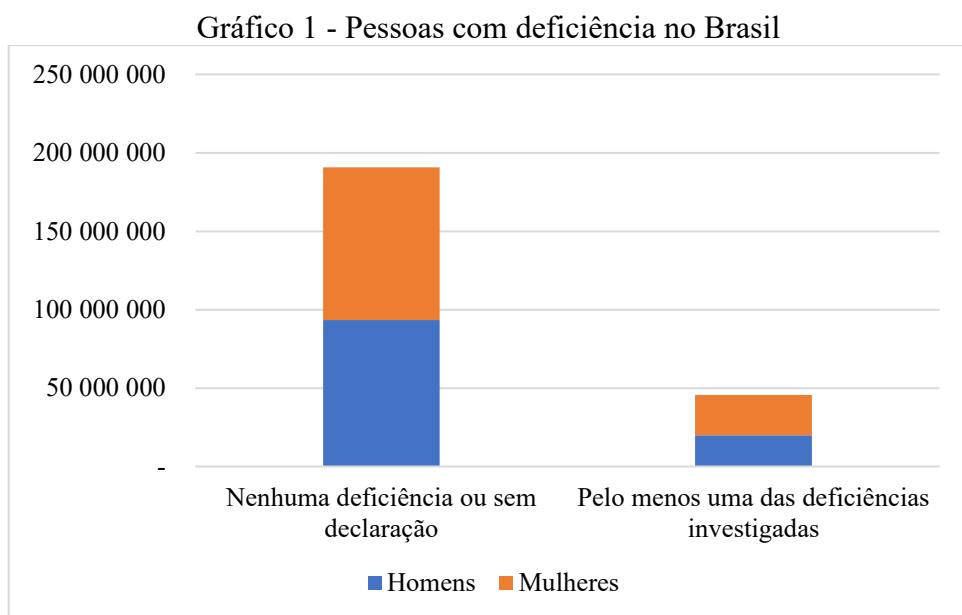
5.296/2004 categoriza e define as especificidades de cada tipo de deficiência, as quais divide em cinco grupos: física, auditiva, visual, mental e múltipla. Em conformidade com o referido documento, segue abaixo a descrição de cada uma.

- a) **deficiência física:** alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparegia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;
- b) **deficiência auditiva:** perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500 Hz, 1.000 Hz, 2.000 Hz e 3.000 Hz;
- c) **deficiência visual:** cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;
- d) **deficiência mental:** funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: 1. comunicação; 2. cuidado pessoal; 3. habilidades sociais; 4. utilização dos recursos da comunidade; 5. saúde e segurança; 6. habilidades acadêmicas; 7. lazer; e 8. trabalho;
- e) **deficiência múltipla:** associação de duas ou mais deficiências.

Em termos estatísticos, os dados do Censo 2010, realizado pelo IBGE, mostram que, dentre os 191 milhões de brasileiros, à época, pelo menos 46 milhões declararam ter algum grau de dificuldade relacionado às categorias listadas acima, o que representa 24% da população do país (Gráfico 1). Desses, cerca de 26 milhões são mulheres e 20 milhões são homens. Além disso, a deficiência visual é a que figura com números mais alarmantes, atingindo cerca de 36

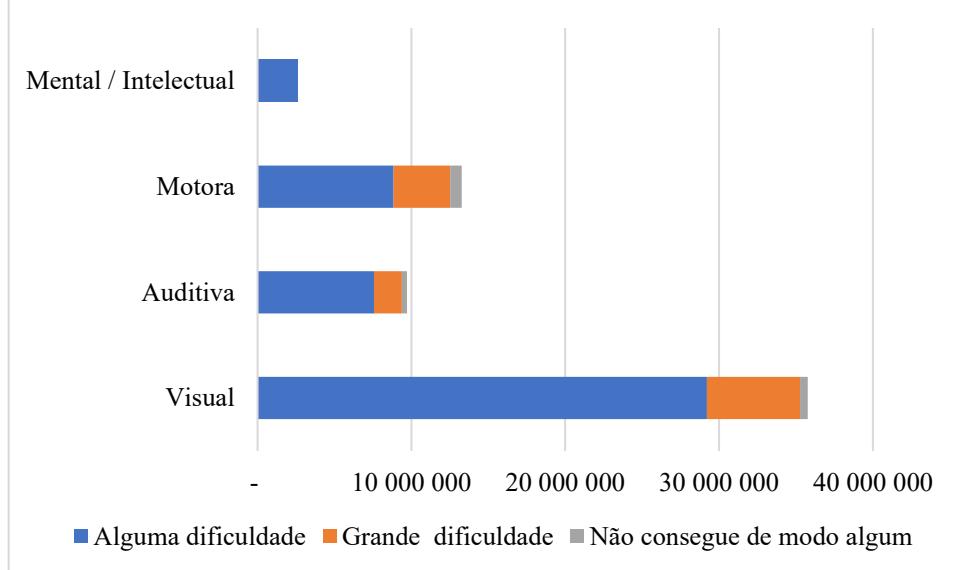
milhões de pessoas. A mental/intelectual representa o menor valor, com aproximadamente 3 milhões de indivíduos, e está destaca em roxo no Gráfico 2 porque o levantamento não dividiu esse quantitativo por grau de dificuldade.

É importante deixar claro que, quando a pesquisa mostra a divisão por tipo de deficiência, pessoas que se enquadram em mais de uma categoria serão contadas mais de uma vez. Isto quer dizer que se um indivíduo declara ter dificuldades auditivas, visuais e motoras, por exemplo, ele será contabilizado nas três categorias. Entretanto, quando o IBGE fornece o quantitativo total de pessoas com deficiência (46 milhões, no caso do Brasil) não há repetição na contagem. Outro ponto relevante a ser explicitado é que, no levantamento do IBGE, não existe uma categoria distinta para “deficiência múltipla”.



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base no Censo 2010 do IBGE.

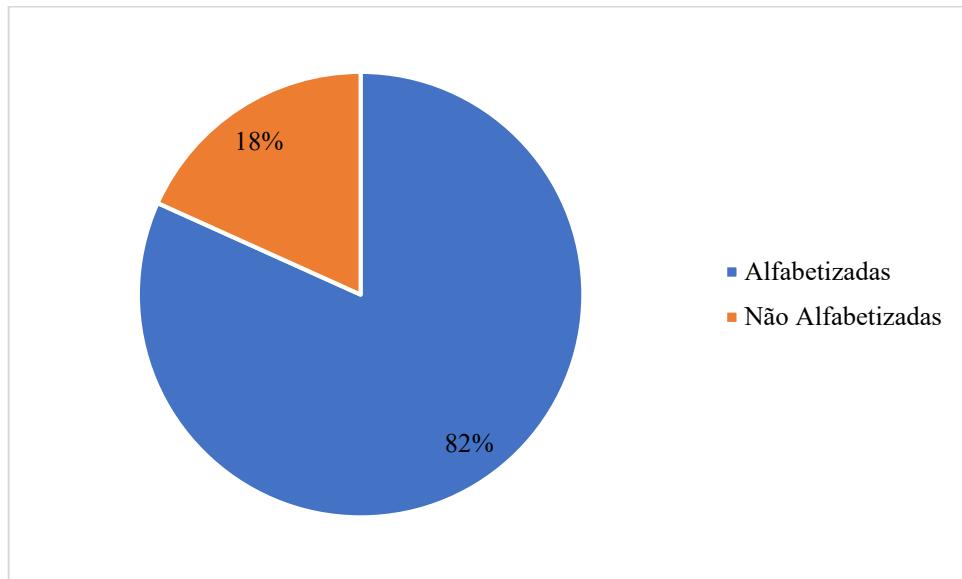
Gráfico 2 - Pessoas com deficiência no Brasil: divisão por tipo de deficiência



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base no Censo 2010 do IBGE.

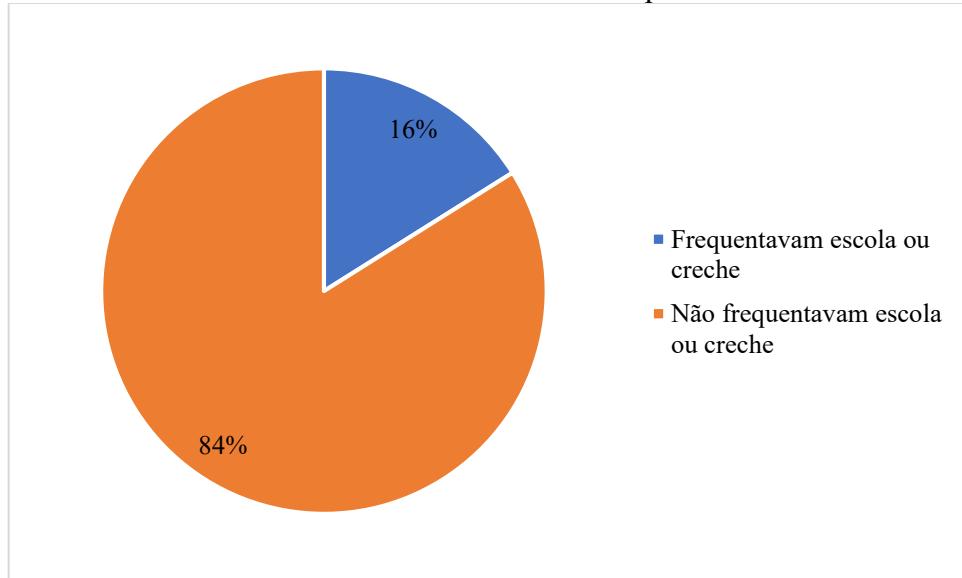
Em relação à alfabetização, foram contabilizadas as pessoas com 5 anos ou mais de idade (em torno de 46 milhões). Do total daqueles que declararam possuir alguma deficiência, 82% foi alfabetizado (Gráfico 3). Contudo, quando se verifica a totalidade da população que frequentava à escola ou creche o valor é bem baixo, ficando na casa dos 16%, em conformidade com o Gráfico 4. É importante fazer uma ressalva com relação a esses valores pois, no que tange à alfabetização, o IBGE considerou as pessoas com 5 anos ou mais de idade, ou seja, uma parcela dos entrevistados poderia não ter concluído a alfabetização no ano de realização do Censo 2010. No que diz respeito à frequência à escola ou creche há a chance de alguns respondentes terem passado da idade escolar quando foram interrogados. Sendo assim, a não disponibilização dos dados segmentados por idade acaba sendo uma limitação que impossibilita uma análise mais acurada.

Gráfico 3 - Pessoas com deficiência no Brasil: alfabetização. Pessoas com 5 anos ou mais de idade



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base no Censo 2010 do IBGE.

Gráfico 4 - Pessoas com deficiência no Brasil: frequência à escola ou creche

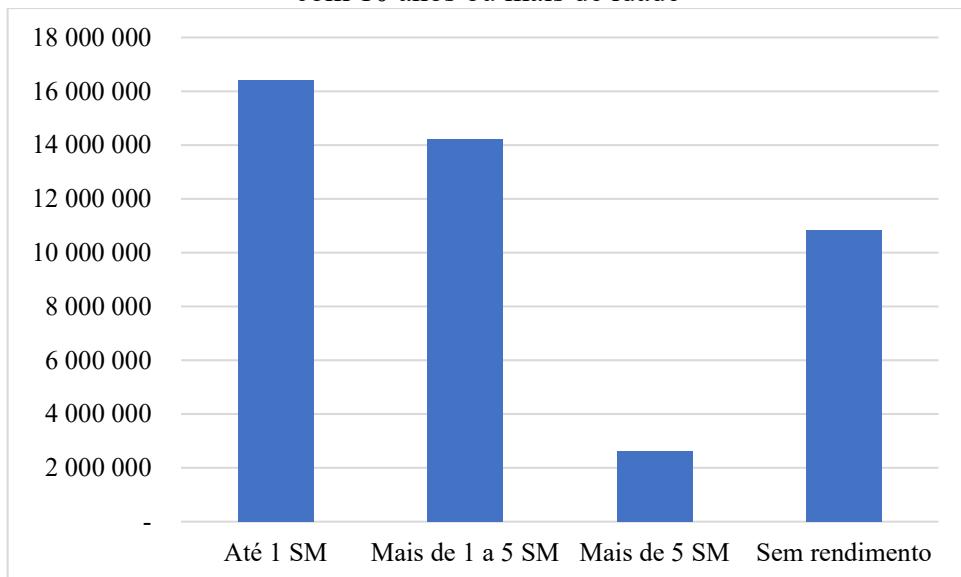


Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base no Censo 2010 do IBGE.

Conforme mostra o Gráfico 5, o Censo também considerou as classes de rendimento nominal mensal, onde foram contabilizados os indivíduos com 10 anos ou mais de idade, com pelo menos uma das deficiências investigadas, representando cerca de 45 milhões de pessoas. É possível observar que a maioria, cerca de 17 milhões, recebe até 1 salário mínimo e uma parcela considerável, quase 11 milhões, não possui qualquer rendimento. Apesar do dado ser bastante relevante, parte das pessoas pode ter alegado não possuir rendimento simplesmente

por não estarem na idade de trabalhar, visto que foram considerados indivíduos a partir dos 10 anos.

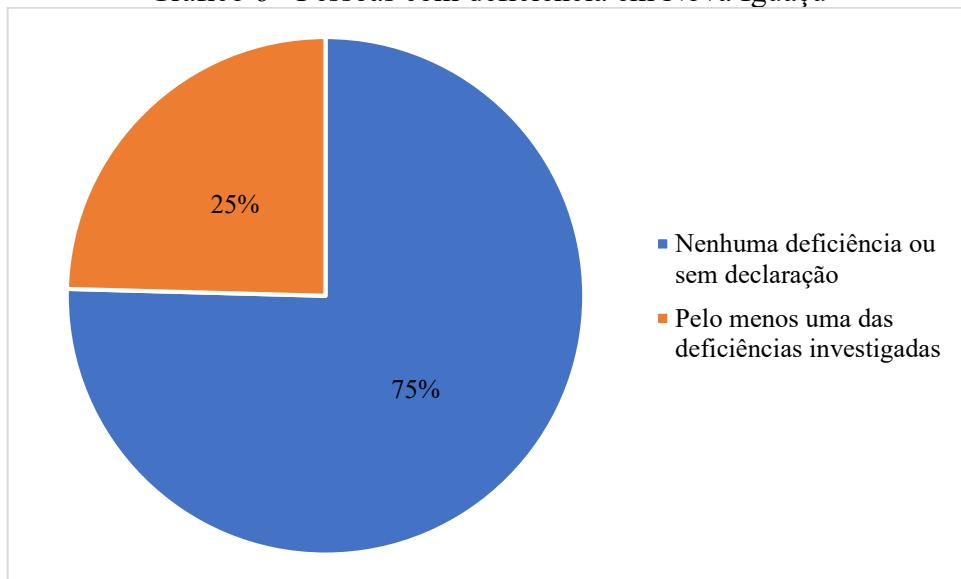
Gráfico 5 - Pessoas com deficiência no Brasil: classes de rendimento nominal mensal. Pessoas com 10 anos ou mais de idade



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base no Censo 2010 do IBGE.

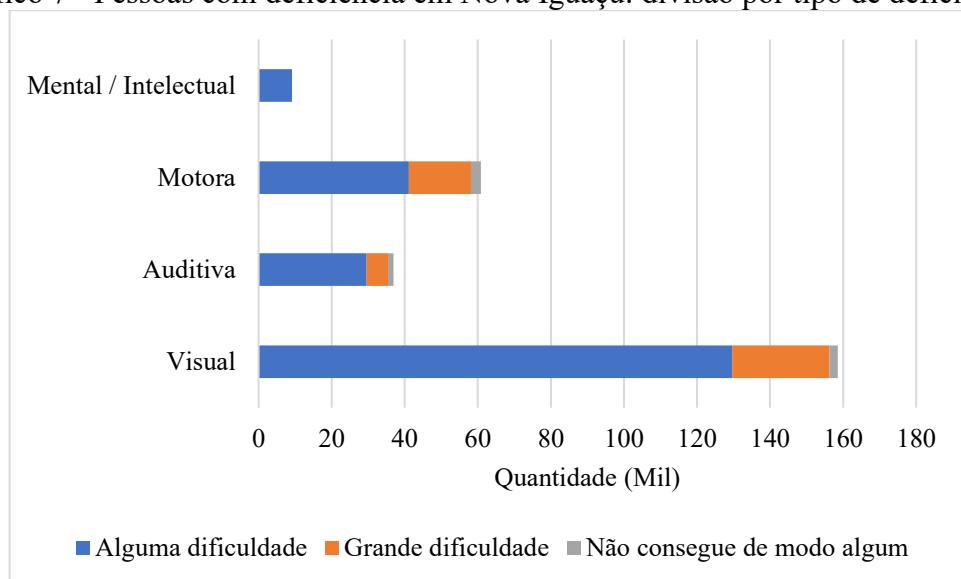
O IBGE também disponibilizou dados do Censo 2010 relacionados às pessoas com deficiência para Nova Iguaçu, onde foram contabilizadas pessoas com 10 anos ou mais de idade. De acordo com a pesquisa, o município possuía, à época, uma população residente de 796.257 pessoas. Desse contingente, 195.684 declararam possuir pelo menos uma das deficiências listadas, o que corresponde a cerca de 25% da população (Gráfico 6). Quando analisamos a divisão por tipo de deficiência, seguindo a tendência nacional, a deficiência visual novamente aparece liderando os números, correspondendo a 158.502 pessoas (cerca de 81% do total que declarou possuir alguma deficiência) que apresentam algum grau de dificuldade para enxergar (Gráfico 7). Vale lembrar que a divisão por tipo de deficiência repete a contagem dos indivíduos que se enquadram em mais de uma categoria.

Gráfico 6 - Pessoas com deficiência em Nova Iguaçu



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base no Censo 2010 do IBGE.

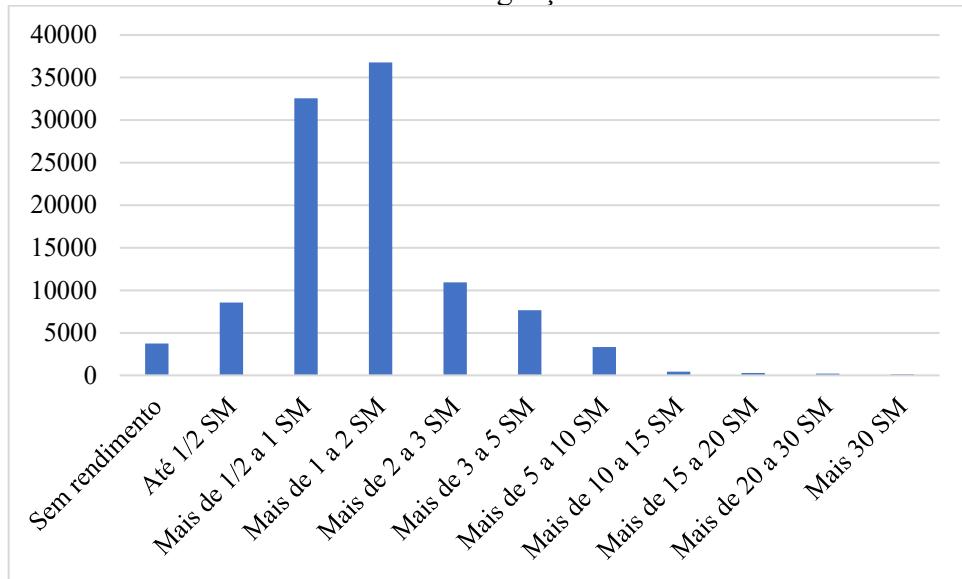
Gráfico 7 - Pessoas com deficiência em Nova Iguaçu: divisão por tipo de deficiência



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base no Censo 2010 do IBGE.

Também foi investigada a situação de ocupação na semana de referência, onde são apresentadas as classes de rendimento nominal mensal dos entrevistados. Conforme mostrado no Gráfico 8, dentre os ocupados, a maioria recebe entre 1/2 e 2 salários mínimos e os que recebem mais de 10 salários são minoria absoluta.

Gráfico 8 - Pessoas com deficiência em Nova Iguaçu: classes de rendimento nominal mensal



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base no Censo 2010 do IBGE.

A pesquisa não disponibilizou dados específicos sobre alfabetização e frequência à escola ou creche, como ocorreu na escala nacional. Contudo, com base no que foi exposto, podemos constatar que ao menos um quarto da população de Nova Iguaçu declarou possuir alguma das deficiências investigadas e a visual é a que apresenta os maiores números, seguida da deficiência motora. Sobre as informações que mostram o rendimento nominal mensal, percebe-se que uma boa parte dos entrevistados também compõe parcela mais pobre da população iguaçuana, isso se considerarmos os que declararam receber de 1/2 a 2 salários mínimos. Tal fato reforça a necessidade de se pensar o planejamento urbano, no âmbito municipal, direcionando as atenções de modo a considerar a realidade dessa minoria.

Além de representar um contingente considerável, esses cidadãos necessitam de soluções arquitetônicas e urbanísticas que permitam sua circulação pela cidade de maneira facilitada, o que envolve infraestrutura, mobiliário e conciliação das atividades urbanas com o planejamento do transporte público. Some-se que, o sistema tarifário desse último precisa ser economicamente acessível e, preferencialmente, integrado com outros modais. Conforme discutido anteriormente, a população de baixa renda é a que mais sente os impactos dos valores praticados para esse serviço.

## CAPÍTULO 3: MARCOS LEGAIS E NORMATIVOS

O presente capítulo será destinado a apresentar e discutir os principais marcos legais e normativos relacionados às pessoas com deficiência, à mobilidade e a acessibilidade urbanas, e aos transportes, considerando as três esferas governamentais, considerando seus impactos locais. Busca-se, com isso, a comparação com a realidade observada em Nova Iguaçu a fim de verificar se o serviço de transporte público coletivo municipal opera de acordo com as diretrizes estabelecidas pelas legislações e normas vigentes.

Observa-se que, ao longo dos últimos anos, houve um considerável progresso em termos de políticas públicas direcionadas para as pessoas com deficiência e para a mobilidade urbana nos diferentes níveis de governo. Percebe-se que essas políticas se tornaram mais inclusivas e abrangentes no sentido de conferir igualdade de direitos para as pessoas com deficiência, incentivando que estas passassem a ser, cada vez mais, tratadas com naturalidade e respeito, inclusive nos sistemas que integram a mobilidade urbana. Em suma, as legislações e normas aqui destacadas são caracterizadas por três temas principais: questões relacionadas ao tratamento voltado para as pessoas com deficiência; questões relacionadas à acessibilidade em edificações e mobiliário urbano; e questões relacionadas à acessibilidade nos transportes públicos.

A proposta do capítulo é abordar as políticas e marcos legais mais abrangentes, sem a pretensão de esgotar seu vasto repertório, que inclui legislações e normas bastante específicas para alguns subgrupos específicos. Portanto, procurou-se apresentar, principalmente, as políticas que versam sobre acessibilidade nos meios de transporte. Um detalhe curioso a ser observado é a nomenclatura<sup>1</sup> de determinadas leis, nas quais se poderá perceber a evolução da denominação conferida ao público com deficiência. Muitas utilizam a expressão “pessoa portadora de deficiência”, outras “excepcionais” e as mais recentes, a expressão correta: pessoa com deficiência.

### 3.1. Legislações Federais

A constituição Federal de 1988 representa um marco legal de grande importância para toda a sociedade brasileira. Esse documento, conforme já apontado, determinou as bases para a criação de leis que contribuíram para a inclusão social de diferentes segmentos da população.

---

<sup>1</sup> A nomenclatura em si, também foi construída ao longo do tempo e é objeto de luta. A troca das expressões relaciona-se ao entendimento da deficiência como algo que faz parte do indivíduo e não que ele carrega (ou porta) consigo. Por isso, optou-se pela reformulação.

Destaca-se aqui, alguns trechos que tratam sobre as pessoas com deficiência, ficando registrado que, desde aquela época, já havia uma preocupação de tornar os espaços públicos e meios de transporte acessíveis para esses indivíduos.

Art. 227. [...] § 2º A lei disporá sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público e de fabricação de veículos de transporte coletivo, a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência (BRASIL, 1988, s.p.).

Em julho de 1999, inicialmente no domínio do Ministério da Justiça, é criado o Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Conade), por meio do Decreto nº 3.076/1999, posteriormente revogado pelo Decreto nº 3.298/1999 que instituiu a Política Nacional para Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2020). De acordo com o site do Governo Federal:

O Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Conade) é um órgão superior de deliberação colegiada, criado para acompanhar e avaliar o desenvolvimento de uma política nacional para inclusão da pessoa com deficiência e das políticas setoriais de educação, saúde, trabalho, assistência social, transporte, cultura, turismo, desporto, lazer e política urbana dirigidos a esse grupo social. O Conade faz parte da estrutura básica do Ministério dos Direitos Humanos (BRASIL, 2020, s.p.).

Desde sua criação, o Conade passou por algumas transições. Em 2003 o órgão deixou de ser vinculado ao Ministério da Justiça e passou a integrar a Secretaria Especial dos Direitos Humanos e desde 2019, com a edição do Decreto nº 10.177/2019, o Conselho está no âmbito do atual Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (BRASIL, 2020).

No ano 2000 foram promulgadas as leis 10.048 (novembro) e 10.098 (dezembro). A primeira determina o atendimento prioritário para pessoas com deficiência, idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, gestantes, lactantes, pessoas com crianças de colo e obesos. A segunda estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, através da supressão de barreiras nos espaços públicos, edifícios, transportes etc. Importante mencionar a definição de “barreiras”, dada pela Lei nº 13.146/2015, seu artigo 3º, inciso IV:

[...] barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros [...] (BRASIL, 2015, p.2).

No que diz respeito aos transportes, enquanto a Lei nº 10.048/2000 determina em seu artigo 5º que “as empresas públicas de transporte e as concessionárias de transporte coletivo reservarão assentos, devidamente identificados, aos idosos, gestantes, lactantes, pessoas

portadoras de deficiência e pessoas acompanhadas por crianças de colo” (BRASIL, 2000), a Lei nº 10.098/2000 faz referência às normas técnicas específicas e informa, em seu artigo 16, que os veículos de transporte coletivo deverão cumprir os requisitos de acessibilidade estabelecido nas mesmas. Uma destas normas é a NBR 14022 – Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros – que será apresentada com mais detalhes adiante.

Oriundo das lutas por direitos civis, outro importante marco legal na história brasileira é o Estatuto da Cidade, denominação oficial da Lei nº 10.257/2001. Conforme sua própria descrição, essa lei regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana e dando outras providências. O Estatuto representa uma das maiores conquistas no que se refere à garantia do direito à cidade, possuindo uma série de diretrizes voltadas para a promoção dos direitos básicos e da equidade social, onde o transporte aparece como um desses direitos:

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:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura (*sic*) urbana, ao **transporte** e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; [...] (BRASIL, 2001, p. 1, *grifo nosso*)

Em 25 de agosto de 2009, através do Decreto nº 6.949, é promulgada a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ambos assinados no ano de 2007 em Nova York. Sobre essa convenção, é interessante destacar a interpretação dada ao conceito de deficiência, no preâmbulo do decreto:

e) Reconhecendo que a deficiência é um conceito em evolução e que a deficiência resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, [...] (BRASIL, 2009, s.p.).

Essa definição chama a atenção pois, mais uma vez, é reiterado que a deficiência é um conceito relativo, sendo resultante da forma como a sociedade trata as pessoas com deficiência e da interação desses indivíduos com o ambiente construído. Desse modo, a eliminação das barreiras físicas e atitudinais se dará pela oferta de ambientes acessíveis e pela adoção de posturas que visem a integração social das pessoas com deficiência.

No contexto da mobilidade urbana destaca-se a Lei nº 12.587/2012, a qual institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Essa lei versa sobre os mais diversos

aspectos relacionados à mobilidade como acessibilidade universal, inclusão social, segurança, equidade de acesso, integração física, tarifária e operacional etc.

Art. 1º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é instrumento da política de desenvolvimento urbano de que tratam o inciso XX do art. 21 e o art. 182 da Constituição Federal, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município (BRASIL, 2012, p.1).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana também determina as atribuições dos municípios. No que concerne às diretrizes para o planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana, a lei fala sobre o Plano de Mobilidade Urbana, um dos instrumentos criados para a efetivação da política de mobilidade. Resumidamente, a confecção do referido Plano é obrigatória para municípios que atendam a pelo menos uma das seguintes condições: possuírem mais de 20.000 habitantes; integrar regiões metropolitanas e/ou; integrar áreas de interesse turístico (praticamente, as mesmas exigidas como obrigatoriedade para confecção de planos diretores). Dentre as diretrizes que deverão ser contempladas nos planos de mobilidade consta, no inciso IV do artigo 24, a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade.

Em 2015, o Governo Federal, por meio da Lei nº 13.089/2015, institui o Estatuto da Metrópole, a qual estabelece em seu artigo 1º:

[..] diretrizes gerais para o planejamento, a gestão e a execução das funções públicas de interesse comum em regiões metropolitanas e em aglomerações urbanas instituídas pelos Estados, normas gerais sobre o plano de desenvolvimento urbano integrado e outros instrumentos de governança interfederativa, e critérios para o apoio da União a ações que envolvam governança interfederativa no campo do desenvolvimento urbano [...] (BRASIL, 2015, s.p.).

Visto que Nova Iguaçu é um município que integra a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) e que a mobilidade urbana é uma rede que envolve todos os municípios dessa região, a gestão integrada de determinados serviços referentes a esse tema se faz necessária, especialmente no que diz respeito aos transportes públicos de grande capacidade, como o trem e o metrô. Ainda de acordo com a Lei nº 13.089/2015, região metropolitana é definida como “unidade regional instituída pelos Estados, mediante lei complementar, constituída por agrupamento de Municípios limítrofes para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum” (BRASIL, 2015, s.p.). Nesse sentido, o Estado do Rio de Janeiro possui uma legislação específica sobre a RMRJ, a Lei Complementar nº 184/2018, que será vista com mais detalhes na próxima subseção

Contudo, a política pública que representa um dos marcos legislativos mais emblemáticos em termos de conquistas das pessoas com deficiência, no Brasil, é o Estatuto da Pessoa com Deficiência, instituído pela Lei nº 13.146/2015. Dentre as leis aqui apresentadas, talvez esta seja a que, possivelmente, possua a mais extensa gama de diretrizes, sendo destinada à promoção, em condições de igualdade, do exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania (BRASIL, 2015). Em seu capítulo X, que aborda o direito ao transporte e à mobilidade, o Estatuto da Pessoa com Deficiência estabelece que:

Art. 46. O direito ao transporte e à mobilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida será assegurado em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, por meio de identificação e de eliminação de todos os obstáculos e barreiras ao seu acesso.

§ 1º Para fins de acessibilidade aos serviços de transporte coletivo terrestre, aquaviário e aéreo, em todas as jurisdições, consideram-se como integrantes desses serviços os veículos, os terminais, as estações, os pontos de parada, o sistema viário e a prestação do serviço [...] (BRASIL, 2015, p. 12).

Ou seja, a acessibilidade não deve ficar restrita apenas aos veículos, mas deve se estender a todos os outros elementos que compõem o sistema de transporte coletivo: terminais, estações, pontos de parada, sistema viário e prestação de serviço. Sendo assim, não adianta um ônibus ser adaptado com plataforma elevatória, por exemplo, e seus pontos de parada serem inacessíveis.

Ademais, o artigo 48 da lei traz outras especificações sobre o transporte coletivo:

Art. 48. Os veículos de transporte coletivo terrestre, aquaviário e aéreo, as instalações, as estações, os portos e os terminais em operação no País devem ser acessíveis, de forma a garantir o seu uso por todas as pessoas.

§ 1º Os veículos e as estruturas de que trata o caput deste artigo devem dispor de sistema de comunicação acessível que disponibilize informações sobre todos os pontos do itinerário.

§ 2º São asseguradas à pessoa com deficiência prioridade e segurança nos procedimentos de embarque e de desembarque nos veículos de transporte coletivo, de acordo com as normas técnicas [...] (BRASIL, 2015, p.12).

Portanto, a Lei determina que o sistema de transporte coletivo deve ser acessível para todas as pessoas, contando não só com aparato físico, mas também informacional a exemplo do trecho que fala sobre o sistema de comunicação. Com isso, quando se fala em acessibilidade, outras limitações além das relacionadas à movimentação devem ser consideradas (auditiva, visual, intelectual etc.), sempre objetivando alcançar o maior número de indivíduos possível.

Encerra-se, assim, esta subseção com a Lei 13.146 de 2015. No item seguinte será verificado que em nível estadual também houve, como desdobramentos das políticas federais, a criação de diversas políticas voltadas para as pessoas com deficiência, muitas delas visando maior inclusão no serviço de transporte público coletivo.

### **3.2. Legislações Estaduais**

No âmbito do Estado do Rio de Janeiro também foram destacadas as leis que pregam sobre inclusão, acessibilidade e mobilidade urbana, a começar pela criação, em 1996, do Conselho Estadual para a Política de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CEPDE), instituído pela Lei Estadual nº 2.525 de 1996. Além de listar as atribuições do Conselho – que vão desde a definição de políticas à articulação das entidades governamentais, acompanhamento e fiscalização de ações direcionadas a esse público – a Lei também detalha outros pontos como sua constituição e composição, estrutura básica e origem dos recursos financeiros.

Objetivando conferir mais facilidade na aquisição de veículos automotores particulares, o Estado lança, em 1997, a Lei nº 2.877 que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA). Essa lei determina a isenção do pagamento do imposto por pessoas com deficiência e por associações representativas de pessoas com deficiência. Uma importante medida que também contribui para mitigar as possíveis dificuldades relacionadas ao deslocamento por abranger uma parcela da sociedade opta pelo uso do veículo particular.

Art. 5º - Estão isentos do pagamento do imposto:

[...] V – veículos terrestres de propriedade de pessoa com deficiência ou de seu representante legal, desde que únicos em cada espécie e categoria, nos termos da classificação constante da legislação de trânsito, e conforme regulamentação disponha; [...]

[...] XI - veículos automotores de Associações representativas de pessoas portadoras de deficiência. [...] (RIO DE JANEIRO, 1997, s.p.).

Em 1999 é decretada a Lei nº 3.348/1999 que dispõe sobre o atendimento ao usuário portador de deficiência físico-motora pelo sistema concedido intermunicipal de transporte coletivo de passageiros por ônibus. Além de falar sobre a adaptação dos veículos que compõem as frotas, determinando que estes não tenham catraca e que disponham de degraus articulados, a lei também detalha como deverá ser composta a tripulação desses veículos: um motorista, um cobrador e um auxiliar, cabendo a este último prestar apoio ao usuário com deficiência nos momentos de embarque e desembarque do ônibus. Apesar da proposta ser boa, a figura mais

comum de se encontrar na denominada “tripulação” do transporte público rodoviário carioca e fluminense é o próprio motorista (e apenas este). É recorrente se deparar com veículos circulando sem cobrador, quanto menos auxiliar, realidade que afeta o atendimento de todos os passageiros.

Houve também uma preocupação em relação ao transporte público ferroviário. A Lei nº 3.359/2000 autoriza o poder executivo a adaptar o acesso às estações ferroviárias, assim como providenciar facilidades para a entrada e permanência das pessoas com deficiência. À época, a lei se referia às composições da FLUMITRENS (Companhia Fluminense de Trens Urbanos), contudo os trens cariocas estão, atualmente, estão sob operação da empresa SuperVia. Mesmo assim, esta lei ainda se encontra em vigor e ainda referencia o CEPDE como responsável por fazer a apreciação dos projetos de adaptação. Infelizmente, vinte e dois anos após a promulgação da lei, a realidade observada na grande maioria das estações de trem da Região Metropolitana do Rio de Janeiro é a de completa falta de acessibilidade, muitas delas não possuem rampas acessíveis, elevadores e nem mesmo banheiros.

Em setembro de 2001 é instituída a Lei nº 3.650, que dispõe sobre o passe de transporte para as pessoas portadoras de deficiência e de doenças crônicas. A lei deixa explícito que o propósito da gratuidade (mediante apresentação do passe especial) é voltado para as pessoas que necessitam utilizar o transporte coletivo de passageiros para realizar tratamento médico continuado. Além da pessoa com deficiência, a gratuidade também se estende a um acompanhante, o qual não precisará apresentar passe especial.

Outra medida direcionada para o veículo particular é a concessão, pelo Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro (DETRAN), de cartão especial de estacionamento para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e maiores de 60 anos proprietários de veículos, valendo para estacionamentos públicos e privados do Estado. A lei que trata do assunto é a 4.049 de 2002 e confere gratuidade na ocupação de vagas de estacionamento pelo público citado. O cartão deve incluir o número da placa do veículo e conter o símbolo internacional de acesso (Figura 6), cabendo ao DETRAN o credenciamento daqueles que solicitarem o benefício.

Figura 6 - Símbolo Internacional de Acesso - SIA



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 9050 (2020, p. 41).

Um ano depois, o Governo do Estado sanciona a Lei nº 4.224/2003, cuja descrição e o texto são extremamente parecidos com os da Lei Federal nº 10.098 de 2000. Assim como sua predecessora, a Lei 4.224 também estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, através da supressão de barreiras nos espaços públicos, edifícios, transportes etc. Os trechos que discorrem sobre os veículos de transporte coletivo são idênticos quando se compara os dois documentos:

Art. 16. Os veículos de transporte coletivo deverão cumprir os requisitos de acessibilidade estabelecidos nas normas técnicas específicas (BRASIL, 2000, p. 4).

Art. 12 – Os veículos de transporte coletivo deverão cumprir os requisitos de acessibilidade estabelecidos nas normas técnicas específicas (RIO DE JANEIRO, 2003, s.p.).

No ano de 2005, o Governo Estadual lança o chamado “vale social”, uma política de gratuidade mais abrangente tanto em termos de modais de transporte quanto em relação ao público contemplado. A lei que institui esse benefício é a 4.510/2005, que destina a isenção do pagamento da tarifa aos alunos do ensino fundamental e médio da rede pública estadual de ensino e às pessoas portadoras de deficiência e portadoras de doença crônica. A Lei também especifica que a isenção se estende aos transportes coletivos aquaviário, ferroviário e metroviário, aplicando-se não só ao transporte intermunicipal, mas também ao intramunicipal. Também é dito que a isenção será custeada diretamente pelo Estado, através de repasse de verba da Secretaria de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos.

Mais recentemente, em 2016, foi lançada a Lei de Diretrizes para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, sob nº 7.329. A lei conta com um grande repertório de instruções que visam providenciar maior acessibilidade aos serviços básicos da sociedade pelas pessoas com deficiência como: saúde, educação, habilitação e reabilitação profissional, trabalho, cultura, lazer, justiça, dentre outros. Sobre os transportes,

destacam-se os pontos que falam sobre a reserva de vagas de estacionamento e sobre a instalação de assentos para pessoas com deficiência nos terminais de transporte coletivo.

No ano de 2018, o Governo do Estado do Rio de Janeiro sanciona a Lei Complementar nº 184/2018, que dispõe sobre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Além de listar os municípios que compõem a RMRJ, o documento também trata das funções públicas e os serviços de interesse metropolitano. De acordo com a Lei, esses serviços são os que atendem a mais de um município e que mesmo estando restrito ao território de apenas um deles sejam de algum modo dependentes, concorrentes, confluentes ou integrados entre si. Dentre esses serviços o documento fala, no inciso III do seu artigo 3º, sobre a mobilidade urbana, onde determina claramente o atendimento prioritário à pessoa com deficiência:

A mobilidade urbana metropolitana: os serviços referentes à circulação no sistema viário e os transportes públicos de grande capacidade, independentemente do modal, bem como das vias e da infraestrutura de mobilidade urbana, de cargas e passageiros, que tenham caráter metropolitano e que atendam, prioritariamente, a pessoa com deficiência, privilegiando-se o transporte aquaviário (RIO DE JANEIRO, 2018, s.p.).

As pessoas com deficiência proprietárias de veículos automotores foram incluídas em outra política pública em 2016. A Lei nº 7.340/2016 permite a concessão, por meio do DETRAN, de um adesivo especial para trânsito em faixas seletivas, nas vias, para pessoas com deficiência. O benefício fica restrito aos proprietários dos veículos devidamente cadastrados, podendo estes serem ou não os condutores.

No sentido de ampliar a inclusão em diferentes espaços e facilitar a mobilidade das pessoas com deficiência, o Governo Estadual lançou a Lei nº 7.903/2018, que dispõe sobre a disponibilização, para PCDs, de transporte especial em estabelecimentos comerciais como shopping centers, supermercados, grandes centros comerciais e conglomerados comerciais semelhantes.

Art. 1º Deverão, os Estabelecimentos Comerciais de Grande Porte situados no Estado do Rio de Janeiro, através de sua própria administração ou dos pontos de embarque e desembarque, sob sua responsabilidade ou que efetivamente atendem seus consumidores, providenciar, dentre a frota que ali exercem sua atividade fim, pelo menos 10% (dez por cento) dos veículos com o equipamento próprio para o transporte de pessoas com deficiência, que não possam se utilizar de veículo comum [...] (RIO DE JANEIRO, 2018, s.p.).

A Lei ainda dá outras instruções a respeito do serviço, como a obrigatoriedade de implantação de ponto de táxi e a reserva de, pelo menos, 10% dos veículos que compõem a frota de táxi adaptados para o transporte da pessoa com deficiência. Caso não exista, no ponto

de táxi, veículo específico para transporte do PCD, o estabelecimento deverá disponibilizar um funcionário treinado para solicitar, imediatamente, o veículo específico.

Outra medida voltada para inclusão é a que determina a colocação de brinquedos e equipamentos, desenvolvidos para a utilização das pessoas com deficiência, em parques, praças e outros locais públicos. Em consonância com a Lei Federal 10.098 de 2000, a Lei Estadual nº 8.048 de julho de 2018 dispõe:

Art. 1º Os convênios firmados entre o Poder Executivo do Estado e dos Municípios, ao remeterem recursos para a construção e reforma de parques, praças e outros locais, que têm por objeto oferecer a prática de esportes e lazer, deverão prever a colocação de brinquedos e equipamentos desenvolvidos para utilização de pessoas com deficiência (RIO DE JANEIRO, 2018, s.p.).

Conforme apresentado, o Estado do Rio de Janeiro implementou uma série de políticas direcionadas à inclusão das pessoas com deficiência, sendo aqui enumeradas aquelas que relacionam o tema ao transporte público coletivo, à mobilidade urbana no geral e à utilização de espaços e equipamentos públicos. No campo dos transportes, faz-se importante as medidas que abrangam os mais variados segmentos, a exemplo daquelas orientadas para o veículo particular e para o táxi.

De acordo com as diretrizes que movem o debate sobre mobilidade urbana sustentável, o incentivo ao uso do transporte coletivo e aos modais não motorizados deve ser priorizado, mas não se pode ignorar a importância do veículo motorizado particular no sistema de mobilidade. Algumas pessoas possuem deficiências que as impossibilitam de realizarem tarefas simples, como se dirigir a um ponto de ônibus para utilizar o transporte público. Nesse sentido, a utilização de outro tipo de transporte como um carro particular (conduzido pela própria PCD ou acompanhante), táxi ou carro por aplicativo pode se mostrar uma alternativa mais apropriada para que esse indivíduo consiga se deslocar.

### **3.3. Legislações Municipais**

Na esfera do município, as legislações destinadas às pessoas com deficiência e à mobilidade urbana datam do início dos anos 1980. Percebeu-se que até o lançamento do Plano Diretor Municipal, em 2011, não havia sido implementada uma política, ou alguma proposta de política, abrangente no sentido de envolver ações articuladas pelos diferentes setores da administração pública municipal. O que se observou, até o final dos anos 1990, foram leis orientadas para situações pontuais, algumas até curiosas como a que destina uma área do município ao comércio rudimentar exercido por deficientes físicos.

Em 1983, a prefeitura municipal reconhece como de utilidade pública a chamada “Associação de Assistência Universal aos Deficientes Físicos Evangélicos” por meio da Lei nº 764/1983. Essa lei contém apenas três artigos e não dá detalhes sobre a constituição da Associação ou seu propósito. Pelo nome, sugere-se que fosse voltada para as pessoas com deficiência física vinculadas a alguma igreja evangélica. Aparentemente essa entidade não existe mais, contudo não se encontrou informações que confirmassem o encerramento de suas atividades ou se a mesma se transformou em outra instituição.

No ano seguinte a prefeitura lança a lei nº 875/1984, a qual fala da cessão de uma área do município, por parte do Executivo, destinada ao comércio rudimentar exercido por deficientes físicos. Mais uma vez uma lei com apenas três artigos e que não dá detalhes sobre o assunto do qual trata. É uma lei curiosa porque não define o que seria o “comércio rudimentar” ou qual seria o local exato para o exercício dessa atividade e, muito menos, o que motivou a criação dessa lei. Percebe-se também a especificidade do tipo de deficiência considerada, no caso, a física. Ao que tudo indica essa lei ainda está em vigor, porém não se tem conhecimento se ainda existe uma área para tal propósito ou até mesmo se essa atividade comercial, em específico, ainda é desempenhada em Nova Iguaçu.

No que tange aos transportes, a prefeitura municipal instituiu, ainda em 1984, a gratuidade nas passagens de ônibus aos excepcionais e seu acompanhante. A lei que formaliza essa determinação é a 955/1984 e não traz a definições sobre termo “excepcionais”. De acordo com os artigos 1º e 2º da Lei, entende-se que excepcional seria, de fato, a pessoa com deficiência pois, além de citar a figura do acompanhante, algumas PCDs normalmente necessitam de tratamento clínico continuado e tem maiores dificuldades de acesso à escola.

Art. 1º - Fica concedida gratuidade nas passagens dos ônibus (coletivos) da área municipal aos excepcionais e seu acompanhante.

Art. 2º - A gratuidade está concedida, desde que comprovada que a locomoção seja em decorrência de tratamento clínico ou rara frequência escolar (NOVA IGUAÇU, 1984, s.p.).

Com vista a facilitar a locomoção dos deficientes físicos, o poder público municipal lançou a Lei nº 1.281/1987, autorizando o Poder Executivo a promover o rebaixamento de calçadas e meios-fios para atender a esse público. Nota-se, pelo artigo 1º, que a lei fala “nas esquinas dos principais logradouros públicos da sede e dos distritos deste Município...”.

Art. 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a promover o rebaixamento de calçadas e meios-fios, nas esquinas dos principais logradouros públicos da sede e dos distritos deste Município, para facilitar a locomoção dos deficientes físicos, em cadeiras de rodas (NOVA IGUAÇU, 1987, s.p.).

Levando em consideração o ano de sua promulgação e mesmo representando uma preocupação da administração municipal com as pessoas com deficiência, é importante apontar algumas limitações desta política: a lei não define quais seriam esses logradouros “principais” (localização exata, nome, CEP etc.); ela também não engloba outros elementos do espaço urbano, em especial aqueles que auxiliam no tráfego de pedestres; ao mencionar “logradouros principais”, entende-se que os que não eram considerados principais estariam de fora dessas ações, ou seja, nem todas as calçadas e meios-fios se tornariam acessíveis; por último, é mais uma medida direcionada nomeadamente para os deficientes físicos.

Ainda em 1987 é sancionada a Lei nº 1.282, que autoriza o Poder Executivo a destinar local para a prática de atividades sociais, laborativas e de lazer pelos deficientes físicos. Novamente sem dar maiores detalhes sobre esses locais, como sua localização por exemplo, a ideia de se criar um local distinto para as pessoas com deficiência realizarem essas atividades foge do que se prega atualmente sobre inclusão. De acordo com a literatura e com as políticas públicas, o ideal é que todos os espaços possam ser utilizados por todas as pessoas e que, para isso, é necessário a eliminação de barreiras físicas e atitudinais. Evidentemente que, nos anos 1980, o debate sobre acessibilidade e inclusão das pessoas com deficiência ainda tinha muito a evoluir, portanto os apontamentos feitos aqui são muito mais para frisar as diferenças em comparação com a atualidade do que para indicar alguma falha do poder público municipal.

Passados mais dois anos nessa linha cronológica tem-se, finalmente, uma lei um pouco mais detalhada no que se refere à sua destinação. A lei nº 1.532/1989 torna obrigatório a construção de rampa de acesso para deficientes físicos em prédios de importância social em todo o município de Nova Iguaçu. A lei não só lista esses prédios como também dispõe sobre a dimensão dessas rampas.

Art. 1º [...]

Parágrafo Único – São considerados para efeito desse artigo os prédios que apresentarem os seguintes usos ou atividades:

- I – Comércio em shoppings, supermercados, bancos e atividades similares;
- II – Hospitais e clínicas médicas;
- III – Escolas e Faculdades públicas e particulares;
- IV – Bibliotecas, cinemas, teatros, hotéis, estádios e clubes de lazer;
- V – Repartições públicas.

Art. 2º - As rampas de acesso que trata esta Lei terão a largura de 1,20m, protegida por corrimão e com inclinação máxima de 12% (doze por cento) (NOVA IGUAÇU, 1989, s.p.).

Além de tudo, a lei também fala sobre a reserva de espaços em cinemas, teatros e estádios de esportes na dimensão de 2m<sup>2</sup> (dois metros quadrados) para a ocupação de deficientes físicos e determina a adequação dos prédios já existentes.

Em termos de transporte público o município cria, ainda 1989, a lei 1.562 que determina a obrigatoriedade da circulação dos ônibus municipais durante as 24 horas do dia. O documento firma que, a partir das 22:00 horas, as empresas deverão manter em circulação um veículo no intervalo mínimo de 60 em 60 minutos até as 04:00 horas da manhã. Uma medida importante principalmente para aqueles que dependem do transporte público para chegar ao seu local de trabalho. Isso porque muitos moradores de Nova Iguaçu e de outros municípios da Baixada Fluminense desempenham suas atividades laborais no município do Rio de Janeiro e, para chegar a tempo, precisam embarcar na condução durante a madrugada.

Apesar dessas medidas, apenas em 2011 que uma lei mais abrangente em termos de ações do poder público foi lançada: o Plano Diretor Participativo da Cidade de Nova Iguaçu, instituído pela Lei Municipal nº 4.092 de 2011. O Plano traz em seu texto muitos objetivos e diretrizes para os mais diversos temas relacionados à gestão da cidade, cabendo destacar aqui aqueles que versam sobre transporte, mobilidade urbana, inclusão de pessoas com deficiência e acessibilidade. O Quadro 2 abaixo apresenta alguns desses trechos de forma esquematizada.

Quadro 2 - Plano Diretor de Nova Iguaçu (Continua)

Artigo	Texto do Artigo	Inciso	Texto do Inciso
5	A Política Territorial a ser desenvolvida pela Cidade de Nova Iguaçu deve estar fundamentada nos seguintes princípios:	III	direito à cidade para todos, compreendendo o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento básico, à infra-estrutura ( <i>sic passim</i> ), ao transporte, à mobilidade das pessoas com deficiência, aos serviços públicos, ao trabalho, ao lazer e à cultura;
		IX	universalização da mobilidade e acessibilidade;
8	Nas políticas para o território do município deverão ser observadas as seguintes diretrizes:	XI	priorização do transporte coletivo público em relação ao individual na utilização do sistema viário principal;
		XII	garantia de acessibilidade para as pessoas com deficiência e com locomoção reduzida em todos os espaços de uso público;

Quadro 2 - Plano Diretor de Nova Iguaçu (Continuação)

Artigo	Texto do Artigo	Inciso	Texto do Inciso
9	Os objetivos gerais e estratégicos da política territorial são:	VIII	estruturar a rede viária e articular o transporte coletivo, viabilizando o acesso de todos os cidadãos;
		IX	promover a melhoria da articulação interna do território municipal, reduzindo o tempo e o custo do transporte e ampliando o acesso aos equipamentos públicos e ao emprego;
18	A Política Municipal de Meio Ambiente terá como objetivo preservar e recuperar as áreas de preservação ambiental e qualificar nesse aspecto, as áreas urbanizadas, em consonância com as políticas municipais de habitação, saneamento básico e infra-estrutura.	XIV	estimular a utilização dos meios de transporte público e dos meios de transporte não motorizado;
		XV	implementar políticas de mobilidade urbana para reduzir a utilização dos modos rodoviários de transporte, em particular do transporte motorizado individual;
19	A Política Municipal para a Mobilidade terá como objetivos gerais:	I	priorizar o transporte coletivo, integrando os sistemas municipal e metropolitano, tornando-o mais racional e barato;
		III	Garantir o transporte público coletivo em todos os horários, inclusive no noturno, com a frequência não inferior a 1(uma) hora necessária variável para cada horário;
		IV	garantir condições adequadas de circulação de pedestres, ciclistas e a acessibilidade de pessoas com dificuldades de locomoção.
105	O Programa Circular em Nova Iguaçu tem como objetivo implementar as intervenções na área da mobilidade previstas neste Plano Diretor Participativo e detalhadas no Plano Municipal de Mobilidade, de modo integrado com as demais políticas públicas.	-	-

Quadro 2 - Plano Diretor de Nova Iguaçu (Conclusão)

Artigo	Texto do Artigo	Inciso	Texto do Inciso
106	São diretrizes da Política de Mobilidade Urbana:	III	prioridade ao transporte coletivo na utilização do sistema viário;
		V	Melhoria nas condições de circulação e de segurança dos pedestres e ciclistas, garantindo um percurso seguro, livre de obstáculos e acessível a todos os cidadãos;
		VI	incentivo às viagens não motorizadas;
120	Para o alcance dos objetivos da Política Municipal de Mobilidade, a gestão dos serviços de transporte coletivo deve-se obedecer às seguintes diretrizes:	I	Melhoria permanente da qualidade dos serviços;
		X	garantia de acessibilidade universal ao sistema de transporte coletivo, em especial aos idosos e pessoas com necessidades especiais de locomoção, promovendo para este fim cursos de capacitação para motoristas e cobradores.
121	A política para universalizar o acesso aos serviços de transporte coletivo urbano compreenderá as seguintes ações:	I	Garantir o atendimento a todos os moradores pelo serviço municipal de transporte coletivo;
		II	implantar infra-estrutura e mobiliário urbano adequado para garantir a acessibilidade universal ao sistema municipal de transporte coletivo;
		III	instituir programa de auxílio-transporte utilizando recursos orçamentários para subsidiar as tarifas do serviço de transporte coletivo urbano para famílias em situação de emergência;
		IV	estimular a utilização dos meios de transporte não motorizados;
		V	implantar infra-estrutura viária com prioridade aos meios de transporte coletivo e aos meios de transporte não motorizados.

Fonte: Elaborado pelo autor com trechos da Lei Municipal nº 4.092 de 2011.

O mais importante de se observar nesses trechos é que, diferente do que vinha sido produzido pelo município nos anos anteriores, o Plano Diretor faz uma abordagem muito mais

ampla, inclusive quando fala sobre as pessoas com deficiência. A partir dessa lei, entende-se que as políticas de acessibilidade passaram a ser direcionadas a todos os cidadãos, mas com especial atenção para as pessoas com deficiência. Ademais, ao falar sobre as políticas de mobilidade urbana, o documento considera não só os modos motorizados, mas também os não motorizados, como é o caso a bicicleta, o que demonstra uma preocupação com as questões associadas à sustentabilidade. Isso fica nítido, inclusive, no artigo 18 que trata da Política Municipal de Meio Ambiente.

É importante, porém, que se faça uma ressalva com relação ao Plano Municipal de Mobilidade, citado no documento, que ainda não foi elaborado pelo município mesmo sendo obrigatório, conforme estabelecido pela Lei Federal nº 12.587/2012<sup>2</sup>. Mesmo assim, o Plano Diretor dá bastante enfoque ao tema da mobilidade, fato que representa um avanço nesse campo visto que, até então, não era um tema muito considerado pelo poder público municipal em seu aparato legislativo. Em síntese, apesar dessas políticas serem ambiciosas no sentido de promoverem melhorias, é necessário um esforço contínuo, tanto da prefeitura quanto dos cidadãos iguaçuanos, para que sua concretização seja plenamente efetivada.

Em 2014, outra melhoria para as pessoas com deficiência de Nova Iguaçu foi instituída pela câmara municipal, trata-se da gratuidade no transporte público que também se estende aos doentes crônicos por meio da Lei nº 4.438/2014. Diferentemente das leis vistas anteriormente, as quais eram específicas ao falar dos deficientes físicos, essa política de gratuidade considera as deficiências: física, auditiva, visual e mental, além de englobar os doentes crônicos. Assim como a Lei Estadual nº 4.510 de 2005, a concessão dessa gratuidade é justificada por motivos relacionados ao tratamento terapêutico dessas pessoas:

Art. 7º - O benefício da gratuidade de que trata esta Lei é concedida aos doentes crônicos com o objetivo de garantir os deslocamentos para tratamento terapêutico, devidamente comprovado, das pessoas portadoras das enfermidades acima mencionadas, e cuja interrupção possa acarretar risco à saúde ou agravamento do quadro clínico, e aos portadores de deficiência que necessitam de reabilitação ou tratamento especializado (NOVA IGUAÇU, 2014, p.2).

Já em 2019, por meio da Lei nº 4.835/2019, é criado o Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência e o Fundo Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência, ambos destinados à promoção de políticas e ações de inclusão para essa parcela da população. A Lei também fala sobre a composição do Conselho, as finalidades e competências, as conferências realizadas no município a fim de propor diretrizes etc. Além disso, dá detalhes sobre o Fundo

---

<sup>2</sup> Cabe registrar que a Lei 12.587/2012 estabelece o prazo de 12 de abril de 2022 para que os municípios com mais de 250 mil habitantes elaborem e implementem seus Planos de Mobilidade Urbana.

Municipal, dispondo sobre seu propósito, administração e sobre a origem dos recursos financeiros.

Art. 1º - Fica criado o Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência – COMUDE, órgão paritário de caráter consultivo, fiscalizador e deliberativo das ações dirigidas ao desenvolvimento de políticas públicas para inclusão da pessoa com deficiência, com a finalidade de assegurar à essa população o pleno exercício dos direitos individuais e sociais [...].

[...] Art. 13 - Fica criado o Fundo Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência, destinado a financiar benefícios, serviços, programas e projetos para a execução da política municipal de direitos da pessoa com deficiência, cabendo ao Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência a deliberação sobre a aplicação dos recursos em programas, projetos e ações (NOVA IGUAÇU, 2019, p. 1 e p. 5).

Encerrando o rol de legislações municipais relevantes para o presente estudo, destaca-se a Lei nº 4.927/2021, que garante às mulheres, portadores de deficiência (expressão utilizada na própria lei, apesar de antiquada) e idosos o desembarque fora dos pontos convencionais do transporte coletivo municipal, desde que respeitado o itinerário da linha, no período compreendido entre 22:00 e 05:00 horas.

Para concluir, não se identificou um número vasto de legislações orientadas às temáticas das pessoas com deficiência e da mobilidade urbana em nível municipal, contudo não há informações e/ou dados que possibilitem julgar a suficiência ou insuficiência dessas políticas no atual contexto de Nova Iguaçu. Apesar de algumas dessas políticas serem pontuais quanto à sua abordagem, elas provavelmente representaram algum progresso às épocas em que foram criadas, sem contar que as legislações dos níveis governamentais superiores também recaem sobre o município. Nesse sentido, o que é possível afirmar vivenciando-se a realidade de Nova Iguaçu é que, de fato, houve melhorias nos últimos anos, mas de acordo com o que está prometido no próprio Plano Diretor Municipal, ainda há muito a ser alcançado. A percepção das pessoas com deficiência a este respeito, tratada ao final deste trabalho, contribuirá para compreensão da dimensão do problema.

O Quadro 3 abaixo traz um resumo das principais legislações abordadas nas três esferas governamentais consideradas, com seus respectivos anos e contribuições para os temas aos quais foram destinadas. A Figura 7 mostra a organização temporal desses marcos legislativos ao longo do período compreendido entre 1984 e 2019, de acordo com seus anos de criação. Destaca-se que antes mesmo da Constituição Federal, Nova Iguaçu já possuía uma lei que permitia a gratuidade para as pessoas com deficiência e seus acompanhantes.

Quadro 3 - Principais legislações nas três esferas governamentais (Continua)

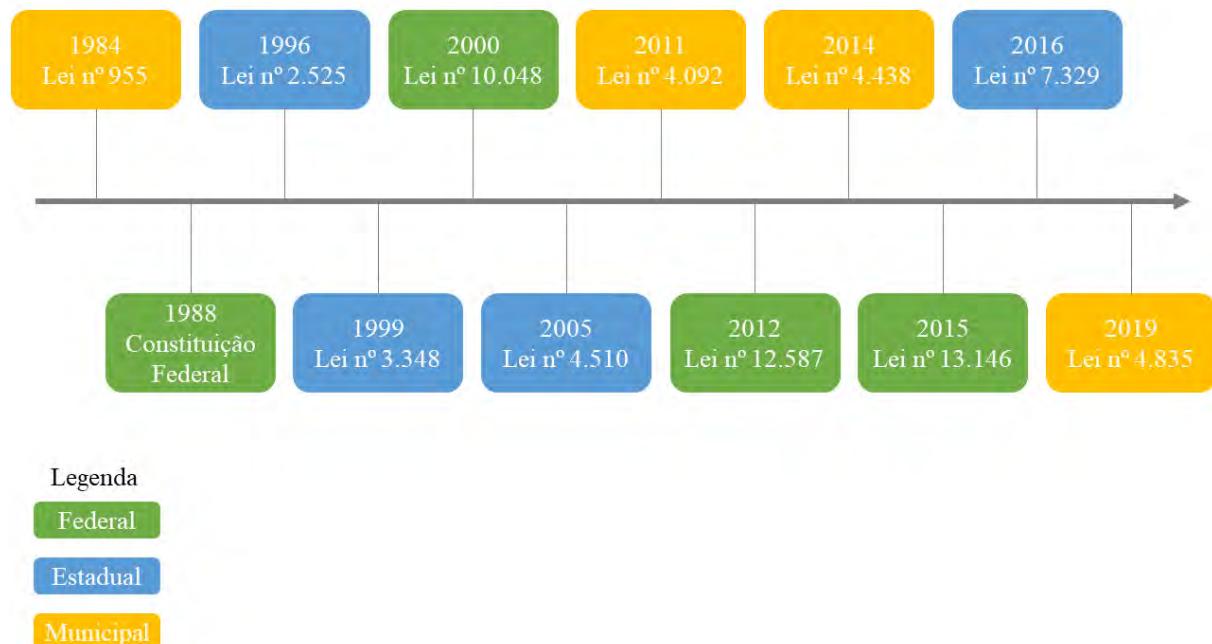
Esfera	Nome	Ano	Principais contribuições
Federal	Constituição Federal	1988	Determina que a lei disporá de normas de construção de logradouros, edifícios e veículos de transporte coletivo a fim de garantir o acesso adequado para os portadores de deficiência.
	Lei nº 10.048	2000	Determina o atendimento prioritário para pessoas com deficiência, idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, gestantes, lactantes, pessoas com crianças de colo e obesos.
	Lei nº 12.587	2012	Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.
	Lei nº 13.146	2015	Institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência
Estadual	Lei nº 2.525	1996	Criou o Conselho Estadual para a Política de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CEPDE).
	Lei nº 3.348	1999	Dispõe sobre o atendimento ao usuário portador de deficiência físico-motora pelo sistema concedido intermunicipal de transporte coletivo de passageiros por ônibus.
	Lei nº 4.510	2005	Institui o "Vale Social", que destina a isenção do pagamento da tarifa aos alunos do ensino fundamental e médio da rede pública estadual de ensino e às pessoas portadoras de deficiência e portadoras de doença crônica.
	Lei nº 7.329	2016	Lei de Diretrizes para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Quadro 3 - Principais legislações nas três esferas governamentais (Conclusão)

Esfera	Nome	Ano	Principais contribuições
Municipal	Lei nº 955	1984	Institui a gratuidade nas passagens de ônibus aos excepcionais e seu acompanhante.
	Lei nº 4.092	2011	Institui o Plano Diretor Participativo da Cidade de Nova Iguaçu.
	Lei nº 4.438	2014	Estabelece a gratuidade no transporte público para pessoas com deficiência e doentes crônicos.
	Lei nº 4.835	2019	Cria o Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência e o Fundo Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Figura 7 - Linha do tempo das principais legislações



Fonte: elaborado pelo autor (2022).

### 3.4. Normas Técnicas

#### 3.4.1. NBR 9050

A ABNT NBR 9050 é a norma técnica brasileira que fala sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, conforme seu próprio título. O documento foi elaborado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e está em sua quarta edição, a qual foi publicada em 2020. Tratando-se do tema “acessibilidade” é um dos documentos mais importantes produzidos em território nacional, senão o mais importante, por considerar em seus parâmetros de medida a utilização pela maior quantidade possível de pessoas independentemente de idade, estatura ou qualquer outra limitação de mobilidade ou percepção, preconizando, portanto, o conceito de Desenho Universal. Desse modo, a NBR 9050 não estabelece parâmetros específicos para pessoas com deficiência, mas sim para todas as pessoas, inclusive as com deficiência, visando tornar cada vez mais fácil o uso cotidiano dos elementos de que trata: edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Portanto, como a norma é bastante ampla, será sublinhado nesta subseção apenas os pontos com certa afinidade ao tema da mobilidade urbana, com especial atenção à circulação de pedestres. Além do que, na próxima subseção, será apresentada outra norma técnica, a NBR 14022, específica para acessibilidade em transporte coletivo de passageiros.

Iniciando pela simbologia, além do Símbolo Internacional de Acesso (vide Figura 6), a norma disponibiliza o símbolo internacional de pessoas com deficiência visual (Figura 8) e o símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva (Figura 9), além de outros símbolos complementares. Esses símbolos devem ser utilizados em situações onde haja a disponibilização de equipamentos, mobiliários, produtos, serviços etc. que possam ser usufruídos, respectivamente, por: pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; pessoas com deficiência visual; e pessoas com deficiência auditiva. Além das cores representadas nas figuras abaixo, esses símbolos poderão ser brancos com fundo preto ou pretos com fundo branco.

Figura 8 - Símbolo Internacional de Pessoas com Deficiência Visual



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 9050 (2020, p. 42).

Figura 9 - Símbolo Internacional de Pessoas com Deficiência Auditiva

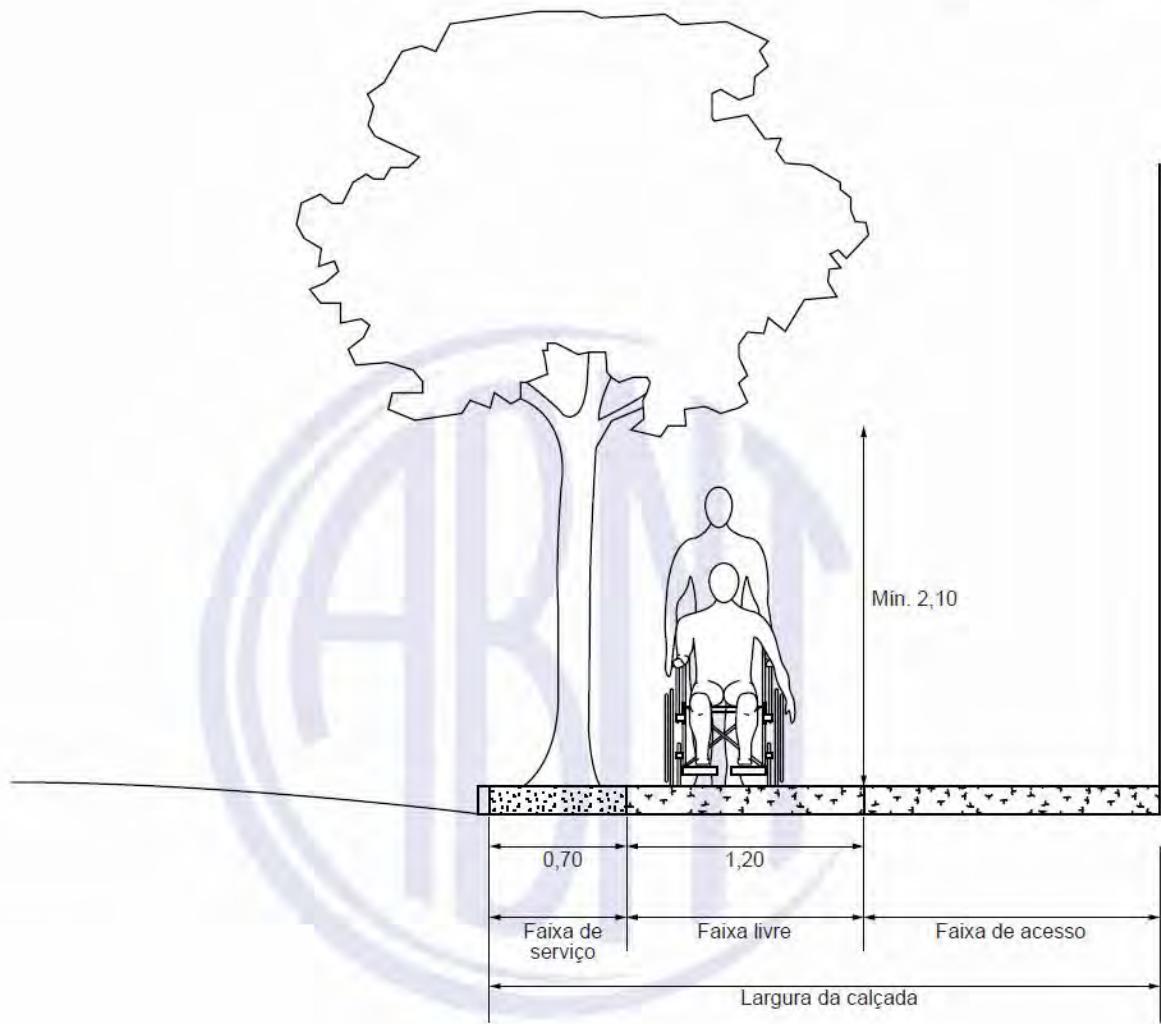


Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 9050 (2020, p. 42).

Relativamente à circulação de pedestres, a Norma fornece algumas recomendações importantes. As calçadas, por exemplo, devem contar três divisões: faixa de serviço, faixa livre ou passeio e faixa de acesso. A faixa de serviço é destinada ao mobiliário, canteiros, árvores e postes de iluminação e sinalização. A faixa livre será reservada exclusivamente à circulação de pedestres, devendo ser livre de qualquer obstáculo. A faixa de acesso, como o nome diz, é o espaço de transição da área pública para o lote, só sendo possível executá-la em calçadas com larguras maiores que 2,00m. A Figura 10 mostra as dimensões mínimas dessas faixas.

Figura 10 - Faixas de uso da calçada (corte)

Dimensões em metros



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 9050 (2020, p. 75).

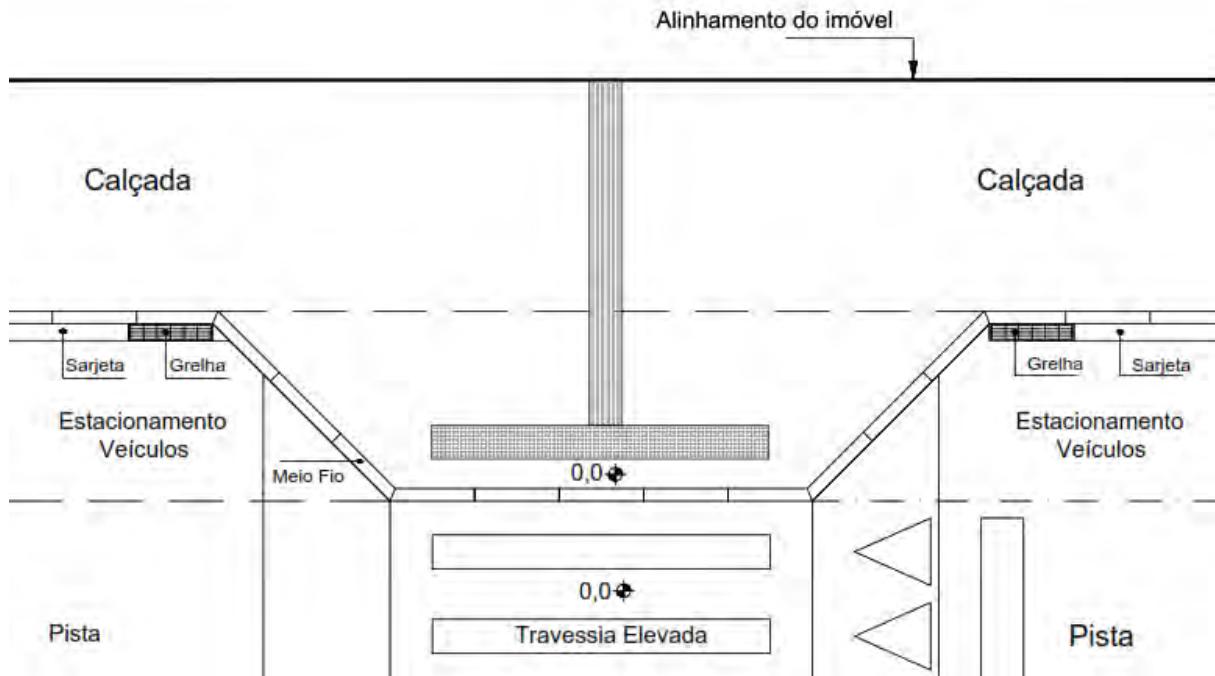
Além dessas dimensões, a norma diz que a inclinação transversal da faixa livre, visando o deslocamento autônomo, não poderá ser superior a 3% e sua inclinação longitudinal deverá sempre acompanhar a inclinação das vias lindeiras. Caso haja a necessidade de se realizar quaisquer ajustes de soleira, estes deverão ser executados dentro dos lotes ou na faixa de acesso, caso a calçada possua essa faixa.

Sobre as travessias de pedestres, seja em vias públicas ou em vias internas de condomínios residenciais ou outros empreendimentos de uso privado e coletivo, a norma dá três opções diferentes para a promoção da acessibilidade: redução de percurso, faixa elevada ou rebaixamento de calçada.

A redução de percurso ocorre quando há o alargamento da calçada de maneira que a travessia se torne mais curta. Essa opção pode ser conciliada tanto com a faixa elevada quanto

com o rebaixamento de calçada. Os detalhes estão ilustrados na Figura 11, na qual também fica explícita a necessidade de instalação de piso tátil para possibilitar a identificação por deficientes visuais.

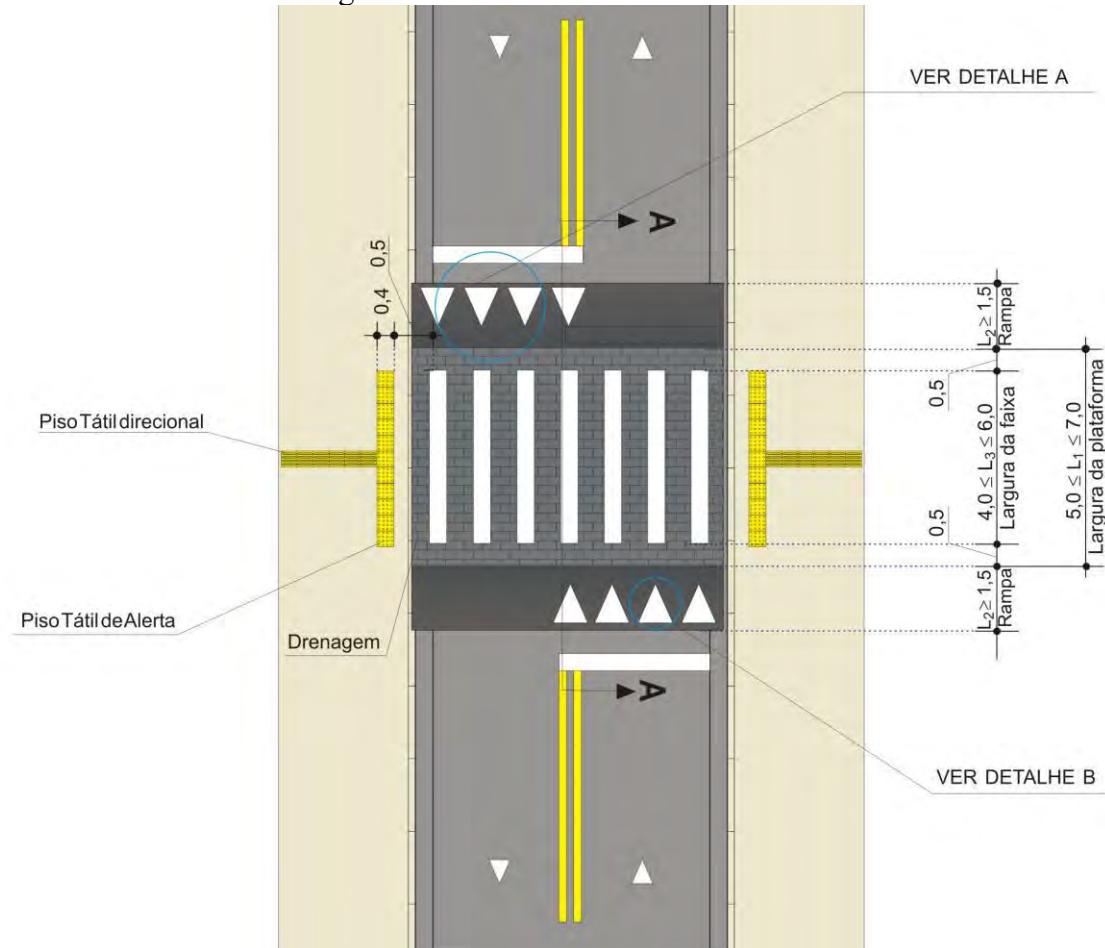
Figura 11 - Redução de percurso de travessia



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 9050 (2020, p. 78).

A faixa elevada para travessia é um trecho da pista onde o piso é elevado para ficar no mesmo nível da calçada, proporcionando maior segurança para o pedestre no percurso de travessia (considerada uma das soluções ideais). No item que trata dessa solução, a NBR 9050 faz menção à Resolução nº 738 de 2018, emitida pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). Essa resolução detalha, em seu Anexo I, todas as dimensões de projeto que deverão ser adotadas para essas travessias, conforme Figura 12, Figura 13 e Figura 14.

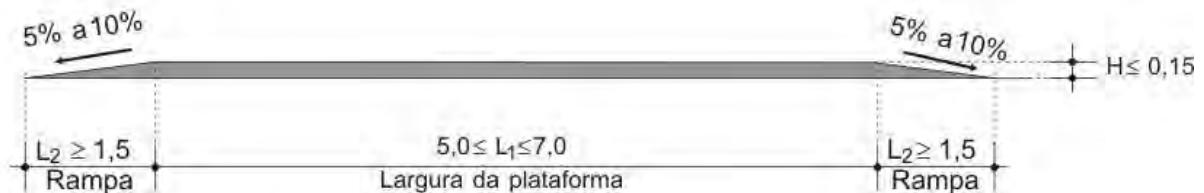
Figura 12 - Detalhamento da faixa elevada



Fonte: CONTRAN (2018).

Figura 13 - Corte A-A

**CORTE A-A**  
medidas em metros  
sem escala

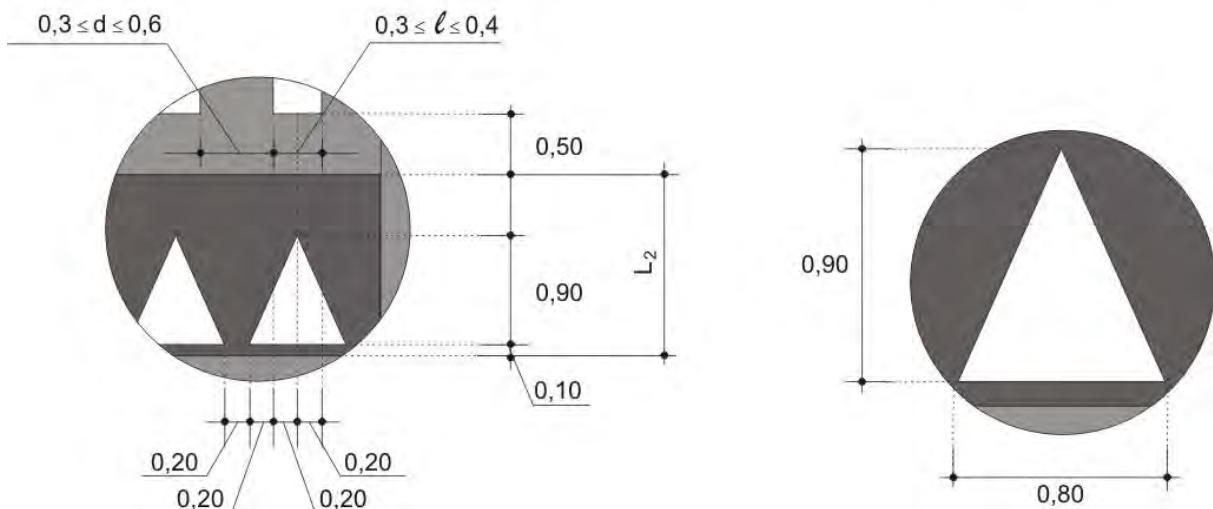


Fonte: CONTRAN (2018).

DETALHE A

Figura 14 - Detalhes A e B

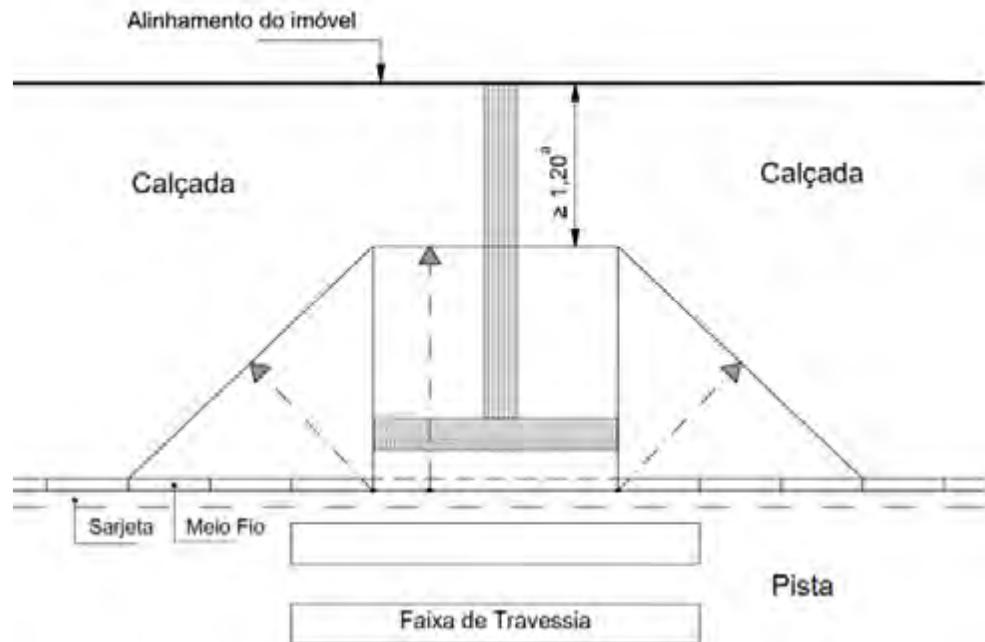
DETALHE B



Fonte: CONTRAN (2018).

O rebaixamento de calçadas é uma solução na qual uma parte da calçada é rebaixada para ficar no mesmo nível da pista de rolamento (tem sido a mais utilizada). Para que esse rebaixamento seja feito de maneira correta, a NBR 9050 estabelece as medidas que deverão ser adotadas, além de disponibilizar soluções para três casos distintos: o caso comum, para calçadas que tenham largura suficiente para manter uma faixa livre de 1,20m próximo ao trecho do rebaixamento (Figura 15); o caso onde o rebaixamento poderá ser feito entre canteiros de plantas (Figura 16); e o caso onde a calçada é estreita e não possibilita deixar, próximo ao trecho rebaixado, uma faixa livre com largura de 1,20m (Figura 17). A norma ainda recomenda que a largura do rebaixamento seja igual ou superior a 1,50m, admitindo-se um mínimo de 1,20m. Outrossim, a inclinação recomendável para o rebaixamento é de 5%, sendo tolerado até 8,33%.

Figura 15 - Rebaixamento de calçada (vista superior)



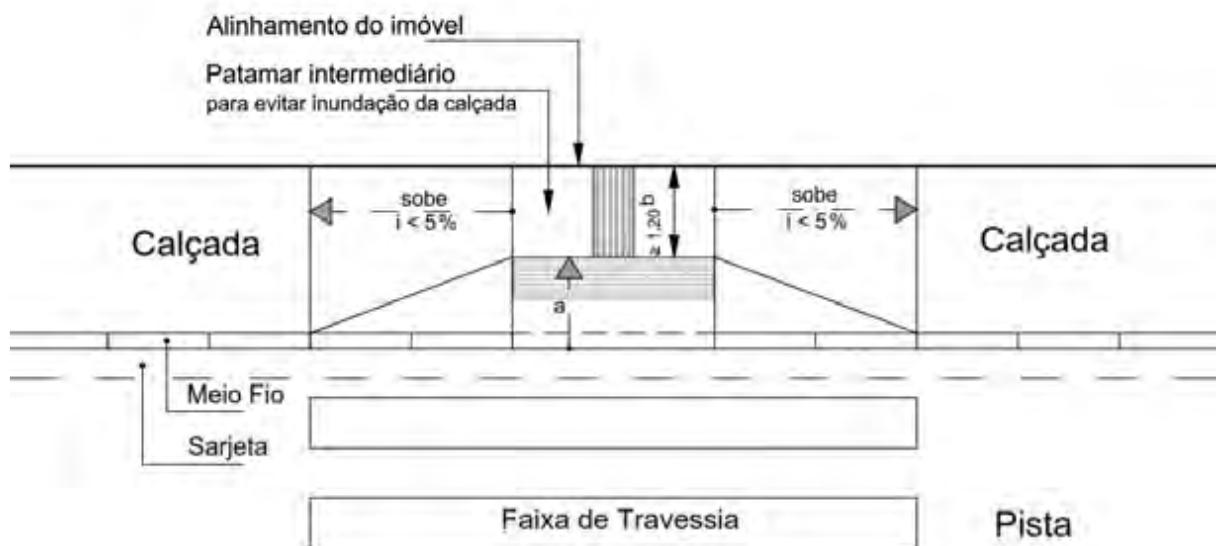
Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 9050 (2020, p. 79).

Figura 16 - Rebaixamento de calçada entre canteiros (exemplo)



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 9050 (2020, p. 80).

Figura 17 - Rebaixamento de calçada estreita (exemplo)



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 9050 (2020, p. 80).

A NBR 9050 também estabelece condições para que o mobiliário urbano seja acessível, dentre elas: proporcionar ao usuário segurança e autonomia de uso; assegurar dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, postura e mobilidade do usuário; ser projetado de modo a não se constituir em obstáculo suspenso; ser projetado de modo a não possuir cantos vivos, arestas ou quaisquer outras saliências cortantes ou perfurantes; estar localizado junto a uma rota acessível<sup>3</sup>; estar localizado fora da faixa livre para circulação de pedestre; Possuir sinalização tátil e visual conforme a NBR 16537.

Encerra-se, portanto, os pontos destacados da presente norma com as recomendações para os pontos de embarque e desembarque do transporte público. Acima de tudo, a faixa livre de pedestres deverá ser preservada (largura de 1,20m), portanto nenhum dos elementos da parada poderão interferir nesse espaço. Se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, deve ser garantido um espaço para pessoa em cadeira de rodas (PCR).

<sup>3</sup> De acordo com a NBR 9050, rota acessível é o trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida. A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros.

### 3.4.2. NBR 14022

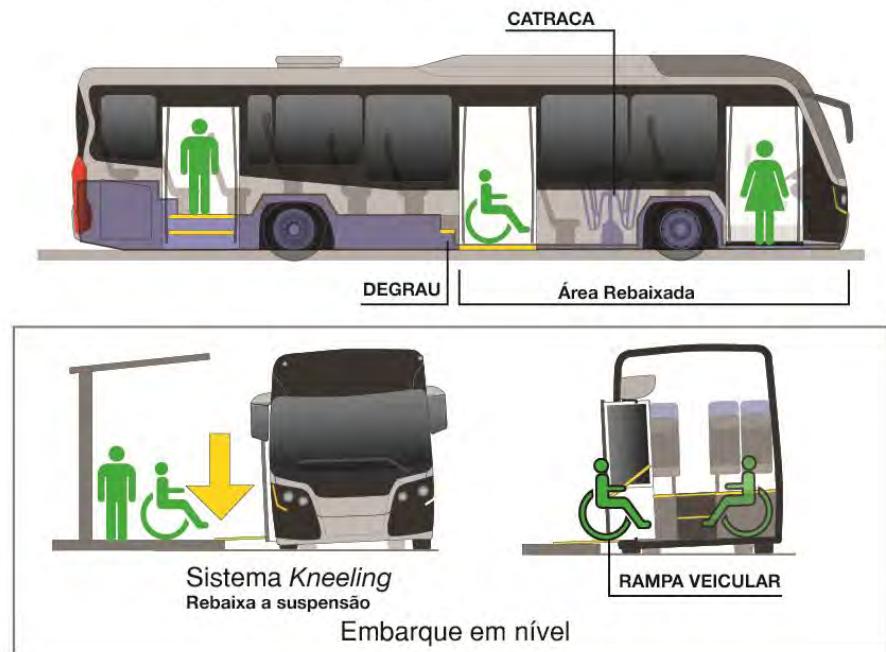
A NBR 14022 de 2011 é a norma que estabelece parâmetros e critérios técnicos de acessibilidade a serem observados em todos os elementos do sistema de transporte coletivo de passageiros. Elaborada tomando como referência uma versão mais antiga da NBR 9050, esse documento versa sobre a utilização do transporte coletivo pela maior gama de pessoas possível, seguindo os preceitos do Desenho Universal, assim como a própria NBR 9050. Essa é uma norma relativamente pequena se comparada com a apresentada anteriormente, mas discute diversos elementos que compõem o sistema de transporte coletivo, desde os pontos e terminais até a disposição das informações visuais nos veículos.

Para elementos como pontos de parada e terminais, a norma faz menção à NBR 9050, recomendando que sejam seguidos os parâmetros estabelecidos por ela. Portanto, será sublinhado apenas alguns pontos ditados especificamente pela NBR 14022, isto é, aqueles que se julgou mais importantes para se comparar com o caso de Nova Iguaçu em seção posterior.

Na seção da norma que fala sobre os veículos é dito que não pode haver nenhum tipo de obstáculo/impedimento técnico que dificulte a entrada ou saída para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Desse modo, para que um veículo seja considerado acessível ele deverá possuir uma das seguintes características: piso baixo (Figura 18 e Figura 19); piso alto com acesso realizado por plataforma de embarque/desembarque (Figura 20); piso alto com plataforma elevatória veicular (Figura 21 e Figura 22).

Figura 18 - Veículo com piso baixo parcial

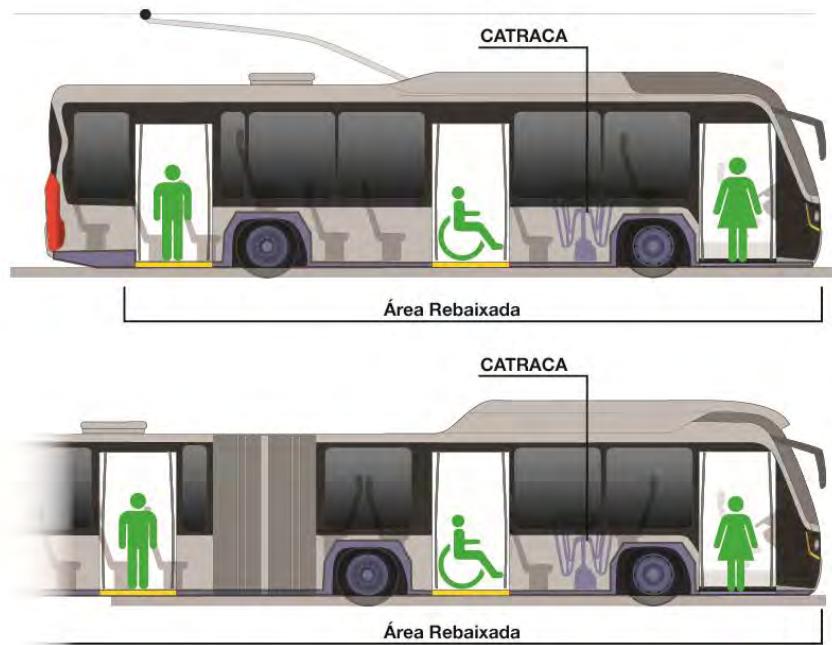
PISO - BAIIXO PARCIAL (Low-Entry)



Fonte: Souza e Botelho (2017).

Figura 19 - Veículo com piso baixo total

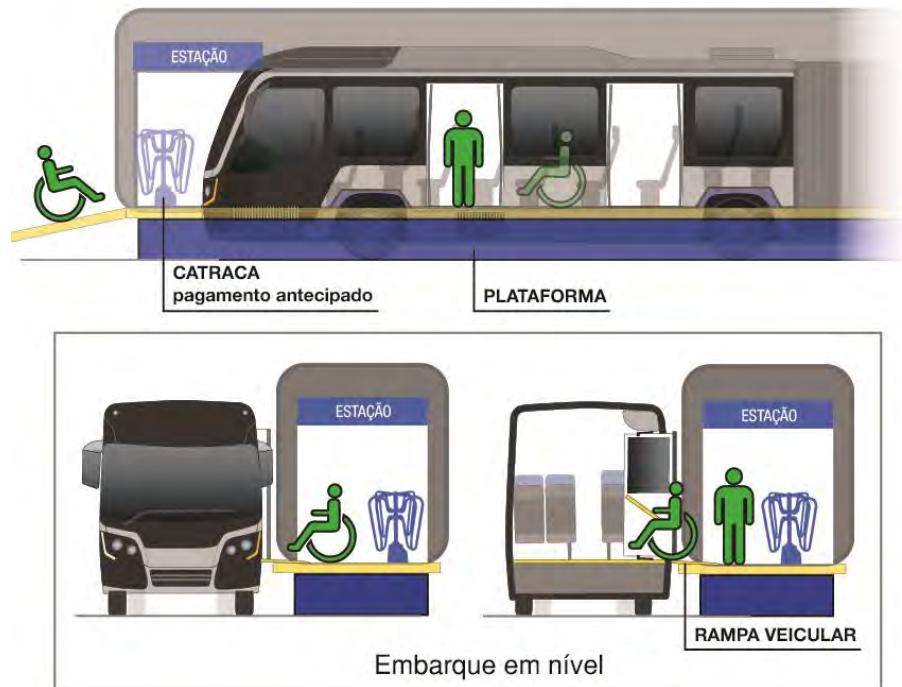
PISO - BAIIXO TOTAL (Low-Floor)



Fonte: Souza e Botelho (2017).

Figura 20 - Veículo com piso alto e plataforma em nível

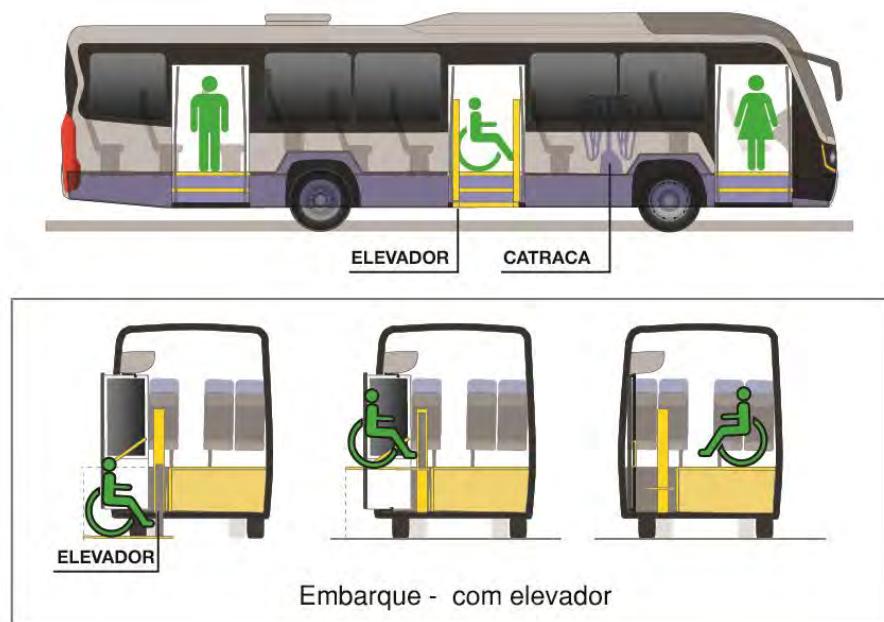
PISO -ALTO (PLATAFORMA EM NÍVEL)



Fonte: Souza e Botelho (2017).

Figura 21 - Veículo com piso alto e plataforma elevatória

PISO -ALTO (ELEVADOR)



Fonte: Souza e Botelho (2017).

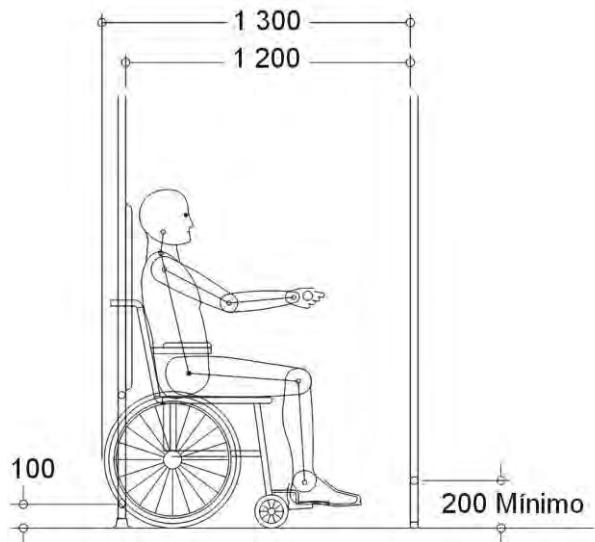
Figura 22 - Passageiro utilizando a plataforma elevatória



Fonte: Dourados News (2016).

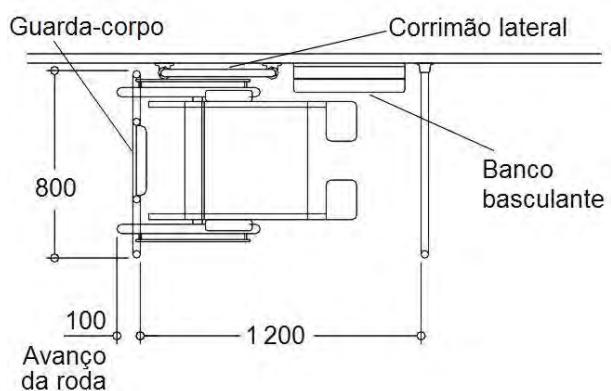
A norma também fala sobre a reserva de assentos preferenciais e de área destinada à acomodação de cadeira de rodas e cão-guia. Nesse sentido o veículo deverá dispor de 10% de seus assentos disponíveis reservados para uso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, preferencialmente localizados próximos à porta de acesso e devidamente sinalizados. Em relação ao box para cadeira de rodas e cão-guia, o mesmo também deverá, preferencialmente, estar localizado próximo e defronte à porta de embarque/desembarque, de acordo com o posicionamento e as referências dimensionais da Figura 23 e da Figura 24. A Figura 25 mostra uma foto desse espaço.

Figura 23 - Box para cadeira de rodas e cão-guia - Vista lateral



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 14022 (2011, p. 6).

Figura 24 - Box para cadeira de rodas e cão-guia - Vista superior



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 14022 (2011, p. 6).

Figura 25 - Foto de um box para cadeira de rodas e cão-guia em um ônibus



Fonte: Martins (2017).

Para além desses pontos, a NBR 14022 também fala sobre sistema de segurança para a pessoa em cadeira de rodas, iluminação do veículo, comunicação e sinalização. Sendo assim, o documento representa mais um importante avanço em termos de promoção da acessibilidade e de inclusão de pessoas com deficiência no transporte público coletivo.

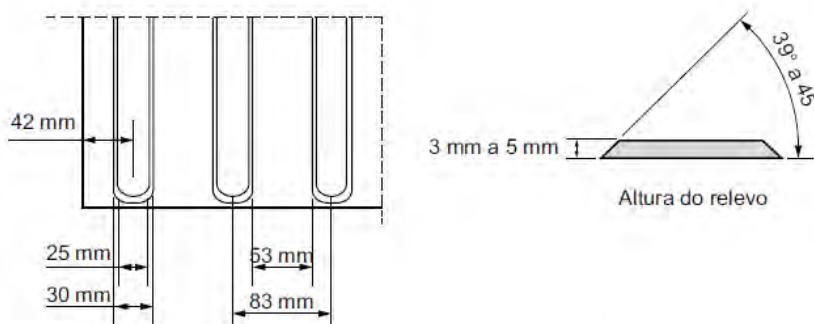
### 3.4.3. NBR 16537

Segundo a NBR 9050, a grande maioria dos ambientes de uso público ou privado que comportam trânsito de pedestres necessitam ser sinalizados com piso tátil para proporcionar aos deficientes visuais segurança no seu trajeto. Além desse recurso ser essencial para que o indivíduo se mantenha na direção correta do caminho a ser percorrido, ele também serve para alertar sobre mudanças de direção e sobre obstáculos físicos que possam interferir na rota e representar riscos para aqueles que têm a capacidade visual limitada.

Visando estabelecer critérios e parâmetros técnicos a serem observados na elaboração de projetos e na instalação do piso tátil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas lançou, em 2016, a NBR 16537. Essa norma traz toda a padronização que deverá ser seguida para a correta utilização desse recurso construtivo, que serve tanto para sinalizar rotas quanto mobiliários, objetos, vãos, elementos construtivos e afins, sempre objetivando melhorar a acessibilidade para as pessoas com deficiência visual. Para auxiliar a presente pesquisa serão recortadas as partes que falam sobre calçadas e travessias de pedestres.

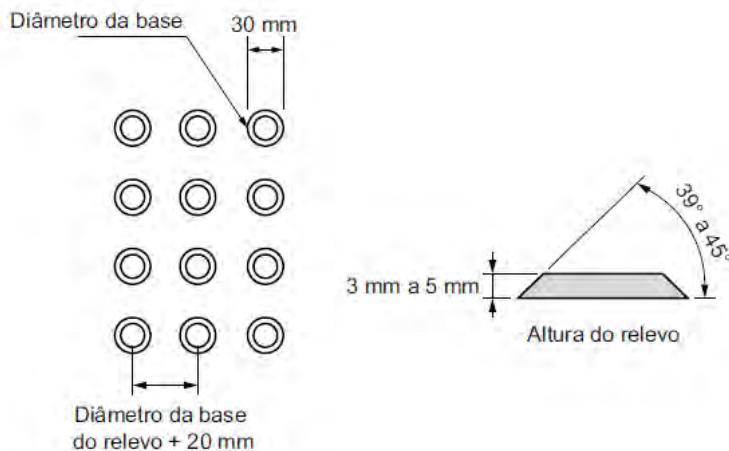
Inicialmente é ideal que se pontue algumas características. Há dois tipos de piso táteis: o direcional e o de alerta. De acordo com a própria norma, o primeiro serve para auxiliar na orientação de determinado percurso em um ambiente edificado ou não. Já o segundo serve para alertar as pessoas com deficiência visual sobre situações de risco. Ambos também diferem em relação às características físicas, conforme Figura 26 e Figura 27.

Figura 26 - Piso tátil direcional: forma e dimensões dos relevos



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 7).

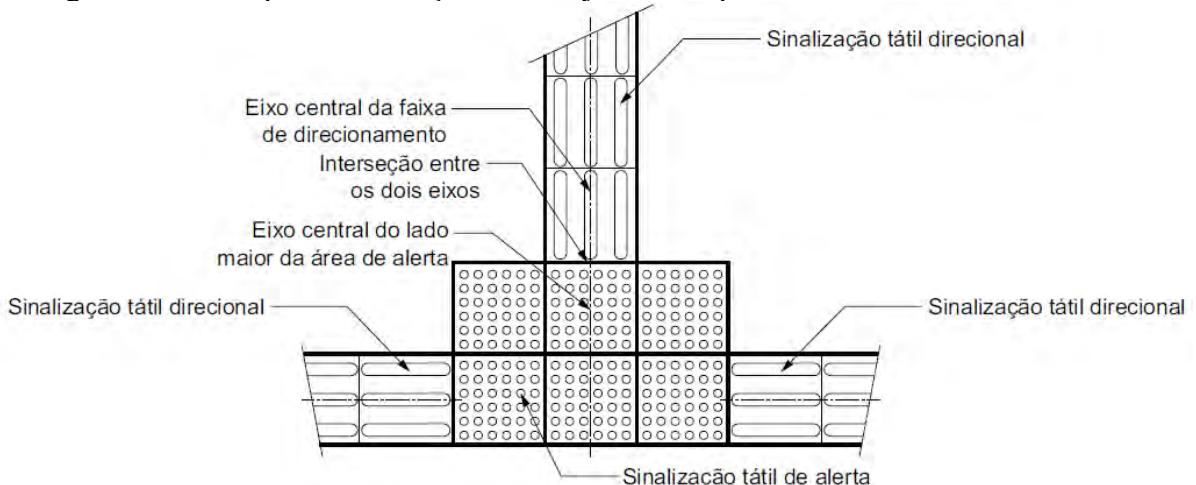
Figura 27 - Piso tátil de alerta: forma e dimensões dos relevos



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 6).

Apesar de suas diferenças físicas e funcionais é comum que os dois tipos de piso tátil sejam utilizados em conjunto, principalmente para alertar os pedestres sobre mudanças de direção no percurso, como ilustra a Figura 28. Além disso, as cores também podem variar (Figura 29), mas de acordo com a NBR 16537 é fundamental que se mantenha um contraste de luminância (LRV) entre o piso e a superfície adjacente de, pelo menos, 30 pontos.

Figura 28 - Exemplo de utilização, em conjunto, dos pisos táteis direcional e de alerta



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 27).

Figura 29 – Opções de cores para os pisos táteis



Fonte: Total Acessibilidade (2022).

No Anexo A do presente texto, poderá ser visto uma série de figuras da seção “7.8 Sinalização tátil em calçadas” da NBR 16537. As imagens exemplificam diversas situações encontradas no ambiente urbano e instruem a maneira adequada de se posicionar os pisos táteis para cada um desses casos.

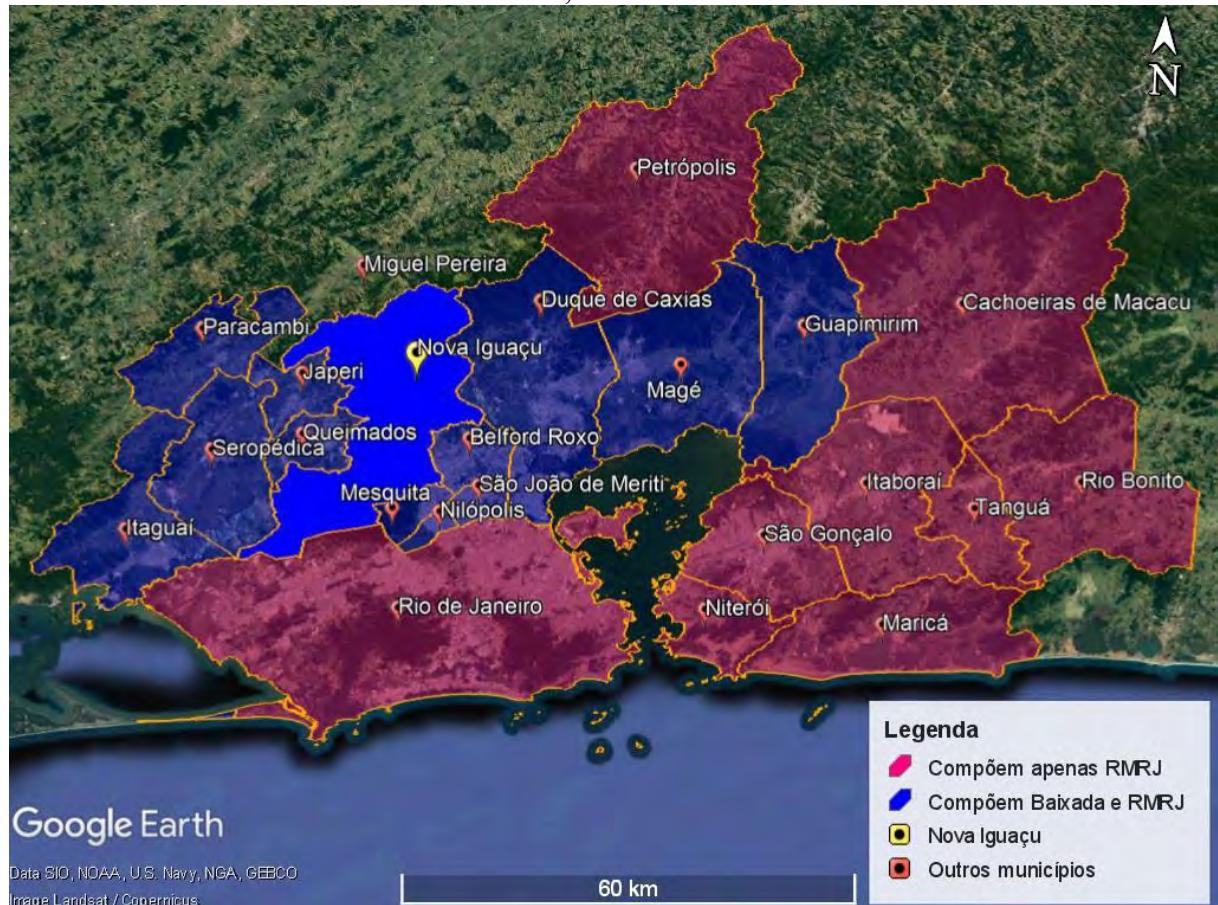
Fechando este capítulo, vale ressaltar que todas as referências legislativas e normativas aqui apresentadas foram de suma importância para a avaliação da acessibilidade no transporte coletivo de Nova Iguaçu. Claramente determinados itens não se limitaram apenas ao campo do transporte coletivo, mas se mantiveram dentro da temática da mobilidade, acessibilidade e direito à cidade, sendo selecionados para integrar a pesquisa por estarem direta ou indiretamente interligados com esses assuntos e, com isso, proporcionando maior robustez para a análise do

sistema de mobilidade urbana municipal como um todo. Nesse enquadramento será visto que muito ainda pode ser melhorado no contexto de Nova Iguaçu.

## CAPÍTULO 4: O MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU

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 30).

Figura 30 - Nova Iguaçu, no contexto da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, destacado em azul



Fonte: Google Earth (2015). Editado pelo autor (2022).

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. Sendo assim, atual seção será dedicada à caracterização do recorte geográfico escolhido para a presente pesquisa. Aqui, pretende-se compreender a realidade atual do município a partir dos seus aspectos históricos e da sua formação espacial, partindo de suas origens até os dias de hoje. Objetiva-se também a compreensão da conjuntura que caracteriza o transporte público coletivo da cidade e sua

distribuição pelo território, relacionando essa distribuição com o uso e a ocupação do solo e com a espacialização das pessoas com deficiência pelo município.

#### **4.1. Aspectos Históricos**

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<sup>4</sup>. 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, 2022).

Três ciclos econômicos marcam a história da cidade antes do seu processo de urbanização ser iniciado: a exploração da 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, 2022). 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

---

<sup>4</sup> Referência a um dos diversos caminhos abertos na região entre os séculos XVII e XVIII para o escoamento da produção de ouro vinda da região das minas. O Caminho da Terra Firme ficou assim conhecido porque fugia da planície inundada e pantanosa para transpassar a muralha da Serra do Mar a caminho das “minas”.

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 pela Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense (DSBF); 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, retornando ao final do dia apenas para o descanso noturno. 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 iguaçano. 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

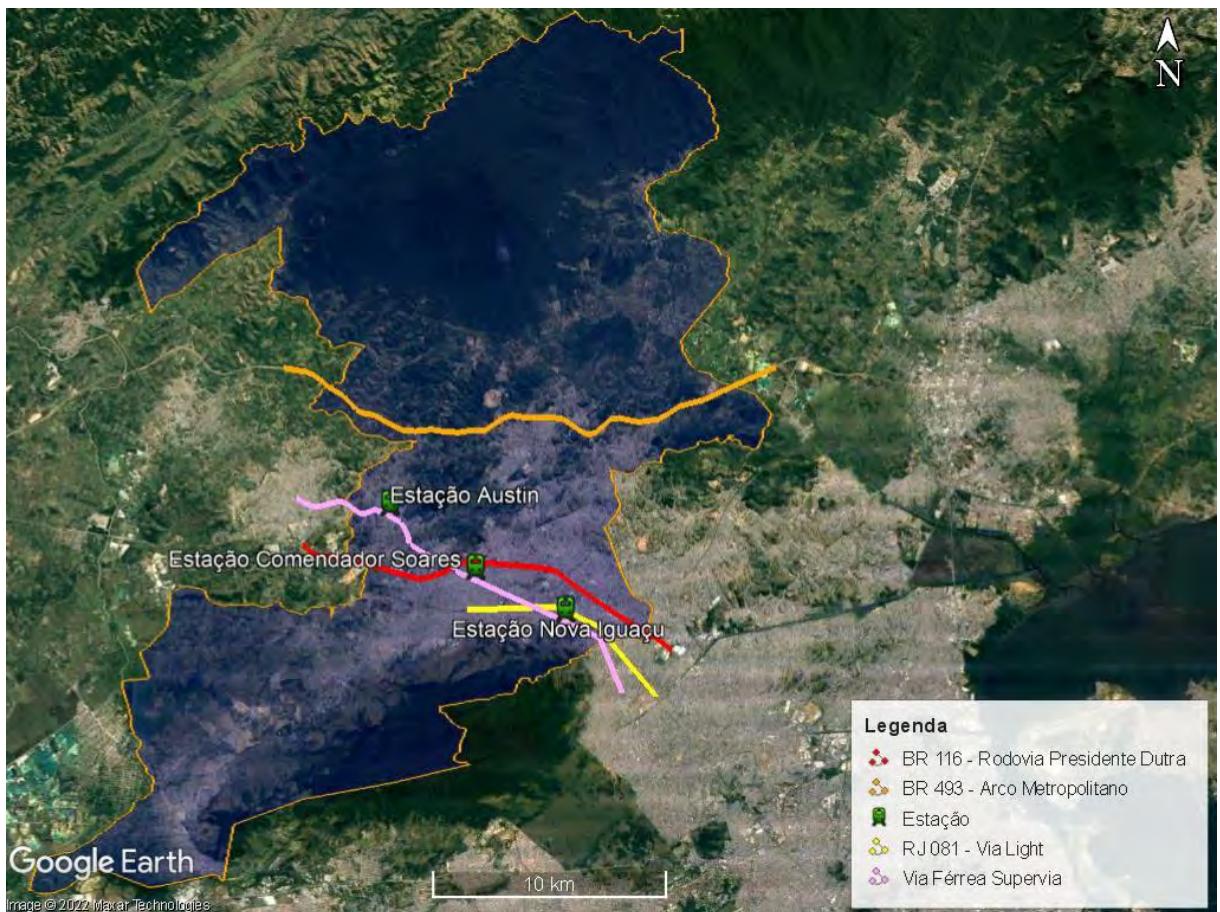
dos agentes exógenos, a indústria de cosméticos, o capital imobiliário, o setor de hotelaria, por exemplo (SANTOS, 2020, p. 85).

Como fruto dessa nova realidade, o processo de verticalização na área central do município vem se intensificando cada vez mais nos últimos anos, com novas construções surgindo a todo momento, as quais se desenvolvem em ritmo acelerado. Os novos edifícios se destacam na paisagem e podem ser vistos facilmente de diversos pontos da cidade. Outra consequência desses acontecimentos é a alta concentração de serviços e equipamentos públicos na área central de Nova Iguaçu, situação que será analisada com mais detalhes em subseção posterior.

#### **4.2. Caracterização do Transporte Público e da Mobilidade Urbana no Município**

Um importante fator que favoreceu 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), conforme Figura 31. Além dessas rodovias, o município também é cortado pela via férrea administrada pela SuperVia, contando com três estações que realizam o transporte de passageiros e atendem a diferentes bairros. Com exceção do Arco Metropolitano, todas as demais vias citadas 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, ou para acessarem serviços urbanos de maior complexidade.

Figura 31 - Principais vias de Nova Iguaçu (município destacado em azul)



Fonte: Google Earth (2022). Editado pelo autor (2022).

Em relação ao serviço de transporte público coletivo, faz-se 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 ANTP<sup>5</sup> mostram que, em 2009, Nova Iguaçu possuía uma frota 296 ônibus não distinguindo, porém, suas escalas de operação.

Sobre o transporte coletivo por ônibus intramunicipal, a Pesquisa de Informações Básicas Municipais – 2020 (MUNIC 2020), realizada pelo IBGE, revela que o serviço é concedido através de licitação. Em relação à isenção formal da tarifa de ônibus aparecem como beneficiados os maiores de 60/65 anos e os estudantes da rede pública. Porém, conforme mostrado no capítulo anterior, existem duas leis que garantem gratuidade para as pessoas com

<sup>5</sup> Até o momento de realização da presente pesquisa esses foram os dados mais objetivos encontrados sobre esse quantitativo, apesar de sua defasagem temporal. Sendo assim, é possível que esse número tenha se alterado para mais ou para menos desde 2009.

deficiência, uma em nível estadual (Lei nº 4.510/2005) e outra em nível municipal (Lei nº 4.438/2014), o que leva a crer que haja gratuidade para as PCDs em Nova Iguaçu.

A MUNIC 2020 também avaliou questões associadas à acessibilidade na frota de ônibus municipais. Acerca da adaptação para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, a frota consta como parcialmente adaptada, ou seja, há o risco desses indivíduos enfrentarem dificuldades ao embarcar em determinados momentos visto a não adequação integral da frota. Sobre o tipo de adaptação adotada para embarque/desembarque nos coletivos a pesquisa analisou as três situações descritas pela NBR 14022: piso baixo, piso alto com acesso realizado por plataforma de embarque/desembarque e piso alto equipado com plataforma elevatória veicular. Ainda que a pesquisa mostre que o único método adotado pelo município é o piso alto com acesso por plataforma de embarque/desembarque, não é comum ver essa situação em Nova Iguaçu. Na realidade, o que mais se presencia são veículos com plataforma elevatória veicular.

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 existe uma secretaria designada para tal propósito, a Secretaria Municipal de Transporte, Trânsito e Mobilidade Urbana – SEMTMU – cujas atribuições envolvem o planejamento, organização, articulação, coordenação e execução das políticas públicas municipais de transporte, trânsito e mobilidade urbana (NOVA IGUAÇU, 2022).

Conforme mencionado, Nova Iguaçu também é atendido pelos trens da SuperVia, possuindo três estações: Austin, Comendador Soares e Nova Iguaçu. Infelizmente, essas e as demais 101 estações da SuperVia apresentam sérios problemas relacionados à acessibilidade, não possuindo rampas, elevadores e nem mesmo banheiros públicos. Por conta disso, em 18 de janeiro de 2022, o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e a referida concessionária celebraram entre si um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), visando garantir a implementação de acessibilidade em todas as estações do sistema ferroviário. Segundo informações do site da SuperVia “O sistema ferroviário do Rio de Janeiro tem mais de 150 anos e essa será a primeira vez que passará por um planejamento de longo prazo para garantir acessibilidade integral a todos os passageiros” (SUPERVIA, 2022). De acordo com o cronograma do TAC, as obras serão iniciadas em 2023 pelas estações Belford Roxo, Duque de Caxias e Madureira e a execução completa das obras poderá levar de 11 a 14 anos (a partir da assinatura do documento), a depender do cenário encontrado no decorrer dos serviços.

A MUNIC 2020 aponta ainda a presença de outros serviços regulares de transporte como táxi, van e serviço por aplicativo (Uber, Cabify, 99Taxi e outros). Apesar do município também

contar com serviço de mototáxi, esta modalidade não consta na MUNIC 2020 mesmo com a existência da Lei Municipal nº 4.814 de 2018, que regulamenta o serviço no âmbito da cidade.

Com relação à cobertura dos ônibus que operam na escala intramunicipal, foram avaliados os dois principais consórcios responsáveis pelo serviço: o Consórcio Reserva do Vulcão e o Consórcio Reserva de Tinguá. Salienta-se que, para a presente pesquisa, foram selecionadas apenas as linhas que circulam dentro município pois existem outras empresas que também integram o sistema de transporte público de Nova Iguaçu, mas que extrapolam os limites da cidade. Sendo assim as companhias que fazem o translado intermunicipal e interestadual não foram incorporadas à avaliação.

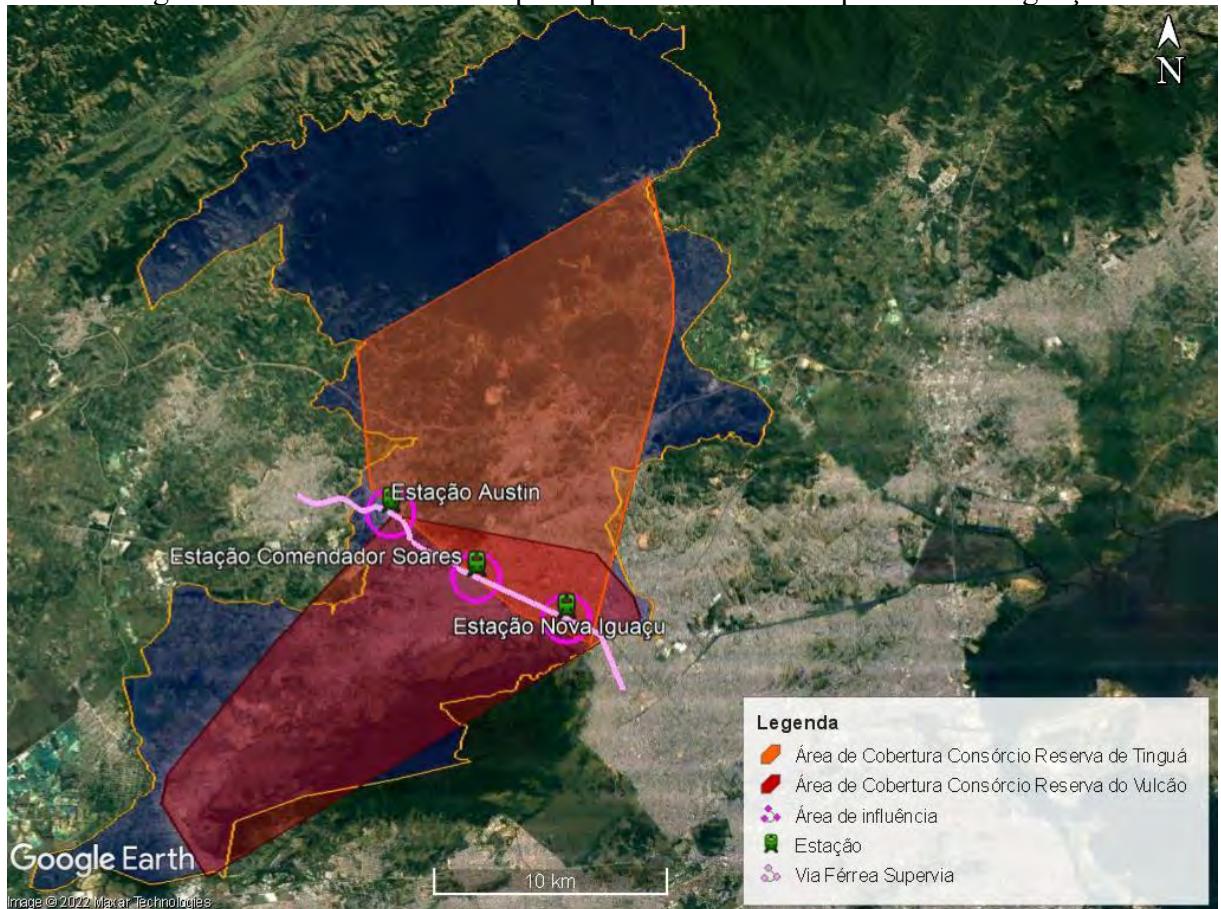
Conforme o site do Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros de Nova Iguaçu (TransÔnibus), desde março de 2016 as empresas que operavam as linhas de ônibus municipais passaram a ser organizadas entre os dois consórcios supracitados. O Reserva do Vulcão representa as empresas Brazinha, Nilopolitana, Glória e Vera Cruz. Já o Reserva de Tinguá é composto pela Linave, Mirante, São José e também Vera Cruz.

De acordo com o site do aplicativo Moovit<sup>6</sup>, o Reserva do Vulcão é responsável por 5 linhas de ônibus enquanto o Reserva de Tinguá administra 34 linhas, todas elas circulando apenas dentro do município e realizando a ligação de diferentes bairros com o centro de Nova Iguaçu. O portal do Moovit também possibilitou averiguar a área de cobertura dessas linhas, o que auxiliou na elaboração da Figura 32. Pela imagem, pode-se perceber que ao passo que o Consórcio Reserva de Tinguá abrange a metade superior do mapa, o Reserva do Vulcão faz a cobertura da metade inferior. Na região central, existe uma zona onde as duas áreas de cobertura se sobrepõem e, além disso, destacam-se as estações da SuperVia, a partir das quais foram considerados raios de cobertura de 1km representados pelos círculos em rosa. Por esse mapa é possível notar, conforme já esperado (dada sua condição de centralidade), que a região central de Nova Iguaçu é bastante privilegiada por esses dois modais de transporte público, característica esta que poderá ser percebida também para outros serviços básicos, cuja distribuição será examinada em subseção posterior. A Figura 33 mostra o modelo dos ônibus que constituem os consórcios Reserva do Vulcão e Reserva de Tinguá.

---

<sup>6</sup> De acordo com informações do próprio site, o Moovit foi lançado em 2012 como aplicativo gratuito de Android, iOS e na web. Desde então, o Moovit vem reunindo informações tanto da comunidade de usuários como de fontes oficiais para manter os dados sobre transporte e mobilidade sempre atualizados, o que inclui transporte público, bicicletas, patinetes compartilhados, serviços de caronas compartilhadas (Uber/Lift), dentre outros.

Figura 32 - Cobertura do transporte público intramunicipal em Nova Iguaçu



Fonte: Google Earth e Moovit (2022). Editado pelo autor (2022).

Figura 33 - Modelo dos ônibus Reserva de Tinguá e Reserva do Vulcão (detalhe da plataforma veicular na porta central)



Fonte: Site da Baixada (2020). Editado pelo autor (2022).

Também foi verificado o levantamento realizado pela MUNIC 2019 que considerou, em sua avaliação, dados sobre os direitos humanos. Relativamente aos direitos das pessoas com deficiência, a pesquisa revelou que não houve grandes avanços nos últimos anos em Nova Iguaçu. Em termos de legislação municipal, a pesquisa não registrou nenhuma lei específica que fala sobre adaptação de espaços públicos para facilitar a acessibilidade. Sobre os temas das conferências realizadas naqueles últimos quatro anos pelo governo municipal, não esteve presente pautas relativas aos direitos ou política para pessoa com deficiência.

A MUNIC 2019 também mostra que não há política ou programa de promoção de direitos da pessoa com deficiência, embora tenha ocorrido, naquele ano (2019), a criação do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência, instituído pela Lei Municipal nº 4.835/2019. Por fim, a pesquisa também analisou outras questões como a melhoria e garantia da acessibilidade nos espaços públicos e no transporte público, mas não obteve nenhuma resposta.

Na busca por uma melhor caracterização do serviço de transporte público coletivo municipal de Nova Iguaçu, examinou-se também os dados levantados pela Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (Pemob), que é realizada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional anualmente desde 2018 com municípios com população superior a 250 mil habitantes e tendo

como última edição publicada a do ano de 2021. A pesquisa é extremamente detalhada e avalia questões que vão desde os modos, serviços e infraestrutura até a acessibilidade universal. Infelizmente, em nenhum desses lançamentos constam dados sobre o município de Nova Iguaçu. Dentre os municípios do Estado do Rio de Janeiro que já participaram do estudo, tem-se: Rio de Janeiro, Macaé, Niterói, Petrópolis, São Gonçalo, São João de Meriti, Volta Redonda, Belford Roxo e Campos dos Goytacazes.

Em termos de modais não motorizados, Nova Iguaçu possui um sistema de ciclovias que pode ser vista na Figura 34, totalizando cerca de 11,95 Km de pistas destinadas ao uso da bicicleta. As informações para esse mapeamento foram extraídas do Google Maps e do site da Prefeitura Municipal que, aparentemente, tem interesse em ampliar o sistema a fim de incentivar o uso desse tipo de transporte. Em outubro de 2021 o município instituiu a Lei nº 4.965 que inclui o Dia Municipal do Ciclista no Calendário Oficial da Cidade de Nova Iguaçu. Segundo o documento, essa comemoração ocorrerá anualmente no dia 19 de agosto. Ainda em conformidade com a Lei, segue os objetivos do Dia Municipal do Ciclista:

Art. 2º São objetivos do Dia Municipal do Ciclista:

I – difundir o uso da bicicleta, tanto na forma de exercício físico, quanto como meio de transporte;

II – promover a conscientização da importância do ciclismo e da prática de esportes como instrumentos de qualidade de vida;

III - desenvolver o mútuo respeito entre ciclistas, motoristas e pedestres;

IV- promover campanhas, eventos educativos e esportivos, incentivando o uso da bicicleta (NOVA IGUAÇU, 2021, p. 1).

Figura 34 - Sistema de ciclovias de Nova Iguaçu



Fonte: elaborado pelo autor com dados da Prefeitura Municipal e do Google Maps (2022).

Um dos problemas constatados em relação ao sistema de ciclovias é a falta de educação por parte da população. Em determinados trechos é comum encontrar obstáculos e carros estacionados nas pistas (Figura 35 e Figura 36), o que obriga o ciclista a dividir espaço com os carros e colocar em risco sua segurança.

Figura 35 - Trecho da ciclovia da Estrada Luiz de Lemos com pneus e um carro prata estacionado ao fundo



Fonte: Google Earth. Street View (2019).

Figura 36 - Trecho da ciclovia da Estrada Dep. Darcílio Ayres Raunheitti com carro branco estacionado



Fonte: Google Earth. Street View (2021).

No que se refere à mobilidade a pé ou para cadeirantes, a infraestrutura urbana deixa a desejar em algumas regiões da cidade e, em outras, nem existe essa infraestrutura. Aqui, os maiores problemas pontuados são a falta de padronização (inclinação, dimensionamento etc.) e manutenção nas calçadas, a ausência de sinalização tátil para deficientes visuais e a obstrução dos passeios por carros estacionados, camelôs e outros obstáculos que dificultam o tráfego de pedestres (Figura 37, Figura 38, Figura 39 e Figura 40).

A maioria das imagens registra situações encontradas no centro da cidade, local com uma infraestrutura relativamente melhor se comparado a outros bairros. É possível perceber algumas rampas de acesso e trechos com travessia elevada, mas fica nítido que a maioria dos casos vão de encontro ao que é recomendado pelas normas técnicas de acessibilidade e sinalização. Desse modo, uma pessoa com deficiência e/ou mobilidade reduzida possivelmente se deparará com alguns entraves no seu caminho ao transitar pelas ruas da cidade. O piso tátil, por exemplo, é um recurso que não se presencia nos principais passeios públicos de Nova Iguaçu o que, diante dos outros empecilhos citados, se torna ainda mais um agravante para os deficientes visuais.

Figura 37 - Calçada estreita com árvore e postes obstruindo o passeio – Centro, lado residencial, próximo à Paróquia Nossa Senhora de Fátima e São Jorge



Fonte: Google Earth. Street View (2022).

Figura 38 – Ilha de travessia com rampa de acesso para cadeirantes (sem piso tátil) - Centro, Via Light



Fonte: Google Earth. Street View (2018).

Figura 39 - Faixa elevada para travessia sem manutenção, sem piso tátil e sem contiguidade com as calçadas laterais - Bairro Rancho Novo



Fonte: Google Earth. Street View (2022).

Figura 40 - Calçadas do centro comercial obstruídas por camelôs e outros objetos - Centro, Calçadão



Fonte: Google Earth. Street View (2021).

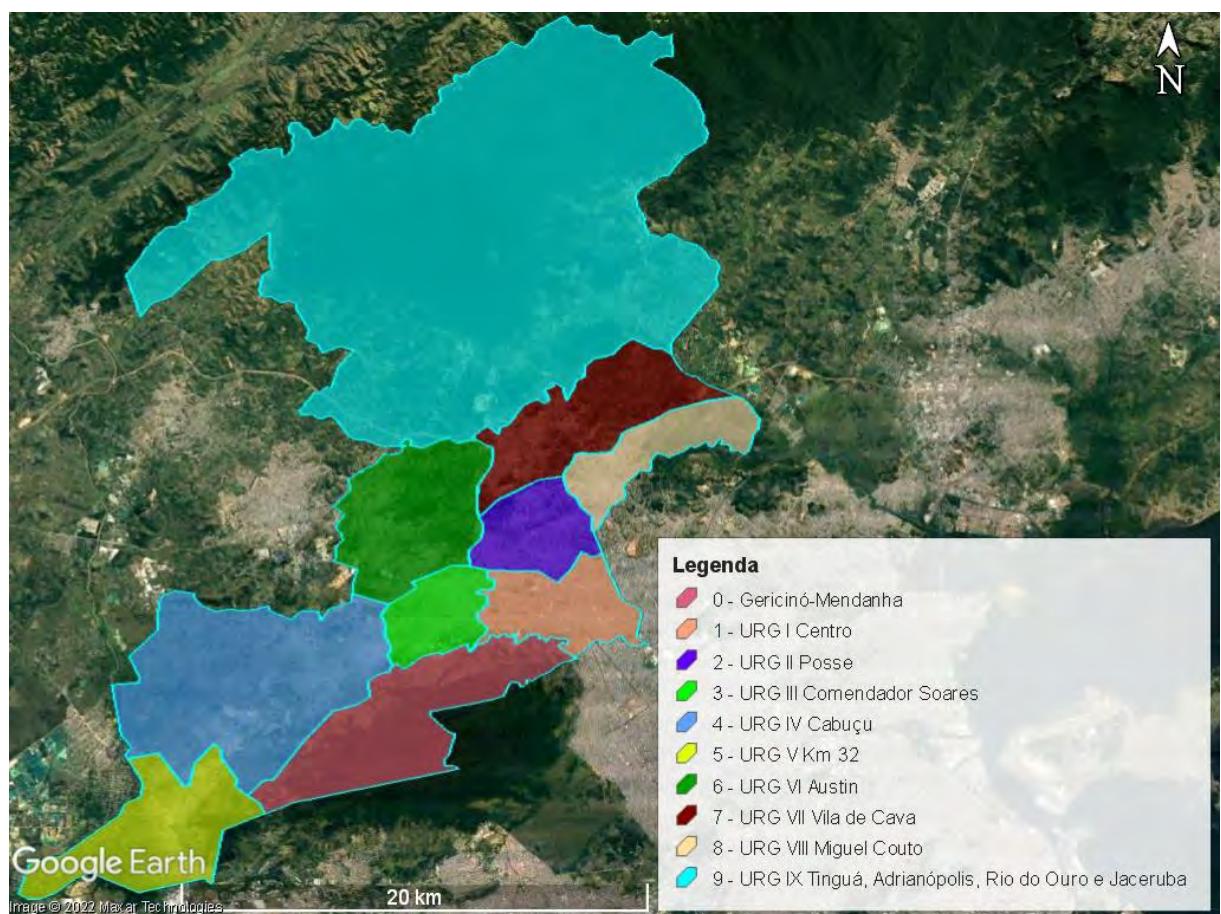
Um último ponto a ser assinalado é que, de acordo com a Lei Federal nº 12.587/2012, municípios com mais de vinte mil habitantes são obrigados a elaborar o chamado Plano de Mobilidade Urbana. Apesar de Nova Iguaçu possuir um Plano Diretor desde 2011 – onde é citada a intensão de elaboração do mencionado documento – e ser um município com mais de 800.000 habitantes segundo estimativa do IBGE, até o momento de elaboração do presente trabalho não foi comprovada nenhuma publicação oficial relativa ao Plano de Mobilidade Urbana de Nova Iguaçu. Vale destacar, porém, que, em 2020, o Governo Federal sancionou a Lei nº 14.000/2020, a qual estabeleceu um novo prazo para a entrega do documento: 12 de abril de 2022 para municípios com mais de 250.000 habitantes.

#### 4.3. Caracterização Socioespacial e Distribuição dos Serviços Básicos pelo Território

De acordo com o Capítulo III da Lei Municipal nº 006 de 1997, que trata da organização do território, a divisão administrativa de Nova Iguaçu conta com nove Unidades Regionais de

Governo<sup>7</sup> (URGs) que compõem seis Setores de Planejamento Integrado. Essas Unidades estão representadas na Figura 41 e serão tomadas como referência para a compreensão dos mapas analíticos elaborados com o auxílio do Google Earth. Essa divisão espacial foi escolhida por não ser nem tão grande quanto os Setores de Planejamento integrado e nem tão pequena quanto a divisão por bairros, mostrando-se perfeitamente adequada para o presente propósito. Somando-se a esse mapa, também é apresentada a Figura 42, a qual mostra o uso do solo e a cobertura vegetal do município visando fornecer um panorama de sua configuração física.

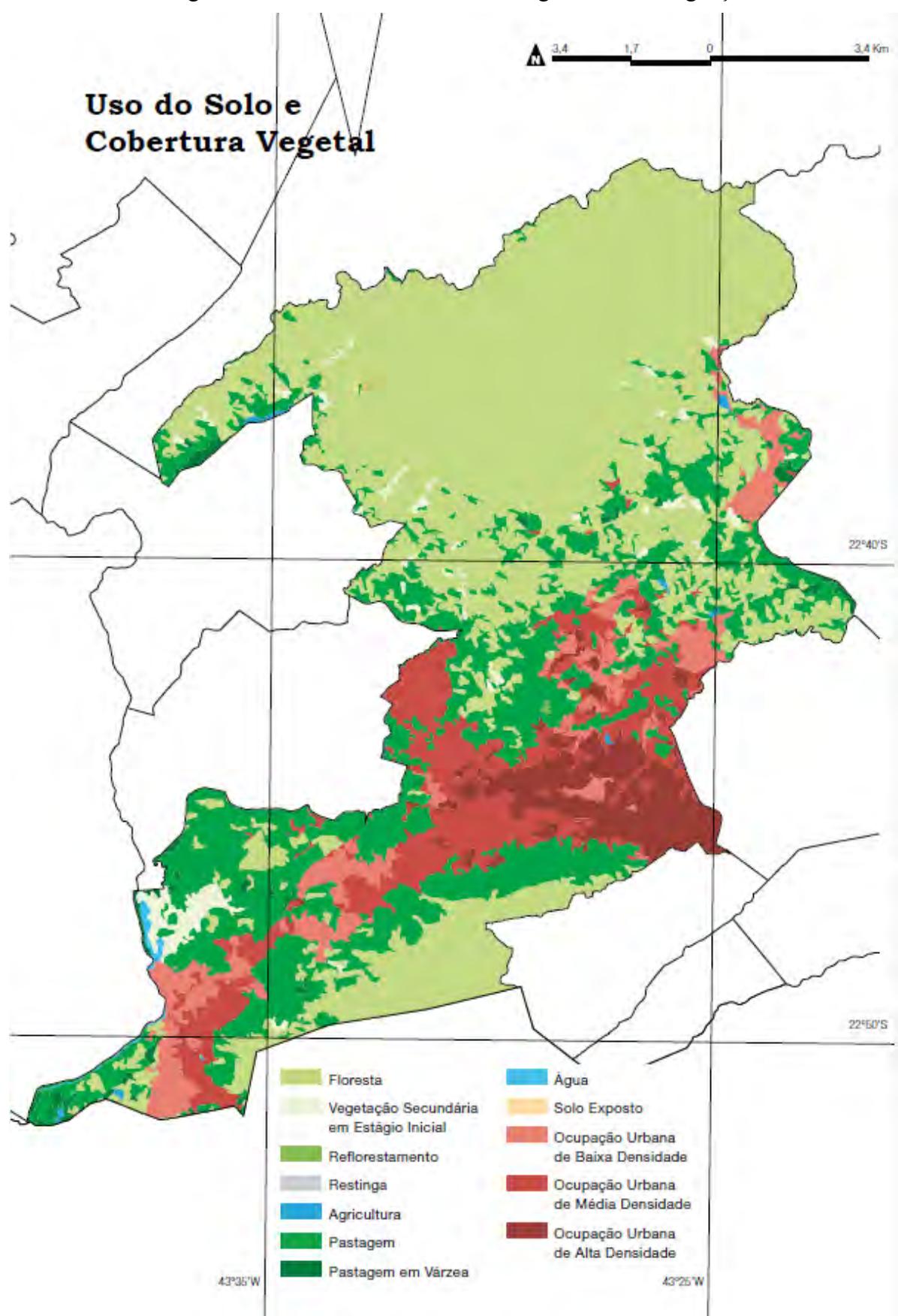
Figura 41 - Divisão de Nova Iguaçu em URGs



Fonte: Google Earth (2022) e NIMA (2010).

<sup>7</sup> Artigo 19 - As Unidades Regionais de Governo correspondem às frações dos Setores de Planejamento Integrado que expressam homogeneidade em seus aspectos e dinâmicas urbana, econômica, social e ambiental, caracterizando-se como contiguidades espaciais de vínculos locais [...] (NOVA IGUAÇU, 1997).

Figura 42 - Uso do solo e cobertura vegetal de Nova Iguaçu



Fonte: NIMA (2010). Editado pelo autor (2022).

Os mapas temáticos a seguir estão divididos em dois grupos, de acordo com as ferramentas utilizadas para sua produção e com a origem dos dados consultados. O intuito dos mapas é trazer ao conhecimento como a população iguaçuana está espacializada no território e como tem sido a distribuição de alguns serviços públicos básicos, além de relacionar essas informações com a distribuição do serviço de transporte público, notadamente o que opera no âmbito intramunicipal. À luz das relações entre sistema de transportes e uso do solo apontadas o referencial teórico do trabalho.

Sendo assim, o primeiro grupo foi elaborado com o auxílio do software QGIS Desktop 3.16.11 with GRASS 7.8.5, sendo utilizado para tal os dados agregados por setores censitários<sup>8</sup> do Censo 2010, realizado pelo IBGE. 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.

Para esse primeiro grupo, ressalta-se 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), áreas protegidas por legislação ambiental, teoricamente sem edificações. No que tange ao segundo grupo, utilizou-se o software Google Earth Pro com informações retiradas do site da Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu e do Google Maps. Adotou-se essa metodologia porque nem todas as informações necessárias para a análise constavam no Censo 2010 e outras, como a espacialização das pessoas com deficiência pelo território, foram levantadas, mas não possuíam distribuição por setor censitário.

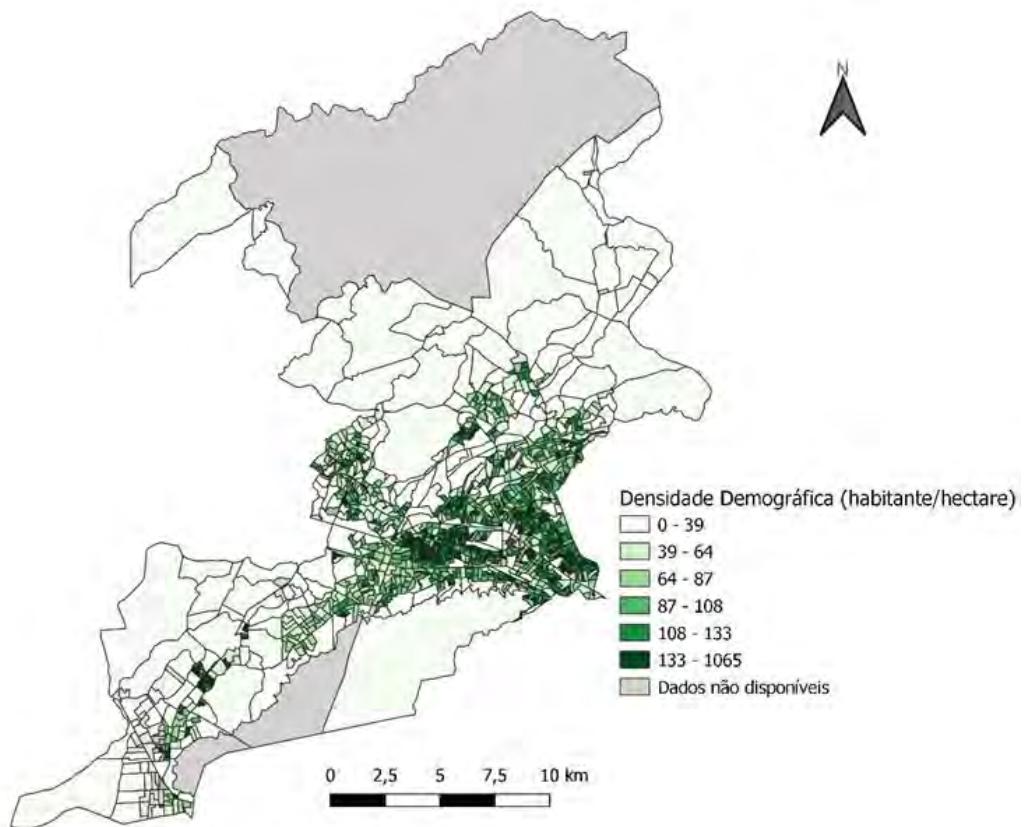
Para a elaboração do mapa de densidade demográfica (Figura 43), foram utilizados os valores da variável “Moradores em domicílios particulares permanentes ou população residente em domicílios particulares permanentes” divididos pelas áreas, em hectare, dos setores censitários correspondentes a esses quantitativos. Nota-se que o maior adensamento se concentra na região central do município (URG I Centro, URG II Posse e URG III Comendador Soares), se expandindo na direção sudoeste e contornando a Serra do Mendanha. Essa mesma configuração poderá ser percebida nos mapas seguintes, o que possivelmente está atrelado às

---

<sup>8</sup> O setor censitário é a menor unidade territorial, formada por área contínua, integralmente contida em área urbana ou rural, com dimensão adequada à operação de pesquisas e cujo conjunto esgota a totalidade do Território Nacional, o que permite assegurar a plena cobertura do País (IBGE, 2010). Os dados de 2010 são os mais atualizados, já que o Censo de 2020 não foi realizado.

origens da formação socioespacial da cidade que se iniciou no Centro e, posteriormente, se estendeu para as demais regiões.

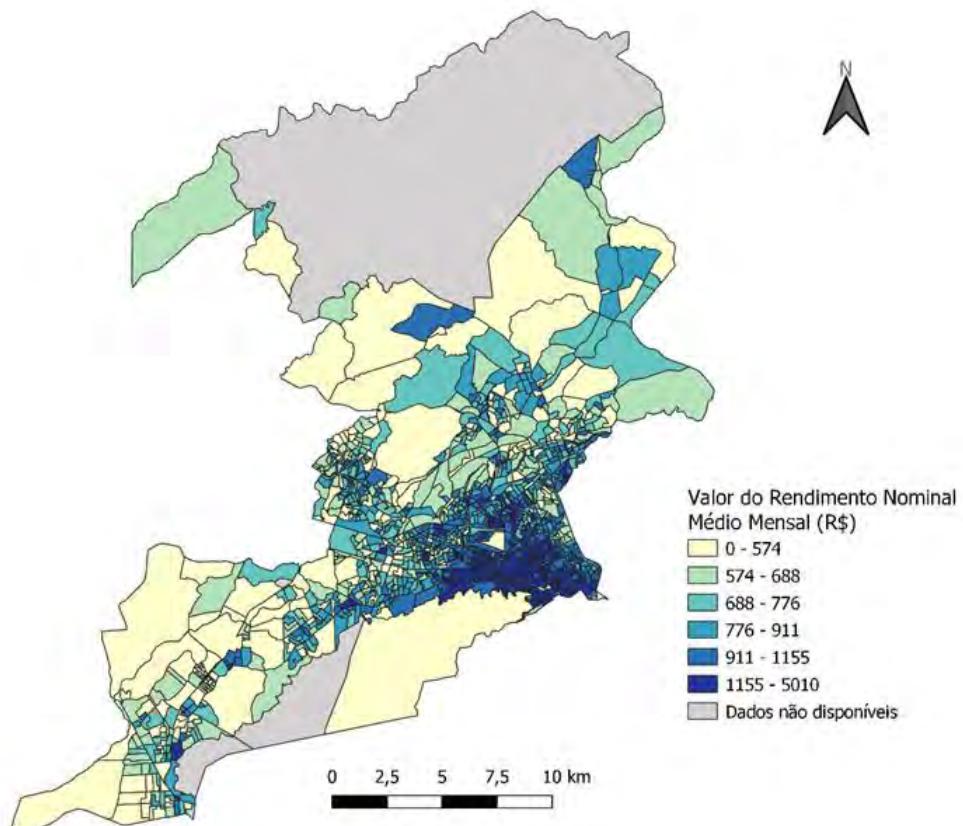
Figura 43 - Mapa de densidade demográfica



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base nos dados do Censo Demográfico 2010.

Para o mapa de renda, representado pela Figura 44, 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 aquela com maior infraestrutura urbana básica, maior diversificação de usos e maior oferta de transporte público. 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.

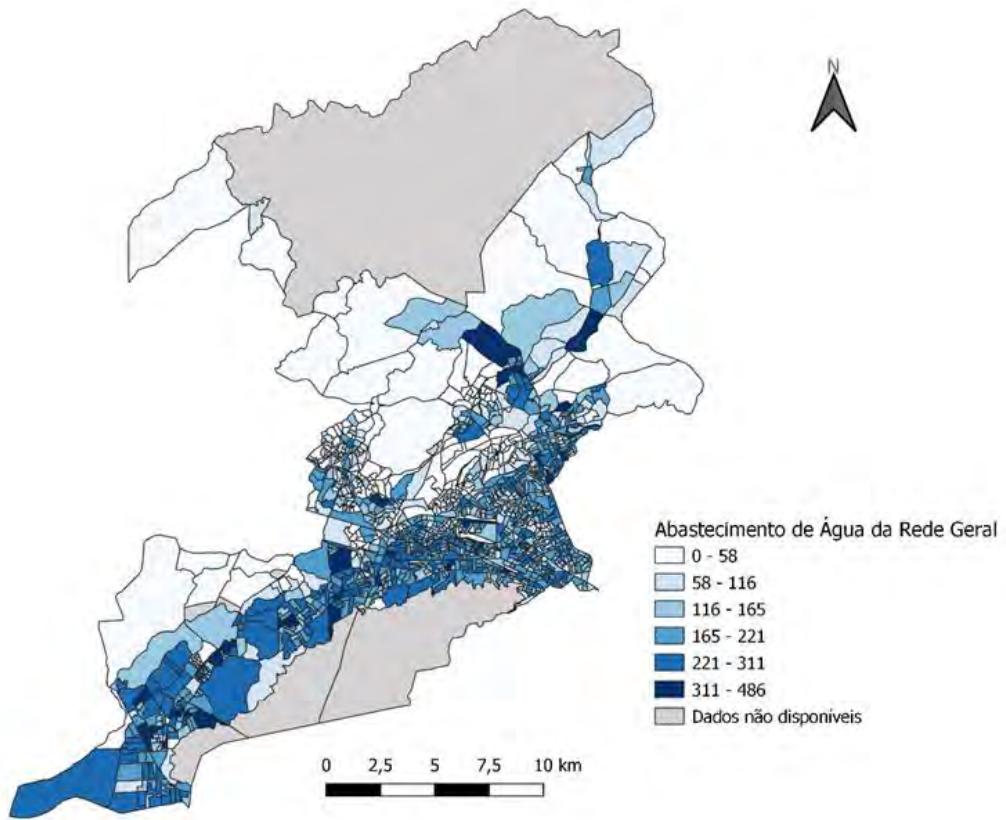
Figura 44 - Mapa de renda



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base nos dados do Censo Demográfico 2010.

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 45 pode-se observar que esse serviço atende bem a região central e quase toda a região sudoeste, às margens da Serra do Mendenha. Há também alguns poucos setores bem servidos localizados à nordeste.

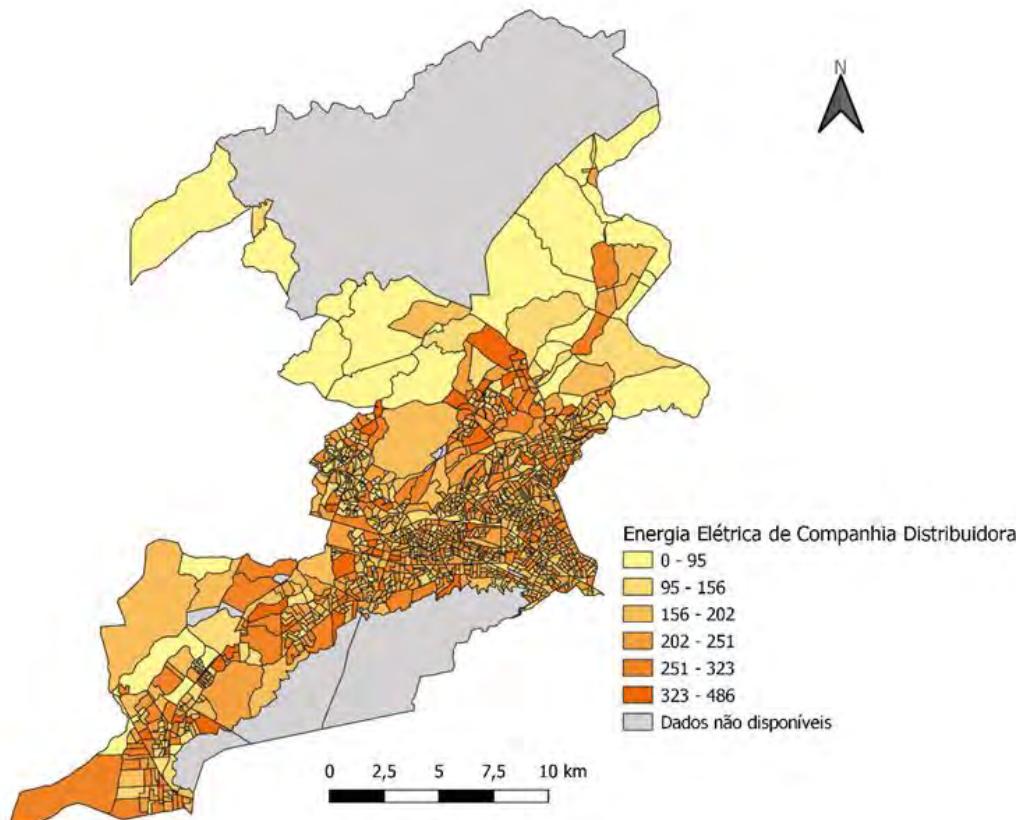
Figura 45 - Mapa do abastecimento de água



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base nos dados do Censo Demográfico 2010.

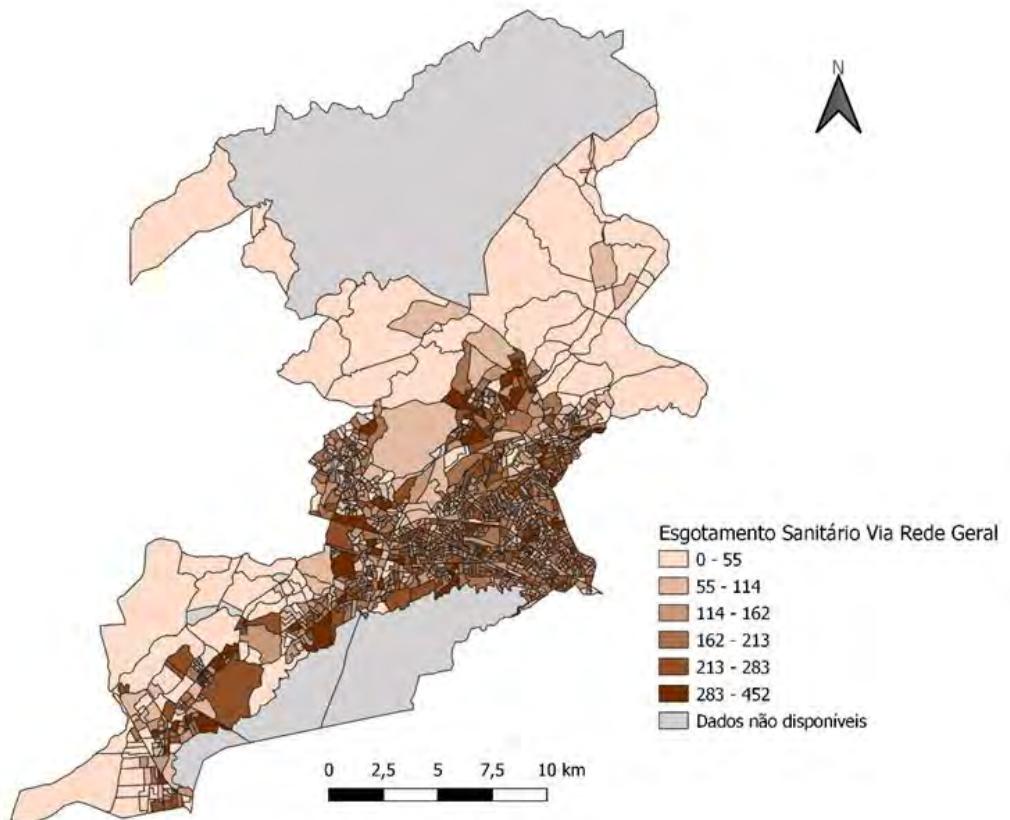
Os mapas subsequentes (Figura 46, Figura 47 e Figura 48) apresentam uma tendência bastante semelhante à do mapa de abastecimento de água, com os setores mais bem servidos localizados ao centro e a sudoeste. As figuras mostram a espacialização dos serviços de fornecimento de energia elétrica, esgotamento 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 46 - Mapa do fornecimento de energia elétrica



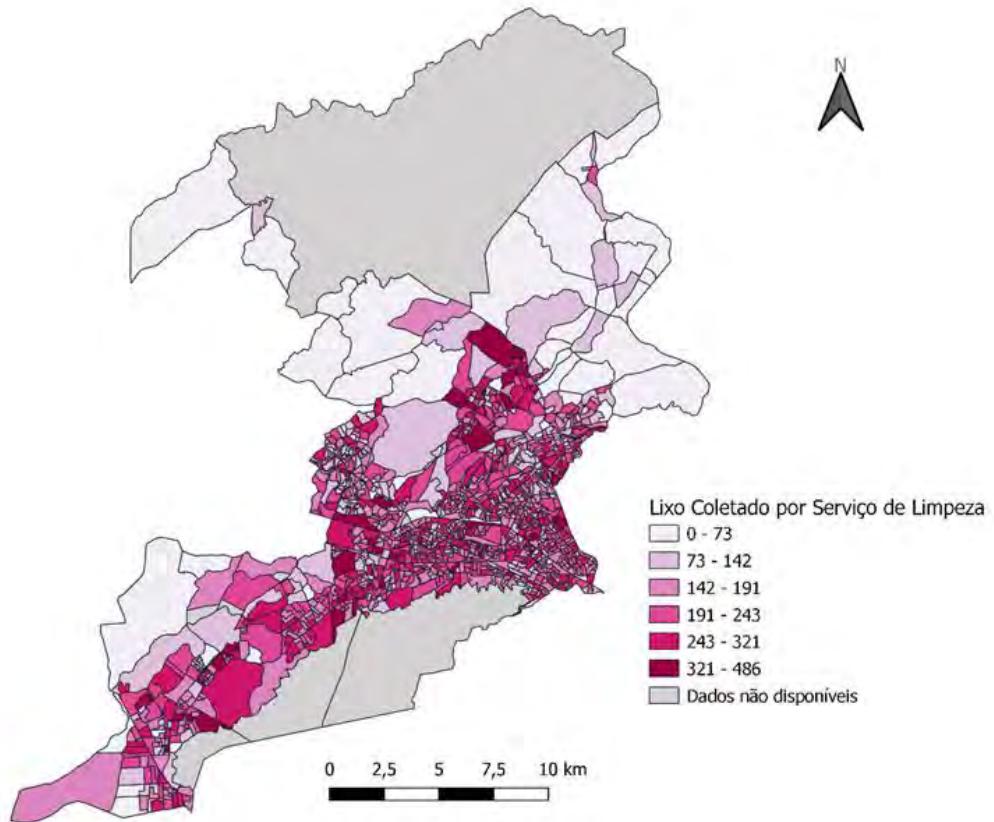
Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base nos dados do Censo Demográfico 2010.

Figura 47 - Mapa do esgotamento sanitário



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base nos dados do Censo Demográfico 2010.

Figura 48 - Mapa da coleta de lixo

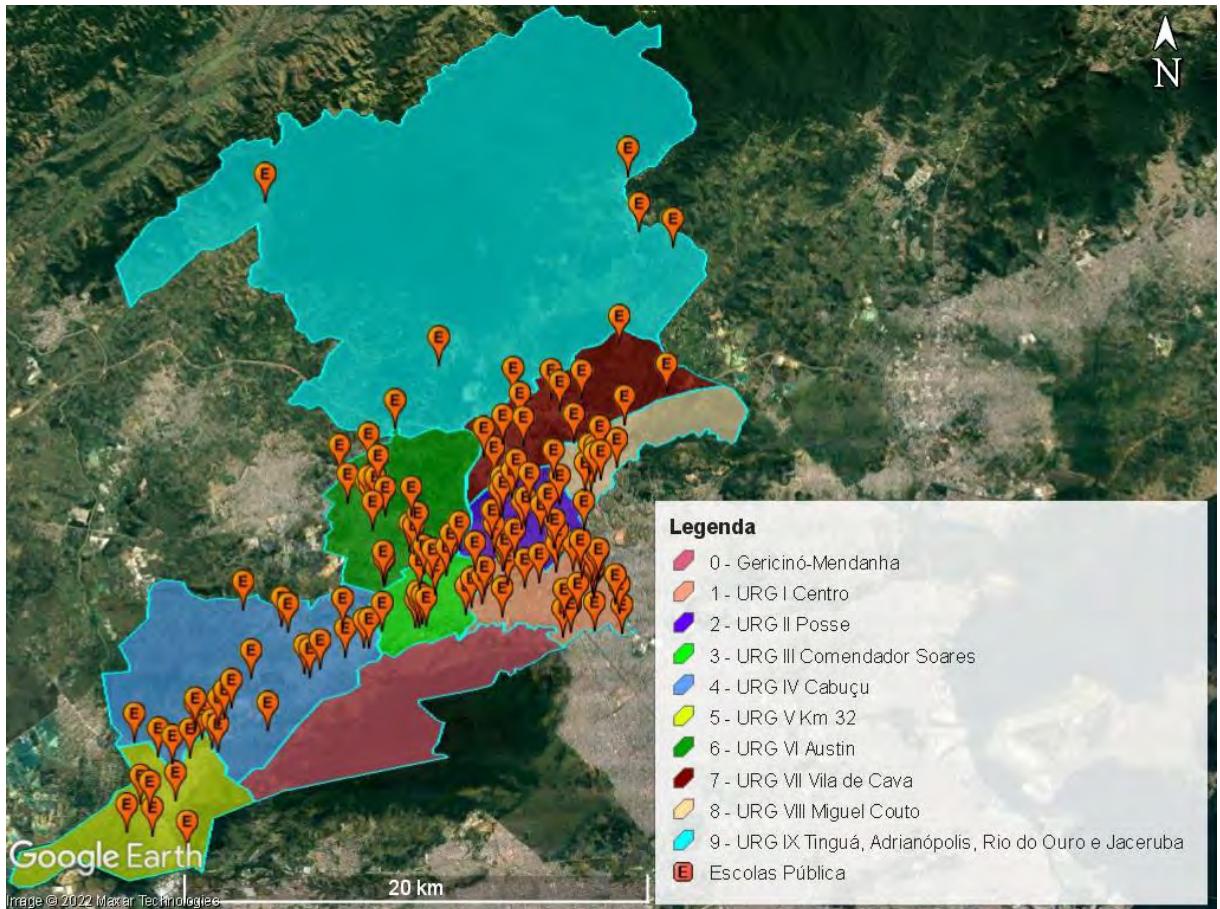


Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base nos dados do Censo Demográfico 2010.

Além dos serviços acima, foi verificada a espacialização dos equipamentos públicos de educação, saúde, cultura e lazer com base nas informações fornecidas pelo site da Prefeitura Municipal e pelo Google Maps.

A Figura 49 apresenta a distribuição das escolas públicas do município de Nova Iguaçu. Pela imagem, percebe-se que o serviço é relativamente bem distribuído pelo território, mas ainda assim com notável concentração na área central, formada pelas URGs I, II e III. É provável que um dos fatores associados a essa concentração é o maior adensamento populacional registrado nessas áreas, exemplificado pela Figura 42 e pela Figura 43. Ao todo, foram mapeadas 136 escolas públicas.

Figura 49 - Escolas públicas de Nova Iguaçu



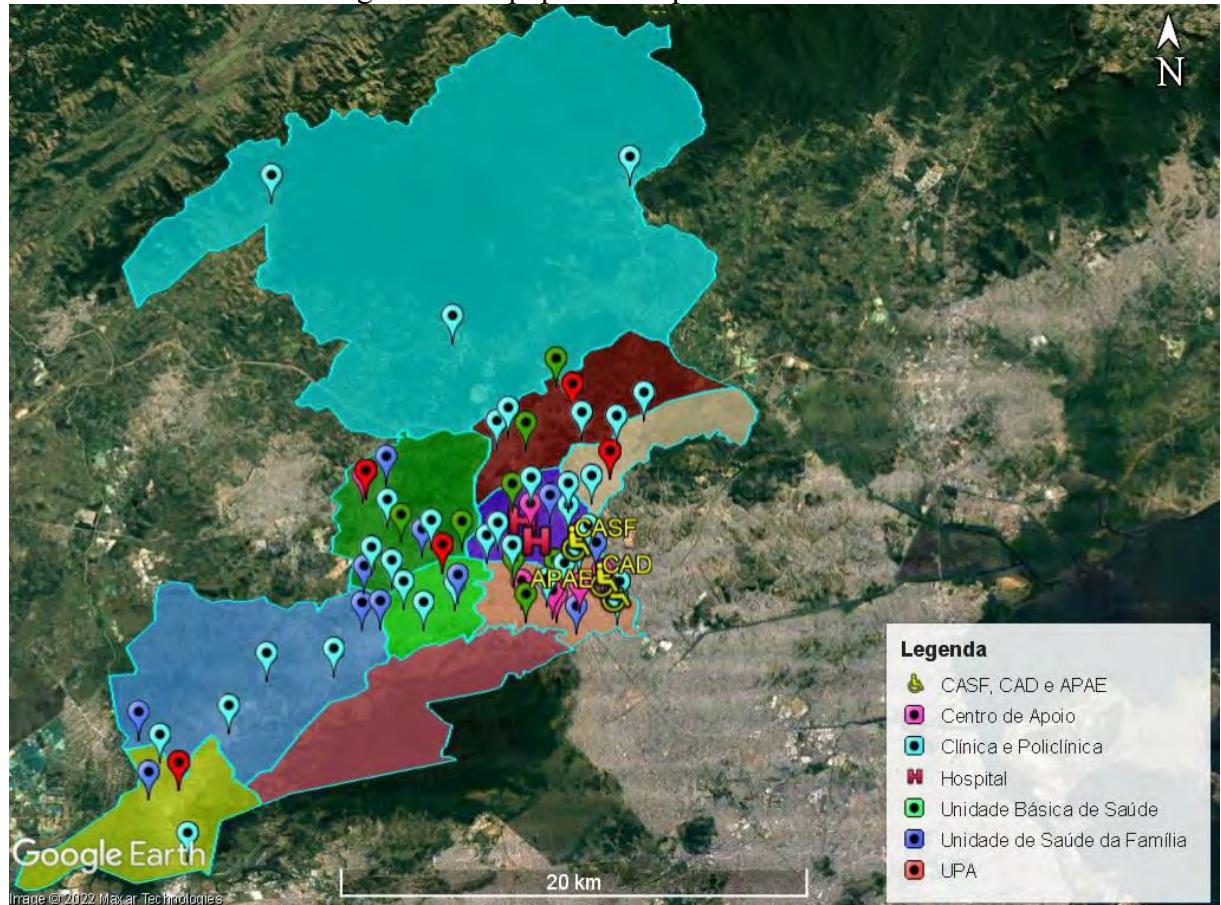
Fonte: elaborado pelo autor (2022) com dados da Secretaria Municipal de Educação (2022).

Concernente aos equipamentos públicos de saúde, foram considerados hospitais (2), Unidades de Pronto Atendimento - UPA (5), Clínicas e Policlínicas (38), Unidades Básicas de Saúde (9), Unidades de Saúde da Família (11) e Centros de Apoio (10). Na Figura 50 aparecem em destaque os três principais centros de apoio às pessoas com deficiência do município: CASF Ramon Freitas, Centro de Acolhimento ao Deficiente (CAD) e APAE. Destaca-se que a APAE é uma instituição independente não sendo, portanto, do domínio da Secretaria Municipal de Saúde, mesmo assim julgou-se relevante sua indicação no mapa em questão.

A Figura 50 ainda evidencia que, seguindo a tendência já observada, há uma concentração dos equipamentos de saúde na área central do município, com destaque para aqueles que atendem os casos de emergência (Hospitais e UPAS) e para os centros de apoio às pessoas com deficiência. Diante disso, a população localizada fora dessa região precisará se deslocar para essa área a fim de conseguir atendimento para casos mais complexos. O mesmo ocorrerá com as pessoas com deficiência que necessitam de tratamento continuado. Nesse

sentido, os moradores dos bairros localizados nas URGs Cabuçu e Tinguá são os que precisarão vencer maiores distâncias.

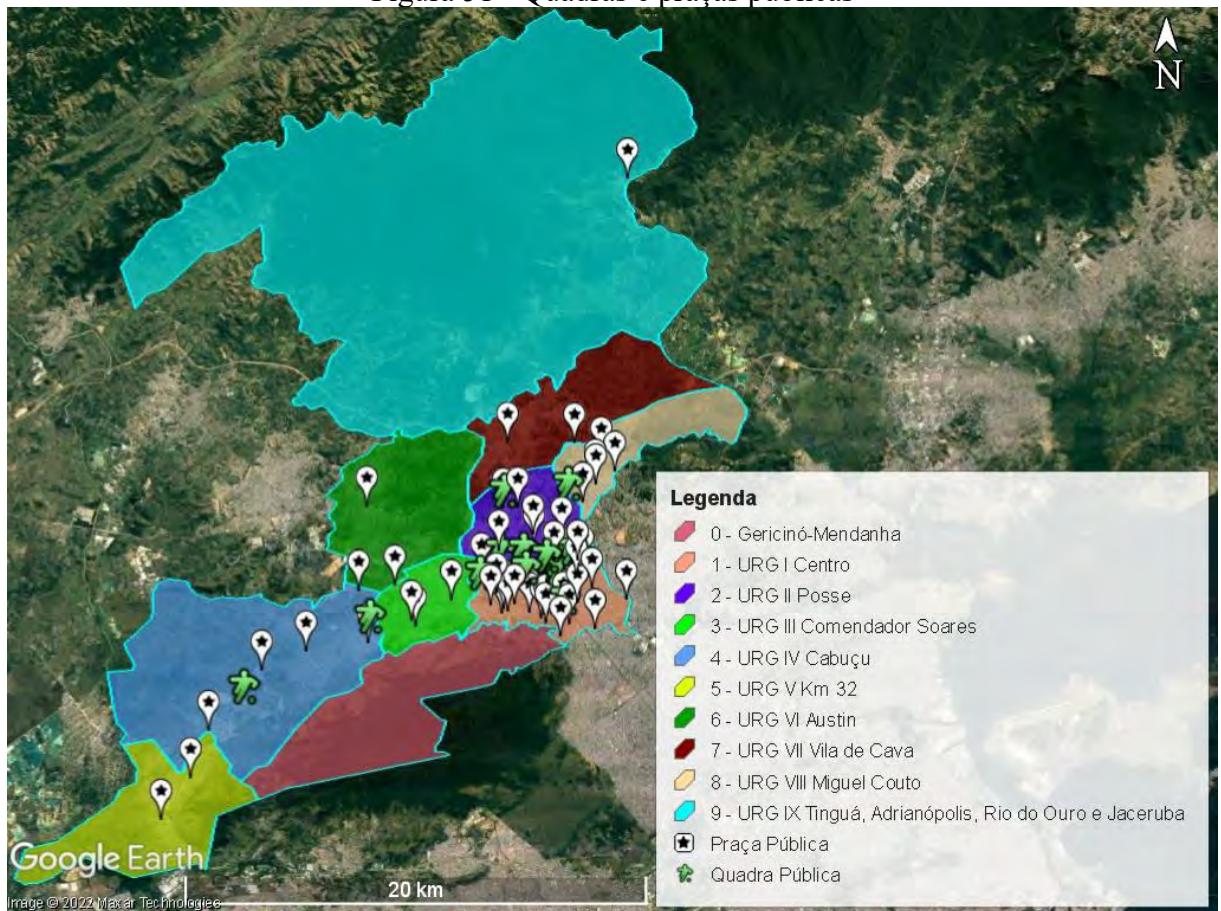
Figura 50 - Equipamentos públicos de saúde



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com dados da Secretaria Municipal de Saúde (2022).

Com relação ao esporte e ao lazer, mapeou-se as quadras e praças públicas municipais que, em relação aos outros equipamentos mostrou uma distribuição mais desequilibrada. Esse mapeamento foi realizado com o auxílio do Google Maps e, pelo que evidencia a Figura 51, a URG Centro é a mais contemplada com esses equipamentos enquanto que nas outras URGs há uma nítida escassez. Das 66 praças e quadras mapeadas 34 estão situadas na URG Centro, ou seja, só essa área concentra mais de 50% do quantitativo total. Uma grande disparidade, mesmo que se leve em conta o maior adensamento populacional nessa região.

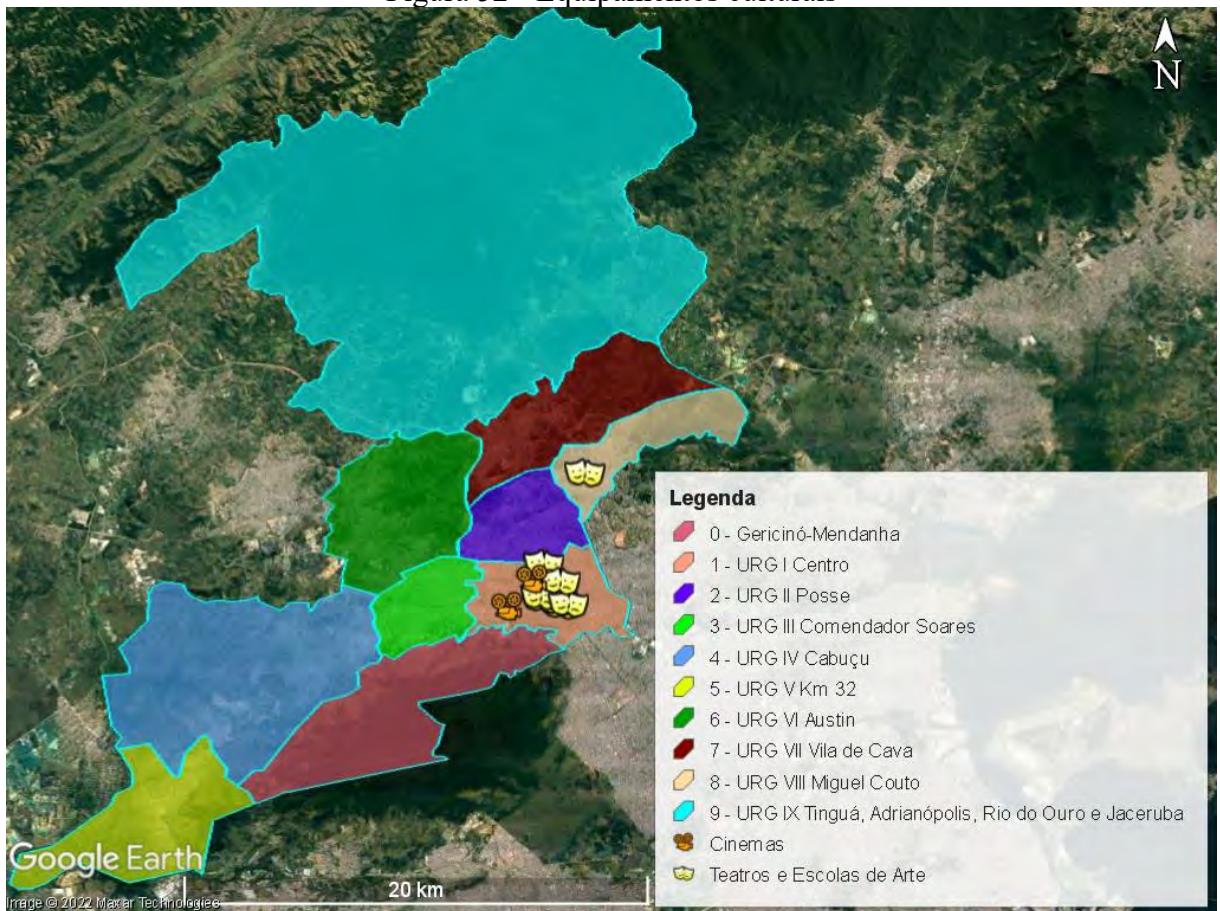
Figura 51 - Quadras e praças públicas



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com dados do Google Maps (2022).

O mapeamento dos equipamentos culturais mostrou que Nova Iguaçu possui uma relativa escassez nesse quesito. Foram identificados dois cinemas, localizados um no Top Shopping e outro no Shopping Nova Iguaçu; três teatros; três escolas de arte; uma empresa que trabalha com soluções culturais. Além desses, Nova Iguaçu também possui uma Casa de Cultura que desenvolve diversas ações voltadas para o meio artístico e cultural. A Figura 52 mostra que apenas um desses equipamentos está localizado fora da URG Centro. Esse mapeamento também foi realizado com dados do Google Maps.

Figura 52 - Equipamentos culturais

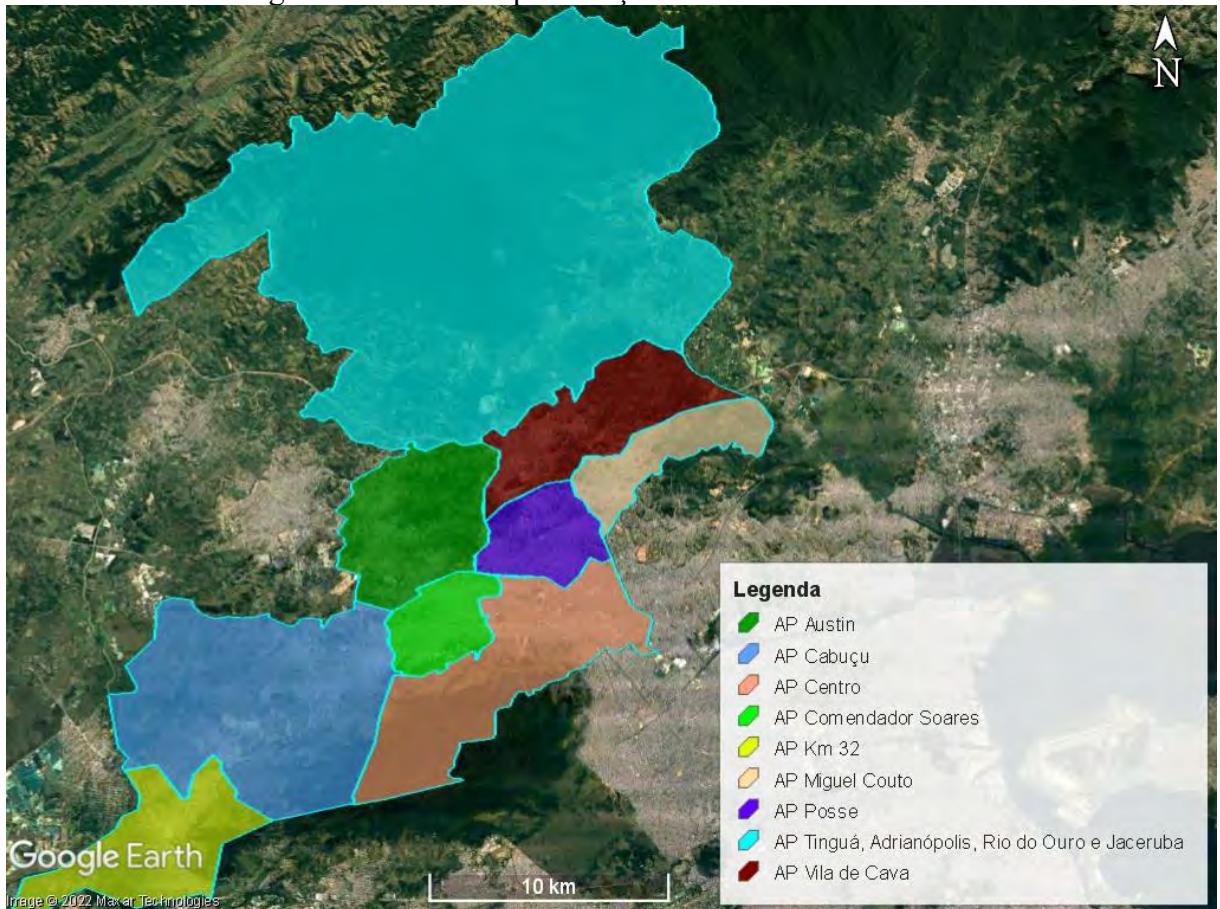


Fonte: elaborado pelo autor (2022) com dados do Google Maps (2022).

Além dos serviços e equipamentos públicos básicos, foi verificada a espacialização das pessoas com deficiência pelo território iguaçuano. Essa análise foi viabilizada pelos resultados da amostra do Censo 2010 distribuídos pelas áreas de ponderação (AP)<sup>9</sup> consideradas no município. Conforme pode ser visto na Figura 53, as áreas de ponderação possuem uma configuração espacial bastante semelhante à das URGs. A maior diferença, no entanto, é notada nas APs Centro e Cabuçu, que passam a englobar parte da Serra do Mendanha.

<sup>9</sup> Define-se área de ponderação como sendo uma unidade geográfica, formada por um agrupamento de setores censitários, para a aplicação dos procedimentos de calibração das estimativas com as informações conhecidas para a população como um todo (IBGE, 2010).

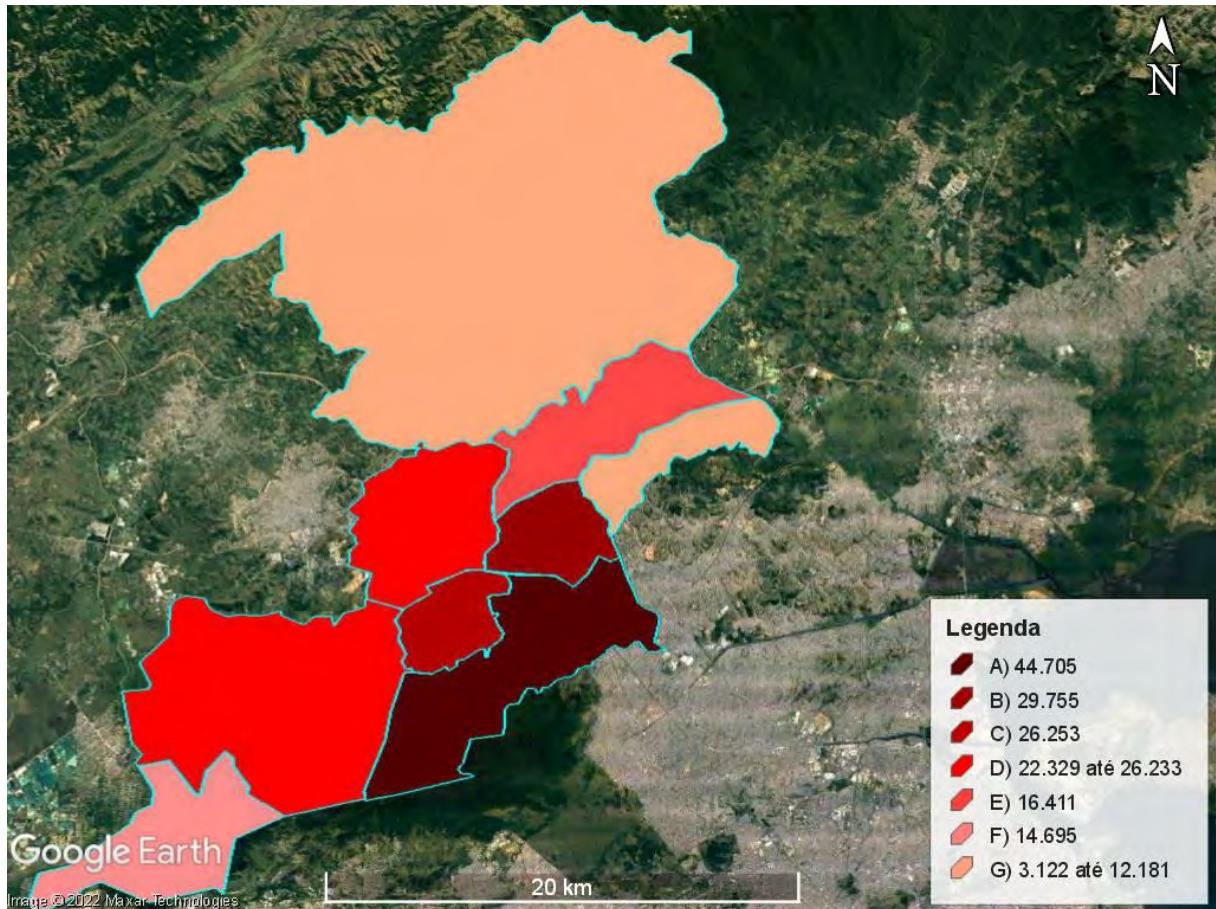
Figura 53 - Áreas de ponderação do Censo IBGE de 2010



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base nos dados do Censo Demográfico 2010.

De acordo com o exposto no Capítulo 1 do presente texto, cerca de 196.000 cidadãos iguaçuanos declararam possuir algum grau de dificuldade relacionado à visão, audição, movimentação ou intelecto no levantamento realizado pelo Censo Demográfico de 2010. A distribuição dessas pessoas pelo território pode ser vista na Figura 54 a qual mostra que, apesar da AP Centro concentrar um número alto de pessoas com deficiência, a grande maioria delas está distribuída por outras áreas.

Figura 54 - Espacialização das pessoas com algum tipo de deficiência em Nova Iguaçu/RJ



Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base nos dados do Censo Demográfico 2010.

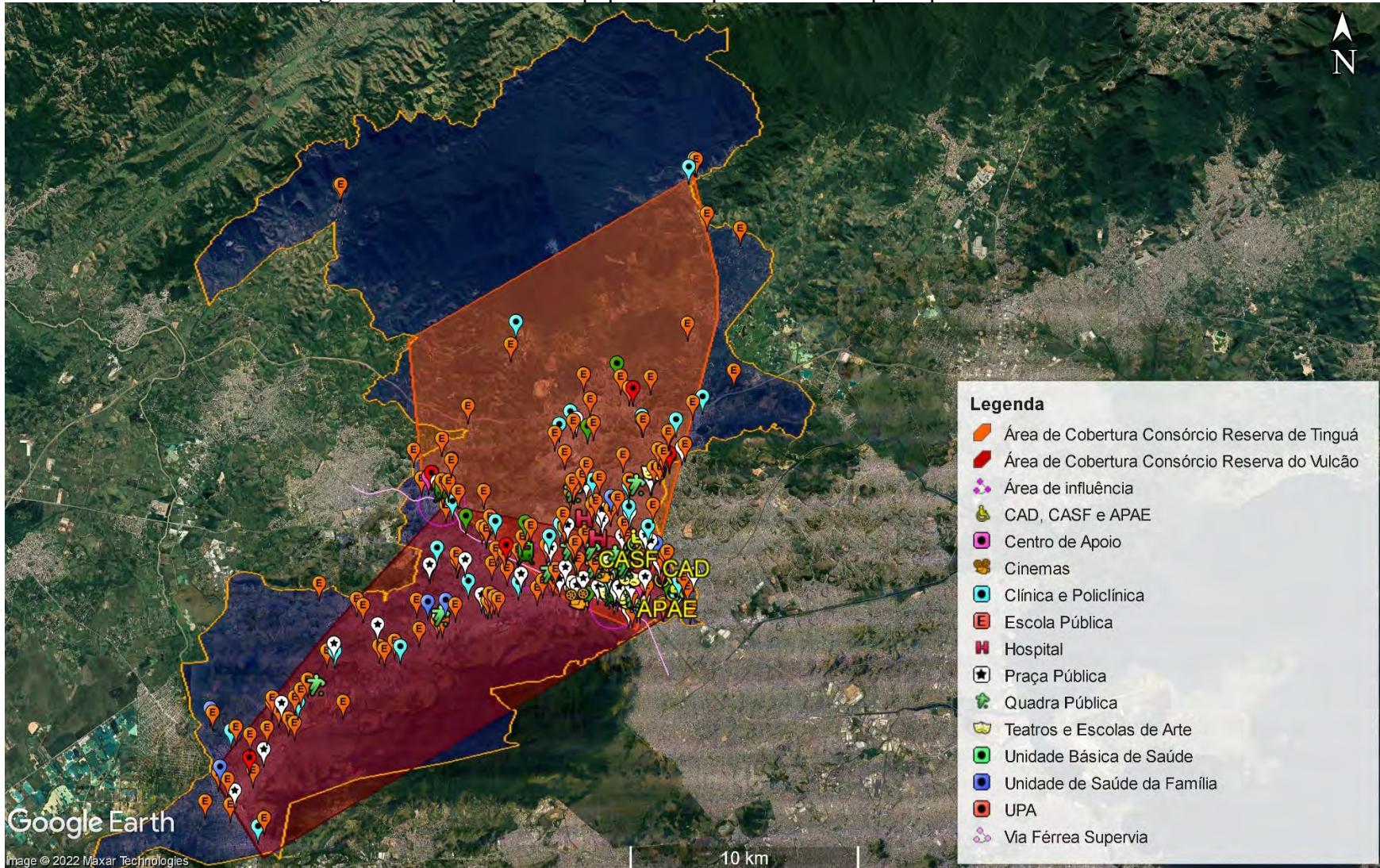
Como forma de se comparar a distribuição dos equipamentos públicos básicos com a área de cobertura do transporte público municipal, foi elaborado o mapa síntese da Figura 55. Visualizando este mapa fica ainda mais evidente a concentração desses recursos na área central de Nova Iguaçu, especialmente na URG Centro, fato também corroborado pelo serviço de transporte público coletivo. Constatase que, além de haver uma sobreposição das áreas de cobertura dos consórcios que administraram o serviço de ônibus no domínio intramunicipal, existe também o serviço de trens urbanos que oferece ainda uma opção para as pessoas estabelecidas naquela região.

Sobrepondo esses dados com a espacialização das pessoas com deficiência, os números revelam que cerca de 45.000 (aproximadamente 23% do total) dos que se autodeclararam com pelo menos uma das deficiências consideradas no Censo 2010 residem no Centro. Entretanto, apesar dessa região concentrar uma alta parcela desses indivíduos, a grande maioria reside fora dela, situação que poderá dificultar ou, até mesmo, inviabilizar o acesso a determinados

recursos, em especial os relacionados ao acompanhamento médico terapêutico visto que os três principais centros de apoio às pessoas com deficiência estão localizados no centro da cidade.

Além disso, comparando-se a espacialização das PCDs com a distribuição dos serviços básicos analisados anteriormente (água, energia elétrica, esgotamento sanitário e coleta de lixo) fica evidente que a maior parte dessas pessoas residem em áreas carentes desses serviços, visto que a concentração desses itens é mais notável no Centro. De acordo com o evidenciado nos aspectos históricos, essa conjuntura se construiu ao longo dos anos e tem relação direta com a origem e a formação socioespacial do município, que se iniciou pela região central. Como resultado, os recursos foram se concentrando gradualmente naquela área, o que fez com que a população mais abastada se estabelecesse por ali, gerando uma alta densidade demográfica potencializada atualmente pelo fenômeno da especulação imobiliária.

Figura 55 - Mapa síntese: equipamentos públicos e transporte público coletivo



Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Por fim, os mapas possibilitaram visualizar a correlação entre a espacialização dos serviços e equipamentos públicos básicos 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 âmago 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).

As consequências advindas dessa conjuntura desigual podem impactar negativamente os cidadãos, principalmente aqueles que possuem alguma deficiência. Conforme foi visto no mapa de espacialização, a maioria dos PCDs iguaçuanos residem em áreas fora do Centro e, como já observado, essas áreas possuem maior carência de serviços e equipamentos públicos. Nessa lógica, o transporte coletivo municipal poderá se apresentar como um elemento de inclusão ou exclusão social, de modo a contribuir ou não para a promoção do direito à cidade para esses cidadãos. Aparentemente, considerando-se apenas as linhas que operam fazendo a ligação do Centro com outros bairros, o serviço se mostrou abrangente, cobrindo praticamente todo o território. Entretanto, de acordo com o referencial teórico, outros indicadores precisam ser incluídos na análise, como a qualidade dessas viagens, a título de exemplo. Assim sendo, a elucidação dessas questões ficará por conta dos resultados obtidos com a pesquisa.

## CAPÍTULO 5: RESULTADOS E DISCUSSÕES

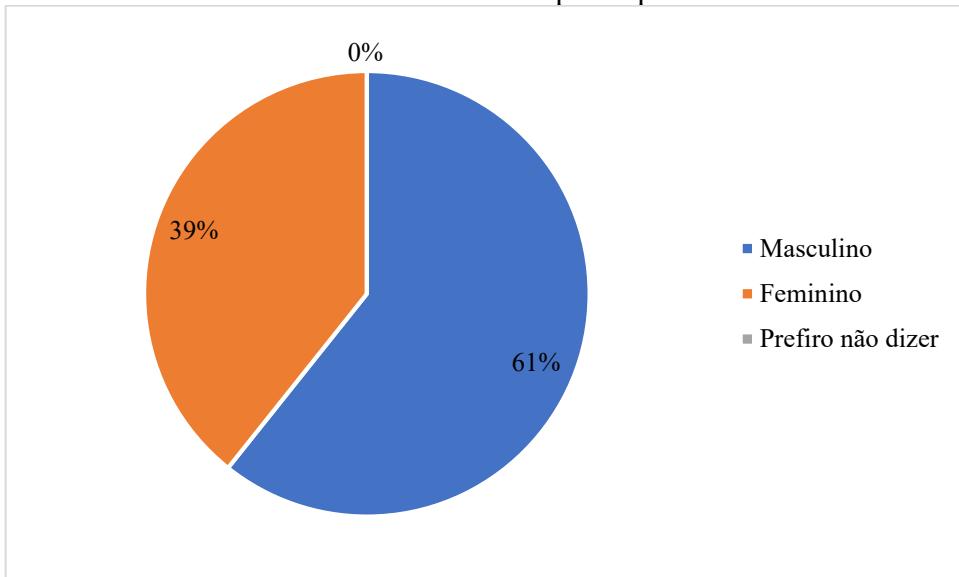
Este capítulo apresentará e discutirá os resultados obtidos com a aplicação dos questionários para as pessoas com deficiência que residem em Nova Iguaçu a fim de tomar conhecimento sobre sua opinião em relação ao serviço de transporte público coletivo municipal composto por ônibus. Na sequência, os valores registrados serão apresentados e discutidos dando-se ênfase aos pontos mais relevantes para a conclusão da pesquisa.

### 5.1. Dados dos Participantes

A maior parte dos 29 participantes da pesquisa foi composta de responsáveis legais por pessoas com deficiência e de pessoas com deficiência maiores de idade, correspondendo a 46,9% e 40,6%, respectivamente, do total. Os 12,5% restantes representaram as PCDs menores de idade. Dos 29 participantes, apenas um declarou não utilizar o serviço de ônibus municipal de Nova Iguaçu e, portanto, não foi direcionado para as outras perguntas do questionário. Ainda assim sua participação serviu para compor a amostra por se enquadrar nos critérios de inclusão pré-estabelecidos.

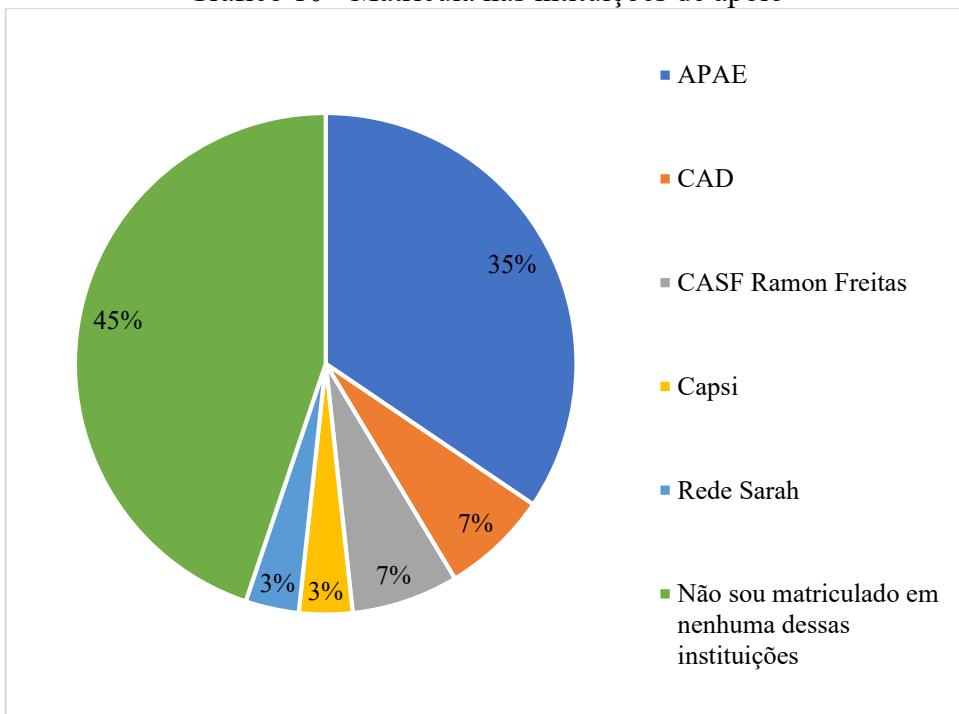
Conforme o Gráfico 9, 61% dos participantes declararam ser do gênero masculino enquanto o restante declarou-se do gênero feminino. Perguntados sobre sua matrícula em alguma das instituições de apoio presentes no município, 45% afirmou não ser vinculado a nenhuma instituição; outros 35% eram matriculados na APAE; os demais 20% dividiram-se entre CAD, CASF Ramon Freitas, Rede Sarah e Capsi (Gráfico 10). O fato de a maior parte dos respondentes não fazer parte de nenhuma dessas organizações foi surpreendente e levanta especulações sobre os motivos associados a tal realidade.

Gráfico 9 - Gênero dos participantes



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 10 - Matrícula nas intituições de apoio



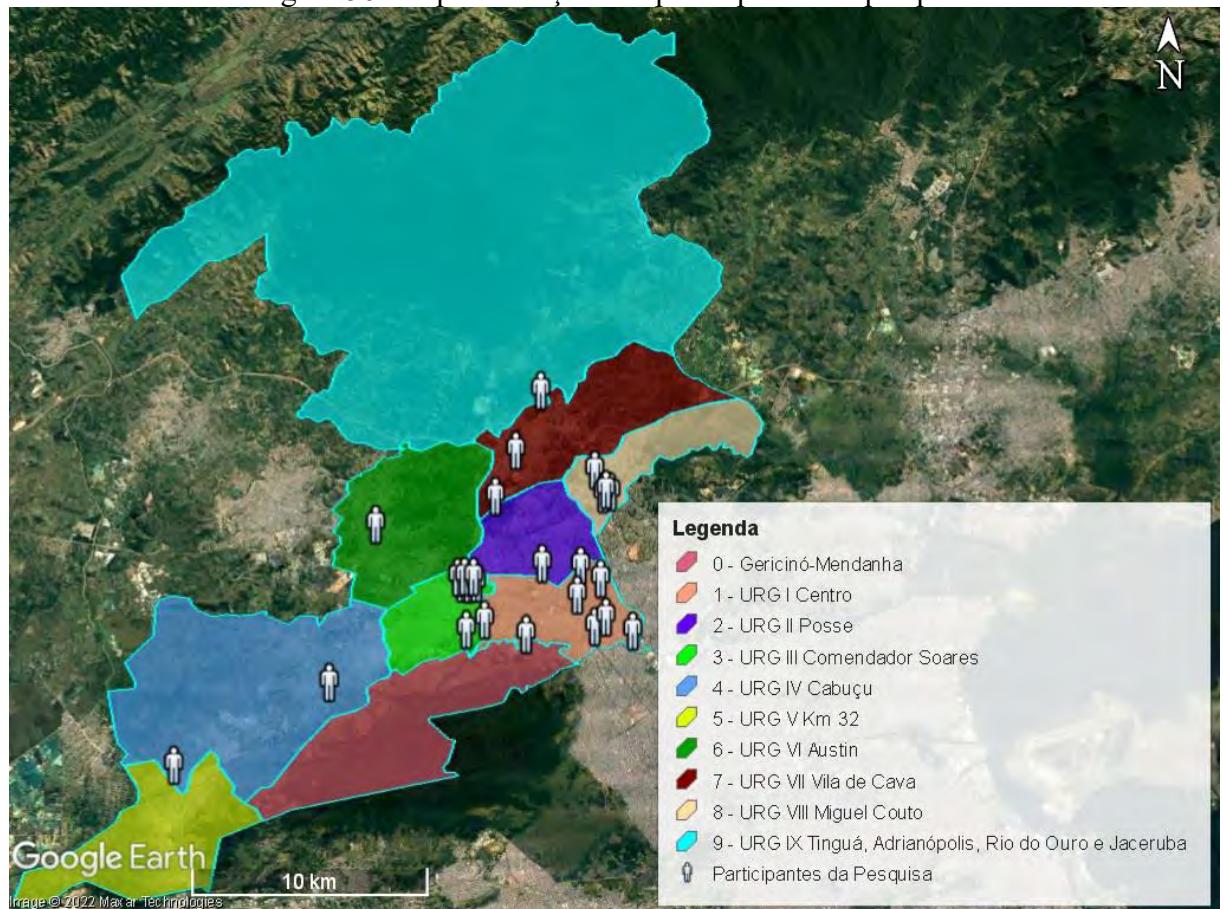
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

## 5.2. Caracterização dos Participantes Quanto às Deficiências

A distribuição dos participantes pelo território pode ser vista na Figura 56, elaborada com informações sobre o bairro de moradia dos mesmos. Como se pode ver, a maior parte deles está estabelecida na URG Centro (28,6%) e na URG Comendador Soares (25%), correspondendo ao mapa de distribuição por Áreas de Ponderação do Censo Demográfico 2010

verificado no capítulo anterior. Não foi registrado nenhum respondente das URGs Tinguá e Km 32.

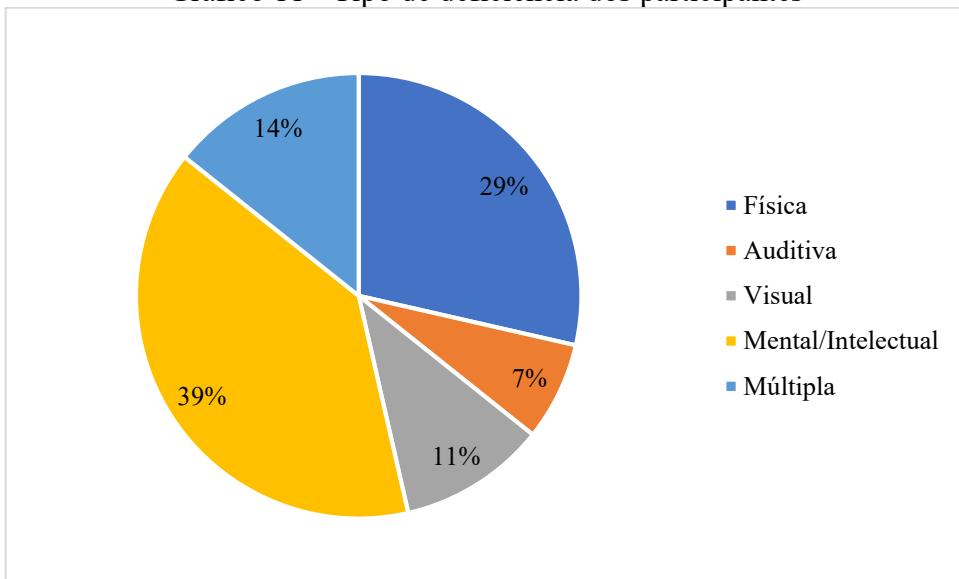
Figura 56 - Espacialização dos participantes da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor (2022).

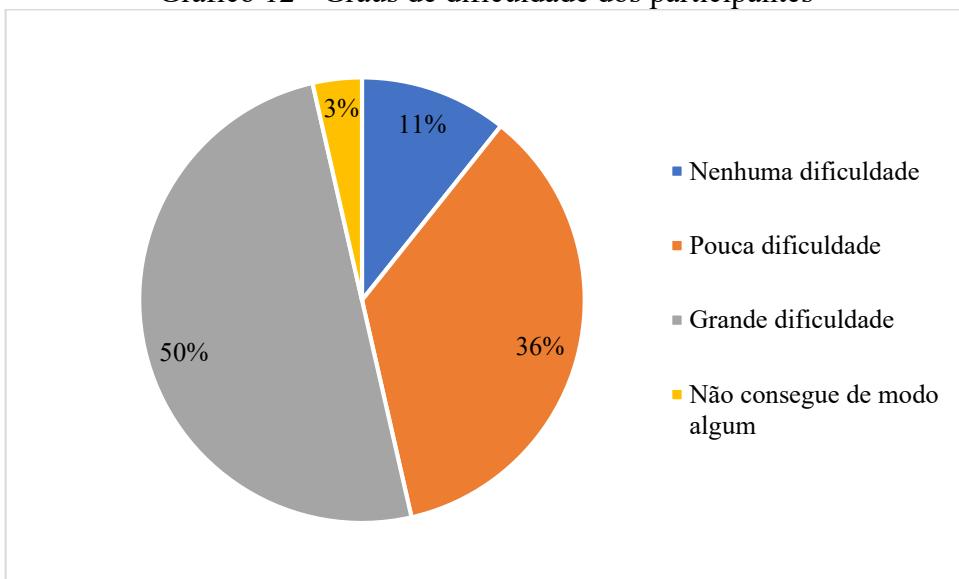
O Gráfico 11 apresenta a relação entre os tipos de deficiência listados na pesquisa. As categorias que acumularam os maiores percentuais foram “Mental/Intelectual” e “Física”. Além disso, 50% dos participantes afirmaram ter grande dificuldade para realizar as tarefas cotidianas seguidos de 36% que enfrentam pouca dificuldade (Gráfico 12). Ademais, 64% alegaram depender de algum ajudante/acompanhante para realizar essas tarefas (Gráfico 13) e 57% responderam que necessitam de algum instrumento de auxílio (bengala, andador, óculos etc) para se locomover e/ou fazer as atividades do dia-a-dia (Gráfico 14). Sendo assim, esses dados apontam que a maioria dessas pessoas necessita de ambientes e meios de transportes funcionando de acordo com os parâmetros de acessibilidade e inclusão para terem certa autonomia nos seus afazeres diários.

Gráfico 11 - Tipo de deficiência dos participantes



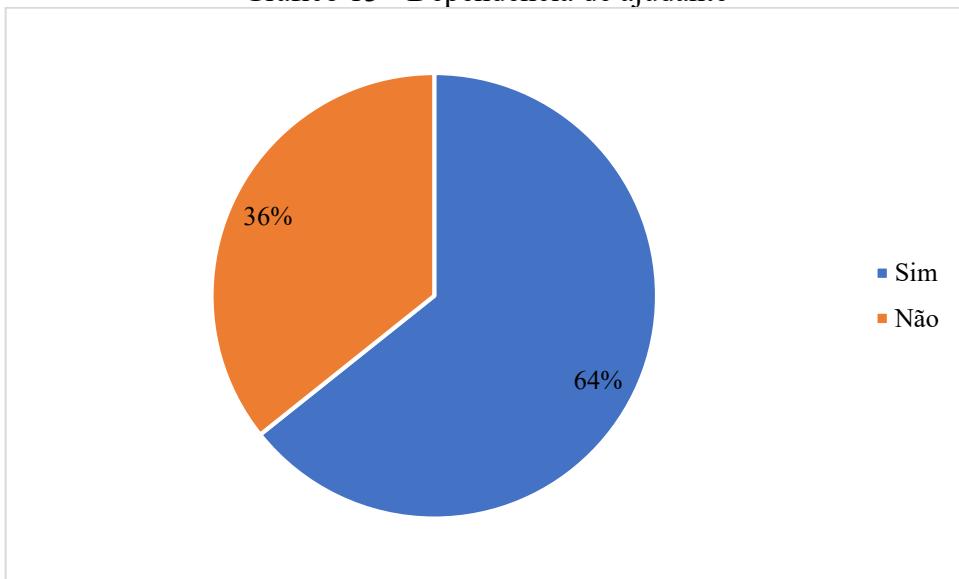
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 12 - Graus de dificuldade dos participantes



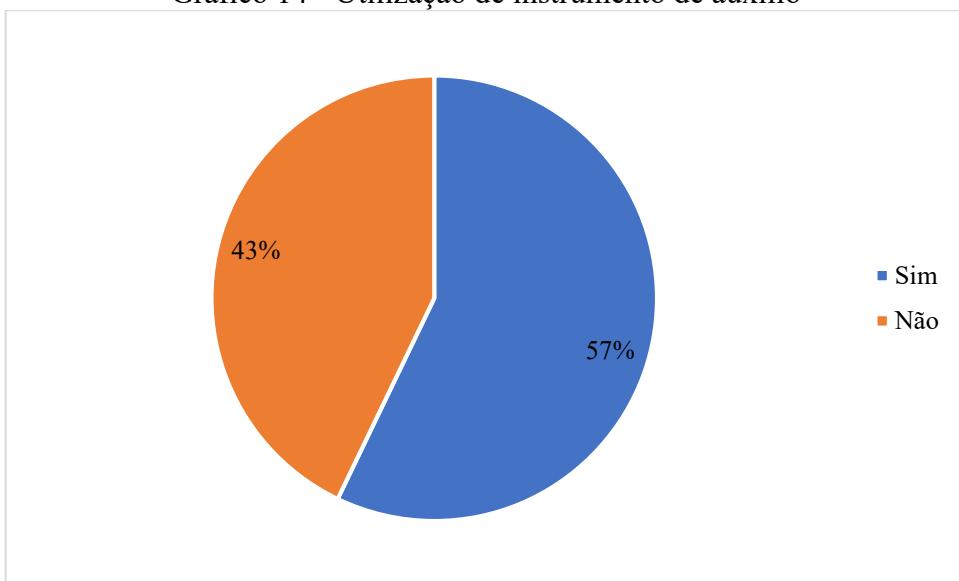
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 13 - Dependência de ajudante



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 14 - Utilização de instrumento de auxílio



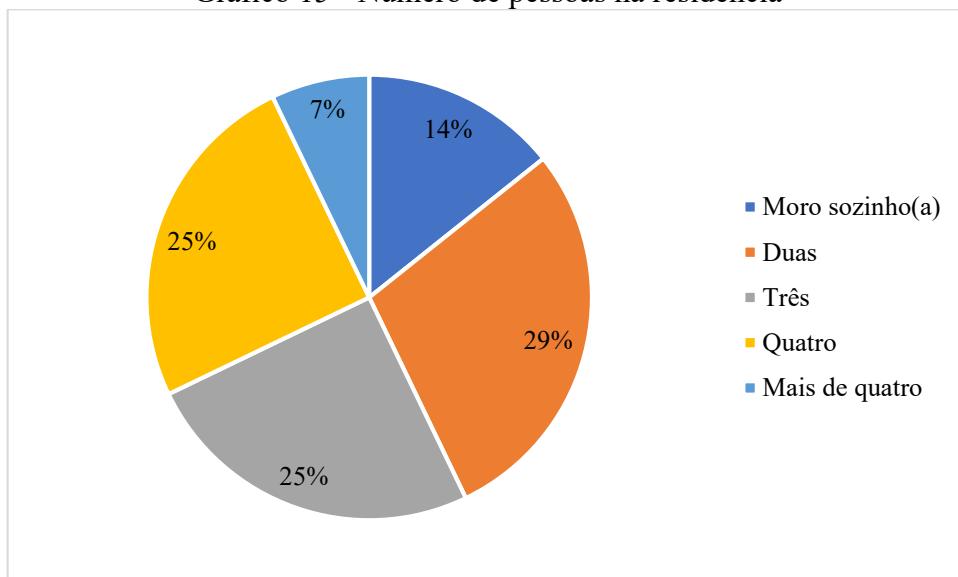
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

### 5.3. Indicadores Socioeconômicos

Questionados sobre o número de pessoas com as quais compartilham o domicílio, 86% dos participantes alegaram dividir a residência com, pelo menos, mais uma pessoa sendo que metade desses indivíduos dividem o espaço com mais 2 ou 3 pessoas (Gráfico 15). Em relação à renda (Gráfico 16), 50% dos respondentes declararam que, juntando o que eles recebiam com a renda dos demais moradores da casa, totalizava apenas um salário mínimo. Outros 25% afirmaram receber, junto com seus companheiros de domicílio, um total de 2 salários mínimos.

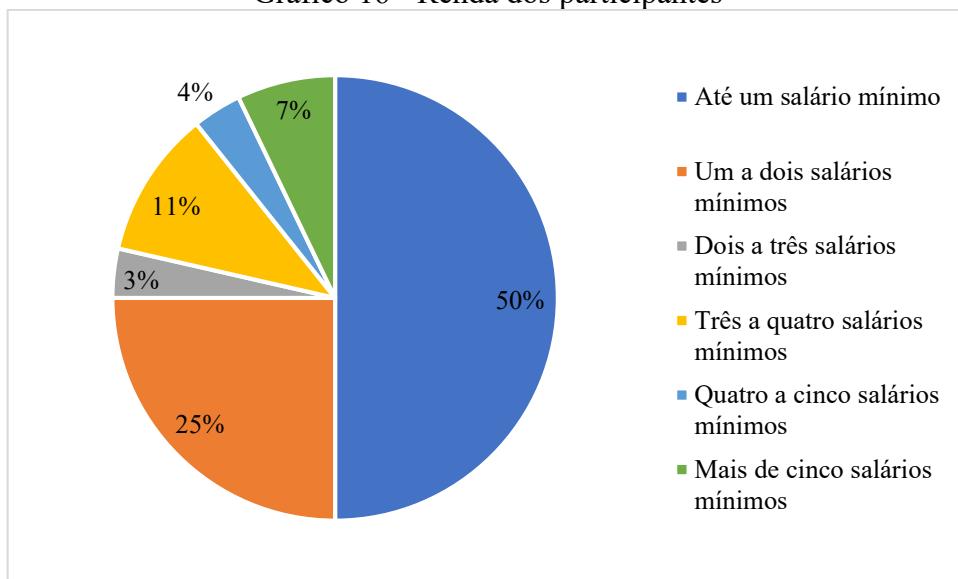
Sobre o nível de escolaridade, o Gráfico 17 mostra que a maior parte dos entrevistados não concluiu o ensino fundamental e uma pequena parcela nunca frequentou a escola.

Gráfico 15 - Número de pessoas na residência



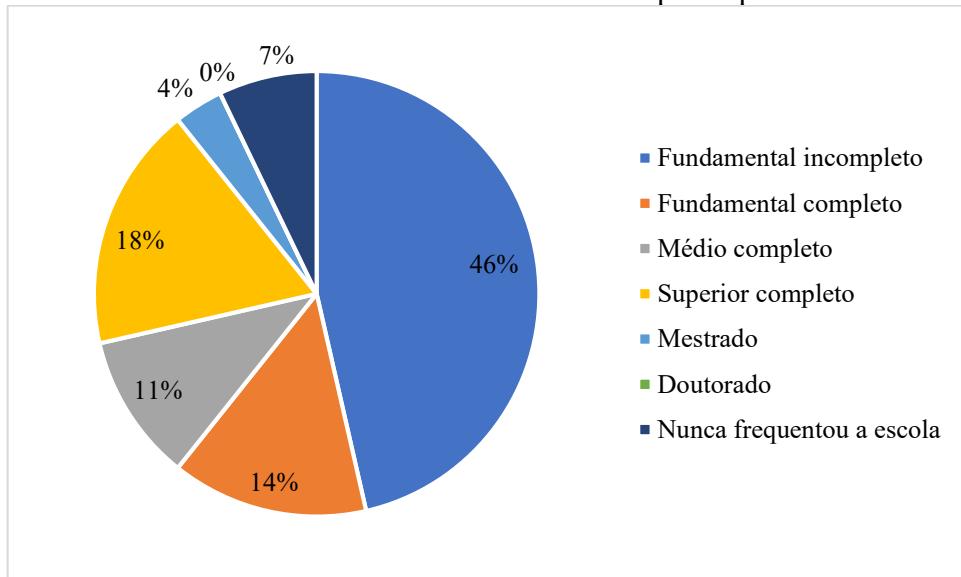
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 16 - Renda dos participantes



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

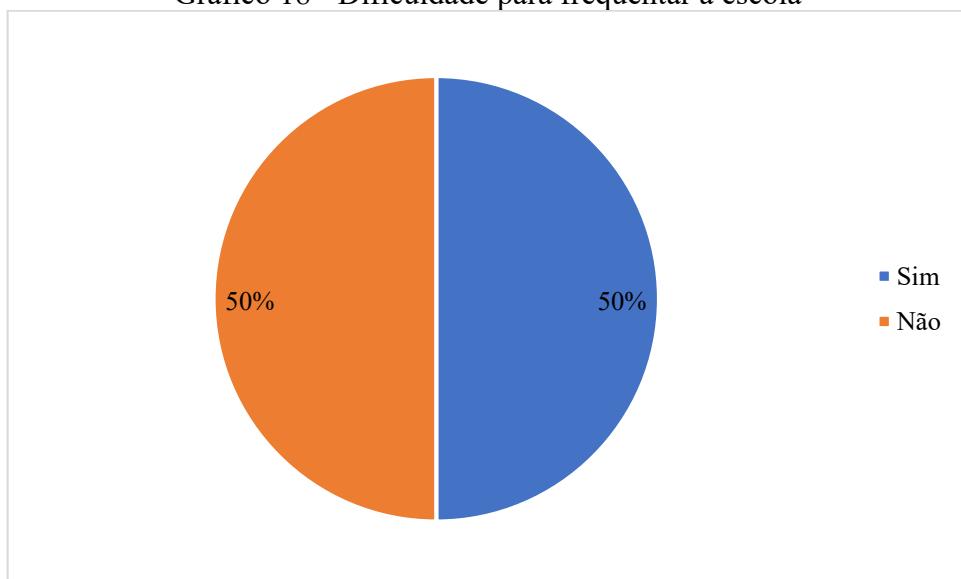
Gráfico 17 - Nível de escolaridade dos participantes



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

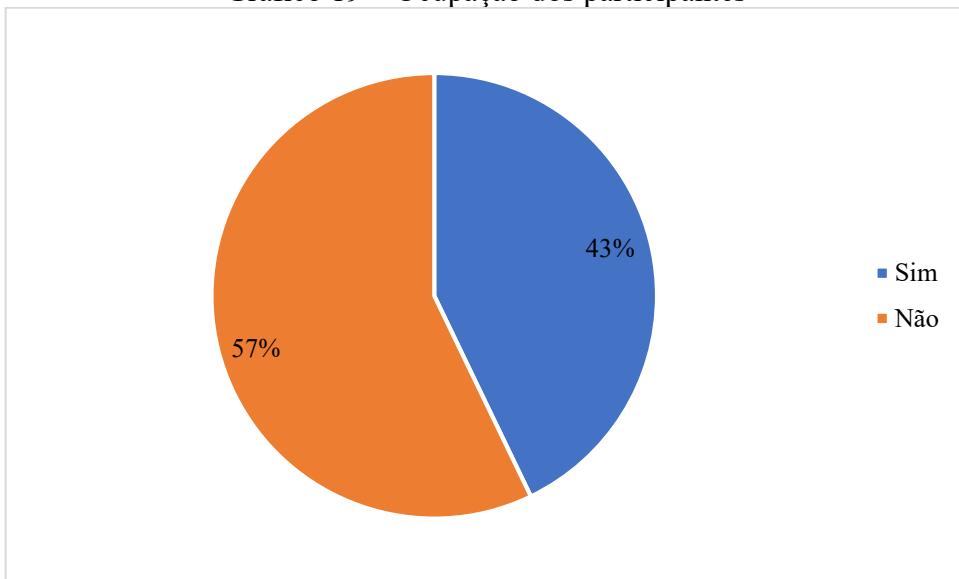
Com relação ao ensino e ao mercado de trabalho, 50% respondeu que já enfrentou alguma dificuldade para frequentar o ambiente escolar (Gráfico 18); cerca de 57% não possuía ocupação na época de aplicação do questionário (Gráfico 19), entretanto esse mesmo número declarou não ter tido nenhuma dificuldade para se inserir no mercado de trabalho (Gráfico 20); por último, aproximadamente 54% dos participes afirmaram receber algum benefício por parte do poder público (Gráfico 21).

Gráfico 18 - Dificuldade para frequentar a escola



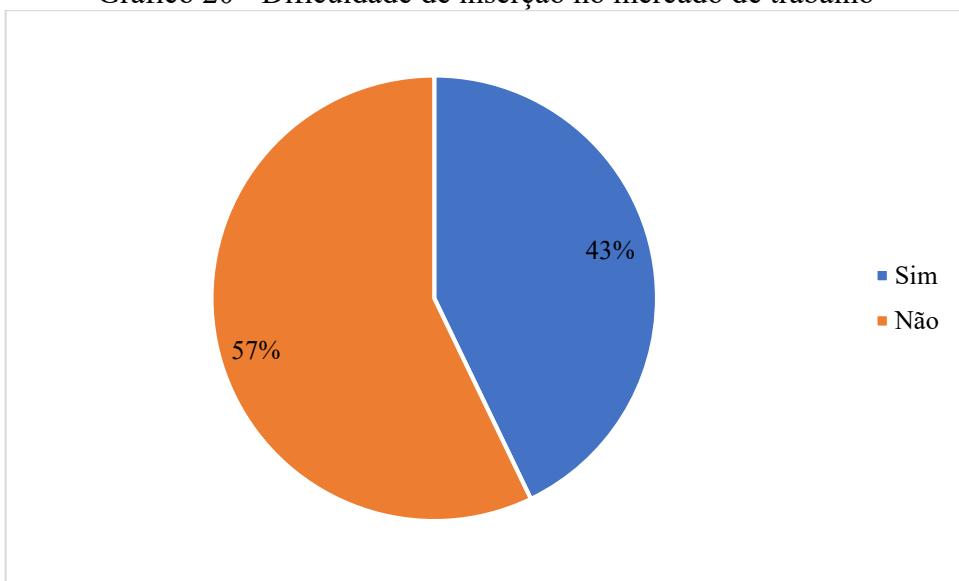
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 19 – Ocupação dos participantes



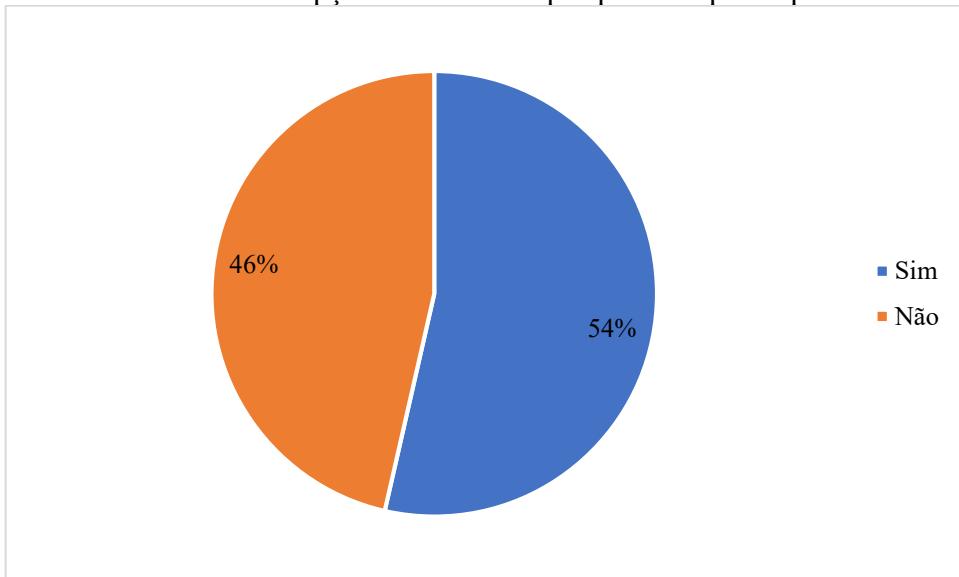
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 20 - Dificuldade de inserção no mercado de trabalho



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 21 - Recepção de benefício por parte do poder público



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

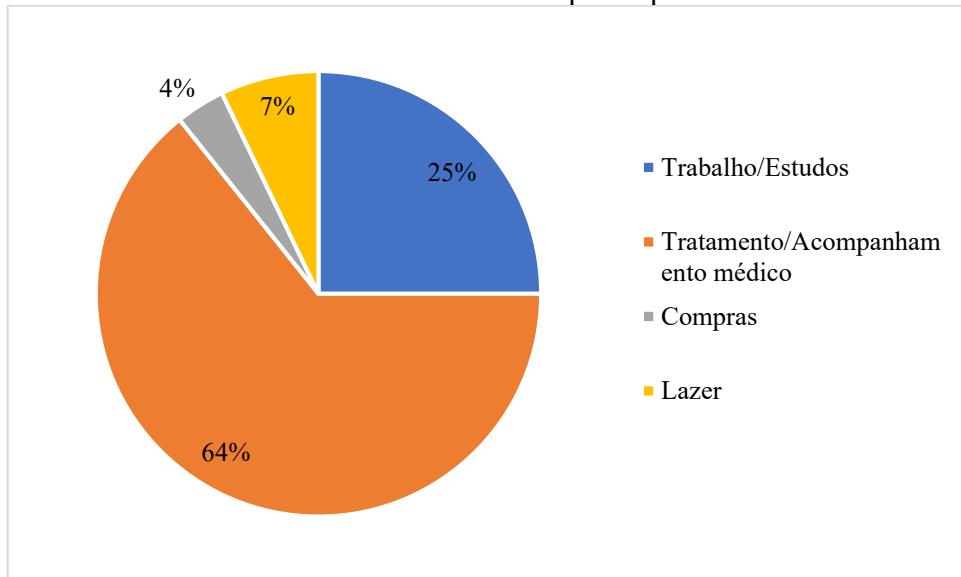
Esses resultados evidenciam que uma boa parcela dos entrevistados pode se encontrar numa situação de relativa pobreza, pois a maior parte divide a residência com outras pessoas e recebe, no máximo, dois salários mínimos. Ademais, por conta das dificuldades para frequentar a escola, a maioria não concluiu o ensino fundamental. Como 40,6% dos respondentes do questionário é PCD maior de idade, especula-se que os percalços enfrentados durante a idade escolar associados ao grau de dificuldade relacionado às deficiências que possuem possam ter impactado para que não tivessem nenhuma ocupação no momento em que responderam essa pergunta. Mesmo que a parcela mais numerosa tenha respondido que não enfrentou dificuldade ao se inserir no mercado de trabalho. Também é possível que essa “não dificuldade” seja porque boa parte desses indivíduos nem sequer tenham tentado uma oportunidade de emprego, visto que pouco mais da metade declarou receber benefício do governo.

#### **5.4. Indicadores Sobre o Serviço de Ônibus Municipal**

##### **5.4.1. Aspectos Relacionados ao Tipo de Deslocamento, Tempo Gasto e Custo das Viagens**

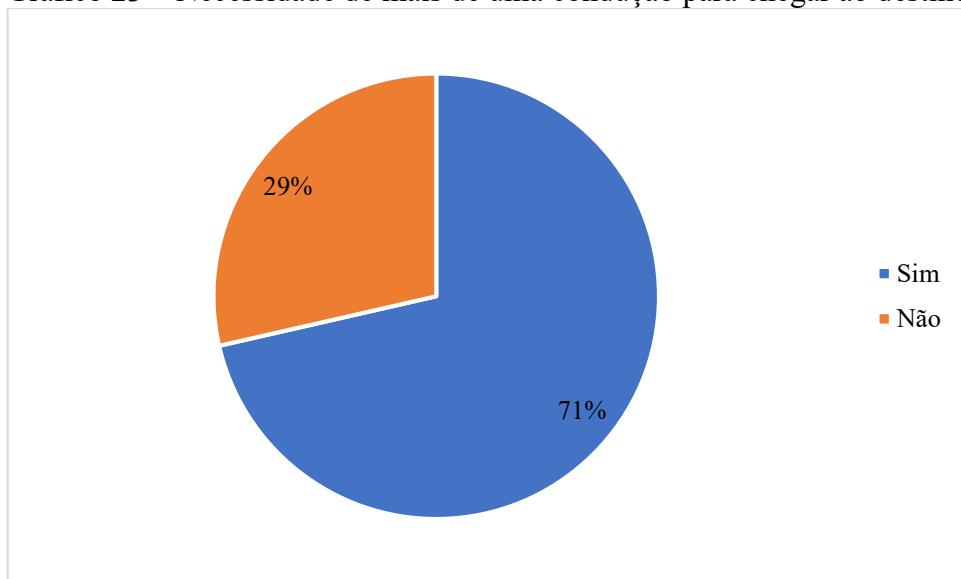
Primeiramente foi analisado o destino das viagens dos participantes. Nesse sentido, a maioria respondeu que a atividade que mais demanda utilização do ônibus é o tratamento/acompanhamento médico conforme mostra o Gráfico 22. Já o Gráfico 23 revela que 71% dessas pessoas precisa pegar mais de uma condução para chegar ao seu destino.

Gráfico 22 - Destino dos participantes



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

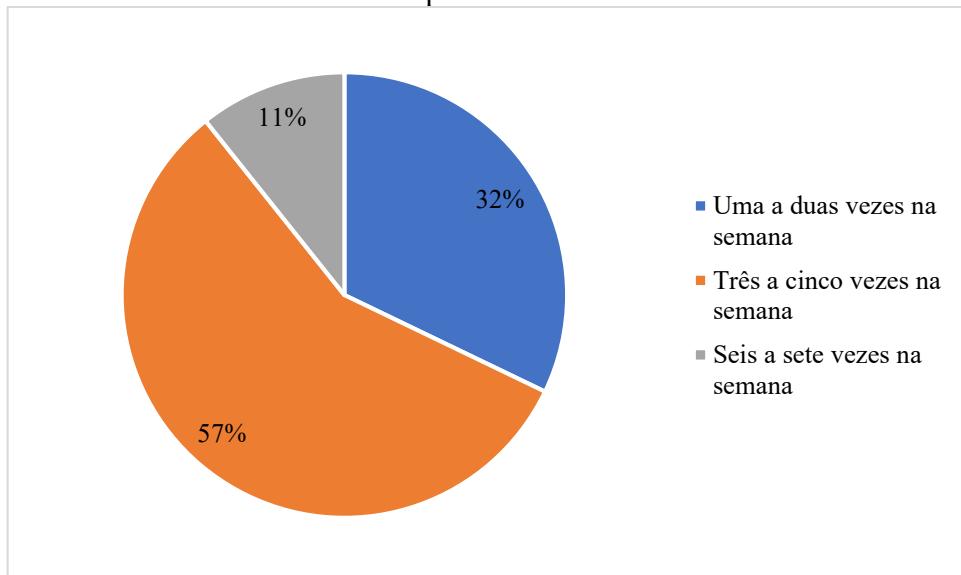
Gráfico 23 – Necessidade de mais de uma condução para chegar ao destino



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

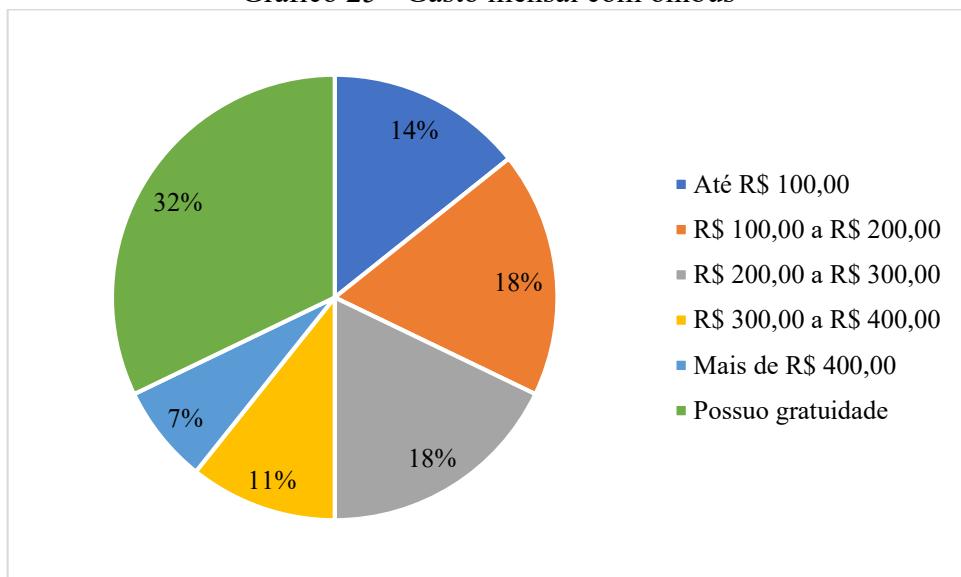
Em termos de frequência dos deslocamentos, 57% os realiza de 3 a 5 vezes na semana enquanto 11% o fazem de seis a sete vezes (Gráfico 24). Já em relação ao custo das viagens, as respostas ficaram bem divididas conforme ilustra o (Gráfico 25), mas 32% declarou possuir gratuidade. Com relação ao tempo médio gasto para chegar ao destino foi revelado que quase metade dos participes leva até 1h para finalizar a viagem (Gráfico 26), sem contar que a maior parcela deles precisa utilizar outros tipos de transporte, além do ônibus, para realizar seus deslocamentos de acordo com o Gráfico 27.

Gráfico 24 - Frequência dos deslocamentos



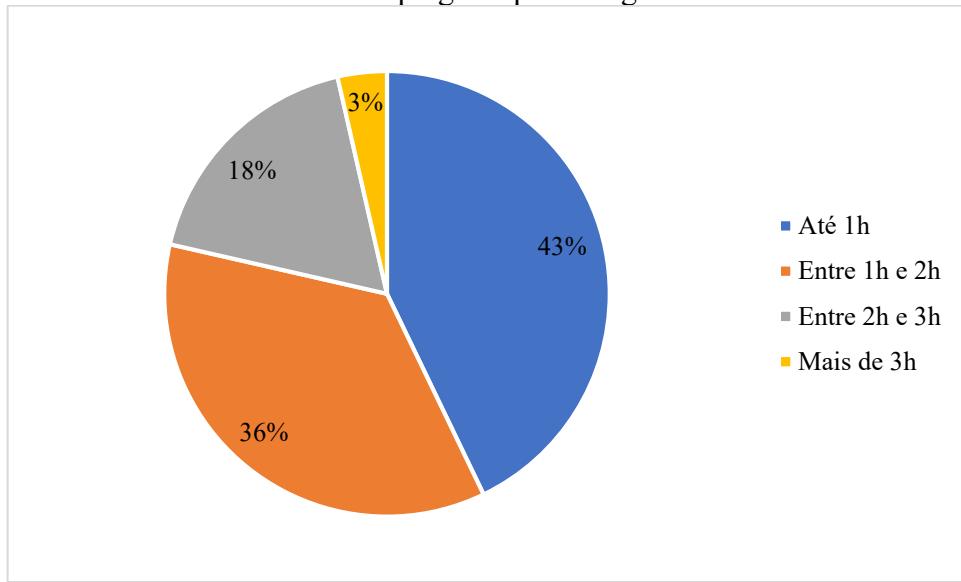
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 25 - Gasto mensal com ônibus



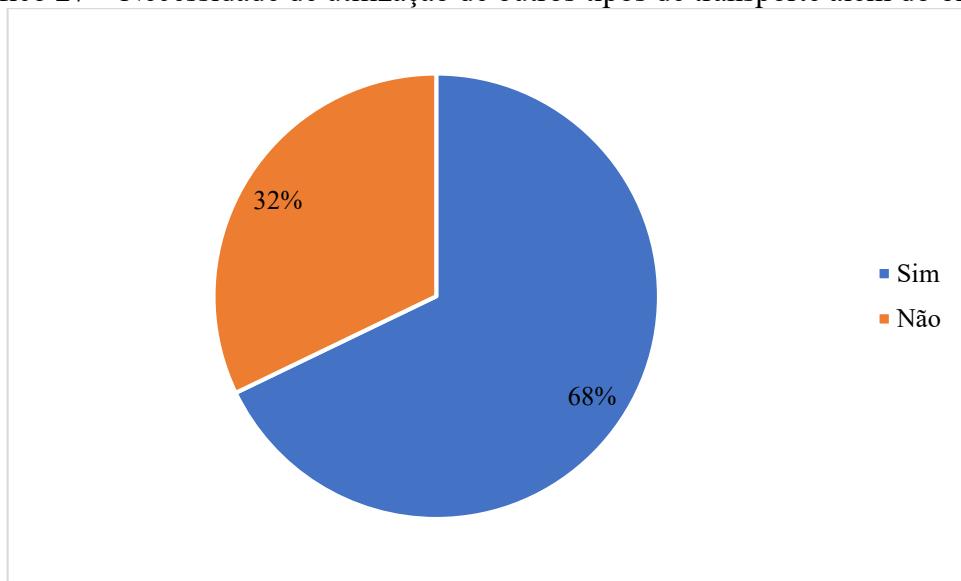
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 26 - Tempo gasto para chegar ao destino



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 27 – Necessidade de utilização de outros tipos de transporte além do ônibus

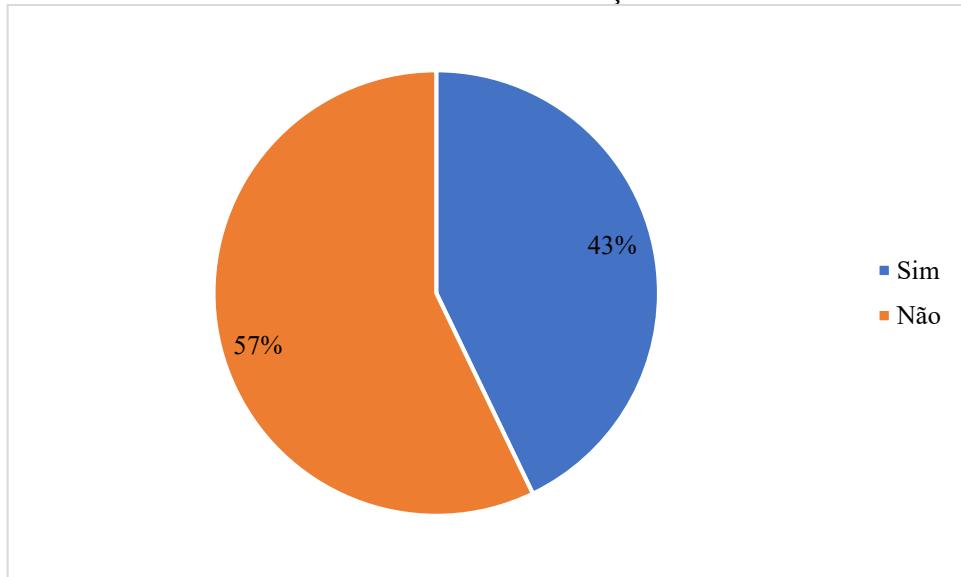


Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

#### 5.4.2. Aspectos Relacionados à Utilização do Serviço e à Infraestrutura dos Veículos

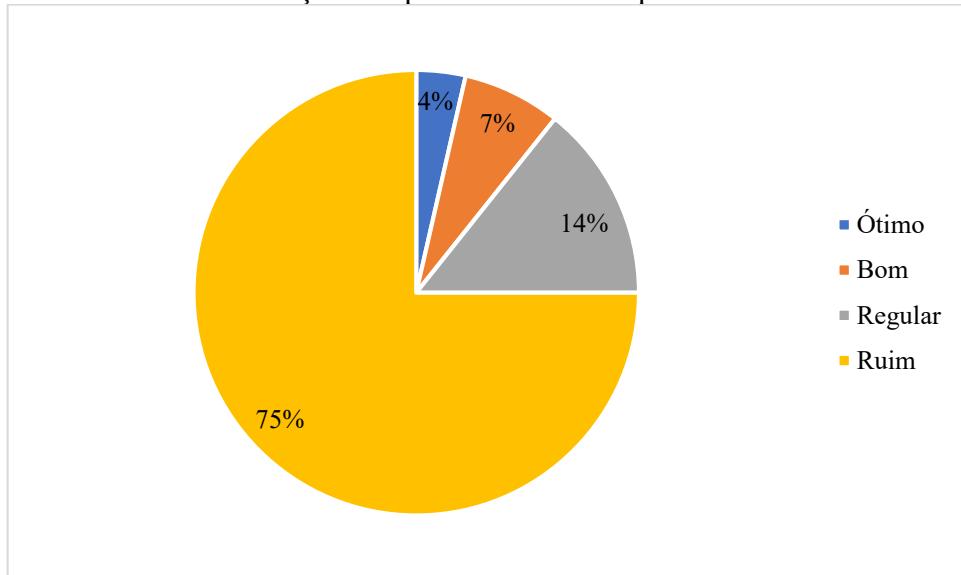
O Gráfico 28 aponta que, quando questionados sobre a autonomia no ato de utilização do ônibus, a maioria respondeu que não consegue fazê-lo de maneira independente. Sobre a acessibilidade dos pontos de ônibus, o Gráfico 29 mostra que 75% dos entrevistados julgou como ruim a estrutura que lhes é oferecida. Com relação à adaptação dos veículos para o tipo de deficiência dos participantes, pouco mais da metade respondeu que a frota não é devidamente adaptada para suas limitações físico-sensoriais, como pode ser visto no Gráfico 30.

Gráfico 28 - Autonomia na utilização dos ônibus



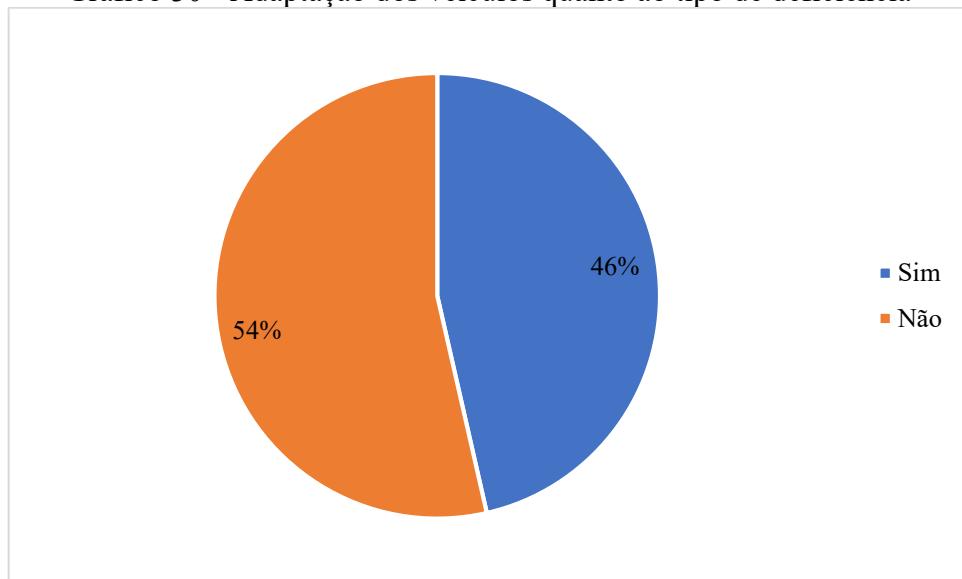
Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Gráfico 29 - Avaliação dos pontos de ônibus quanto à acessibilidade



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

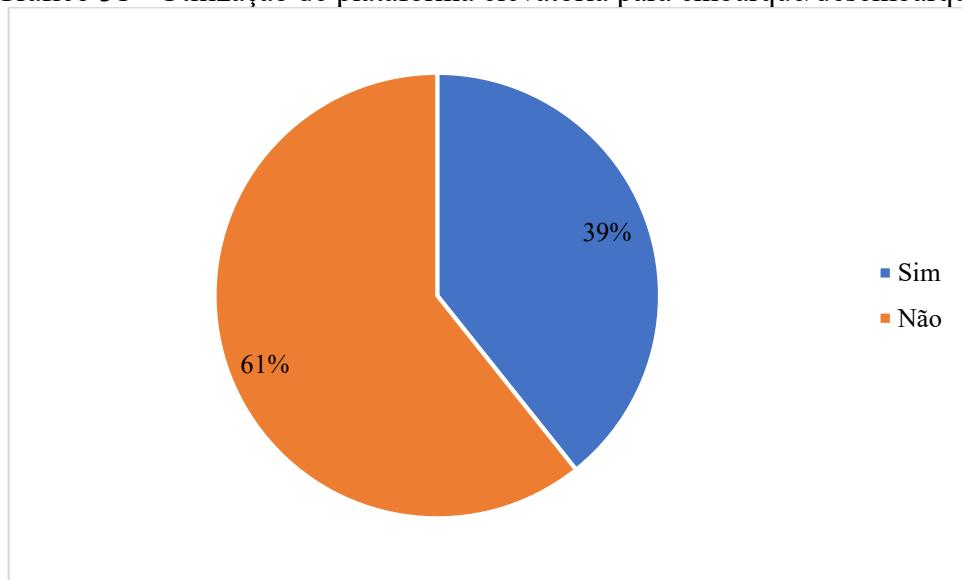
Gráfico 30 - Adaptação dos veículos quanto ao tipo de deficiência



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

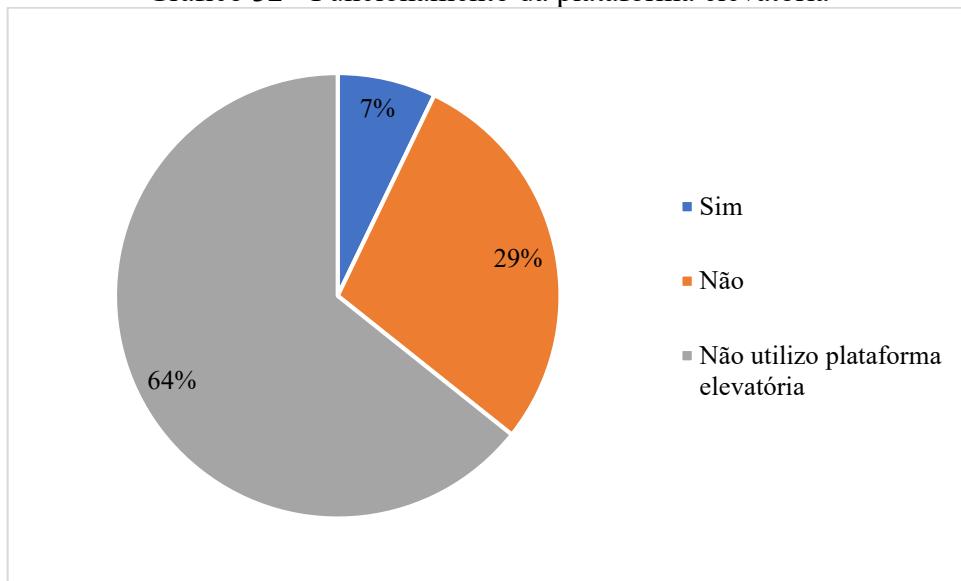
Também se perguntou sobre a utilização de plataforma elevatória para a realização de embarque/desembarque nos veículos (Gráfico 31). Sobre essa questão, 61% respondeu que não precisa utilizar esse equipamento para entrar e/ou sair dos ônibus. Contudo, quando aqueles que utilizavam a plataforma foram questionados sobre seu funcionamento, a maior parte afirmou que ela não está funcionando quando necessitam utilizá-la (Gráfico 32).

Gráfico 31 - Utilização de plataforma elevatória para embarque/desembarque



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

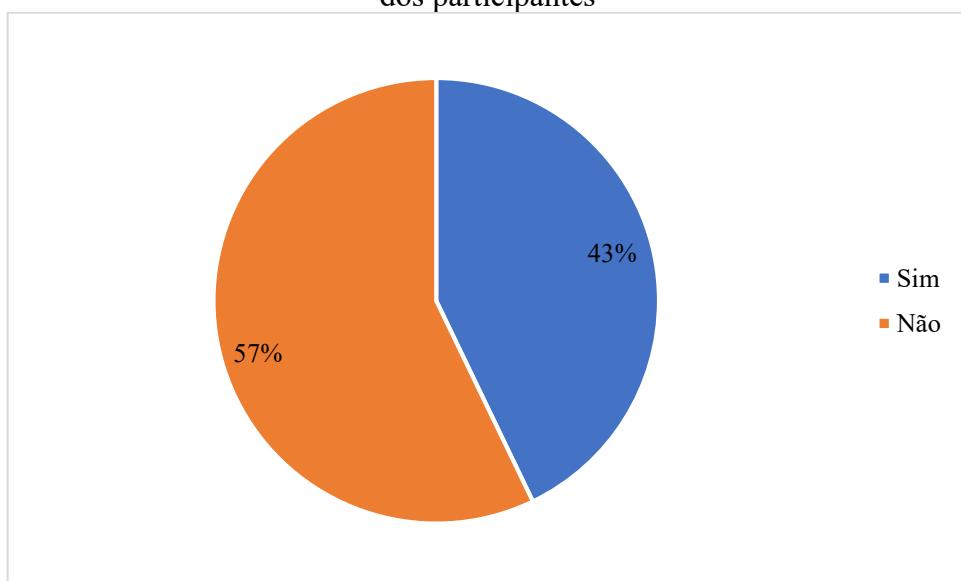
Gráfico 32 - Funcionamento da plataforma elevatória



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

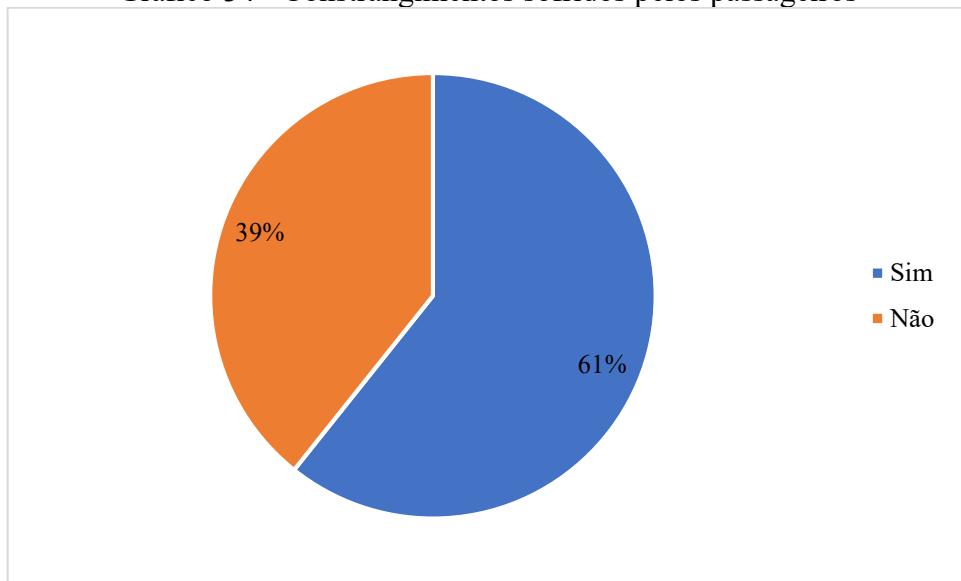
Com relação ao embarque, levantou-se a questão sobre possíveis incômodos por parte do motorista, cobrador e demais passageiros no momento de embarque dos respondentes. Sobre isso, 57% declarou que essas pessoas não costumam se incomodar com seu embarque no veículo (Gráfico 33). Mesmo assim, 61% respondeu que já sofreu algum constrangimento ao utilizar o ônibus (Gráfico 34).

Gráfico 33 - Possíveis incômodos por parte dos outros passageiros no momento do embarque dos participantes



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

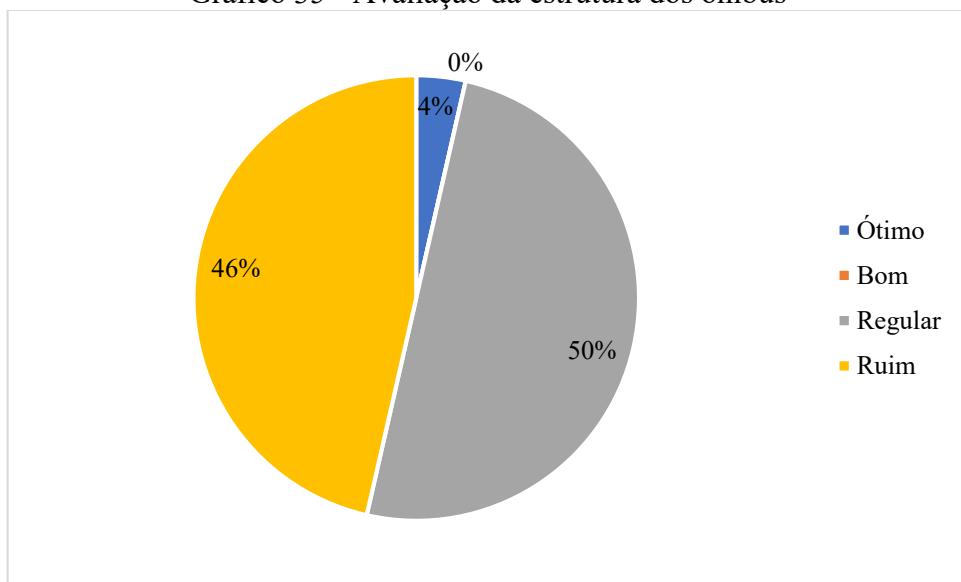
Gráfico 34 - Constrangimentos sofridos pelos passageiros



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

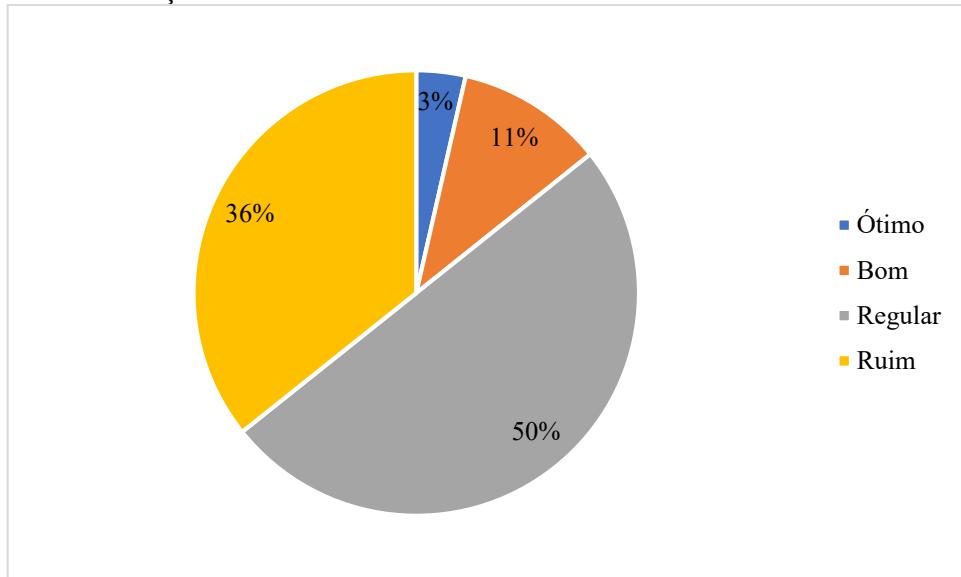
Os entrevistados foram questionados sobre a estrutura dos ônibus que eles utilizam no que diz respeito ao piso, teto, catracas, sistema de refrigeração, segurança etc. (Gráfico 35). De acordo com o que pôde ser constatado, 50% julgou essa estrutura como regular e outros 46% julgou como ruim. No que concerne a suficiência do número de linhas em operação e horários de atendimento (Gráfico 36), a proporção foi parecida: 50% avaliou esse indicador como regular; 36% como ruim; e 11% como bom. Em ambas as avaliações, um número mínimo de participantes julgou os itens como ótimos correspondendo, respectivamente, a 4% e 3%.

Gráfico 35 - Avaliação da estrutura dos ônibus



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

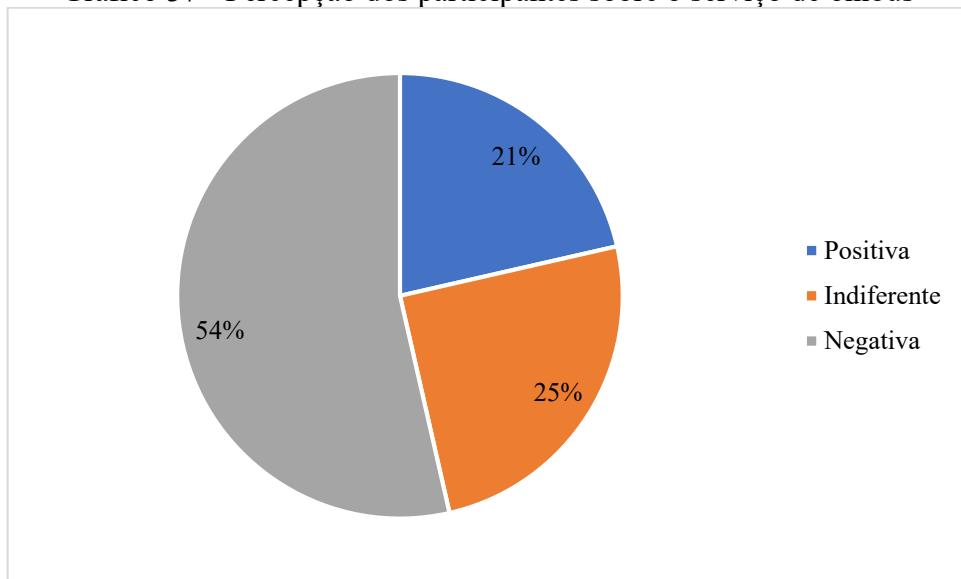
Gráfico 36 - Avaliação sobre a suficiência do número de linhas e horários de atendimento



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Como forma de consolidar as afirmações que haviam sido feitas nas perguntas previamente apresentadas, os participantes foram interrogados sobre sua percepção em relação ao serviço de ônibus municipal no que tange à mobilidade e à inclusão social. É fato que a avaliação de todos os indicadores anteriores seria suficiente para o esclarecimento dessa pergunta, mas fazia-se necessário confirmar, por meio de uma pergunta objetiva, qual era a percepção dessas pessoas em relação ao serviço. Nesse quesito, o Gráfico 37 mostra que 54% do total avaliou de forma negativa a contribuição do serviço para a mobilidade e a inclusão social; outros 25% se mostraram indiferentes; e, por último, 21% avaliou essa situação de maneira positiva.

Gráfico 37 - Percepção dos participantes sobre o serviço de ônibus



Fonte: Formulários Google (2022). Editado pelo autor (2022).

Como última parte do questionário, foi dada aos participantes a oportunidade de acrescentar mais algum comentário sobre o serviço de ônibus municipal. Nesse sentido, as respostas se mostraram variadas, mas a maioria dos comentários relatou algum problema relacionado ao serviço. Destaca-se abaixo alguns comentários transcritos na íntegra. Apesar de alguns erros de português (mero detalhe), é possível entender perfeitamente o que os respondentes quiseram expressar. Como a pesquisa não exigiu identificação por nome, inseriu-se apenas a expressão “participante da pesquisa” nas citações.

Eu uso muletas e o motorista não desce o elevador, só que eu NÃO consigo me puxar para subir. Sou direcionada para o lugar dos cadeirantes, o banco do acompanhante não é seguro para mim, não tenho equilíbrio. Os elevadores nem sempre funcionam (PARTICIPANTE DA PESQUISA, 2022, s.p.).

Elevadores quebrados, falta de manutenção, as vezes má vontade do motorista (PARTICIPANTE DA PESQUISA, 2022, s.p.).

Os ônibus são sempre lotados em horários de pico. Não é a minha situação mas esse fato pode prejudicar um cadeirante, por exemplo. Talvez, um aumento da frota nesses horários em direção às localidades que possuem mais demanda ajudaria a reduzir este problema (PARTICIPANTE DA PESQUISA, 2022, s.p.).

E muito difícil para tirar o passe livre, eu nunca consegui tirar o meu (PARTICIPANTE DA PESQUISA, 2022, s.p.).

Talvez um sistema de rampa mecânica funcione-se melhor e mais rápido além de mais barato, para embarque de cadeirantes (PARTICIPANTE DA PESQUISA, 2022, s.p.).

Diante dessas colocações fica claro que, além dos resultados apontarem que o serviço de ônibus municipal tem muito a ser melhorado em prol da garantia da mobilidade, da inclusão

e, obviamente, do direito à cidade, existem outras questões que extrapolam os pontos abordados no questionário. Um dos participantes, por exemplo, declarou que, mesmo não sendo cadeirante, precisa utilizar plataforma elevatória para realizar o embarque devido sua condição física. Outro afirmou ter dificuldade para tirar o passe livre, ou seja, mesmo que essa pessoa tenha um direito de gratuidade garantido por lei, ela enfrenta problemas para tomar posse desse direito.

Portanto, apesar da pesquisa levantar questões que revelam dados bastante representativos sobre o cotidiano das pessoas com deficiência que utilizam o serviço de ônibus municipal, há uma série de outras situações que fazem parte da vida dessas pessoas e que também necessitam de atenção por parte do poder público. Nesse sentido, para que os direitos sejam respeitados e as políticas públicas efetivadas é fundamental que se preste também assistência através de um acompanhamento contínuo desses cidadãos.

### **5.5. Entrevista com a Assistente Social da APAE**

Objetivando conhecer um pouco mais sobre o trabalho realizado pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, realizou-se uma entrevista com a assistente social que ocupava o cargo na época de realização desta pesquisa. Utilizou-se como base um roteiro composto por 10 perguntas, mas no desenrolar do diálogo outras questões interessantes vieram à tona. A conversa foi registrada em áudio e, com a devida autorização, as respostas foram transcritas e poderão ser lidas na íntegra no Apêndice H do presente trabalho. Optou-se por não divulgar o nome da entrevistada para preservar seu anonimato, mesmo que esta tenha concedido permissão para tal.

A entrevista começou com perguntas sobre a caracterização da instituição: número de atendidos, abrangência, tipos de deficiência aceitos etc. De acordo com a entrevistada, a APAE conta, atualmente, com 75 assistidos, o que inclui também suas famílias. A instituição também atende outros municípios além de Nova Iguaçu, como Belford Roxo, Nilópolis e São João de Meriti. Além disso, só são aceitos alunos com deficiência intelectual e autismo, com graus que variam dos mais brandos até os mais severos. A faixa etária é composta por alunos de 1 a 60 anos, mas a maioria é formada por crianças de 5 a 13 anos. Destes, a maior parte reside longe da Associação.

Apesar da APAE estar localizada junto à Rodovia Presidente Dutra e ser estabelecida num bairro relativamente próximo ao Centro, seu acesso é considerado difícil para quem a acessa por meio do transporte público, de acordo com a entrevistada. Os ônibus não param

próximo à instituição e, por conta disso, aqueles que dependem desse transporte para chegar ao destino precisam caminhar uma certa distância após desembarcarem. Além do mais, todas as famílias que utilizam o transporte público precisam pegar mais de uma condução para chegar ao local.

Um fato surpreendente é que, nas palavras da assistente social, a maioria das famílias opta pelo transporte por aplicativo (uber, por exemplo), mesmo possuindo gratuidade para utilizar o transporte público. Os motivos associados a tal realidade advêm de questões comportamentais derivadas da deficiência dos assistidos. Algumas crianças teriam um certo bloqueio ao entrar em um ônibus e, por isso, se comportam de maneiras que podem gerar constrangimento e desconforto tanto para seus responsáveis quanto para o motorista e demais passageiros. Desse modo, essas famílias optam por desprender um gasto extra com deslocamento para não deixar de oferecer o tratamento para a criança.

Ainda no tocante ao tema dos transportes, a APAE conta com um veículo próprio, porém não oferece um serviço de transporte para seus assistidos. A entrevistada alega que um dos motivos relacionados a isso seriam os custos (manutenção, combustível etc.), cujos quais a entidade não teria condições de cobrir. Por conta dessa questão, o veículo encontra-se parado atualmente, sendo utilizado para casos muito excepcionais, como para buscar doações.

Em relação às fontes de recursos, a APAE conta com um pequeno repasse de verbas por parte de duas instituições: a Fundação Educacional e Cultural de Nova Iguaçu (FENIG) e a Fundação da Infância e da Adolescência (FIA). A Associação também realiza a cobrança de uma taxa social no valor de R\$ 50,00 para quem utiliza somente o tratamento terapêutico e R\$ 110,00 para quem utiliza o tratamento terapêutico e a escola. Apesar de, atualmente, esses valores serem aplicados a todos os assistidos, a entrevistada revelou que pode haver isenção de pagamento para as famílias que se encontram em situação de extrema vulnerabilidade social reforçando, porém, que são casos excepcionais. Também foi revelado que não há nenhum repasse por parte das secretarias municipais de saúde e educação e que o único vínculo da APAE com a esfera pública se dá pela FENIG (instituição ligada à Secretaria Municipal de Cultura).

Em síntese, as questões levantadas e as respostas obtidas pela entrevista revelaram diversos outros detalhes sobre a realidade da instituição e de seus assistidos, os quais poderão ser conferidos na íntegra da conversa (Apêndice H). Ressalta-se o importante trabalho desenvolvido pela APAE – Nova Iguaçu nesses mais de 30 anos de existência dedicados às pessoas com deficiência intelectual, especialmente às crianças.

Foi possível perceber a importância que o tema da mobilidade tem para essas pessoas visto às dificuldades enfrentadas por elas no dia-a-dia. Conforme relatado, existem famílias responsáveis por crianças com deficiência que poderiam utilizar o serviço de transporte público coletivo, mas não o fazem devido aos desconfortos que poderão ser causados a esse menor durante a viagem. Na busca por uma alternativa mais cômoda e segura, essas famílias acabam abrindo mão da gratuidade da qual tem direito e recorrendo ao transporte por aplicativo. Destaca-se, com isso, a importância desse segmento como opção para PCDs e familiares que se veem impossibilitados de utilizar o transporte público por esses e outros motivos.

Outra informação interessante é a que diz respeito ao acesso à APAE via transporte público. Apesar da instituição estar localizada próxima ao centro de Nova Iguaçu e estar ao lado da Rodovia Presidente Dutra, seu acesso é considerado difícil nas palavras da entrevistada. Isso porque os ônibus não param em locais próximos, o que obriga às pessoas que ali frequentam a vencer uma longa distância a pé para chegar ao seu destino. Isso prova que o sistema de transporte coletivo merece uma análise num nível mais capilar para que sua cobertura seja devidamente comprovada. Nesse sentido, ninguém melhor para esclarecer essa questão do que os próprios usuários do serviço e, de acordo com os resultados obtidos com a aplicação dos questionários, a maioria dos participantes demonstrou não estar satisfeita com a conjuntura atual do transporte público municipal de Nova Iguaçu.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do amplo debate sobre mobilidade e acessibilidade urbanas, uma coisa é certa: esses conceitos devem ser compreendidos em conjunto, de modo a orientar o planejamento urbano sustentável e garantir o direito à cidade à todas as pessoas. Nesse sentido, a valorização dos modais não motorizados em detrimento dos motorizados e dos transportes coletivos em detrimento do automóvel particular é fundamental para que a sociedade caminhe no sentido da qualidade de vida e da proteção do meio ambiente. Com isso, a organização da cidade deve ser pautada pela diversificação do uso do solo de tal maneira que a integração das atividades essenciais para seu funcionamento permita ao cidadão se deslocar sem precisar vencer longas distâncias. Conciliado a isso, é indispensável que haja o provimento de uma infraestrutura urbana que proporcione conforto e segurança para a realização dos deslocamentos ativos (a pé, bicicletas, patinetes, skates etc.).

Quando se fala de pessoas com deficiência, a atenção a essas diretrizes por parte dos gestores públicos deve ser redobrada, principalmente quando se pensa nos casos mais severos, nos quais a capacidade física e intelectual do indivíduo é afetada a ponto de comprometer sua mobilidade e sua interação com o ambiente construído. Frente a essa possibilidade, resgata-se os princípios do “Desenho Universal” que, de maneira *suscinta*, apregoam que produtos, ambientes, programas e serviços possam ser utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico para tal, o que também inclui os meios de transporte coletivo. Sendo assim, para que as pessoas com deficiência consigam se locomover pela cidade e usufruir dos espaços com autonomia é necessário que todo o aparato urbano disponível seja acessível, considerando-se toda a amplitude que o conceito de acessibilidade, previamente discutido, engloba.

Analizando o curso da história, percebe-se que os direitos conquistados pelas pessoas com deficiência foram resultado de intensas batalhas no campo político. Como consequência, tem-se hoje um abundante repertório de políticas públicas direcionadas para esse público, inclusive com abrangência internacional. No Brasil, as políticas voltadas para as pessoas com deficiência podem ser detectadas nos três níveis governamentais: federal, estadual e municipal. Certamente, a quantidade de as ações existentes nos níveis estadual e municipal irão variar de acordo com a localidade e com os interesses políticos dos gestores públicos envolvidos, mas, de modo geral, fica nítido que há uma preocupação dos governantes em desenvolver políticas que versam sobre a inclusão e a acessibilidade. No entanto, a concretização dessas ações demanda investimento, acompanhamento, fiscalização e boa vontade.

Dentro dessa temática, quando se analisa as políticas desenvolvidas pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro e pela Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu nota-se que, desde o final dos anos 1980, existe um interesse do poder público no que diz respeito à inclusão das pessoas com deficiência, pelo menos no plano legislativo. Nota-se também que, no decorrer dos anos, o debate sobre essa temática evoluiu, fato que pode ser comprovado examinando-se as políticas mais recentes, elaboradas, cada vez mais, no sentido de ampliar a participação das PCDs na vida em sociedade. Essa evolução também é percebida no campo da mobilidade urbana. Nesse segmento, o Plano Diretor Municipal de Nova Iguaçu é o instrumento que mais versa sobre a temática, com diversos trechos que falam sobre inclusão e acessibilidade nos meios de transporte e nos ambientes urbanos. Apesar das promessas ambiciosas contidas no Plano, a realidade observada em Nova Iguaçu e a opinião dos participantes da pesquisa revelam que muito trabalho precisa ser feito pelo poder público no sentido de se concretizar o que está no papel.

A história mostra que a formação socioespacial de Nova Iguaçu acabou favorecendo a região central. Não é à toa que essa área da cidade acabou concentrando a maior parte dos serviços e equipamentos públicos, o que gerou novas dinâmicas marcadas, atualmente, por um processo de especulação imobiliária que ainda se desenrola por lá. Como resultado, o Centro passou a ser fortemente ocupado pelas camadas de mais alta renda, enquanto o restante da população estabeleceu-se em outros bairros, alguns deles marcados pela grande escassez de recursos. Dos serviços e equipamentos públicos básicos analisados, as escolas públicas foram as que apresentaram a melhor distribuição pelo território municipal, tanto em termos de quantidade quanto em termos de espacialidade. Já os demais serviços e equipamentos são extremamente condensados na região central, com destaque para os equipamentos culturais e para os hospitais que atendem casos de emergência.

Em relação ao transporte público coletivo, constatou-se que os dois consórcios que operam realizando o translado dos bairros para o Centro possuem uma área de cobertura que abrange quase todo o município, de acordo com as informações extraídas do Moovit. Ademais, a área central mostrou-se, mais uma vez, privilegiada pois, além de ser atendida pelos dois consórcios, ainda conta com três estações de trens urbanos, sem contar com os ônibus intermunicipais e interestaduais que por ali passam.

Analizando-se os dados sobre a espacialização das pessoas com deficiência residentes em Nova Iguaçu obtidas pelo Censo Demográfico 2010, foi observado que grande parte desses cidadãos está estabelecida na região central, mas a maioria deles está dividida por outras

regiões. Comparando-se esses dados com a distribuição dos serviços e equipamentos públicos básicos, percebeu-se que as PCDs que moram fora da região central precisariam realizar maiores deslocamentos para acessar alguns recursos, em particular os relacionados ao tratamento médico-terapêutico, visto que os principais hospitais e instituições de apoio às pessoas com deficiência se encontram naquela região. Aparentemente, não haveria problema nesse sentido pois quando se verifica a área de cobertura dos ônibus que fazem a ligação dos bairros com o Centro, percebe-se que praticamente todas as localidades são atendidas. Entretanto, é preciso considerar a necessidade de frequência para acessar os serviços básicos essenciais, o tempo de deslocamento e o fator tarifário que, direta ou indiretamente, oneram de modo desigual aqueles moradores das áreas mais periféricas que dependem do transporte público. Evidentemente o ideal seria que os serviços e equipamentos estivessem melhor especializados pelo município, o que permitiria os cidadãos, principalmente aqueles com deficiência, a acessá-los com mais facilidade, talvez até sem precisar utilizar algum tipo de transporte.

Uma análise um pouco mais criteriosa, no entanto, sinalizou que nem tudo é o que parece ser e que uma pessoa com deficiência poderia enfrentar problemas mesmo morando no centro da cidade e a uma distância de 100 metros de onde pretendesse ir. Quando se verifica as condições das vias e calçadas comprova-se que até mesmo nesse bairro – melhor provido de infraestrutura urbana quando comparado às demais localidades do município – há uma série de problemas que impediriam a PCD de se locomover com segurança. As imagens anteriormente apresentadas evidenciam os obstáculos e a falta de acessibilidade dos passeios públicos (como uma calçada extremamente estreita com uma árvore plantada no meio), o que torna a caminhada difícil até para quem não possui deficiência. Também se pôde comprovar que o fato de determinado equipamento público estar localizado próximo a uma das principais vias de Nova Iguaçu não o torna necessariamente acessível em termos de transporte público. A distância a ser percorrida do ponto desembarque até o estabelecimento de destino pode se tornar uma verdadeira provação.

Além disso, os resultados obtidos com a aplicação dos questionários trouxeram ao conhecimento a percepção das pessoas com deficiência que dependem do serviço de ônibus municipal para realizarem seus deslocamentos. Os números indicam que a maior parte do público estudado está insatisfeita com serviço. Fora os problemas relacionados a estrutura dos terminais de embarque/desembarque e dos próprios veículos que constituem a frota, os usuários são obrigados a lidar com situações constrangedoras como o incômodo por parte dos motoristas,

cobradores e demais passageiros em certas situações. Sem contar com os momentos em que a plataforma elevatória, que deveria auxiliar no embarque/desembarque, não está funcionando, o que o obriga a PCD a “se virar” para acessar o coletivo.

Levando em consideração que metade dos respondentes declarou ter grande dificuldade para realizar as tarefas cotidianas e que mais da metade depende da ajuda de um acompanhante para tal, outros contratemplos vieram ao conhecimento no curso da pesquisa. A título de exemplo, pode-se citar o caso das mães que frequentam a APAE e preferem pagar um veículo por aplicativo para evitar que seus filhos passem por constrangimento no transporte público coletivo (nem todas têm condições de arcar com tais custos). Outro caso é o do participante que nunca conseguiu tirar o passe livre, um direito garantido por lei, mas que, por circunstâncias adversas, não chegou em suas mãos.

Considerando, portanto, todos esses fatores e as respostas dadas na última pergunta do questionário, pode-se afirmar que o serviço de transporte público coletivo municipal de Nova Iguaçu, atualmente, opera muita mais de modo contrário aos princípios que norteiam os debates sobre inclusão, acessibilidade, mobilidade e garantia do direito à cidade para as pessoas com deficiência de que em concordância com os mesmos. Ressalta-se, entretanto, que o fato do serviço existir, possuir uma frota parcialmente adaptada e cobrir quase a totalidade do território são fatores razoavelmente positivos e que devem ser levados em consideração. Porém, a questão aqui tratada não é só a existência, mas também a qualidade da prestação desse serviço dentro de todo o contexto que envolve o sistema de mobilidade urbana. Primeiramente, a PCD precisa conseguir acessar o ponto de embarque e, para isso, ela precisa de passeios públicos dotados de infraestrutura mínima que assegure sua caminhada. Além disso, é necessário que os veículos sejam equipados de um aparato que ofereça segurança e comodidade para essa pessoa durante a viagem. Por fim, esses mesmos parâmetros devem se aplicar ao trajeto entre o ponto de desembarque e o destino final.

Por fim, Nova Iguaçu é um município com grande potencial para fazer mais pela mobilidade urbana, principalmente no sentido da promoção da acessibilidade no transporte público e da garantia do direito à cidade para as pessoas com deficiência. O exame das políticas públicas permitiu a constatação de que o município tem uma preocupação nesse sentido, mas muita coisa que está no plano das ideias ainda precisa ser concretizada. Portanto, como proposições para um futuro próximo, sugere-se que o município ponha em prática as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor Municipal e elabore urgentemente seu Plano de Mobilidade

Urbana, buscando a construção de uma cidade mais justa, eficiente e igualitária, garantindo assim, o direito à cidade a todos os seus cidadãos.

## REFERÊNCIAS

7GRAUS. Dicio, Dicionário Online de Português. **mobilidade**, 2022. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/mobilidade/#:~:text=Significado%20de%20Mobilidade,para%20sofrer%20altera%C3%A7%C3%B5es%20ou%20mudan%C3%A7as>. Acesso em: mai 2022.

ALVES, Glória D. A. A mobilidade/imobilidade na produção do espaço metropolitano. In: CARLOS, Ana F. A.; SOUZA, Marcelo L. D.; SPOSITO, Maria E. B. **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. São Paulo: Contexto, 2011.

ANTP, Associação Nacional de Transportes Públicos. Capitais e municípios acima de 500 mil habitantes. **Dados informados de transporte e trânsito - Maiores Cidades Brasileiras**, São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.antp.org.br/sistema-de-informacoes-da-mobilidade/estudos-complementares.html>. Acesso em: abr 2022.

APAE BRASIL, Federação Nacional das Apaes. APAE Brasil. **Mapa das Apaes**, 2019. Disponível em: <https://apaebraasil.org.br/conteudo/mapa-das-apaes>. Acesso em: mai 2022.

APAE-NI. APAE - Nova Iguaçu. **História da APAE-NI**, 2022. Disponível em: <http://apaenovaiguacu.blogspot.com/>. Acesso em: mai 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14022: Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros**, Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16537: Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação**, Rio de Janeiro, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**, Rio de Janeiro, 2020.

BONFIM, Symone Maria (Org.). **Legislação sobre pessoa com deficiência**. 9. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2020.

BRASIL. Constituição de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil - 1988**, Brasília, out 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 07 set 2021.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. **Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.**, Brasília, dez 1999.

BRASIL. Lei nº 10.048, de 08 de novembro de 2000. **Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências**, Brasília, nov 2000.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para apromoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.**, Brasília, dez 2000.

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**, Brasília, 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: 31 mai 2021.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. **Regulamenta as leis nºs 10.048, de 08 de novembro de 2000 e 10.098, de 19 de dezembro de 2000**, Brasília, dez 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 07 set 2021.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.**, Brasília, ago 2009.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012. **Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**, Brasília, 03 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: 31 mai 2021.

BRASIL. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. **Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências.**, Brasília, jan 2015.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **Insitui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**, Brasília, jul 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 31 mai 2021.

BRASIL. Decreto nº 10.177, de 16 de dezembro de 2019. **Dispõe sobre o Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência.**, Brasília, dez 2019.

BRASIL. Governo Federal. **Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos**, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/orgaos-colegiados/conade/conselho-nacional-dos-direitos-da-pessoa-com-deficiencia-conade>. Acesso em: abr 2022.

BRASIL. Lei nº 14.000, de 19 de maio de 2020. **Altera a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que instituiu diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, para dispor sobre a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana pelos Municípios.**, Brasília, mai 2020.

BRASIL, Ministério das Cidades. **Gestão Integrada da Mobilidade Urbana**. Brasília: Secretaria Nacional de Transportes e Mobilidade Urbana, 2006.

BRASIL, Ministério das Cidades. **Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Brasília: Secretaria Nacional de Transportes e Mobilidade Urbana - SeMob, 2015.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Regional. **Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (Pemob) - 2018**. Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos (Semob). Brasília. 2018.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Regional. **Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (Pemob) - 2019**. Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos (Semob). Brasília. 2019.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Regional. **Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (Pemob) - 2020**. Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos (Semob). Brasília. 2020.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Regional. **Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (Pemob) - 2021**. Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos (Semob). Brasília. 2021.

CONTRAN, Conselho Nacional de Trânsito. Resolução nº 738, de 06 de setembro de 2018. **Estabelece os padrões e critérios para a instalação de travessia elevada para pedestres em vias públicas.**, Brasília, set 2018.

DOURADOS NEWS. Dourados News. **Ônibus rodoviários devem ter plataforma elevatória a partir de 1º de julho, 2016.** Disponível em: <https://www.douradosnews.com.br/noticias/brasil/onibus-rodoviarios-devem-ter-plataforma-elevatoria-a-partir-de-1-de-ju/842696/>. Acesso em: abr 2022.

DUARTE, Cristiane R. D. S.; COHEN, Regina. O Ensino da Arquitetura Inclusiva como Ferramenta para a Melhoria da Qualidade de Vida para Todos. In: PROJETAR 2003, (Org.) **Projetar: Desafios e Conquistas da Pesquisa e do Ensino de Projeto**. Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2003. p. 159-173.

FALAVIGNA, Claudio; RODRIGUES, Thiago G.; HERNÁNDEZ, Diego. Mobilidade inclusiva. In: PORTUGAL, Licinio da Silva (Org.) **Transporte, mobilidade e desenvolvimento urbano**. São Paulo: GEN LTC, 2017. Cap. 11, p. 219-242.

GOMIDE, Alexandre D. Á. **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, n. 53, p. 73-89, set 2008. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/neils/downloads/neils-revista-29-port/david-harvey.pdf>. Acesso em: 21 mai 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Notas Metodológicas**, 2010. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/notas\\_metodologicas.html?loc=0](https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/notas_metodologicas.html?loc=0). Acesso em: mai 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades - Nova Iguaçu**, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/nova-iguacu/panorama>. Acesso em: 31 mai 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades - Brasil**, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: 28 mar 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados da Sinopse por setor censitário**. Rio de Janeiro. 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais - 2019**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais - 2020**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 2020.

INSTITUTO PÓLIS. 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: 07 ago 2021.

KNEIB, Erika C.; PORTUGAL, Licinio D. S. Caracterização da acessibilidade e sua relação com a mobilidade e o desenvolvimento. In: PORTUGAL, Licinio 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<sup>a</sup>. ed. São Paulo, SP: Centauro, 2011.

MARTINS, Laura. Cadeira Voadora. **Adesivo de instrução de fixação de cadeira de rodas**, 2017. Disponível em: <http://cadeiravoadora.com.br/adesivo-fixacao-de-cadeira-de-rodas/>. Acesso em: abr 2022.

MOMENTIVE. SurveyMonkey. **Calculadora de tamanho de amostra**, 2022. Disponível em: <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>. Acesso em: mai 2022.

MOOVIT. MoovitApp. **Consórcio Reserva do Vulcão**, 2022. Disponível em: [https://moovitapp.com/index/pt-br/transporte\\_p%C3%BAblico-lines-Rio\\_de\\_Janeiro-322-870415](https://moovitapp.com/index/pt-br/transporte_p%C3%BAblico-lines-Rio_de_Janeiro-322-870415). Acesso em: mai 2022.

MOOVIT. MoovitApp. **Consórcio Reserva de Tinguá**, 2022. Disponível em: [https://moovitapp.com/index/pt-br/transporte\\_p%C3%BAblico-lines-Rio\\_de\\_Janeiro-322-859052](https://moovitapp.com/index/pt-br/transporte_p%C3%BAblico-lines-Rio_de_Janeiro-322-859052). Acesso em: mai 2022.

NIMA, Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente - PUC-Rio. **Educação Ambiental - Formação de valores ético-ambientais para o exercício da cidadania no município de Nova Iguaçu Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2010.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 764, de 21 de dezembro de 1983. **Reconhece de Utilidade Pública a Associação de Assistência Universal aos Deficientes Físicos Evangélicos**, Nova Iguaçu, dez 1983.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 875, de 29 de outubro de 1984. **Autoriza o Executivo a ceder uma área destinada ao comércio rudimentar que será exercido por deficientes físicos em Nova Iguaçu.**, Nova Iguaçu, out 1984.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 955, de 28 de dezembro de 1984. **Concede gratuidade nas passagens dos ônibus e dá outras providências**, Nova Iguaçu, dez 1984.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 1.281, de 11 de setembro de 1987. **Autoriza o Poder Executivo a promover o rebaixamento de calçadas e meios-fios para atender deficientes físicos.**, Nova Iguaçu, set 1987.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 1.282, de 11 de setembro de 1987. **Autoriza o Poder Executivo a destinar local para a prática de atividades sociais, laborativas e de lazer pelos deficientes físicos.**, Nova Iguaçu, set 1987.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 1.532, de 01 de junho de 1989. **Torna obrigatória a construção de rampa de acesso para deficientes físicos.**, Nova Iguaçu, jun 1989.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 1.532, de 12 de julho de 1989. **Cria obrigatoriedade de horário noturno nas empresas de transportes coletivos do Município de Nova Iguaçu e dá outras providências.**, Nova Iguaçu, jul 1989.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei Complementar nº 006, de 12 de dezembro de 1997. **Revisa o Plano Diretor do Município de Nova Iguaçu e dá outras providências.**, Nova Iguaçu, dez 1997.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 4.092, de 28 de junho de 2011. **Institui o Plano Diretor Participativo e o Sistema de gestão Integrada e Participativa da Cidade de Nova Iguaçu**, Nova Iguaçu, jun 2011.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 4.127, de 06 de dezembro de 2011. **Institui o serviço de transporte alternativo Municipal de passageiros em veículos tipo van, kombi e similares no Município de Nova Iguaçu e dá outras providências.**, Nova Iguaçu, dez 2011.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 4.438, de 19 de novembro de 2014. **Dispõe sobre a gratuidade no transporte público aos portadores de deficiência e aos doentes crônicos no âmbito do Município de Nova Iguaçu, e dá outras providências.**, Nova Iguaçu, nov 2014.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Prefeitura de Nova Iguaçu. **Centro de Acolhimento ao Deficiente de Nova Iguaçu é inaugurado com grande festa**, 2014. Disponível em: <https://www.novaiguacu.rj.gov.br/2014/09/23/centro-de-acolhimento-ao-deficiente-de-nova-iguacu-e-inaugurado-com-grande-festa/>. Acesso em: mai 2022.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 4.814, de 13 de dezembro de 2018. **Regulamenta o serviço de mototáxi, no âmbito da Cidade**, Nova Iguaçu, dez 2018.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 4.835, de 25 de abril de 2019. **Institui o Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência e o Fundo Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência.**, Nova Iguaçu, abr 2019.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Prefeitura de Nova Iguaçu. **CASF promove atendimento à distância aos pacientes durante a pandemia**, 2020. Disponível em: <https://www.novaiguacu.rj.gov.br/2020/12/10/cASF-promove-atendimento-a-distancia-aos-pacientes-durante-a-pandemia/>. Acesso em: mai 2022.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 4.927, de 12 de maio de 2021. **Institui no âmbito do município de Nova Iguaçu diretriz para o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana**, Nova Iguaçu, mai 2021.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Lei nº 4.965, de 07 de outubro de 2021. **Inclui o Dia Municipal do Ciclista no Calendário Oficial da Cidade de Nova Iguaçu, e dá providências.**, Nova Iguaçu, out 2021.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Prefeitura de Nova Iguaçu. **Nova Iguaçu institui o Dia Municipal do Ciclista no calendário oficial da cidade**, 2021. Disponível em: <http://www.novaiguacu.rj.gov.br/2021/10/08/nova-iguacu-institui-o-dia-municipal-do-ciclista-no-calendario-oficial-da-cidade/>. Acesso em: mai 2022.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Prefeitura de Nova Iguaçu. **A Cidade**, 2022. Disponível em: <https://www.novaiguacu.rj.gov.br/cidade/#:~:text=O%20Munic%C3%ADpio%20de%20Igu%C3%A1ss%C3%BA%20foi,o%20Caminho%20de%20Terra%20Firme>. Acesso em: abr 2022.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Prefeitura de Nova Iguaçu. **Secretaria Municipal de Transporte, Trânsito e Mobilidade Urbana**, 2022. Disponível em: <https://www.novaiguacu.rj.gov.br/semtmu/>. Acesso em: abr 2022.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Prefeitura de Nova Iguaçu. **Secretaria Municipal de Educação - Unidades Escolares**, 2022. Disponível em: <http://www.novaiguacu.rj.gov.br/semed/unidades-escolares/>. Acesso em: mai 2022.

NOVA IGUAÇU, Prefeitura Municipal. Prefeitura de Nova Iguaçu. **Secretaria Municipal de Saúde - Unidades**, 2022. Disponível em: <http://www.novaiguacu.rj.gov.br/semus/unidades/>. Acesso em: mai 2022.

OLIVEIRA, Alberto de; RODRIGUES, Adrianno O. Industrialização na Periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: Novos Paradigmas para Velhos Problemas. **Semestre Económico - Universidad de Medellín**, Medellín, v. 12, n. 24, p. 127-143, out 2009. ISSN 0120-6346.

ONU, Organização das Nações Unidas. PNDU. **Objetivo 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis**, 2022. Disponível em: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals#sustainable-cities-and-communities>. Acesso em: mai 2022.

ONU, Organização das Nações Unidas. PNDU Brasil. **Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável**, 2022. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: mai 2022.

OZÓRIO, Elaine Cristina. **O Processo de (Re)produção do Espaço Urbano na Cidade de Nova Iguaçu-RJ: (1990 - 2007)**. (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal do Rio de Janeiro, IPPUR - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro. 2007.

PORTUGAL, Licinio D. S.; MELLO, Andréa J. R. Um panorama inicial sobre transporte, mobilidade, acessibilidade e desenvolvimento urbano. In: PORTUGAL, Licinio da Silva (Org.) **Transporte, mobilidade e desenvolvimento urbano**. São Paulo: GEN LTC, 2017. Cap. 1, p. 1-18.

RAIA JUNIOR, Archimedes A. **Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um índice potencial de viagens utilizando redes neurais artificiais e sistemas de informações**

**geográficas.** (Tese de Doutorado) Universidade de São Paulo, EESC - Escola de Engenharia de São Carlos. São Carlos. 2000.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 2.525, de 22 de janeiro de 1996. **Cria o Conselho Estadual para a Política de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CEPDE e dá outras providências**, Rio de Janeiro, jan 1996.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 2.877, de 22 de dezembro de 1997. **Dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA)**, Rio de Janeiro, dez 1997.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 3.348, de 29 de dezembro de 1999. **Dispõe sobre o atendimento ao usuário portador de deficiência físico-motora pelo sistema concedido intermunicipal de transporte coletivo de passageiros por ônibus e dá outras providências**, Rio de Janeiro, dez 1999.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 3.359, de 07 de janeiro de 2000. **Autoriza o poder executivo a adaptar o acesso às composições ferroviárias e dá outras providências.**, Rio de Janeiro, jan 2000.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 3.650, de 21 de setembro de 2001. **Dispõe sobre a concessão pelo poder executivo de passe de transporte aos portadores de deficiência e de doenças crônicas de natureza física, mental ou psiquiátrica nos transportes administrados e/ou concedidos pela Secretaria de Estado de Transportes**, Rio de Janeiro, set 2001.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 4.049, de 30 de dezembro de 2002. **Dispõe sobre a concessão, pelo Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro (DETRAN), de cartão especial de estacionamento para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e maiores de 60 anos proprietários de veículos.**, Rio de Janeiro, dez 2002.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 4.224, de 25 de novembro de 2003. **Estabelece normas e critérios para a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências**, Rio de Janeiro, nov 2003.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 4.510, de 13 de janeiro de 2005. **Dispõe sobre a isenção do pagamento de tarifas nos serviços de transporte intermunicipal de passageiros por ônibus do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, jan 2005.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 5.211, de 25 de março de 2008. **Institui a política de incentivo ao uso da bicicleta no Estado do Rio de Janeiro.**, Rio de Janeiro, mar 2008.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 7.105, de 16 de novembro de 2015. **Fica criado o sistema cicloviário no Estado do Rio de Janeiro, como incentivo ao uso de bicicletas para o transporte, contribuindo para o desenvolvimento da mobilidade sustentável.**, Rio de Janeiro, nov 2015.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei nº 7.329, de 08 de julho de 2016. **Institui, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, a Lei de Diretrizes para a promoção da acessibilidade**

**das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida e dá outras providências.**, Rio de Janeiro, jul 2016.

**RIO DE JANEIRO**, Governo do Estado. Lei nº 7.340, de 14 de julho de 2016. **Dispõe sobre a concessão, pelo Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro (DETRAN), de adesivo especial para trânsito em faixas seletivas, nas vias, para pessoas com deficiência proprietárias de veículos e dá outras providências**, Rio de Janeiro, jul 2016.

**RIO DE JANEIRO**, Governo do Estado. Lei Complementar nº 184, de 27 de dezembro de 2018. **Dispõe sobre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, sua composição, organização e gestão, define as funções públicas e serviços de interesse comum, cria a autoridade executiva da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e dá outras providências.**, Rio de Janeiro, dez 2018.

**RIO DE JANEIRO**, Governo do Estado. Lei nº 7.903, de 09 de março de 2018. **Dispõe sobre a disponibilização de transporte especial em estabelecimentos comerciais e dá outras providências.**, Rio de Janeiro, mar 2018.

**RIO DE JANEIRO**, Governo do Estado. Lei nº 8.048, de 13 de julho de 2018. **Dispõe sobre a colocação de brinquedos para pessoas com deficiência em parques, praças e outros locais públicos que são destinados à prática de esportes e lazer.**, Rio de Janeiro, jul 2018.

**RIO DE JANEIRO**, Governo do Estado. **Termo de Ajustamento de Conduta**. Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2022.

SANTOS, Everaldo L. D. A Coexistência de Processos de Urbanização em Nova Iguaçu. In: ROCHA, André Santos da (org.) **Estudos Contemporâneos e (Re) Descobertas Histórico-Geográficas**. 1<sup>a</sup>. ed. Duque de Caxias: ASAMIH, 2020. p. 75-91.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal. **Cadernos de Formação: Direito à Cidade**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2015.

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

SITE DA BAIXADA. Site da Baixada. **Passagem de ônibus em Nova Iguaçu sobe para R\$ 4,10**, 2020. Disponível em: <https://sitedabaixada.com.br/mobilidade-urbana/2020/08/21/passagem-de-onibus-de-nova-iguacu-sobe-para-r410/>. Acesso em: mai 2022.

SOUZA, Raphael Freitas; BOTELHO, Róber Dias. O transporte público integrador: uma análise da acessibilidade no embarque de ônibus urbano. **V!RUS**, São Carlos, n. 14, 2017. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus14/?sec=4&item=8&lang=pt>. Acesso em: abr 2022.

SUPERVIA. SuperVia Trens Urbanos. **SuperVia e Ministério Público assinam nova etapa do TAC da acessibilidade**, 2022. Disponível em: <https://www.supervia.com.br/pt-br/noticias/supervia-e-ministerio-publico-assinam-nova-etapa-do-tac-da-acessibilidade>. Acesso em: jun 2022.

TÉCNICAS, Associação B. D. N. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: [S.n.], 2020.

TOTAL ACESSIBILIDADE. Total Acessibilidade. **Piso Tátil Brasil Borracha Sintética**, 2022. Disponível em: <https://totalacessibilidade.com.br/produto/piso-tatil-brasil-borracha-sintetica/>. Acesso em: abr 2022.

TRANSÔNIBUS. TransÔnibus. **Consórcios**, 2017. Disponível em: <https://www.transonibus.org.br/consorcios/>. Acesso em: mai 2022.

VASCONCELLOS, Eduardo A. **Transporte urbano, espaço e equidade**: Análise das políticas públicas. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Annablume, 2001.

## APÊNDICES

### Apêndice A

#### **Opinião das pessoas com deficiência em relação ao serviço de ônibus municipal de Nova Iguaçu-RJ**

1 – O questionário será respondido por:

( ) PCD maior de idade ( ) PCD menor de idade ( ) Responsável legal por PCD

2 – Você é morador de Nova Iguaçu?

( ) Sim ( ) Não

3 – Utiliza o serviço de ônibus municipal?

( ) Sim ( ) Não

4 – Idade: \_\_\_\_\_

5 – Gênero: ( ) Masc. ( ) Fem. ( ) Prefiro não dizer ( ) Outro: \_\_\_\_\_

6 – É matriculado(a) em alguma das instituições abaixo?

( ) APAE ( ) Centro de Acolhimento ao Deficiente ( ) CASF Ramon Freitas ( ) Não sou matriculado em nenhuma dessas instituições ( ) Outro: \_\_\_\_\_

7 – Diga o bairro e o município onde você mora: \_\_\_\_\_

8 – Qual é o seu tipo de deficiência?

( ) Física ( ) Auditiva ( ) Visual ( ) Mental/Intelectual ( ) Múltipla

9 – Você sente algum grau de dificuldade para realizar as tarefas cotidianas?

( ) Nenhuma dificuldade ( ) Pouca dificuldade ( ) Grande dificuldade ( ) Não consegue de modo algum

10 – Depende de algum acompanhante/ajudante para realizar as tarefas cotidianas?

( ) Sim ( ) Não

11 – Você utiliza algum instrumento de auxílio (bengala, andador, cadeira de rodas, óculos, lentes de contato, prótese etc.) para se locomover e/ou realizar suas tarefas cotidianas?

( ) Sim ( ) Não

12 – Contando com você, quantas pessoas residem na sua casa?

( ) Moro sozinho ( ) Duas ( ) Três ( ) Quatro ( ) Mais de quatro

13 – Juntando sua renda com a das demais pessoas que residem com você, quanto totaliza aproximadamente?

( ) Até um salário mínimo ( ) Um a dois salários mínimos ( ) Dois a três salários mínimos ( ) Três a quatro salários mínimos ( ) Quatro a cinco salários mínimos ( ) Mais de cinco salários mínimos

14 – Qual é o seu nível de escolaridade?

( ) Fundamental incompleto ( ) Fundamental completo ( ) Médio completo ( ) Superior completo ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( ) Nunca frequentou a escola

15 – Você já enfrentou alguma dificuldade para frequentar a escola?

( ) Sim ( ) Não

16 – Você possui alguma ocupação atualmente?

( ) Sim ( ) Não

17 – Você já enfrentou alguma dificuldade para se inserir no mercado de trabalho?

( ) Sim ( ) Não

18 – Você recebe algum benefício por parte do poder público?

( ) Sim ( ) Não

19 – Para qual dessas atividades você mais utiliza o ônibus?

( ) Trabalho/Estudos ( ) Tratamento/Acompanhamento médico ( ) compras ( ) Lazer  
( ) Outros: \_\_\_\_\_

---

20 – Costuma pegar mais de um ônibus para chegar ao seu destino?

( ) Sim ( ) Não

21 – Qual é a frequência desses deslocamentos?

( ) Uma a duas vezes na semana ( ) Três a cinco vezes na semana ( ) Seis a sete vezes na semana

22 – Quanto você gasta com ônibus mensalmente?

( ) Até R\$ 100,00 ( ) R\$ 100,00 a R\$ 200,00 ( ) R\$ 200,00 a R\$ 300,00 ( ) R\$ 300,00 a R\$ 400,00  
( ) Mais de R\$ 400,00

23 – Quanto tempo você gasta, em média, para chegar ao seu destino quando realiza esses deslocamentos?

( ) Até 1hr ( ) Entre 1hr e 2hrs. ( ) Entre 2hrs. e 3hrs. ( ) Mais de 3hrs.

24 - Além do ônibus, você precisa utilizar outros tipos de transporte para realizar seus deslocamentos (uber, táxi, van etc.)?

( ) Sim ( ) Não

25 – Você consegue utilizar o ônibus sozinho?

( ) Sim ( ) Não

26 – Como você avalia a estrutura dos pontos de ônibus que você utiliza quanto a acessibilidade?

( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim

27 – Em relação à acessibilidade nos ônibus de Nova Iguaçu, eles são adaptados para o seu tipo de deficiência?

( ) Sim ( ) Não

28 – Você precisa utilizar plataforma elevatória para embarcar/desembarcar do ônibus?

( ) Sim ( ) Não

29 – A plataforma elevatória costuma estar funcionando quando você precisa utilizá-la?

( ) Sim ( ) Não ( ) Não utilizo plataforma elevatória

30 – Quando você embarca no ônibus, o motorista, cobrador e demais passageiros costumam se incomodar?

( ) Sim ( ) Não

31 – Você já sofreu algum constrangimento ao utilizar o ônibus?

( ) Sim ( ) Não

32 – Como você avalia a estrutura dos ônibus que você utiliza (assentos, piso, teto, catracas, sistema de refrigeração, segurança etc.)?

( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim

33 – Sobre a suficiência do número de linhas em operação e horários de atendimento, como você avalia o serviço de ônibus municipal no local onde mora?

( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim

34 – Qual é a sua percepção sobre o serviço de ônibus municipal no que se refere à mobilidade e à inclusão social?

( ) Positiva ( ) Indiferente ( ) Negativa

35 – Gostaria de fazer mais algum comentário sobre o serviço de ônibus municipal?

## Apêndice B

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA CONHECIMENTO DA OPINIÃO DOS REPRESENTANTES DAS INSTITUIÇÕES DE APOIO EM RELAÇÃO AO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU-RJ E EM RELAÇÃO À MOBILIDADE URBANA DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

Dados do participante:

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Formação: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

1. Em média, quantas pessoas são atendidas pela instituição? É possível disponibilizar esses dados?
2. A instituição atende outros municípios além de Nova Iguaçu? Quais?
3. A instituição costuma atender pessoas com quais tipos e graus de deficiência?
4. Qual é a faixa etária aproximada do público atendido pela instituição?
5. Normalmente as pessoas atendidas moram próximas ou distantes da instituição? Precisam utilizar mais de uma condução para chegar ao local?
6. Em relação ao transporte, qual é o principal meio utilizado pelas pessoas atendidas para chegarem à instituição: ônibus, veículo particular, uber etc?
7. A instituição tem conhecimento de alguma dificuldade enfrentada pelas pessoas atendidas em termos de transporte? Por exemplo: distância, preço das tarifas, deficiência grave que impossibilite grandes deslocamentos etc.
8. A instituição dispõe de serviço de transporte próprio para buscar e levar em casa as pessoas que são atendidas ou fornece algum auxílio para esse propósito?
9. A instituição possui algum serviço de atendimento à domicílio direcionado às pessoas cujo deslocamento até sua sede se mostra inviável?
10. Haveria mais alguma consideração a ser feita a respeito da instituição ou da mobilidade urbana das pessoas com deficiência?

## Apêndice C

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“PRÓXIMA PARADA NOVA IGUAÇU: (i)mobilidade, (in)acessibilidade e inclusão social urbanas no transporte público coletivo municipal na percepção das pessoas com deficiência”** conduzida pelo mestrando Vanderlan Lopes de Souza Filho, o qual é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ). Sendo assim, para que sua contribuição seja validada é importante a leitura integral de todos os itens do presente Termo.

1. A pesquisa em questão se propõe a investigar qual tem sido o impacto da prestação do serviço de transporte público coletivo municipal (recorte intraurbano) no processo de inclusão social e garantia do direito à cidade para as pessoas com deficiência de Nova Iguaçu. Dessa maneira, objetivando caracterizar com maior exatidão o público alvo escolhido tomando conhecimento, especialmente, da realidade daqueles que dependem do transporte público coletivo municipal para se locomover, optou-se pela aplicação de questionários semiestruturados como uma das formas de coleta de dados.

2. Entende-se que o acesso aos meios de transporte público está intimamente ligado à questão da inclusão, ou seja, é um instrumento pelo qual todos os indivíduos, independente de possuírem ou não alguma deficiência, deveriam ter como garantia para se locomover com autonomia e segurança, participando ativamente da vida cidadana. Portanto, a compreensão de como tem sido a prestação do serviço de transporte público municipal na percepção das pessoas com deficiência poderá contribuir para mudanças que impactem de maneira positiva a vida desses indivíduos, chamando a atenção da ciência para o aprofundamento dos estudos relacionados ao tema e fomentando debates que gerem mobilizações no campo político.

3. Ao se propor a colaborar com a pesquisa o participante responderá as perguntas presentes no questionário. Cabe, portanto, esclarecer que algumas dessas perguntas se referem a aspectos mais íntimos da vida pessoal do participante como: renda, local de moradia, locais que costuma frequentar, motivações para seus deslocamentos etc. Sendo assim, é importante ressaltar que o objetivo pretendido é caracterizar com mais detalhes possíveis um todo (isto é, um conjunto de pessoas) e não expor individualmente cada participante, caso isso possa gerar algum tipo de constrangimento no ato das respostas. O objetivo de se obter essas informações é para fins acadêmicos e científicos, com intuito de fomentar a ciência e conhecer o objeto de estudo. Dito isso, é de suma importância para o estudo que todas as questões sejam respondidas.

4. A aplicação dos questionários poderá demandar encontros presenciais, seja para um primeiro contato do pesquisador com o participante ou para eventuais esclarecimentos. Esses encontros poderão ocorrer, preferencialmente, na própria instituição de amparo onde o participante realiza acompanhamento médico terapêutico ou em algum local público.

5. Por conta da pandemia de Covid-19, os encontros presenciais poderão representar riscos à saúde tanto do pesquisador quanto dos participantes sendo, por consequência, indispensáveis os devidos cuidados com a higiene pessoal e o uso de equipamentos de proteção como máscaras, por exemplo.

6. Com exceção do quadro de pandemia ocasionado pela Covid-19 e o iminente risco de contágio, os riscos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos. Desse jeito, será evitado qualquer tipo de situação que exponha o participante ao constrangimento ou que comprometa sua saúde e integridade física.

7. O participante que tiver interesse em acompanhar o desenvolvimento da pesquisa poderá entrar em contato, a qualquer momento, pelo telefone 21 99458-6816 (pesquisador) e pelos endereços de e-mail vanderlanarquiteto@gmail.com (pesquisador) ou ppgdt@ufrj.br (PPGDT). Será de suma importância que o participante preencha os campos referentes aos dados “e-mail” e “telefone” presentes na última página do presente Termo, para possibilitar o estabelecimento de contato por parte do pesquisador e da instituição de ensino à qual o mesmo é vinculado. Ao que desejar tomar conhecimento dos resultados do estudo, a conclusão da dissertação está prevista para abril de 2022 e, após esse período, o caderno final da mesma estará disponível para download no endereço: <https://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgdt/dissertacoes/>.

8. O participante tem o total direito de recusar-se a participar da pesquisa ou retirar seu consentimento em qualquer fase da mesma sem que isto lhe imponha qualquer tipo de penalização.

9. As informações coletadas individualmente sobre cada participante, com a aplicação dos questionários, ficarão sob domínio exclusivo do pesquisador, de seus orientadores e do PPGDT. A exposição dos resultados da pesquisa ocorrerá levando em consideração o todo estudado, ou seja, nenhum dado pessoal do participante será exposto. Em outros termos, as respostas assinaladas nos questionários irão compor um conjunto de informações que serão trabalhadas através do tratamento de dados de modo que isso permita caracterizar com a maior precisão possível o público alvo estudado e, assim, responder à questão central da pesquisa. A finalidade de obtenção e divulgação dessas informações é estritamente acadêmica e direcionada para fins científicos.

10. Ao concordar em participar da pesquisa certifique-se de que você está recebendo uma via do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

11. Caso alguma fase da pesquisa envolvendo o participante requeira custos financeiros adicionais (deslocamento, alimentação etc.), os mesmos serão previamente avaliados e encaminhados para a análise do PPGDT para que essas despesas possam ser cobertas pelo programa.

12. O pesquisador responsável, seus orientadores, o PPGDT e a UFRRJ também se colocam a disposição para garantir a indenização de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Portanto, caso ocorra alguma situação adversa que cause prejuízos ao participante por conta de sua participação na pesquisa, serão tomadas todas as providências necessárias no sentido de solucionar ou, pelo menos, atenuar os transtornos causados por tal acontecimento.

Pesquisador: Vanderlan Lopes de Souza Filho

Telefone: (21) 99458-6816

E-mail: vanderlanarquiteto@gmail.com

Orientadora: Adriana Soares de Schueler

Telefone: (21) 99313-0444

E-mail: schueler.a@gmail.com

Coorientador: Luciano Muniz Abreu

Telefone: (21) 98882-6434

E-mail: lucianomabreu@gmail.com

Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UFRRJ:

Telefone: (21) 2681-4707; 2682-1220

E-mail: eticacep@ufrj.br

### **CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da mesma. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador responsável

## Apêndice D

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA RESPONSÁVEIS POR MENORES DE IDADE E DEPENDENTES

Solicitamos sua autorização para a participação do menor na pesquisa **“PRÓXIMA PARADA NOVA IGUAÇU: (i)mobilidade, (in)acessibilidade e inclusão social urbanas no transporte público coletivo municipal na percepção das pessoas com deficiência”** conduzida pelo mestrando Vanderlan Lopes de Souza Filho, o qual é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Sendo assim, para que sua contribuição seja validada é importante a leitura integral de todos os itens do presente Termo e, na sequência, a assinatura do mesmo mostrando, com isso, a expressa concordância com todas as condições apresentadas.

1. A pesquisa em questão se propõe a investigar qual tem sido o impacto da prestação do serviço de transporte público coletivo municipal (recorte intraurbano) no processo de inclusão social e garantia do direito à cidade para as pessoas com deficiência de Nova Iguaçu. Dessa maneira, objetivando caracterizar com maior exatidão o público alvo escolhido tomando conhecimento, especialmente, da realidade daqueles que dependem do transporte público coletivo municipal para se locomover, optou-se pela aplicação de questionários semiestruturados como uma das formas de coleta de dados.

2. Entende-se que o acesso aos meios de transporte público está intimamente ligado à questão da inclusão, ou seja, é um instrumento pelo qual todos os indivíduos, independente de possuírem ou não alguma deficiência, deveriam ter como garantia para se locomover com autonomia e segurança, participando ativamente da vida cidadina. Portanto, a compreensão de como tem sido a prestação do serviço de transporte público municipal na percepção das pessoas com deficiência poderá contribuir para mudanças que impactem de maneira positiva a vida desses indivíduos, chamando a atenção da ciência para o aprofundamento dos estudos relacionados ao tema e fomentando debates que gerem mobilizações no campo político.

3. Ao se propor a colaborar com a pesquisa o responsável autoriza o participante a responder as perguntas presentes no questionário. Cabe, portanto, esclarecer que algumas dessas perguntas se referem a aspectos mais íntimos da vida pessoal do participante como: renda, local de moradia, locais que costuma frequentar, motivações para seus deslocamentos etc. Sendo assim, é importante ressaltar que o objetivo pretendido é caracterizar com mais detalhes possíveis um todo (isto é, um conjunto de pessoas) e não expor individualmente cada participante, caso isso possa gerar algum tipo de constrangimento no ato das respostas. O objetivo de se obter essas informações é para fins acadêmicos e científicos, com intuito de fomentar a ciência e conhecer o objeto de estudo. Dito isso, é de suma importância para o estudo que todas as questões sejam respondidas.

4. A aplicação dos questionários poderá demandar encontros presenciais, seja para um primeiro contato do pesquisador com o participante ou para eventuais esclarecimentos. Esses encontros poderão ocorrer, preferencialmente, na própria instituição de amparo onde o participante realiza acompanhamento médico terapêutico ou em algum local público. Em todos os casos o menor em questão deverá estar sempre acompanhado pelo seu responsável.

5. Por conta da pandemia de Covid-19, os encontros presenciais poderão representar riscos à saúde tanto do pesquisador quanto dos participantes sendo, por consequência, indispensáveis os devidos cuidados com a higiene pessoal e o uso de equipamentos de proteção como máscaras, por exemplo. Cabe ao responsável pelo participante menor de idade o cumprimento dos cuidados mencionados para minimizar o risco de contaminação.

6. Com exceção do quadro de pandemia ocasionado pela Covid-19 e o iminente risco de contágio, os riscos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos. Desse jeito, será evitado qualquer tipo de situação que exponha o participante ao constrangimento ou que comprometa sua saúde e integridade física.

7. O responsável que tiver interesse em acompanhar o desenvolvimento da pesquisa poderá entrar em contato, a qualquer momento, pelo telefone 21 99458-6816 (pesquisador) e pelos endereços de e-mail [vanderlanarquiteto@gmail.com](mailto:vanderlanarquiteto@gmail.com) (pesquisador) ou [ppgdt@ufrj.br](mailto:ppgdt@ufrj.br) (PPGDT). Será de suma importância que o responsável preencha os campos referentes aos dados “e-mail” e “telefone” presentes na última página do presente Termo, para possibilitar o estabelecimento de contato por parte do pesquisador e da instituição de ensino à qual o mesmo é vinculado. Ao que desejar tomar conhecimento dos resultados do estudo, a conclusão da dissertação está prevista para abril de 2022 e, após esse período, o caderno final da mesma estará disponível para download no endereço: <https://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgdt/dissertacoes/>.

8. O responsável tem o total direito de não autorizar a participação do menor de idade na pesquisa ou retirar seu consentimento em qualquer fase da mesma sem que isto lhe imponha qualquer tipo de penalização.

9. As informações coletadas individualmente sobre cada participante, com a aplicação dos questionários, ficarão sob domínio exclusivo do pesquisador, de seus orientadores e do PPGDT. A exposição dos resultados da pesquisa ocorrerá levando em consideração o todo estudado, ou seja, nenhum dado pessoal do participante será

exposto. Em outros termos, as respostas assinaladas nos questionários irão compor um conjunto de informações que serão trabalhadas através do tratamento de dados de modo que isso permita caracterizar com a maior precisão possível o público alvo estudado e, assim, responder à questão central da pesquisa. A finalidade de obtenção e divulgação dessas informações é estritamente acadêmica e direcionada para fins científicos.

10. Ao autorizar a participação do menor de idade na pesquisa certifique-se de que você, responsável, está recebendo uma via do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Menores de idade.

11. Caso alguma fase da pesquisa envolvendo o participante requeira custos financeiros adicionais (deslocamento, alimentação etc.), os mesmos serão previamente avaliados e encaminhados para a análise do PPGDT para que essas despesas possam ser cobertas pelo programa.

12. O pesquisador responsável, seus orientadores, o PPGDT e a UFRRJ também se colocam a disposição para garantir a indenização de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Portanto, caso ocorra alguma situação adversa que cause prejuízos ao participante por conta de sua participação na pesquisa, serão tomadas todas as providências necessárias no sentido de solucionar ou, pelo menos, atenuar os transtornos causados por tal acontecimento.

Pesquisador: Vanderlan Lopes de Souza Filho

Telefone: (21) 99458-6816

E-mail: vanderlanarquiteto@gmail.com

Orientadora: Adriana Soares de Schueler

Telefone: (21) 99313-0444

E-mail: schueler.a@gmail.com

Coorientador: Luciano Muniz Abreu

Telefone: (21) 98882-6434

E-mail: lucianomabreu@gmail.com

Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UFRRJ:

Telefone: (21) 2681-4707; 2682-1220

E-mail: eticacep@ufrj.br

## AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, responsável pelo menor/dependente \_\_\_\_\_, declaro que fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da mesma. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo menor de idade/dependente

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador responsável

## Apêndice E

### TERMO DE ASSENTIMENTO PARA MENORES DE IDADE

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **"PRÓXIMA PARADA NOVA IGUAÇU: (i)mobilidade, (in)acessibilidade e inclusão social urbanas no transporte público coletivo municipal na percepção das pessoas com deficiência"** conduzida pelo mestrando Vanderlan Lopes de Souza Filho, o qual é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ). Sendo assim, para que sua contribuição seja validada é importante a leitura integral de todos os itens do presente Termo.

1. A pesquisa em questão se propõe a investigar qual tem sido o impacto da prestação do serviço de transporte público coletivo municipal (recorte intraurbano) no processo de inclusão social e garantia do direito à cidade para as pessoas com deficiência de Nova Iguaçu. Dessa maneira, objetivando caracterizar com maior exatidão o público alvo escolhido tomando conhecimento, especialmente, da realidade daqueles que dependem do transporte público coletivo municipal para se locomover, optou-se pela aplicação de questionários semiestruturados como uma das formas de coleta de dados.

2. Entende-se que o acesso aos meios de transporte público está intimamente ligado à questão da inclusão, ou seja, é um instrumento pelo qual todos os indivíduos, independente de possuírem ou não alguma deficiência, deveriam ter como garantia para se locomover com autonomia e segurança, participando ativamente da vida cidadana. Portanto, a compreensão de como tem sido a prestação do serviço de transporte público municipal na percepção das pessoas com deficiência poderá contribuir para mudanças que impactem de maneira positiva a vida desses indivíduos, chamando a atenção da ciência para o aprofundamento dos estudos relacionados ao tema e fomentando debates que gerem mobilizações no campo político.

3. Ao se propor a colaborar com a pesquisa o participante menor de idade deverá responder as perguntas presentes no questionário com o auxílio de seu responsável. Cabe, portanto, esclarecer que algumas dessas perguntas se referem a aspectos mais íntimos da vida pessoal do participante como: renda, local de moradia, locais que costuma frequentar, motivações para seus deslocamentos etc. Sendo assim, é importante ressaltar que o objetivo pretendido é caracterizar com mais detalhes possíveis um todo (isto é, um conjunto de pessoas) e não expor individualmente cada participante, caso isso possa gerar algum tipo de constrangimento no ato das respostas. O objetivo de se obter essas informações é para fins acadêmicos e científicos, com intuito de fomentar a ciência e conhecer o objeto de estudo. Dito isso, é de suma importância para o estudo que todas as questões sejam respondidas.

4. A aplicação dos questionários poderá demandar encontros presenciais, seja para um primeiro contato do pesquisador com o participante ou para eventuais esclarecimentos. Esses encontros poderão ocorrer, preferencialmente, na própria instituição de amparo onde o participante realiza acompanhamento médico terapêutico ou em algum local público. Se você é menor de idade, esses encontros deverão ocorrer somente com a presença de seu responsável.

5. Por conta da pandemia de Covid-19, os encontros presenciais poderão representar riscos à saúde tanto do pesquisador quanto dos participantes sendo, por consequência, indispensáveis os devidos cuidados com a higiene pessoal e o uso de equipamentos de proteção como máscaras, por exemplo.

6. Com exceção do quadro de pandemia ocasionado pela Covid-19 e o iminente risco de contágio, os riscos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos. Desse jeito, será evitado qualquer tipo de situação que exponha o participante ao constrangimento ou que comprometa sua saúde e integridade física.

7. O participante que tiver interesse em acompanhar o desenvolvimento da pesquisa poderá solicitar ao seu responsável a entrar em contato, a qualquer momento, pelo telefone 21 99458-6816 (pesquisador) e pelos endereços de e-mail [vanderlanarquiteto@gmail.com](mailto:vanderlanarquiteto@gmail.com) (pesquisador) ou [ppgdt@ufrj.br](mailto:ppgdt@ufrj.br) (PPGDT). Será de suma importância que o seu responsável preencha os campos referentes aos dados "e-mail" e "telefone" presentes na última página do presente Termo, para possibilitar o estabelecimento de contato por parte do pesquisador e da instituição de ensino à qual o mesmo é vinculado. Ao que desejar tomar conhecimento dos resultados do estudo, a conclusão da dissertação está prevista para abril de 2022 e, após esse período, o caderno final da mesma estará disponível para download no endereço: <https://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgdt/dissertacoes/>.

8. O participante tem o total direito de recusar-se a participar da pesquisa ou retirar sua permissão em qualquer fase da mesma não havendo problema algum caso isso aconteça.

9. As informações coletadas individualmente sobre cada participante, com a aplicação dos questionários, ficarão sob domínio exclusivo do pesquisador, de seus orientadores e do PPGDT. A exposição dos resultados da pesquisa ocorrerá levando em consideração o grupo estudado, ou seja, nenhum dado pessoal do participante será exposto. Isso quer dizer que as respostas dadas nos questionários farão parte de um conjunto de informações que serão trabalhadas através do tratamento de dados de modo que isso permita caracterizar com a maior precisão

possível o público alvo estudado e, assim, responder à questão central da pesquisa. A finalidade de obtenção e divulgação dessas informações é estritamente acadêmica e direcionada para fins científicos.

10. Ao concordar em participar da pesquisa certifique-se de que seu responsável está recebendo uma via do presente Termo de Assentimento para Menores de idade.

11. Caso alguma fase da pesquisa envolvendo o participante requeira custos financeiros adicionais (deslocamento, alimentação etc.), seu responsável deverá comunicá-los ao pesquisador responsável para que esses custos sejam previamente avaliados e encaminhados para a análise do PPGDT para que os mesmos possam ser reembolsados pelo programa.

12. O pesquisador responsável, seus orientadores, o PPGDT e a UFRRJ também se colocam a disposição para garantir a indenização de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Portanto, caso ocorra alguma situação adversa que cause prejuízos ao participante por conta de sua participação na pesquisa, serão tomadas todas as providências necessárias no sentido de solucionar ou, pelo menos, atenuar os transtornos causados por tal acontecimento.

Pesquisador: Vanderlan Lopes de Souza Filho

Telefone: (21) 99458-6816

E-mail: vanderlanarquiteto@gmail.com

Orientadora: Adriana Soares de Schueler

Telefone: (21) 99313-0444

E-mail: schueler.a@gmail.com

Coorientador: Luciano Muniz Abreu

Telefone: (21) 98882-6434

E-mail: lucianomabreu@gmail.com

Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UFRRJ:

Telefone: (21) 2681-4707; 2682-1220

E-mail: eticacep@ufrj.br

### **CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da mesma. Foi-me garantido que posso retirar minha permissão a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador responsável

## Apêndice F

### TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO NA ENTREVISTA

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “**PRÓXIMA PARADA NOVA IGUAÇU: (i)mobilidade, (in)acessibilidade e inclusão social urbanas no transporte público coletivo municipal na percepção das pessoas com deficiência**” conduzida pelo mestrando Vanderlan Lopes de Souza Filho, o qual é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Sendo assim, para que sua contribuição seja validada é importante a leitura integral de todos os itens do presente Termo e, na sequência, a assinatura do mesmo mostrando, com isso, a expressa concordância com todas as condições apresentadas.

1. A pesquisa em questão se propõe a investigar qual tem sido o impacto da prestação do serviço de transporte público coletivo municipal (recorte intraurbano) no processo de inclusão social e garantia do direito à cidade para as pessoas com deficiência de Nova Iguaçu. Nesse sentido, objetivando uma abordagem mais ampla e o cruzamento de diferentes visões sobre o tema, também estamos convocando para contribuir com o estudo representantes tanto da gestão pública municipal quanto das instituições de amparo às pessoas com deficiência de Nova Iguaçu.

2. Entende-se que o acesso aos meios de transporte público está intimamente ligado à questão da inclusão, ou seja, é um instrumento pelo qual todos os indivíduos, independente de possuírem ou não alguma deficiência, deveriam ter como garantia para se locomover com autonomia e segurança, participando ativamente da vida cidadana. Portanto, a compreensão de como tem sido a prestação do serviço de transporte público municipal na percepção das pessoas com deficiência poderá contribuir para mudanças que impactem de maneira positiva a vida desses indivíduos, chamando a atenção da ciência para o aprofundamento dos estudos relacionados ao tema e fomentando debates que gerem mobilizações no campo político.

3. A participação se dará através de entrevistas com duração aproximada de 30 minutos onde os participantes responderão um rol de perguntas de acordo com suas atribuições. Essas entrevistas poderão ser realizadas de forma presencial ou virtual a depender da disponibilidade do pesquisador e dos participantes.

4. Para que seja possível recuperar as respostas posteriormente a fim de utilizá-las no estudo será necessário que as entrevistas sejam gravadas através de áudio e/ou vídeo. Portanto, o consentimento do participante e sua autorização é indispensável para tal. Também fica a critério do participante permitir ou não a divulgação de sua identidade na pesquisa.

5. Por conta da pandemia de Covid-19, os encontros presenciais poderão representar riscos a saúde tanto do pesquisador quanto dos participantes sendo, por consequência, indispensáveis os devidos cuidados com a higiene pessoal e o uso de equipamentos de proteção como máscaras, por exemplo.

6. Com exceção do quadro de pandemia ocasionado pela Covid-19 e o iminente risco de contágio, os riscos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos. Desse jeito, será evitado qualquer tipo de situação que exponha o participante ao constrangimento ou que comprometa sua saúde e integridade física.

7. O participante que tiver interesse em acompanhar o desenvolvimento da pesquisa poderá entrar em contato, a qualquer momento, pelo telefone 21 99458-6816 (pesquisador) e pelos endereços de e-mail [vanderlanarquiteto@gmail.com](mailto:vanderlanarquiteto@gmail.com) (pesquisador) ou [ppgdt@ufrj.br](mailto:ppgdt@ufrj.br) (PPGDT). Será de suma importância que o participante preencha os campos referentes aos dados “e-mail” e “telefone” presentes na última página do presente Termo, para possibilitar o estabelecimento de contato por parte do pesquisador e da instituição de ensino à qual o mesmo é vinculado. Ao que desejar tomar conhecimento dos resultados do estudo, a conclusão da dissertação está prevista para abril de 2022 e, após esse período, o caderno final da mesma estará disponível para download no endereço: <https://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgdt/dissertacoes/>.

8. O participante tem o total direito de recusar-se a participar da pesquisa ou retirar seu consentimento em qualquer fase da mesma sem que isto lhe imponha qualquer tipo de penalização, ficando aqui registrado que sua participação está ocorrendo de forma totalmente voluntária.

9. As informações coletadas individualmente sobre cada participante, com a realização das entrevistas, ficarão sob domínio exclusivo do pesquisador, de seus orientadores e do PPGDT. A finalidade de obtenção e divulgação dessas informações é estritamente acadêmica e direcionada para fins científicos.

10. Ao concordar em participar da pesquisa certifique-se de que você está recebendo uma via do presente Termo de Consentimento.

11. Caso alguma fase da pesquisa envolvendo o participante requeira custos financeiros adicionais (deslocamento, alimentação etc.), os mesmos serão previamente avaliados e encaminhados para a análise do PPGDT para que essas despesas possam ser cobertas pelo programa.

12. O pesquisador responsável, seus orientadores, o PPGDT e a UFRRJ também se colocam a disposição para garantir a indenização de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Portanto, caso ocorra alguma situação

adversa que cause prejuízos ao participante por conta de sua participação na pesquisa, serão tomadas todas as providências necessárias no sentido de solucionar ou, pelo menos, atenuar os transtornos causados por tal acontecimento.

Marcar a opção abaixo caso você opte pela **NÃO** divulgação de seus dados pessoais:

( ) Eu, na qualidade de participante da pesquisa, desejo que meu nome e demais informações pessoais sejam mantidas em sigilo.

Pesquisador: Vanderlan Lopes de Souza Filho  
Telefone: (21) 99458-6816  
E-mail: vanderlanarquiteto@gmail.com

Orientadora: Adriana Soares de Schueler  
Telefone: (21) 99313-0444  
E-mail: schueler.a@gmail.com

Coorientador: Luciano Muniz Abreu  
Telefone: (21) 98882-6434  
E-mail: lucianomabreu@gmail.com

Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UFRRJ:  
Telefone: (21) 2681-4707; 2682-1220  
E-mail: eticacep@ufrj.br

#### **CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da mesma. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador responsável

## Apêndice G

### TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Solicitamos autorização para desenvolver pesquisa intitulada “**PRÓXIMA PARADA NOVA IGUAÇU: (i)mobilidade, (in)acessibilidade e inclusão social urbanas no transporte público coletivo municipal na percepção das pessoas com deficiência**” conduzida pelo mestrando Vanderlan Lopes de Souza Filho, o qual é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Sendo assim, para que sua permissão seja validada é importante a leitura integral de todos os itens do presente Termo e, na sequência, a assinatura do mesmo mostrando, com isso, a expressa concordância com todas as condições apresentadas.

13. A pesquisa em questão se propõe a investigar qual tem sido o impacto da prestação do serviço de transporte público coletivo municipal (recorte intraurbano) no processo de inclusão social e garantia do direito à cidade para as pessoas com deficiência de Nova Iguaçu. Dessa maneira, objetivando caracterizar com maior exatidão o público alvo escolhido tomando conhecimento, especialmente, da realidade daqueles que dependem do transporte público coletivo municipal para se locomover, optou-se pela aplicação de questionários semiestruturados como uma das formas de coleta de dados.

14. Esses questionários serão compostos por uma série de perguntas onde os participantes responderão questões de cunho geral como renda, local de moradia e locais que costuma frequentar. Além de questões de cunho específico, relacionadas diretamente com o tema de estudo como o nível de satisfação com o serviço de transporte público coletivo.

15. Entende-se que o acesso aos meios de transporte público está intimamente ligado à questão da inclusão, ou seja, é um instrumento pelo qual todos os indivíduos, independente de possuírem ou não alguma deficiência, deveriam ter como garantia para se locomover com autonomia e segurança, participando ativamente da vida cidadana. Portanto, a compreensão de como tem sido a prestação do serviço de transporte público municipal na percepção das pessoas com deficiência poderá contribuir para mudanças que impactem de maneira positiva a vida desses indivíduos, chamando a atenção da ciência para o aprofundamento dos estudos relacionados ao tema e fomentando debates que gerem mobilizações no campo político.

16. A aplicação dos questionários poderá demandar encontros presenciais, seja para um primeiro contato do pesquisador com o participante ou para eventuais esclarecimentos. Esses encontros poderão ocorrer, preferencialmente, na própria instituição de amparo onde o participante realiza acompanhamento médico terapêutico ou em algum local público.

17. O responsável pela instituição que tiver interesse em acompanhar o desenvolvimento da pesquisa poderá entrar em contato, a qualquer momento, pelo telefone 21 99458-6816 (pesquisador) e pelos endereços de e-mail [vanderlanarquiteto@gmail.com](mailto:vanderlanarquiteto@gmail.com) (pesquisador) ou [ppgdt@ufrj.br](mailto:ppgdt@ufrj.br) (PPGDT). Será de suma importância que esse responsável preencha os campos referentes aos dados “e-mail” e “telefone” presentes na última página do presente Termo, para possibilitar o estabelecimento de contato por parte do pesquisador e da instituição de ensino à qual o mesmo é vinculado. Ao que desejar tomar conhecimento dos resultados do estudo, a conclusão da dissertação está prevista para abril de 2022 e, após esse período, o caderno final da mesma estará disponível para download no endereço: <https://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgdt/dissertacoes/>.

18. O responsável pela instituição tem o total direito de não autorizar o acesso do pesquisador ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem que isto lhe imponha qualquer tipo de penalização.

19. As informações coletadas individualmente sobre cada participante, com a aplicação dos questionários, ficarão sob domínio exclusivo do pesquisador, de seus orientadores e do PPGDT. A exposição dos resultados da pesquisa ocorrerá levando em consideração o todo estudado, ou seja, nenhum dado pessoal do participante será exposto. Em outros termos, as respostas assinaladas nos questionários irão compor um conjunto de informações que serão trabalhadas através do tratamento de dados de modo que isso permita caracterizar com a maior precisão possível o público alvo estudado e, assim, responder à questão central da pesquisa. A finalidade de obtenção e divulgação dessas informações é estritamente acadêmica e direcionada para fins científicos.

20. Ao autorizar o acesso do pesquisador na instituição pela qual o Sr.(a) é responsável, certifique-se de que você está recebendo uma via do presente Termo de Anuência.

21. O pesquisador responsável, seus orientadores, o PPGDT e a UFRRJ também se colocam a disposição para garantir a indenização de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Portanto, caso ocorra alguma situação adversa que cause prejuízos ao participante ou à instituição à qual mesmo está vinculado, por conta de sua participação na pesquisa, serão tomadas todas as providências necessárias no sentido de solucionar ou, pelo menos, atenuar os transtornos causados por tal acontecimento.

E-mail: vanderlanarquiteto@gmail.com

Orientadora: Adriana Soares de Schueler  
Telefone: (21) 99313-0444  
E-mail: schueler.a@gmail.com

Coorientador: Luciano Muniz Abreu  
Telefone: (21) 98882-6434  
E-mail: lucianomabreu@gmail.com

Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UFRRJ:  
Telefone: (21) 2681-4707; 2682-1220  
E-mail: eticacep@ufrj.br

### **AUTORIZAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_, responsável pela instituição \_\_\_\_\_, declaro que fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da mesma. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Função na instituição: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

---

Assinatura do responsável pela instituição

---

Assinatura do pesquisador responsável

## Apêndice H

### Íntegra da Entrevista com a Assistente Social da APAE

**Pesquisador:** Em média, quantas pessoas são atendidas pela instituição? É possível disponibilizar esses dados?

**Entrevistada:** Por volta de 75 assistidos, o que inclui também suas famílias. Sobre os dados, caso haja amparo legal, é possível disponibilizá-los.

**Pesquisador:** A instituição atende outros municípios além de Nova Iguaçu? Quais?

**Entrevistada:** Sim. Belford Roxo, Mesquita, Nilópolis e São João de Meriti.

**Pesquisador:** A instituição costuma atender pessoas com quais tipos e graus de deficiência?

**Entrevistada:** Somente pessoas com deficiência intelectual e autismo. Dentro desse contexto, temos pessoas com retardo mental, com Síndrome de Down e com autismo, desde os graus mais leves até os mais severos.

**Pesquisador:** No caso, para que a pessoa seja atendida pela APAE ela necessariamente precisa ter deficiência intelectual?

**Entrevistada:** Exato. Ela tem que ter um laudo, que é requisito para se associar à instituição. Esse laudo deverá ser emitido por um neurologista ou neuropediatra – no caso de crianças – com um CID (Código Internacional de Doenças) que conste a deficiência intelectual ou autismo para acessar à instituição.

**Pesquisador:** E essa deficiência intelectual, mesmo em grau severo onde a pessoa é totalmente dependente de um acompanhante, ela é aceita na instituição?

**Entrevistada:** Sim. Se for categorizada como deficiência intelectual, é aceito em qualquer nível.

**Pesquisador:** Qual é a faixa etária aproximada do público atendido pela instituição?

**Entrevistada:** Aqui na instituição a gente não tem um critério para idade. Hoje, nosso público é de 1 até 60 anos. Entretanto, o maior número que temos atualmente é de crianças de 5 a 13 anos.

**Pesquisador:** Normalmente as pessoas atendidas moram próximas ou distantes da instituição?

**Entrevistada:** A maior parte delas mora distante. Há também uma questão associada à localização da instituição, por ela não estar muito centralizada e ficar num bairro mais escondido, o que dificulta o acesso. Mas a maioria das famílias é de outros municípios ou de bairros distantes.

**Pesquisador:** Normalmente essas famílias precisam utilizar mais de uma condução para chegar ao local?

**Entrevistada:** Sim. Não conheço nenhuma família aqui que utilize transporte público e que utilize apenas uma condução. Todas elas utilizam mais de uma condução.

**Pesquisador:** Em relação ao transporte, qual é o principal meio utilizado pelas pessoas atendidas para chegarem à instituição: ônibus, veículo particular, uber etc?

**Entrevistada:** Hoje a nossa realidade é mais multifacetada. Eu poderia dizer que a maioria das pessoas utiliza transporte público, mas não é nossa realidade. Infelizmente, por questões comportamentais do nosso público, a gente tem famílias que dependem do transporte alternativo, que são os motoristas de aplicativo. Então a gente tem boa parte das famílias que vêm para a instituição através de transporte alternativo e também uma outra metade que utiliza transporte público, que seriam os ônibus.

**Pesquisador:** Na sua opinião, você diria que o fato da criança, adolescente ou dependente possuir alguma deficiência seja um limitante para as famílias optarem pela não utilização do transporte público?

**Entrevistada:** Sim. Considerando a realidade que eu vivencio aqui na instituição, porque realmente tem crianças que tem esse bloqueio. Então há famílias que, para não perder a oportunidade de ofertar o serviço à criança, acabam se desdobrando e efetuando o pagamento do transporte alternativo. Mesmo que o transporte público para pessoa com deficiência seja gratuito, infelizmente a mãe acaba por ter mais um gasto, por conta da questão da deficiência e da limitação dessa criança.

**Pesquisador:** A instituição tem conhecimento de alguma dificuldade enfrentada pelas pessoas atendidas em termos de transporte?

**Entrevistada:** Sim. A gente tem conhecimento e parte disso está relacionado às próprias falas que as famílias trazem. Infelizmente, por estarmos localizados próximos a uma via expressa (Via Dutra), o acesso é muito ruim, então as famílias têm que descer próximo a essa via e, muitas vezes, atravessar um viaduto que é próximo à Estácio (Universidade). As famílias que descem por ali têm que atravessar aquele viaduto e fazer todo esse caminho aqui dentro (do bairro). Então, infelizmente, os bairros e os ônibus não são interligados para acessar a instituição. Por isso, muitas vezes, existe essa barreira territorial ao acesso.

**Pesquisador:** Então a gente pode classificar aqui como sendo de um acesso relativamente difícil para quem depende do transporte público?

**Entrevistada:** Sim. Com certeza. Trazendo minha vivência como trabalhadora, pra mim é uma dificuldade acessar a instituição, visto que eu uso transporte público todos os dias. Morando no Rio de Janeiro, para acessar a Baixada Fluminense aqui em Nova Iguaçu, eu só tenho uma opção de transporte.

**Pesquisador:** Então, além da questão da dificuldade de acesso ao próprio transporte público, essa questão da locomoção a pé do ponto de desembarque até a instituição também representa uma barreira para essas pessoas?

**Entrevistada:** Sim. Com certeza.

**Pesquisador:** Você tem conhecimento de mais alguma dificuldade, por exemplo, preço das tarifas ou algumas pessoas que tenham muita dificuldade de locomoção?

**Entrevistada:** A gente tem pessoas que tem a mobilidade reduzida, inclusive uma senhora que fica no portão, usa muletas e tem dificuldade de locomoção. Ela mora bem distante e traz o filho que tem deficiência para a instituição todos os dias. Então é uma fala que ela traz em relação a se locomover, pois ela precisa pegar dois meios de transporte. Em relação às tarifas, isso não é uma questão para eles (os assistidos pela APAE), pois têm o vale social.

**Pesquisador:** A instituição dispõe de serviço de transporte próprio para buscar e levar em casa as pessoas que são atendidas ou fornece algum auxílio para esse propósito?

**Entrevistada:** Não. Aqui na instituição a gente não oferta esse serviço em função da nossa escassez de recursos. A gente até tem um veículo, porém nós não temos condições de custear o

gasto do deslocamento das pessoas, pois elas moram muito longe e seria muito oneroso arcar com isso.

**Pesquisador:** Então o propósito inicial desse veículo seria para buscar e levar as pessoas. No entanto, por falta de recursos, isso não está sendo possível?

**Entrevistada:** Isso!

**Pesquisador:** Para qual propósito esse veículo vem sendo utilizado?

**Entrevistada:** Atualmente, a gente utiliza em casos muito excepcionais, como para buscar doações e coisas que dependem de um espaço maior, mas isso só ocorre em casos muito raros. Basicamente, esse veículo fica sem utilização aqui na instituição.

**Pesquisador:** Hoje, a APAE é mantida com qual fonte de recursos?

**Entrevistada:** A gente tem duas instituições que fazem um repasse pra gente, que são a FENIG (Fundação Educacional e Cultural de Nova Iguaçu) e a FIA (Fundação da Infância e da Adolescência). Essas são as duas instituições que a gente tem convênio e que recebe repasses, mas são muito reduzidos. A gente também faz cobrança de uma taxa social aqui da instituição no valor de R\$ 50,00 pra quem utiliza somente o tratamento terapêutico e R\$ 110,00 pra quem faz tratamento terapêutico e utiliza a escola.

**Pesquisador:** O pagamento da taxa social se aplica a todos os atendidos ou tem uma análise socioeconômica?

**Entrevistada:** Atualmente, a todos os atendidos. A gente tem apenas algumas exceções que são bem específicas. Por exemplo, a gente tem uma criança que está em situação de acolhimento institucional. Essa criança é isenta em função dela não receber o benefício de prestação continuada, mas de praxe é usual que todas as famílias façam o pagamento dessa taxa social. Ainda não chegou até nós nenhuma família que estivesse em condição de vulnerabilidade extrema e que não tivesse condição de realizar esse pagamento no valor de R\$ 50,00. Mas pode acontecer de existir essa isenção caso a gente se depare com uma família que não tenha condições alguma pra acessar o serviço. A gente tem essa margem de isenção caso alguma família de extrema vulnerabilidade nos demande.

**Pesquisador:** O poder público municipal fornece algum tipo de apoio para vocês?

**Entrevistada:** Não. Em relação a área da saúde e da educação a gente não recebe nenhum repasse específico. O único vínculo que a gente tem com a esfera pública municipal hoje é através da FENIG, que é voltada para a cultura. Mas, em relação à saúde e à educação, que são serviços específicos prestados aqui na instituição, a gente não tem nenhum tipo de repasse. Também na assistência social a gente não recebe nenhum tipo de suporte desses setores.

**Pesquisador:** A instituição possui algum serviço de atendimento à domicílio direcionado às pessoas cujo deslocamento até sua sede se mostra inviável?

**Entrevistada:** Não. A gente não oferta esse tipo de serviço.

**Pesquisador:** Haveria mais alguma consideração a ser feita a respeito da instituição ou da mobilidade urbana das pessoas com deficiência?

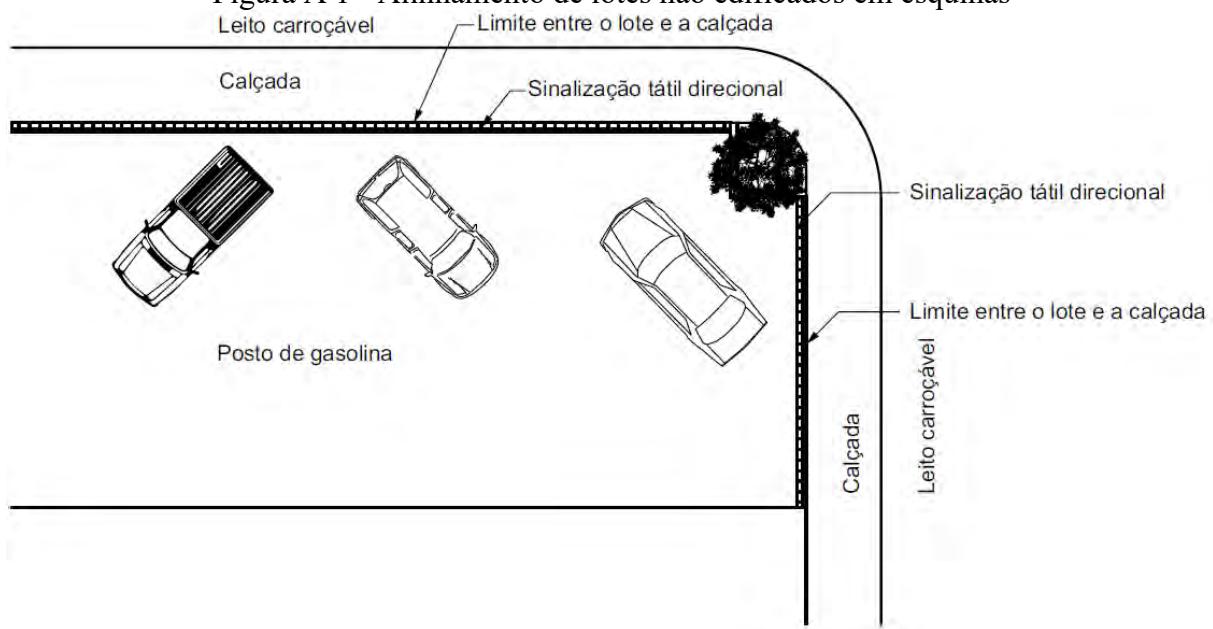
**Entrevistada:** Fico muito feliz de poder representar a APAE e também pela instituição ter sido contactada pra gente falar dessa questão da mobilidade, porque quando a gente fala de mobilidade também temos que falar de classe social. A gente tá falando de um território em situação de vulnerabilidade, que é o público alvo aqui da instituição. Então eu acho muito interessante que existam pesquisas que estejam vinculadas a esse olhar da classe trabalhadora, da classe social que mais precisa do transporte público. Então queria te agradecer pela sua pesquisa, por ter se preocupado com isso também, porque acredito que isso tenha vindo de uma inquietação da sua vivência. Fico feliz por termos sido escolhidos para participar disso e espero que a nossa contribuição também seja validada pela sua pesquisa e que isso possa ganhar forma e se potencializar quando a gente pensa em serviços de mobilidade e acessibilidade, principalmente no nosso município. O público da pessoa com deficiência no município de Nova Iguaçu é muito grande, então é importante que a gente pense políticas públicas voltadas para essas pessoas. Obrigada!

## ANEXOS

### Anexo A – Figuras exemplificativas da aplicação de piso tátil conforme a NBR 16537

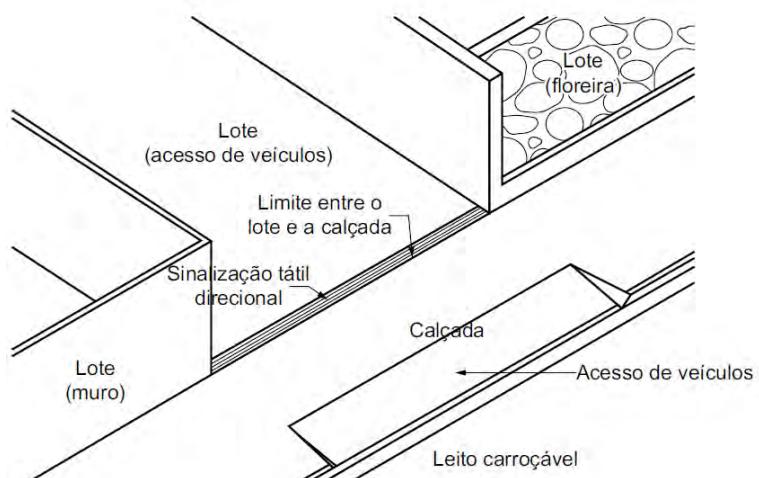
Na sequência, seguem as imagens exemplificativas para aplicação de piso tátil, conforme instruído pela NBR 16537. Na Figura A 1 e na Figura A 2 a norma recomenda que o piso tátil seja posicionado de maneira a contornar os locais onde haja descontinuidade, como postos de gasolina, edificações recuadas e lotes não edificados.

Figura A 1 - Alinhamento de lotes não edificados em esquinas



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 34).

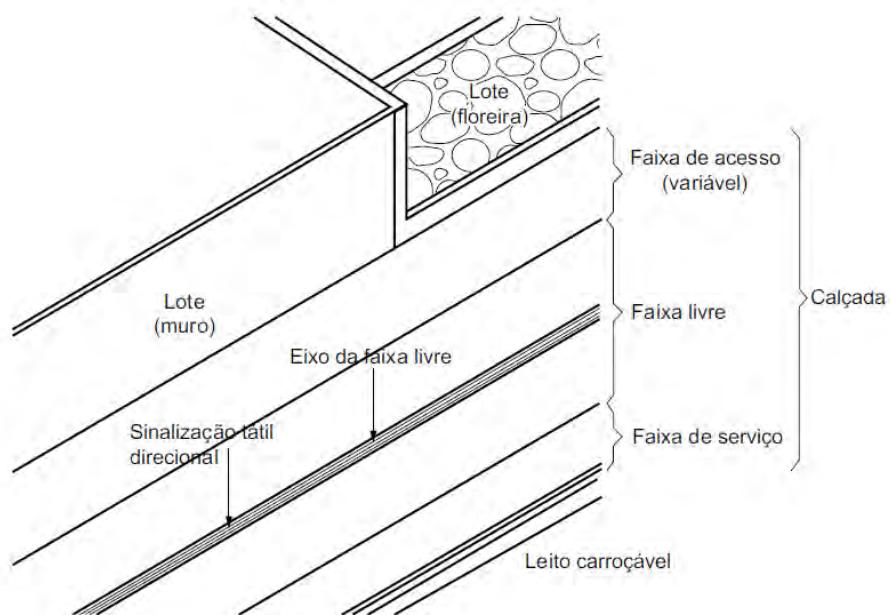
Figura A 2 - Alinhamento de lote não edificado, entre outros lotes edificados



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 34).

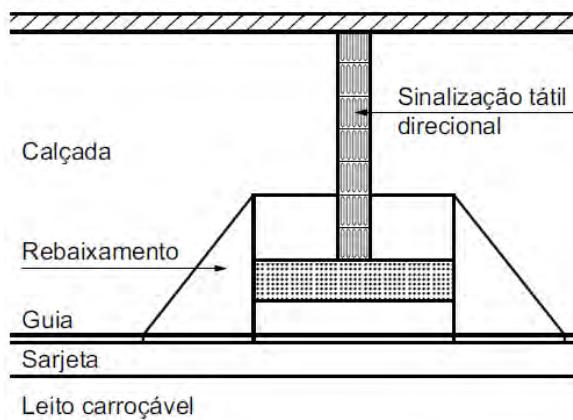
Ainda segundo a NBR 16537, a sinalização tátil direcional deverá ser instalada no eixo da faixa livre da calçada (Figura A 3). No caso de calçadões ou passeios componentes de parques ou áreas não edificadas, o dispositivo será fixado de acordo com o fluxo de pedestres. Nos pontos onde o houver travessias, a sinalização tátil direcional deverá ser implantada transversalmente à calçada, para marcar essas áreas (Figura A 4 e Figura A 5). Onde houver foco semafórico acionável por pedestre, o piso tátil direcional será instalado no alinhamento do mesmo (Figura A 6, Figura A 7 e Figura A 8).

Figura A 3 - Sinalização tátil direcional na faixa livre



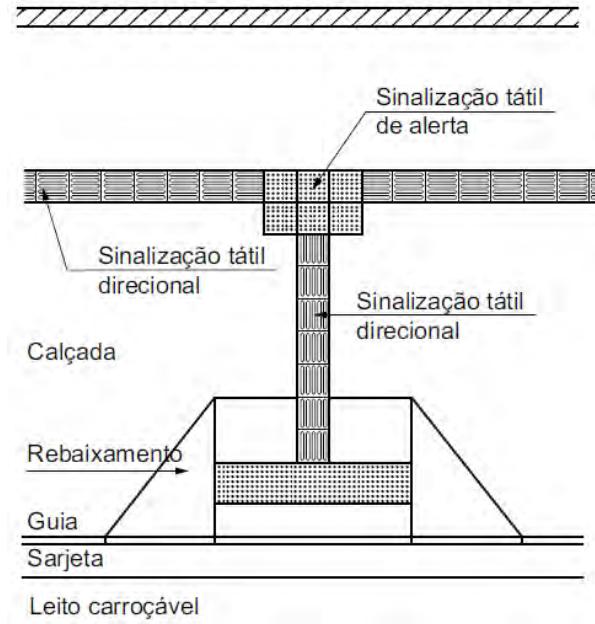
Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 35).

Figura A 4 - Travessia, a partir de lote edificado, em calçada sem sinalização tátil direcional



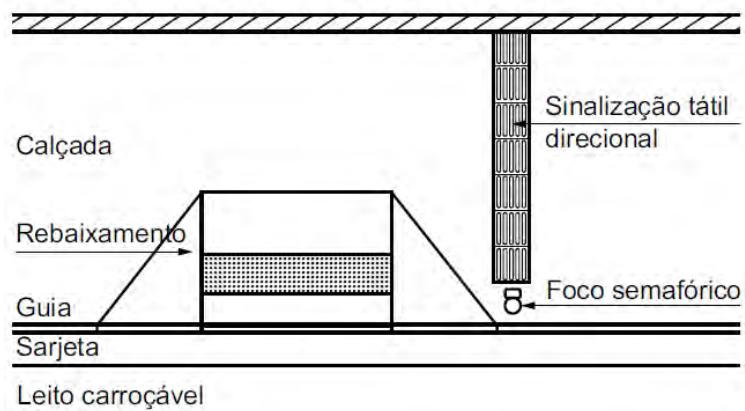
Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 35).

Figura A 5 - Travessia em calçada com sinalização tátil direcional



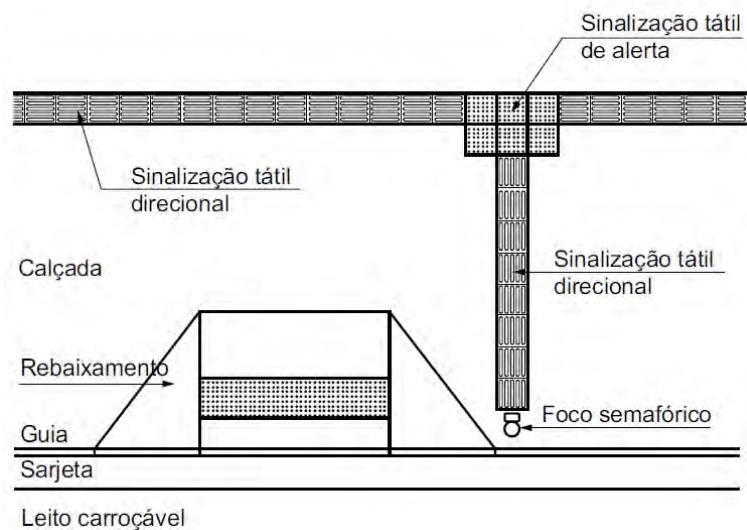
Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 35).

Figura A 6 - Travessia com foco semafórico, a partir de lote edificado, em calçada sem sinalização tátil direcional



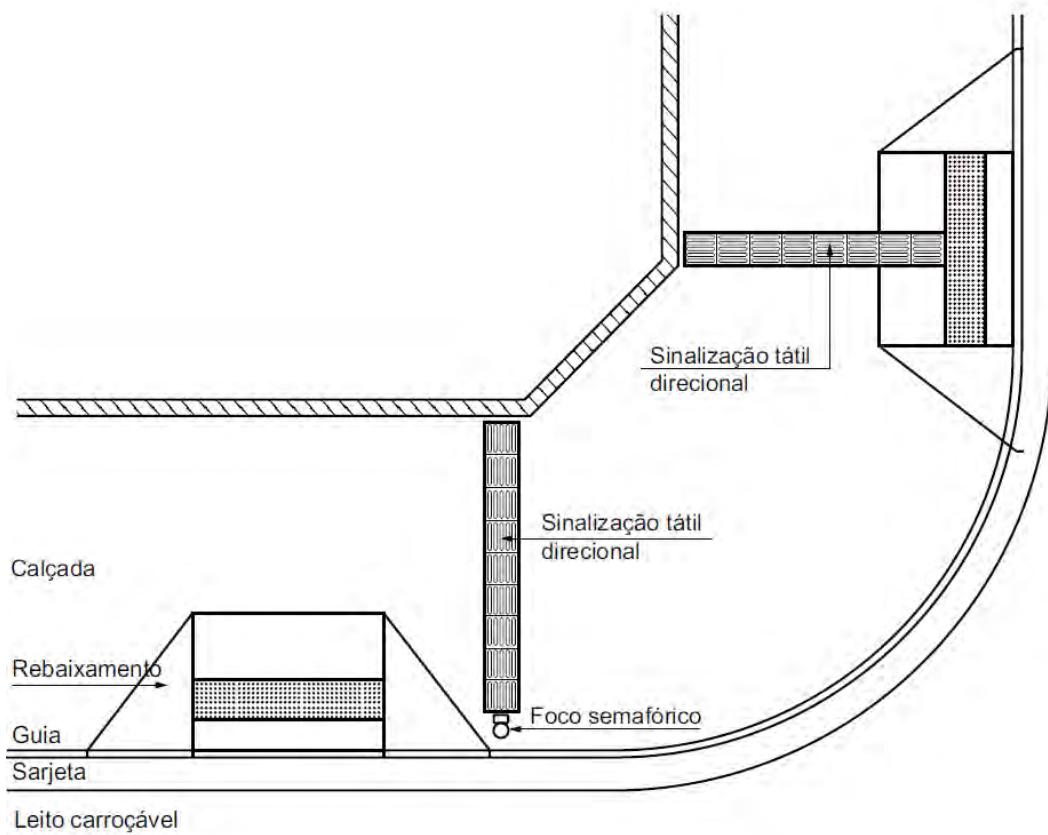
Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 36).

Figura A 7 - Travessia com foco semafórico em calçada com sinalização tátil direcional



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 36).

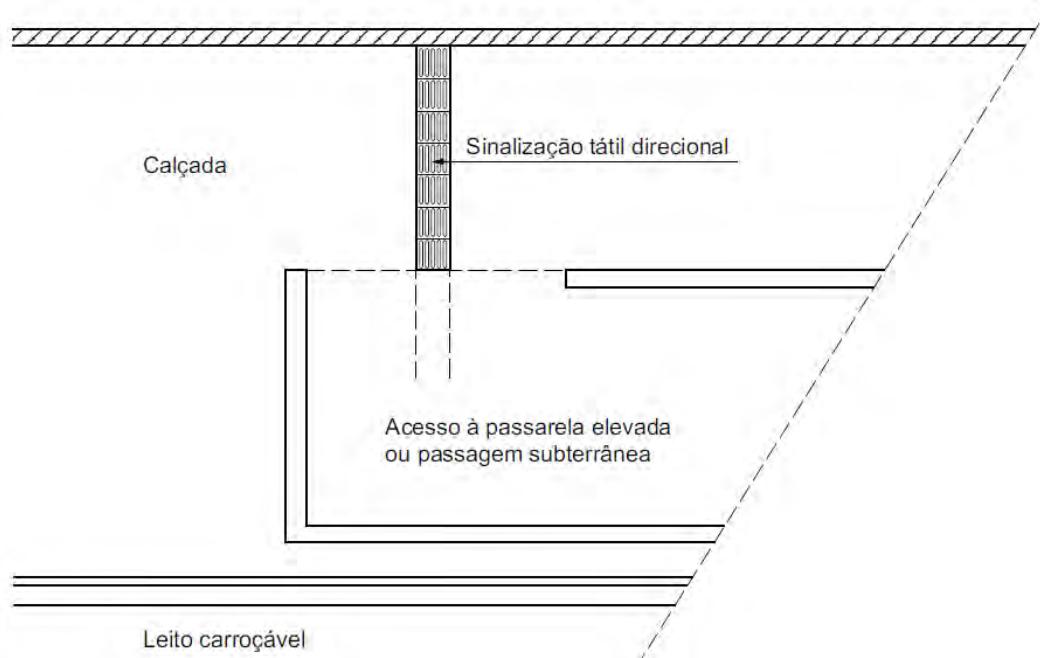
Figura A 8 - Travessia em esquinas com edificações chanfradas em calçada sem sinalização tátil direcional



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 37).

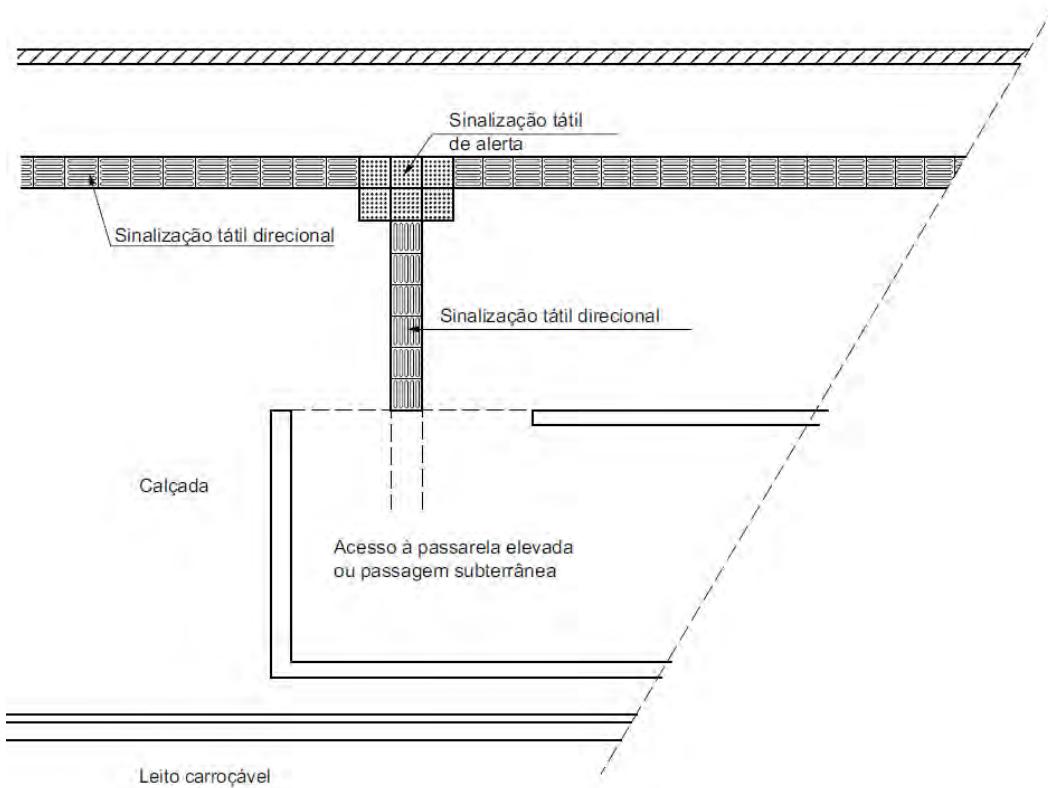
Também deve haver sinalização tátil direcional transversal à calçada para marcar o início de passarelas e travessias subterrâneas (Figura A 9 e Figura A 10). Em ilhas, o piso tátil deverá marcar os locais de travessia, conforme a Figura A 11.

Figura A 9 - Sinalização tátil direcional transversal em calçada com passarela elevada ou travessia subterrânea em calçada sem sinalização tátil direcional longitudinal



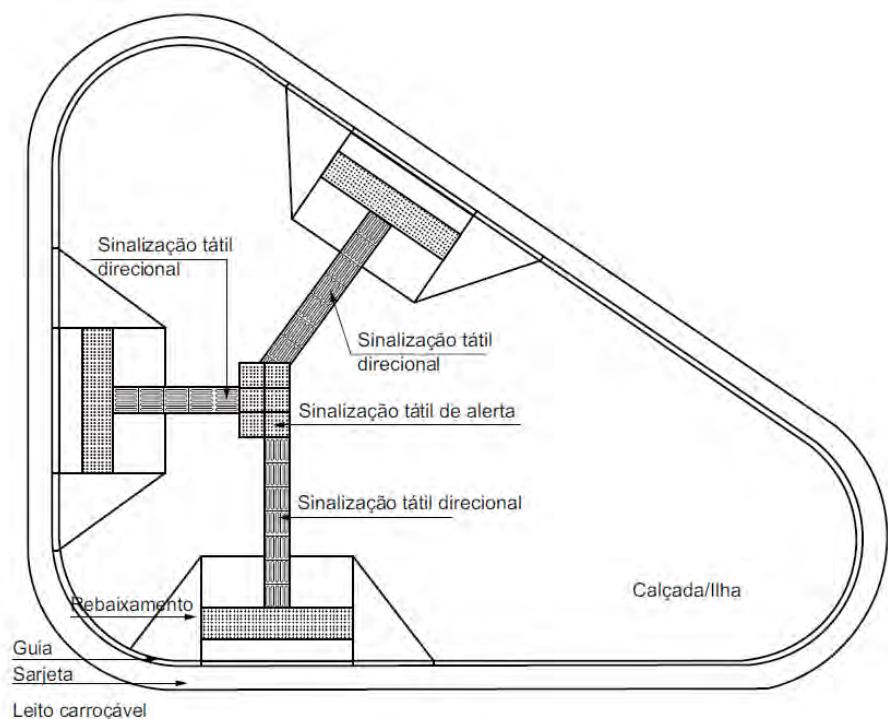
Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 37).

Figura A 10 - Sinalização tátil direcional transversal em calçada com passarela elevada ou travessia subterrânea em calçada com sinalização tátil direcional longitudinal



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 38).

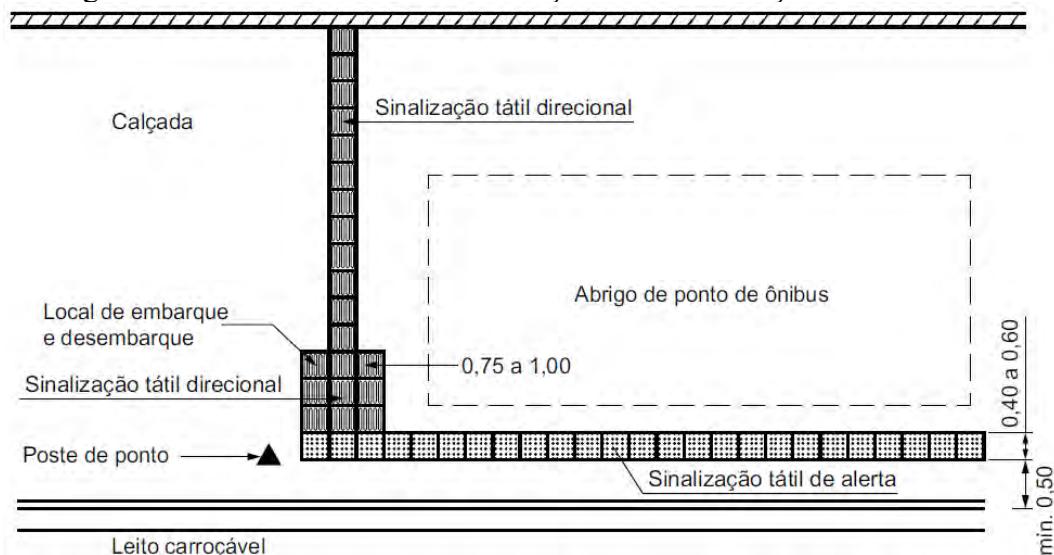
Figura A 11 - Ilhas de travessia



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 38).

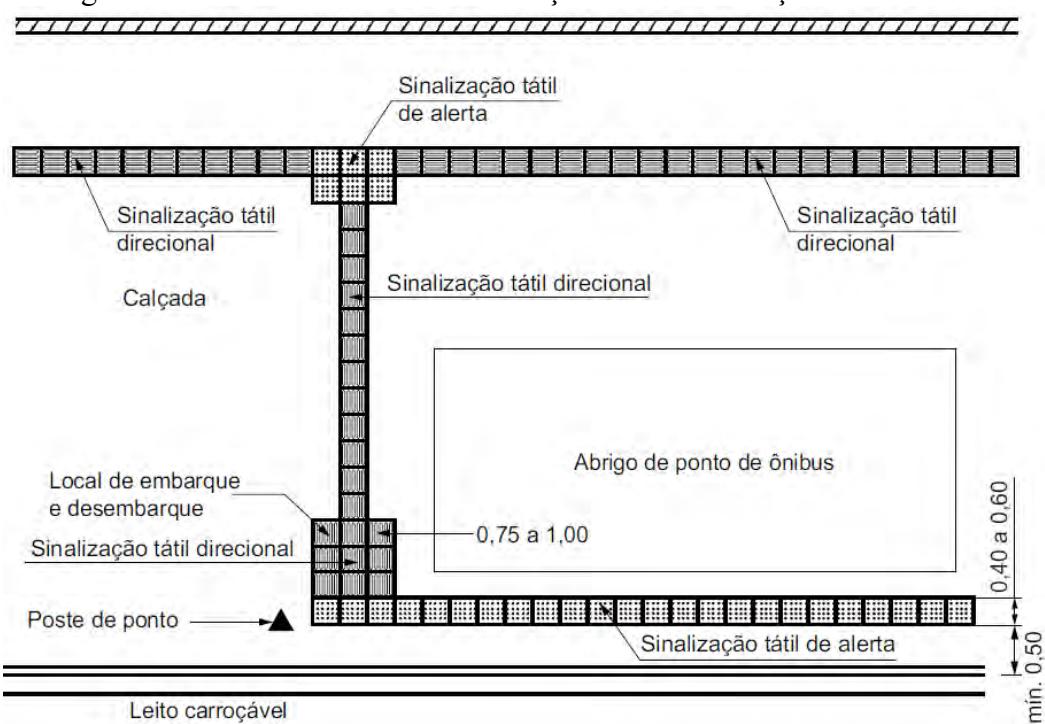
Onde existirem locais de embarque e pontos de parada de ônibus deverá haver marcação por piso tátil direcional instalado transversalmente à calçada, de acordo com o mostrado na Figura A 12 e na Figura A 13. Em travessias com faixa elevada ou rebaixamento de calçadas a sinalização tátil deverá orientar o deslocamento entre uma calçada e outra, de acordo com a Figura A 14 e a Figura A 15.

Figura A 12 - Pontos de ônibus em calçada sem sinalização tátil direcional



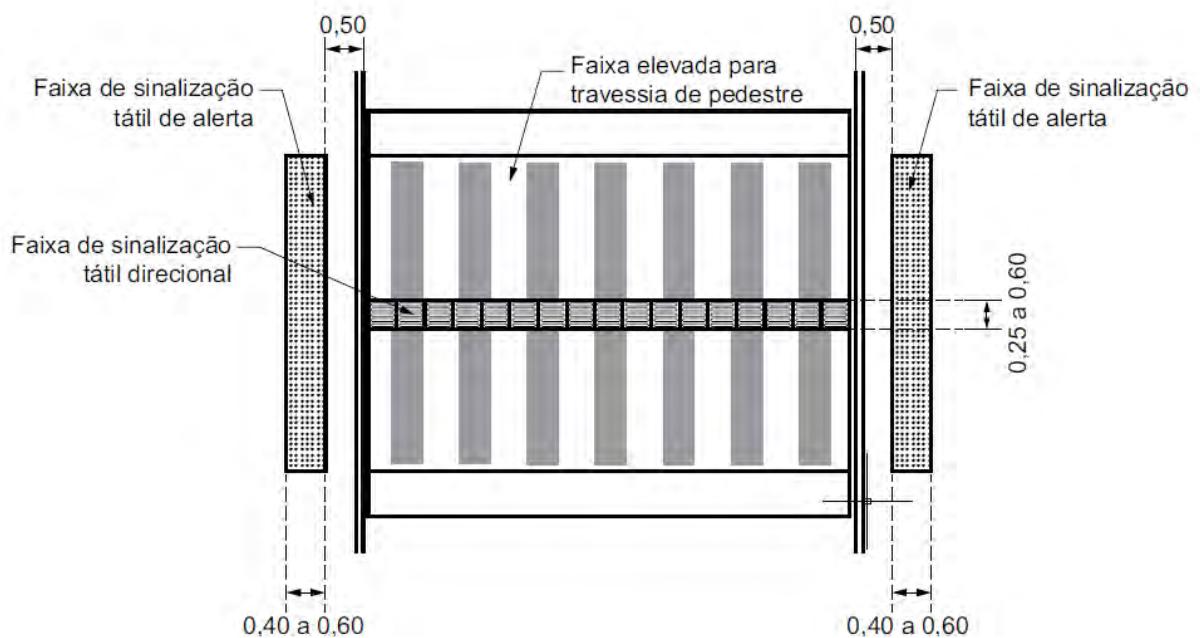
Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 39).

Figura A 13 - Pontos de ônibus em calçada com sinalização tátil direcional



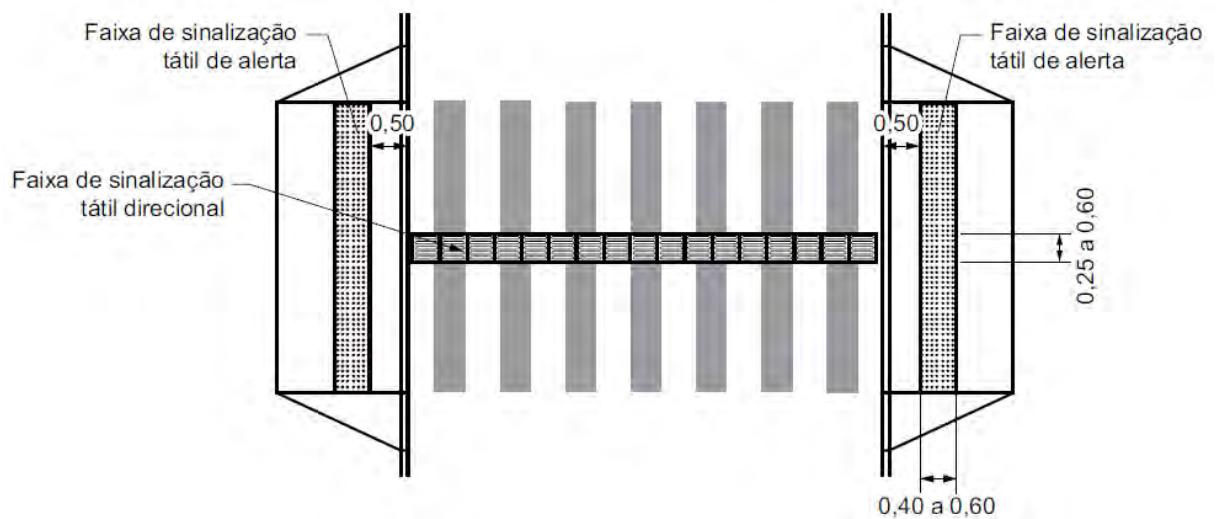
Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 39).

Figura A 14 - Faixa elevada para travessia de pedestre



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 40).

Figura A 15 - Travessias junto a rebaixamentos de calçada



Fonte: Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 16537 (2016, p. 40).