



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Tecnologia e Ciências

Instituto de Geografia

Leandro Barroso Urbano

**Os transportes e as interações espaciais como  
propulsores da dinâmica urbana: o caso da estação  
de metrô de Coelho Neto, Rio de Janeiro-RJ**

Rio de Janeiro  
2022

Leandro Barroso Urbano

**Os transportes e as interações espaciais como propulsores da dinâmica urbana: o caso da estação de metrô de Coelho Neto, Rio de Janeiro-RJ**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Globalização, Políticas Públicas e Reestruturação Territorial.

Orientador: Prof. Dr. Ulisses da Silva Fernandes

Rio de Janeiro  
2022

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/CTCC

U729 Urbano, Leandro Barroso.  
Os transportes e as interações espaciais como propulsores da dinâmica urbana: o caso da estação de metrô de Coelho Neto, Rio de Janeiro - RJ/ Leandro Barroso Urbano. – 2022.  
163 f.: il.

Orientador: Ulisses da Silva Fernandes.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Geografia.

1. Transportes – Rio de Janeiro – Teses. 2. Transporte público – Rio de Janeiro (RJ) – Teses. 3. Mobilidade urbana – Teses. 4. Coelho Neto – Rio de Janeiro (RJ) – Teses. I. Fernandes, Ulisses da Silva. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Geografia. III. Título.

CDU 911.375.632(815)

Bibliotecária responsável: Ingrid Pinheiro / CRB-7: 7048

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Leandro Barroso Urbano

**Os transportes e as interações espaciais como propulsores da dinâmica urbana: o caso da estação de metrô de Coelho Neto, Rio de Janeiro-RJ**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Globalização, Políticas Públicas e Reestruturação Territorial.

Aprovado em 14 de dezembro 2022

Orientador (a) (es): Prof. Dr. Ulisses da Silva Fernandes  
Instituto de Geografia - UERJ

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Ulisses da Silva Fernandes (Orientador)  
Instituto de Geografia – UERJ

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Regina Helena Tunes  
Instituto de Geografia – UERJ

---

Dr. Gustavo Junger da Silva  
IBGE

Rio de Janeiro

2022

## DEDICATÓRIA

À minha filha Beatriz Galante Marapodi Urbano,

A pessoa que me traz o propósito de buscar sempre o melhor para nossas vidas e, além de tudo, a vontade de passar o exemplo da importância dos estudos, o que me deu forças para concluir este curso de Mestrado

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente à minha família: ao meu pai, Manoel Urbano da Silva; à minha mãe, Katia Maria Barroso Urbano; ao meu irmão, Leonardo Barroso Urbano e, claro, à minha filha Beatriz Galante Marapodi Urbano.

E aos meus tios e tias, em especial a Casemiro da Costa Barroso, Regina Lúcia Barroso Magalhães, Cesar da Costa Barroso e a Tânia Maria Barroso Saltoris (revisora desta dissertação). Primos e primas que fazem parte da minha vida e contribuíram para com a minha educação, meu caráter e personalidade, além de terem me proporcionado muitos momentos felizes.

À Paula Suelen Corrêa de Medeiros, uma companheira que no decorrer desses anos tão difíceis de pandemia, durante os quais ingressei no Mestrado, me motivou e proporcionou toda a assistência possível para eu concluir este trabalho. Ao Luiz Henrique Corrêa Miguel, uma criança excepcional, um amigo que a vida me deu e que tem todo meu respeito e carinho.

Aos parentes que se foram, e que guardo no coração e em minha memória.

Aos amigos e amigas que fiz nessa minha trajetória, amigos de infância, da escola, do futebol, do trabalho e da Universidade, pessoas com quem troquei experiência e pude aprender.

Às instituições onde fui buscar informações para este trabalho: Arquivo Nacional, Arquivo da Cidade do Rio de Janeiro, Instituto Pereira Passos, Secretaria Municipal de Transportes, Metrô Rio, Rio ônibus, Instituto Fernando Mac Dowell, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística etc.

À Universidade do Estado do Rio de Janeiro, ao Instituto de Geografia e ao Programa de Pós-graduação em Geografia, aos seus professores e funcionários e, em especial, ao Prof. Dr. (e orientador) Ulisses da Silva Fernandes.

À banca avaliadora, que se dedicou à leitura e análise desta dissertação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Regina Helena Tunes (PPGEO/ UERJ) e Dr. Gustavo Junger da Silva (IBGE).

## RESUMO

Urbano, Leandro Barroso. Os transportes e as interações espaciais como propulsores da dinâmica urbana: o caso da estação de metrô de Coelho Neto, Rio de Janeiro-RJ. 2022. 170 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

A presente dissertação de Mestrado consiste em analisar as interações espaciais ocorridas em Coelho Neto antes e após a inauguração da estação de metrô no bairro e, com isso, ressaltar a importância dos transportes na dinâmica urbana como um todo. A análise foca na centralidade exercida pela estação, onde outros meios de transportes passaram a convergir, enfatizando como a posição geográfica estratégica do bairro de Coelho Neto, entre dois eixos viários, contribuiu para esse processo de convergência dos transportes. Tal condição estabelecida resultou em uma ampliação do alcance espacial pretendido originalmente para a estação, bem como no aumento de sua área de abrangência, com a população residente em outros bairros buscando fazer uso de outro modal de transporte para chegar até Coelho Neto e a partir daí seguir para o seu destino final através do metrô. Evidenciamos a função de baldeação que o bairro e a estação possuem, analisando como se constituiu esse processo de integração entre os modais, inclusive trazendo para o trabalho um resgate histórico do bairro de Coelho Neto em conexão com a cidade do Rio de Janeiro e a implementação do sistema de transporte e sua relação com a expansão e ocupação urbana na Cidade. Como resultado final, podemos indicar a pertinência da dinâmica singular, movida pelo puro interesse popular na busca por melhor mobilidade urbana, na constituição de Coelho Neto como estação de metrô a guardar centralidade viária no Rio de Janeiro.

Palavras-chave: transportes; interações espaciais; centralidade; mobilidade; Coelho Neto; Rio de Janeiro-RJ.

## ABSTRACT

Urbano, Leandro Barroso. Transport and spatial interactions as drivers of urban dynamics: the case of Coelho Neto subway station, Rio de Janeiro-RJ. 2022. 170 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

This Master's thesis consists of analyzing the spatial interactions that took place in Coelho Neto before and after the inauguration of the subway station in the neighborhood and, with that, highlighting the importance of transport in the urban dynamics as a whole. The analysis focuses on the centrality exerted by the station, where other means of transport began to converge, emphasizing how the strategic geographic position of the Coelho Neto neighborhood, between two road axes, contributed to this process of transport convergence. This established condition resulted in an expansion of the spatial reach originally intended for the station, as well as an increase in its coverage area, with the population residing in other neighborhoods seeking to use another mode of transport to reach Coelho Neto and from there proceed to your final destination via the subway. We evidenced the transfer function that the neighborhood and the station have, analyzing how this process of integration between the modes was constituted, including bringing to the work a historical rescue of the neighborhood of Coelho Neto in connection with the city of Rio de Janeiro and the implementation of the transport system and its relationship with the expansion and urban occupation in the City. As a final result, we can indicate the pertinence of the singular dynamic, driven by pure popular interest in the search for better urban mobility, in the constitution of Coelho Neto as a subway station to guard the road centrality in Rio de Janeiro.

Keywords: transport; spatial interactions; centrality; mobility; Coelho Neto; Rio de Janeiro-RJ.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Dinâmica provida pelos transportes .....	34
Figura 2 –	Esquema estrutural dos transportes .....	37
Figura 3 –	Estruturas e o ambiente de circulação .....	39
Figura 4 –	Redes de localidades centrais .....	41
Figura 5 –	Estruturação do sistema de transporte .....	79
Figura 6 –	Diagrama das linhas Ferroviárias .....	81
Figura 7 –	Conjunto Habitacional IAPC Coelho Neto .....	102
Figura 8 –	Trajeto de caminhada das estações ferroviárias até a Av. Brasil .	107
Figura 9 –	Trajeto entre a antiga estação de trem e a Av. Brasil .....	108
Figura 10 –	Padrões de interações espaciais .....	112
Figura 11 –	Dinâmicas das interações em Coelho Neto (anterior ao metrô) ...	113
Figura 12 –	Dinâmicas das interações em Coelho Neto (com a implementação do metrô) .....	115
Figura 13 –	Esquemas das integrações do metrô em 2009 .....	119
Figura 14 –	Integração operacional deficitária .....	129
Figura 15 –	Passarela lotada .....	137
Figura 16 –	Desordem em Coelho Neto .....	138
Figura 17 –	Fiscalização em Coelho Neto.....	139
Figura 18 –	Trajeto do BRT Transbrasil .....	144
Figura 19 –	Trajeto entre as estações de metrô e BRT em Coelho Neto .....	145

## LISTA DE FOTOS

Foto 1 –	Integração em Coelho Neto (I) .....	19
Foto 2 –	Integração em Coelho Neto (II) .....	20
Foto 3 –	Estação de Areal .....	98
Foto 4 –	Moradia popular .....	98
Foto 5 –	Viaduto da AV. Brasil em Coelho Neto .....	100
Foto 6 –	Conjunto habitacional do IAPC de Coelho Neto .....	101
Foto 7 –	Visão aérea de Coelho Neto em 1951 .....	103
Foto 8 –	Distrito Industrial Fazenda Botafogo em 1979 .....	104
Foto 9 –	Escada de acesso ao ponto na ponte de Coelho Neto .....	109
Foto 10 –	Ônibus do projeto Expresso Oeste .....	118
Foto 11 –	Obras do metrô linha 1 .....	134
Foto 12 –	Obras do metrô linha 1 .....	134
Foto 13 –	Obras do metrô linha 1 .....	134
Foto 14 –	Obras do metrô linha 1 .....	134
Foto 15 –	Supermercado Rainha em Coelho Neto .....	141
Foto 16 –	Obra de intervenção do BRT Transbrasil em Coelho Neto .....	146

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Duração da viagem antes do embarque na estação de Coelho	
	Neto .....	123
Gráfico 2 –	Motivo da viagem .....	123
Gráfico 3 –	Modo de transporte usado antes do embarque nas estações de metrô .....	124

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1 –	Localização de Coelho Neto .....	18
Mapa 2 –	Evolução urbana em 1920 .....	56
Mapa 3 –	Evolução urbana em 1960 .....	57
Mapa 4 –	Evolução urbana em 2000 .....	57
Mapa 5 –	Evolução urbana em 2015 .....	58
Mapa 6 –	Linhas de bondes na cidade do Rio de Janeiro em 1907 .....	59
Mapa 7 –	Área metropolitana do Rio de Janeiro e as estradas de ferro .....	60
Mapa 8 –	Oferta de ônibus por bairros .....	69
Mapa 9 –	Principais vias de rodagem .....	70
Mapa 10 –	Estudos do Plano Agache .....	71
Mapa 11 –	Região do Rio de Janeiro em 2019 .....	77
Mapa 12 –	Sistema de transporte na RMRJ .....	80
Mapa 13 –	Rede Hidroviária na Baía de Guanabara .....	82
Mapa 14 –	Linhas do metrô Carioca .....	83
Mapa 15 –	BRT no Rio de Janeiro .....	84
Mapa 16 –	Rede de VLT na Cidade do Rio de Janeiro .....	85
Mapa 17 –	Perspectiva da rede de transporte para 2021 do PDTU 2013 .....	87
Mapa 18 –	Intensidade dos deslocamentos para trabalho e estudo na concentração urbana do Rio de Janeiro/RJ .....	89
Mapa 19 –	Hierarquia das Centralidades da RMRJ .....	90
Mapa 20 –	Previsão de Integração física na RMRJ .....	92
Mapa 21 –	Proposta de Rede Base do Plano Diretor Metroviário .....	93
Mapa 22 –	Ocupação do bairro de Coelho Neto .....	105
Mapa 23 –	Principais avenidas do Rio de Janeiro .....	110
Mapa 24 –	Principais avenidas do bairro de Coelho Neto .....	111
Mapa 25 –	Linhas de ônibus com destino final na estação de Coelho Neto ..	120
Mapa 26 –	Origem dos passageiros que embarcam na estação de Coelho Neto .....	121
Mapa 27 –	Linha 2 do metrô e a Divisão do espaço urbano .....	132
Mapa 28 –	Linhas alimentadoras municipais .....	147

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Dados Gerais dos Ônibus na Região Metropolitana do Rio de Janeiro .....	86
Quadro 2 –	Planejamento de integração nas estações de metrô .....	116
Quadro 3 –	Origem dos passageiros que embarcam na estação de Coelho Neto .....	122
Quadro 4 –	Passageiros transportados por ano no Metrô, segundo as estações da linha 2 (nº em 1000) .....	127
Quadro 5 –	Linhas que serão eliminadas após o BRT Transbrasil .....	147

## LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BHLS	Bus of High Level of Service
BRS	Serviço Rápido por Ônibus
BRT	Bus Rapid Transit
CEASA	Centrais de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro
CEHAB	Companhia Estadual de Habitação do Rio de Janeiro
CEPERJ	Centro Estadual de Estatística, Pesquisa e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro
CIDE	Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro
CNT	Confederação Nacional do Transporte
IAPC	Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Comerciais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IETS	Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade
IPP	Instituto Pereira Passos
ITDP	Instituto de Políticas de transporte e Desenvolvimento
NTU	Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos
PDM	Plano Diretor Metroviário da Região Metropolitana do Rio de Janeiro
PDTU	Plano Diretor de Transporte Urbano
PEDUI	Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
PIT	Plano Integrado de Transporte
POIP	Plano Operacional de Integração Parcial
RMRJ	Região Metropolitana do Rio de Janeiro
Setrans	Secretaria de Estado de Transporte
SMTR	Secretária Municipal de Transporte do Rio de Janeiro
VLT	Veículo Leve sobre Trilhos

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
1	<b>ESPAÇO URBANO E TRANSPORTE</b> .....	24
1.1	<b>Transporte, interesses econômicos e solo urbano</b> .....	24
1.2	<b>Interações espaciais, transporte e centralidades</b> .....	32
1.3	<b>Transporte, integrações e regiões metropolitanas</b> .....	42
2	<b>A CIDADE DO RIO DE JANEIRO, A REGIÃO METROPOLITANA E SUA MALHA DE TRANSPORTE</b> .....	53
2.1	<b>Desenvolvimento dos transportes e diferenciação no espaço carioca</b> .....	53
2.2	<b>Inserção dos “novos” meios de transportes (ônibus e metrô) no espaço urbano carioca</b> .....	63
2.3	<b>O sistema de transporte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: visão de conjunto</b> .....	75
3	<b>O BAIRRO DE COELHO NETO E AS DINÂMICAS TERRITORIAIS</b> .....	96
3.1	<b>Breve histórico da ocupação de Coelho Neto</b> .....	96
3.2	<b>Função do bairro na lógica dos transportes (antes e depois do metrô)</b> .....	106
3.2.1	<u>A materialização das estruturas de transportes</u> .....	106
3.2.2	<u>A função do bairro na dinâmica do deslocamento</u> .....	108
3.2.3	<u>A função de baldeação e a integração com o Metrô</u> .....	114
3.3	<b>As transformações espaciais no bairro de Coelho Neto e as perspectivas para o futuro</b> .....	130
3.3.1	<u>A estrutura metroviária e o bairro de Coelho Neto</u> .....	131
3.3.2	<u>A ação do capital imobiliário em Coelho Neto</u> .....	140
3.3.3	<u>O BRT Transbrasil e as novas configurações</u> .....	143
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	149
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	154

## INTRODUÇÃO

O trabalho que desenvolvemos buscou ter um olhar sobre a dinâmica espacial do bairro de Coelho Neto, na cidade do Rio de Janeiro-RJ, tendo foco nos meios de transportes coletivos e nas interações espaciais representadas por eles. Ao analisarmos os processos de estruturação e reestruturação urbana sobre o viés do transporte, colocamos em evidência como funcionam as políticas públicas de implementação dos meios de transportes.

Buscamos o entendimento da relação entre o transporte público e o espaço urbano, considerando o tema fundamental para o estudo das dinâmicas espaciais urbanas que são marcadas por um contexto de interesses capitalistas, com profundos traços de desigualdade e diferentes formas de estruturação do espaço intraurbano. Partimos do pressuposto de que não podemos falar em espaço urbano sem relacioná-lo à questão do seu sistema de transportes.

Consideramos os agentes transformadores do espaço apontado por Corrêa (1989) e suas atuações no que diz respeito à implantação dos transportes, em sua visão ampla de infraestrutura, material rodante e modo de operar que possibilitam os deslocamentos pendulares da população, como eles interagem, os conflitos de interesses, a mediação e a ação direta por parte do Estado e como isso influi na transformação urbana.

Um sistema de transporte bem estruturado favorece as interações espaciais, que é o contato social dos agentes transformadores do espaço, principalmente, na sua mais íntima relação, como o acesso às oportunidades de emprego, de estudo, de comércios e serviços, de saúde e lazer, ou seja, favorece, desde que adequadamente implantado, a mobilidade cidadã. Do mesmo modo, a ausência dos transportes ou um sistema ineficaz torna os cidadãos “prisioneiros do espaço”, especialmente a população de menor poder aquisitivo, sendo a falta de recursos um condicionante limitador no deslocamento, Villaça (2001).

Portanto, entendemos aqui a importância do tema para a ciência geográfica, estando o presente trabalho dentro de uma linha de estudo que engloba a geografia urbana e na qual temos o subcampo geografia dos transportes. Trataremos de um bairro específico dentro de uma cidade que guarda centralidade na área

metropolitana que protagoniza, o que torna ainda mais complexo os fluxos nesses espaços.

Daremos ênfase às interações espaciais providas pelos transportes que, no seu sentido amplo, propiciam as interações espaciais que são os contatos sociais dos agentes transformadores do espaço, que por sua vez dinamiza-o atribuindo funcionalidade ao espaço, proporcionando uma reestruturação das formas e dos movimentos num processo dialético.

Logo, o trabalho em tela analisa as interações espaciais sob a ótica dos fluxos de passageiros nos transportes públicos coletivos, numa análise local e regional, com todas as possíveis relações que influenciam nas transformações que ocorrem no espaço urbano. Dessa maneira, nossas observações não darão importância apenas ao deslocamento, mas à complexidade dos conteúdos que condicionam e materializam as formas e apresentam fenômenos.

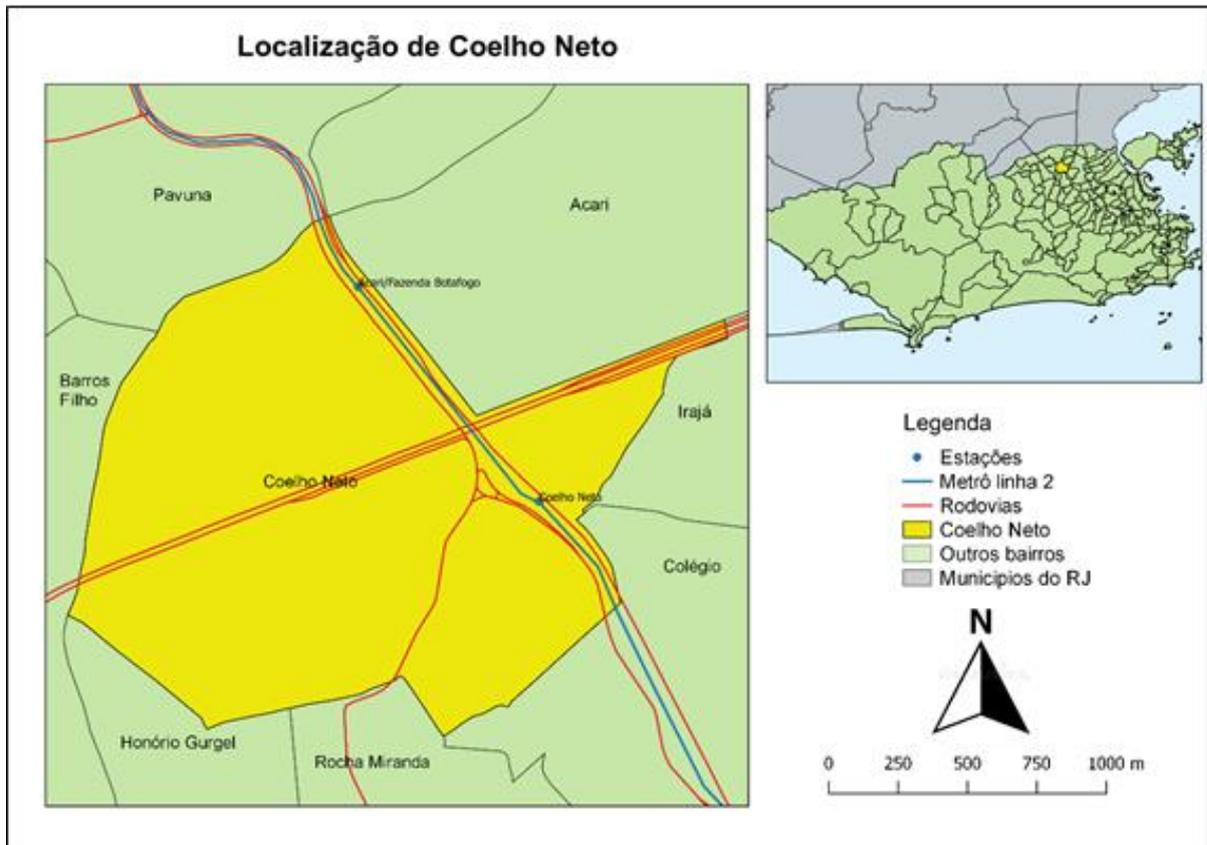
Tendo como base essa linha de raciocínio, será analisado no nosso recorte espacial, que é o bairro de Coelho Neto, as transformações ocorridas na concretude do contexto local e a importância da estação de metrô nele presente enquanto centralidade no deslocamento local, o que inclui o contexto metropolitano, e no qual usaremos como marco temporal a inauguração da referida estação de metrô.

Neste trabalho, associamos o processo histórico da ocupação de Coelho Neto aos eventos de implementações das infraestruturas de transportes. Tendo por base Abreu (1997), descobrimos que os transportes tiveram papéis importantes, porém diferentes com relação ao espaço carioca. As estradas de ferro induziram em boa parte a ocupação da zona norte e assim surge o núcleo de Areal (hoje bairro de Coelho Neto). Nesse momento inicial, a dinâmica do deslocamento concentrava-se na estação de trem em direção ao Centro da Cidade e o retorno à residência.

A mudança na matriz de deslocamentos fica por conta do advento do automóvel, passando a atender de modo diferente a duas distintas parcelas da sociedade: uma, elitizada, através do carro particular; e uma outra, precarizada, a depender dos transportes coletivos. Tal segregação nos deslocamentos, além de mostrar a cidade desigual, expressa a grandeza dos impactos decorrentes dessa transformação do espaço urbano carioca ao longo de sua expansão. Com alterações no padrão dual de deslocamento para múltiplas direções, dois eixos rodoviários que se cruzam em Coelho Neto (Av. Brasil e a antiga Av. Automóvel Club – vide o mapa 1) – e que detêm enorme alcance nos bairros do município do Rio de Janeiro e de

alguns municípios da Baixada Fluminense – fez do bairro um ponto de interseção e a interação espacial dos passageiros promoveu ali uma quase espontânea funcionalidade de baldeação.

Mapa 1 – Localização de Coelho Neto



Fonte: O autor, 2022.

Na base da justificativa pela escolha do tema está a percepção desse fluxo de pessoas pelo bairro por alguém nascido e criado no bairro e pelo fato de Coelho Neto ser um bairro relativamente pequeno. Nesse contexto, a interação com os moradores suscita um entendimento natural com relação às formas de mobilidade mais funcionais para os que nele residem, bem como geram indagação pelo fluxo daqueles não oriundos do mesmo. Logo, essa movimentação mais exacerbada perceptível a quem no bairro sempre morou diz respeito às pessoas que usam o bairro como passagem.

O relato feito até o momento trata de um período anterior a setembro de 1998, quando a Linha 2 do Metrô do Rio de Janeiro passa a ter uma estação no bairro. A partir do metrô, como numa condição derivada da posição de seu sítio, Coelho Neto

passa a se configurar não apenas como uma estação de atendimento aos moradores locais, mas também uma baldeação para pessoas que se deslocam da zona oeste e, para evitar o engarrafamento de toda extensão da Av. Brasil até chegar no centro da cidade, saltam no bairro e caminham até a estação para assim seguirem viagem – vide as fotos 1 e 2. O mesmo passou a acontecer com moradores de bairros vizinhos como Rocha Miranda, Honório Gurgel, Madureira, Guadalupe, Turiaçu e de outros, que igualmente passaram a se encaminhar até Coelho Neto para embarcar no metrô.

Foto 1 – Integração em Coelho Neto (I)



Fonte: O autor, 2022.

Essa dinâmica de movimentação genuína da população em promover novos arranjos a fim de facilitar o seu dia a dia, com o tempo, alertam as autoridades competentes, levando à criação de um pequeno terminal de ônibus, com destino final ou passagem junto à referida estação de metrô – vide a foto 2. Nossas investigações nos atentam para o caráter ‘motivador espontâneo’ dessa integração ônibus/metrô, já que esta integração direta não existia nos projetos.

Foto 2 – Integração em Coelho Neto (II)



Fonte: O autor, 2022.

O foco principal do nosso estudo está no fluxo dos transportes que fazem ponto final na estação de Coelho Neto, fazendo com que o bairro/estação exerça uma função de baldeação no que se diz respeito ao deslocamento da população, na qual se constitui um nó de centralidade em relação à acessibilidade, Rodrigue (2013). Evidenciada esta centralidade, analisamos a sua área de abrangência e de alcance e a dinâmica espacial causada por ele, com base em Christaller (1966) e outros autores.

#### Questão central

Logo, a questão central do trabalho se impõe: como ocorre a dialética das interações espaciais proporcionadas pelos transportes com a materialidade dos fixos e dos fluxos no espaço urbano? Em decorrência direta, a par com o recorte espacial escolhido para o trabalho, deriva uma primeira subquestão: qual a função desempenhada pela estação de metrô de Coelho Neto na dinâmica espacial do bairro (escala local) e no contexto de deslocamento da região metropolitana (escala

regional)?

A par desta subquestão, seguem outras: quais tipos de modais proporcionam a integração observada em Coelho Neto? De que modo se deram as integrações intermodais e como elas influenciam nas interações espaciais? O metrô detém centralidade, mas como se deu o processo de criação de integração de modais junto à estação de metrô de Coelho Neto? E, finalmente, quais os impactos decorrentes desta integração de modais construída pelo apelo popular de uma melhor mobilidade urbana na capital carioca e área metropolitana? Tais questionamentos se tornaram basilares na construção da dissertação que se segue de modo a dar conta do objeto de estudo que acabou por suscitar.

## Objetivos

O objetivo geral da dissertação é analisar a posição geográfica estratégica de Coelho Neto no que diz respeito às questões de mobilidade e acessibilidade. Enquanto objetivos específicos, temos: 1. verificar a lógica (planejamento) da integração entre os transportes considerando a relação entre a cidade e as redes de transportes e os seus impactos na reestruturação do espaço urbano; 2. entender o papel desempenhado pelo transporte na inclusão social e no que se refere a possibilidade de acesso aos aparatos urbanos; 3. inferir às mudanças que vêm ocorrendo no comércio formal e informal; 4. compreender como o bairro de Coelho Neto está inserido no contexto dos transportes tanto intramunicipal quanto intermunicipal.

## Metodologia

Para o estudo usamos como método uma vasta revisão bibliográfica com referência aos autores que trabalharam com essa relação entre os meios de transportes e o espaço urbano, não se limitando apenas aos geógrafos, mas também urbanistas, engenheiros, historiadores, sociólogos etc. Envolve igualmente uma pesquisa histórica sobre o bairro de Coelho Neto, o município do Rio de Janeiro e sua região metropolitana na qual descrevemos os processos evolutivos do nosso recorte espacial, mas sempre traçando um paralelo entre os meios de transportes e a conformação urbana.

A fim de elucidar a lógica das implementações dos transportes e assim, apreender uma parcela dessa realidade que se mostra cada vez mais complexa, buscamos dados junto às instituições públicas e privadas que estão envolvidas com o funcionamento dos transportes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, como as empresas que operam os meios de transportes, na qual podemos citar: Arquivo Nacional, Arquivo da Cidade do Rio de Janeiro, Instituto Pereira Passos, Secretaria Municipal de Transportes, Secretaria de Estado de Transportes, Rio Trilhos, Metrô Rio, Rio ônibus, Instituto Fernando Mac Dowell, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística etc. Com a obtenção dos dados procuramos interpretá-los e colocá-los conforme a base teórica aqui desenvolvida, textualmente e ilustrando em tabelas, gráficos e mapas para melhor compreensão da dinâmica apresentada.

#### Justificativa

Todo ser humano traz consigo uma percepção geográfica adquirida através da sua experiência de vida, ainda mais dessa geografia imediata que está presente no seu cotidiano e muitas vezes nem se dão conta que se trata de um saber geográfico. Então, além da importância de correlacionar os transportes ao espaço urbano, justificamos esta pesquisa pelo fato de termos vivenciado boa parte desse processo de transformação do bairro, na qual sempre fomos atentos ao fluxo dos transportes e das pessoas no bairro.

Outro fator motivacional para tal estudo é circunstancial ao nosso recorte espacial, pois são poucos os estudos realizados sobre o bairro, surgindo daí a necessidade de produzir conhecimento local. Logo, pretendemos que esse trabalho seja fonte de consulta aos interessados no assunto transportes e no bairro de Coelho Neto e, para tanto, enviaremos o documento final elaborado para plataformas institucionais como o Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, O Instituto Pereira Passos e outros.

#### Organização do trabalho

A dissertação foi estruturada em três capítulos:

O primeiro capítulo foi de embasamento teórico e, primeiramente,

qualificamos o espaço urbano retratado dentro das suas complexidades contemporânea e escalares, definindo sobre quais aspectos o transporte seria tratado, sinalizando que o foco estaria nos transportes coletivos de massa desde a sua infraestrutura, material rodante e seus impactos. Trouxemos pensadores que trabalharam essa relação dos transportes com as cidades, mostrando a importância dos transportes para o desenvolvimento do espaço urbano e os embates de interesses dos atores sociais.

Elaboramos reflexões acerca de conceitos e termos caros para a geografia e para o tema dos transportes, sendo que o conceito de interações espaciais está no cerne das questões aqui apresentadas, assim como o de centralidade, nó de centralidade, mobilidade, acessibilidade entre outros. Ao falarmos em integração abriu-se um leque de possibilidades de análise, ampliou-se a escala por pertencemos a uma região metropolitana na qual os espaços deveriam estar integrados, coesos conforme a necessidade contemporânea. Apresentou-se a problemática que envolve os entes federativos em integrar gestões, atribuições, competência e jurisprudência para no final do processo permitir uma boa integração dos transportes, sendo esta física, operacional e tarifária.

No segundo capítulo são apresentados o histórico e as principais características da malha de transporte fluminense, analisando como os transportes contribuíram para a ocupação e expansão do espaço urbano. Detalhamos como funciona a rede de transportes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e qual é a lógica que rege a política de implementação de novos meios de transportes. Buscamos o entendimento de como os diferentes tipos de transportes impactam no espaço fisicamente e influencia nas interações espaciais. Igualmente como eles estão ligados entre si, de que maneira acontece essa integração e quais são os desafios para uma integração efetiva que facilite a vida dos passageiros de transportes públicos.

Por fim, o terceiro capítulo descreve o processo de ocupação de Coelho Neto correlacionando com os principais eventos ligados aos transportes, buscando a compreensão da participação do bairro no contexto do sistema de transportes metropolitano do Rio de Janeiro. Foi analisada a situação de Coelho Neto conforme os apontamentos teóricos aqui pesquisados e desenvolvidos no intuito de aplicá-los para possivelmente apreender a realidade que se apresenta no bairro com relação aos fluxos.

## **1 O ESPAÇO URBANO E OS TRANSPORTES**

Neste capítulo, pretende-se fazer uma relação entre o desenvolvimento dos espaços urbanos demandada por um viés dos sistemas de transporte no qual este desempenha papel fundamental. Parto da premissa de que não podemos falar em urbano, sem se referir ao seu sistema de transportes.

A princípio, conceituaremos a base espacial que estamos trabalhando e identificaremos sobre qual ponto de vista estamos analisando os meios de transporte. Além disso, visamos evidenciar como os agentes transformadores do espaço atuam na implementação dos transportes para valorização do solo urbano e obter fundamentos teóricos do funcionamento do sistema de transportes.

A leitura que se fará aqui toma a Geografia como um pilar teórico para as discussões envolvendo a relação cidade e transporte, a priori em sua escala intraurbana (e suas relações) no que se refere aos interesses envolvidos em uma sociedade desigual, perpassando pela escala interurbana dita a importância dos transportes para a expansão da mancha urbana e para suas dinâmicas territoriais.

### **1.1 Transporte, interesses econômicos e solo urbano**

Primeiramente, antes de entrarmos nas implicações que envolvem esse tópico, devemos deixar claro sobre qual perspectiva trabalharemos o espaço urbano e os transportes, conceituando-os brevemente. Diversos autores se debruçaram sobre a temática do espaço urbano, não ficando restrita somente aos geógrafos, entre eles: urbanistas, filósofos, antropólogos, historiadores etc. Não vou me ater à etimologia das palavras, mas sim, aos autores que trabalharam o tema.

Choay e Merlin (1988) apresentaram o urbano como uma configuração que contrapõe o rural, que seria a cidade materializada e o modo de viver nela. Todavia, essa dicotomia entre urbano/rural ou cidade/campo não faz mais sentido, tendo em vista que o meio urbano transcende os limites que outrora existiam. Lefebvre (1999) se refere como “tecido urbano” e especifica que não se restringe apenas às edificações das cidades, mas que se trata de uma extensão do meio de vida urbano na qual determinada área recebe infraestruturas ou atividades comuns às cidades

que passam a predominar sobre a vida no campo.

Sobre o prisma da materialização do espaço e das relações sociais, Milton Santos (1994) faz uma distinção entre a cidade e o urbano adotando, respectivamente, para algo que seja concreto e o outro abstrato. Lefebvre (2001) segue por essa linha de raciocínio na qual o urbano se caracteriza pelas relações sociais que acontecem, mas que essas relações só são possíveis sobre uma forma espacial que no caso é a cidade.

No que diz respeito a esse paradigma, analisaremos a construção do espaço urbano onde podemos compreender como um produto social, na qual o ser humano em sua relação com os seus e com a natureza, molda e é moldado, não só produz as formas espaciais como reproduz modos de vida. Como bem diz Cavalcanti (2001, p.16), “implica entender esse espaço como relacionado à sua forma (a cidade), mas não se reduzindo a ela, à medida que ela expressa mais que uma simples localização e arranjo de lugares, expressa um modo de vida.”

Logo, entendemos como espaço urbano, notadamente, o espaço onde acontecem as diversas atividades, sejam elas econômicas ou não, no qual podemos ver juntas, atividades dos setores industriais, comerciais e de serviços, de setores governamentais administrativos, culturais, de lazer etc., contudo, não se trata apenas de bases materiais concretos. Podemos elencar uma maior dinâmica nas relações socioespaciais que são garantidas pelos fluxos na qual há uma variedade de intensidade. Este ponto de vista está pautado no trabalho de Corrêa (1994) que indica o espaço urbano constituído pelos diferentes usos da terra.

No conjunto dos usos da terra justapostos entre si definem áreas, como o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviços e de gestão, áreas industriais, áreas residenciais distintas em termos de forma e conteúdo social, de lazer, e entre outras aquelas reservadas a futura expansão. Este complexo conjunto de usos da terra é, em realidade, a organização espacial da cidade, ou simplesmente, o espaço urbano, que aparece assim como espaço fragmentado (CORRÊA, 1994, p. 7).

Desse modo, a organização espacial da cidade se constitui no espaço urbano e este espaço é dotado de bens, produtos e serviços da vida urbana. Dando prosseguimento a sua análise, Corrêa (1994) coloca que ao mesmo tempo em que o espaço urbano é fragmentado, também é articulado. E essa articulação se dará através dos fluxos materiais e imateriais que ao longo do tempo estão se tornando mais intensos devido a avanços nos meios de transportes e às novas tecnologias da informação e comunicação.

Estas relações manifestam-se através de fluxos de veículos e de pessoas associados às operações de carga e descarga de mercadorias, aos deslocamentos quotidianos entre áreas residenciais e os diversos locais de trabalho, aos deslocamentos menos frequentes para compras no centro da cidade ou nas lojas do bairro, às visitas aos parentes e amigos, e às idas ao cinema, culto religioso, praia e parques (CORRÊA, 1994, p. 7).

A partir de agora, concentraremos nossos esforços para indicar sobre qual perspectiva de transportes estamos trabalhando. Desde a institucionalização da Geografia, o transporte é objeto de estudo das diferentes correntes do pensamento geográfico. Dentre as inúmeras abordagens, os termos como 'Geografia dos transportes' e 'Geografia da circulação' tiveram mais destaques nos trabalhos desenvolvidos.

Neste sentido de buscar base conceitual espacial para o entendimento do nosso objeto de estudo, ressalto aqui alguns pontos que podemos identificar como Geografia dos Transportes ou Geografia da Circulação a respeito desta relação entre movimento e espaço.

Ratzel (1914) desenvolveu a teoria da circulação que comparava a evolução geral da circulação à de uma bacia fluvial e resumiu sua teoria em que os progressos técnicos e os meios determinariam a multiplicação das vias, o seu aumento em distâncias percorridas, deslocamento em trajetos mais curtos, substituição das regiões impostas pela natureza, pelas zonas e pontos acidentalmente escolhidos, crescimento em extensão do espaço conquistado e o aumento na capacidade do transporte de massa e transferência da circulação continental para fluvial. Jean Brunhes (1955), embasado na teoria de Ratzel, relaciona a aglomeração urbana com a estrada e Hägerstrand (1974) propõe e coloca em prática um planejamento de transporte voltado para a demanda na projeção de espaço viário.

Segundo Silveira (2011), para a Geografia Clássica o transporte estaria relacionado aos meios (veículos) e vias (infraestrutura), enquanto a circulação seria a movimentação de cargas, pessoas e informações. A Geografia Quantitativa para aplicar os seus modelos (origem/destino, fluxos, velocidade e etc.) adotou o termo transporte, que também foi usado pela Geografia Crítica na qual não mantinham preocupações etimológicas e criticava os modelos matemáticos, visava uma análise sobre a desigualdade de oportunidade de deslocamento entre as classes sociais.

Por sua vez, Cocco (2009) carrega consigo uma preocupação entre o

transporte e o desenvolvimento da sociedade, acreditando que a sua otimização e funcionalidade poderia dinamizar o desenvolvimento econômico e de todas as atividades do meio urbano. No sentido, o autor enfatiza que:

para tanto, o transporte público deve ser encarado não apenas como um sistema que sustenta a expansão urbana e os espaços já estruturados de indústria, comércio e serviços, mas que somado as outras políticas, é capaz de orientar a estruturação espacial e promover o desenvolvimento a partir da acessibilidade que proporciona (Cocco, 2009, p. 1).

Quando nos referimos ao transporte, estamos considerando o transporte público e de massa, dentro das escalas locais e regionais quanto ao modo de vida urbano e metropolitano, respectivamente.

Caracterizamos como o transporte que possibilita viagens simultâneas de grandes quantidades de pessoas, poderia usar o conceito de transporte de média e alta capacidade que foi trabalhado pelo Instituto de Políticas de transporte e Desenvolvimento (ITDP), mas correria o risco de deixar o ônibus fora das análises.

São corredores cuja infraestrutura garante o transporte de grande quantidade de passageiros de forma ágil em áreas urbanas a partir da prioridade de passagem nas vias...Não são considerados corredores de transporte de média e alta capacidade: faixas dedicadas ou corredores de ônibus convencionais, veículos em tráfego misto e sistemas de transporte complementares motorizados (coletivos ou individuais, como vans ou táxis) (MOBILIDADE, 2019, p. 4).

Aqui, o foco principal é o transporte público e de massa, mas teremos uma visão ampliada no que se refere aos transportes, sobretudo em relação às questões de infraestruturas, pois, de certo modo, mesmo que indiretamente, abordaremos os transportes privados de uso individual tendo em vista que temos vias públicas de circulação compartilhadas, como exemplos: os carros privados e os ônibus coletivos nas cidades.

Essa visão está pautada no trabalho de Silveira (2011) que desenvolve uma teoria na qual é denominada de “Geografia da circulação, transporte e logística”. O autor faz uma busca na Geografia Clássica com autores alemães e franceses, na Geografia Teorética-Quantitativa com autores americanos e ingleses e na Geografia Crítica com autores marxistas que trabalharam o tema.

O que estamos chamando de —“Geografia da Circulação, Transportes e Logística” não expressa muita diferença, na prática, do que outros autores chamam de —“Geografia dos Transportes”, de —“Geografia da Circulação”, de —“Geografia dos Transportes e Comunicações” e de —“Geografia do Movimento”. **Nossa intenção, independente da nomenclatura, é deixar claro que esse ramo do conhecimento geográfico tem como possibilidade estudar todas as ações relacionadas aos transportes (e**

às comunicações), a circulação do capital (movimento circulatório do capital relacionado ao movimento de mercadorias, pessoas e informações, id est, o destaque para a esfera da circulação) e a logística (cadeia de fornecimento: logística de suprimentos, de produção e de distribuição da qual estão os transportes, o armazenamento e também as comunicações) (SILVEIRA, 2011, p. 39. Grifo é nosso).

Assim, nossas investigações buscam entender como o transporte impacta no espaço urbano considerando as materializações, os movimentos, seu funcionamento e as relações sociais proporcionadas por ele. Para isso, precisamos de um panorama amplo, desde as infraestruturas, passando pelos meios e chegando ao modo de operação.

Os meios de transportes estão intimamente ligados à expansão dos espaços urbanos uma vez que, entre outros aspectos, para o desenvolvimento de determinada área, novas oportunidades de se deslocar são necessárias. Por consequência, o crescimento de uma determinada malha urbana será balizado pela sua infraestrutura de transportes, ofertando à sua população a capacidade de se locomover e a facilidade de acesso às diferentes áreas do urbano considerado. Desta forma, os meios de transportes são fundamentais como instrumento de planejamento urbano visto ser vetores de expansão e adensamento das cidades.

A expansão urbana pode acontecer por diversos motivos que ultrapassa a questão dos meios de transportes como interesse do capital em suas diferentes modalidades, modernização, industrialização ou crescimento demográfico. Contudo, os meios de transportes vão ser importantes instrumentos dessa expansão, apropriados pelos agentes transformadores do espaço indicado por Corrêa (1994): os proprietários fundiários, os imobiliários, os grandes empresários, a população e, em especial, o Estado.

Quando um governo promove a expansão da cidade para uma direção, seja qual for o uso do solo que essa nova área vai receber, a priori existe a necessidade de se chegar até o local e é nesse momento que o transporte vai servir como instrumento da expansão urbana.

Assim, é a acessibilidade, em parte significativa provida pelo transporte público, um dos aspectos mais importantes para a valorização da terra urbana na medida em que conferem acessos diversos às determinadas partes ou ao conjunto da cidade, expressando o que Villaça (2001) se refere com o termo “terra-localização” em seu clássico estudo sobre o espaço intraurbano no Brasil. Usando

como exemplo a incorporação de uma nova área para uso residencial, destinada a uma população que possa pagar pelo seu deslocamento, no planejamento dessa nova área necessita ter, de imediato, a implementação de uma infraestrutura básica para essa ocupação, como os arruamentos, serviços de água e esgoto, energia elétrica, áreas de lazer e a oferta de transportes. Para haver uma expansão, é imprescindível o uso dos meios de transportes. É através dele que a população vai se deslocar, diariamente, por diferentes motivos: trabalho, escola, hospital, lazer... assim, o transporte tem que estar no cotidiano dessas pessoas nesse movimento de ir e vir. Nesse caso, o transporte é uma ferramenta de infraestrutura usada para desenvolver ocupação de uma nova área, fazendo parte, assim, de um planejamento mais amplo no qual possui o seu destaque.

Deste modo, os sistemas de transporte urbano colocam-se no centro dos processos de estruturação e reestruturação do espaço urbano, isto é, nos padrões de distribuição das atividades econômicas e dos espaços residenciais, segundo os mecanismos de valorização da terra (SILVEIRA et COCCO, 2010, p. 72).

Observar a relação transporte e ocupação do espaço urbano também é fundamental. No caso do crescimento urbano, influenciado pelo transporte, analisando determinado serviço de transporte que liga dois pontos distintos da cidade, por exemplo, através de linha rodoviária ou ferroviária, influenciando no processo de ocupação, uma vez que ao longo desse trajeto aparecerão novos núcleos de adensamento populacional ou aumentarão os já existentes. O fato de o local ter uma oferta de transporte facilitará a sua ocupação e, nesse caso, o transporte será o indutor dessa nova expansão ou intensificação da mancha urbana.

Assim, ao influenciar os processos de estruturação e reestruturação do espaço urbano, seus padrões de distribuição das atividades econômicas e dos espaços residenciais, os transportes se inserem na lógica da valorização do espaço urbano de tal forma que impõe condições de localização da população a partir do seu poderio econômico.

Em outras palavras, este processo de produção de desigualdades no espaço das cidades ocorre de acordo com os interesses dos agentes transformadores do espaço urbano condicionados pelo capital, que vai definir o tipo de uso do solo e a classe social que vai ocupar esse solo. Ficam destinadas às classes abastadas as áreas que já tiveram investimentos em infraestrutura, inclusive o transporte, de maneira a propiciar a reprodução do capital ali investido, enquanto para as classes

menos favorecidas se destinam as áreas que não tiveram planejamento no primeiro momento por falta de interesse econômico.

Neste contexto, destacamos o transporte coletivo como potencializador da valorização de determinados espaços por promover acessibilidade e mobilidade à população em seu cotidiano do que se conhece como 'consumo da cidade', quando os seus habitantes interagem com as demais formas de reprodução social e econômica, como o trabalho, a escola, o hospital, o lazer, etc. Assim, falar em transporte, sobretudo transporte coletivo na cidade, significa pensar como este serviço é fundamental para a realização de outros tantos, a partir da acessibilidade e da mobilidade que oferecem, articulando espaços tanto interurbanos quanto intraurbanos.

Esta distinção recairá na forma como o geógrafo considerará a acessibilidade, mais que à mobilidade. Se o transporte, em si, deve atender os determinantes da mobilidade (pois ele é quem propicia a movimentação), a inserção da abordagem espacial neste contexto deverá priorizar a acessibilidade a este serviço. Acessibilidade esta que irá variar segundo as condições econômicas, sociais, etárias, físicas, dentre outras, da população e do meio em que o serviço de transporte está inserido, dentro do contexto-histórico social do mundo, em todas as escalas de análise (GROTA, 2005, p. 10).

Neste sentido, é fundamental observar as dinâmicas espaciais efetuadas mediante sistemas de transporte público marcado pela desigualdade ou pelas grandes diferenças na oferta de investimentos, tipos de modais ou intervenções urbanas de apoio promovidas pelo poder público. Tais diferenças estruturam também o próprio espaço urbano em bases desiguais.

Vejamos, numa área só vai acontecer um crescimento 'espontâneo' se na mesma não houver interesse por parte dos proprietários fundiários, agentes imobiliários e até mesmo do Estado. Logo será uma área de menos investimento destinado à classe de poucos recursos e a sua ocupação só ocorrerá devido ao serviço de transporte que existe no local. Mas a posteriori, essa situação pode ser mudada ou melhorada por meio de lutas sociais, quando a população pode obter algumas conquistas, principalmente, em infraestrutura que vão levar ao desenvolvimento e crescimento urbano da área.

A chegada de infraestrutura promovida por parte do Estado na área acarretará também num ordenamento e a partir daí, entram em ação os outros agentes que vão

poder fazer intervenções e modificar a dinâmica do espaço, conseguindo assim obter o que lhe interessa que é o lucro. Então, uma área que antes era pouco valorizada, sem investimento e com o valor do solo baixo, pode ter essa conjuntura invertida através, por exemplo, da implementação de um meio de transporte.

O sistema de transporte, portanto, cria possibilidade para a expansão urbana porque facilita o acesso a determinada área e isto acontece de acordo com os interesses em jogo na sociedade como um todo, uma vez que, nos dizeres de Villaça (2001), “só o homem – as classes sociais – estrutura as cidades”. Fazendo devida ressalva, mesmo que, secundariamente, o sistema de transporte possui suma importância na estruturação urbana.

As cidades não são isoladas e não se pretendem assim. No que se refere à dinâmica interna e de articulação de cidades, é importante observar que uma via regional que liga cidades distantes pode proporcionar o desenvolvimento urbano de ambas, gerando novos loteamentos com infraestrutura urbana (água, tratamento de esgoto, hospitais, escolas, transporte intraurbano), implementação de indústria, comércios, serviços, etc. Essa via, que tinha como função fazer a ligação de duas cidades distintas, passa a operar também com a função dos fluxos internos do cotidiano urbano.

Flávio Villaça (2001) coloca sua contribuição teórica a respeito do crescimento urbano da seguinte maneira: fala sobre a relação entre as vias regionais e a expansão urbana. Há uma leitura de que as vias regionais antecedem o acelerado processo de urbanização e isso ocorre devido às trocas regionais de mercadorias ou mesmo a relação campo-cidade (rural-urbano). As ferrovias e as rodovias que possibilitam essa circulação servem como impulsora desse processo gerando ocupações ao longo de seus trajetos e de maneira gradativa partindo do centro expandindo a sua mancha urbana, mas esses dois meios de transporte produzem modos diferentes de ocupação. Como diz o autor:

parece haver íntima relação entre as vias regionais de transporte e o crescimento físico das cidades. As ferrovias provocam crescimento descontínuo e fortemente nucleado, em que o núcleo ou polo se desenvolve junto as estações. As rodovias especialmente as expressas provocam crescimento mais rarefeito e descontínuo e menos nucleados que as ferrovias. Isso se deve às diferenças de acessibilidade oferecidas pelos os dois tipos de vias. Na ferrovia, a acessibilidade só se concretiza nas estações, na rodovia, a acessibilidade pode se concretizar em qualquer ponto (VILLAÇA, 2001, p. 70).

Além deste ponto, Villaça (2001) caracteriza o tipo de ocupação e qual a classe social que vai ocupar a cidade em seu espaço intraurbano a partir deste sistema diferenciado de transportes de massa. Ao longo das ferrovias, como se trata de áreas que não interessam à elite no sentido de fixar suas residências, a ocupação acontece, a priori, pela classe menos favorecida que com a sua instalação gera demandas e desperta interesse dos agentes sociais, inclusive, o Estado.

Conforme a consolidação da expansão urbana se concretiza, o solo ganha valor e esse se dá pela sua localização que, por sinal, remete às variedades, quantidade e a qualidade dos serviços que o local adquiriu, gerando, a partir daí maior ou menor valor do solo. Dentro dessas variedades de serviços estão incluídos os meios de transporte intraurbano que também vão agregar valor ao local. Uma área urbana bem provida da infraestrutura dos transportes (vias de circulação e meios de circulação), cuja oferta desse serviço te oferece a possibilidade de alcançar diversos pontos da cidade, com o menor tempo de deslocamento possível, é essa área que consideramos como bem localizada e, conseqüentemente, com maior valor.

Villaça (2001) ressalta a diferença de expansão urbana com relação à classe social que vai ocupar, que no caso agora, tratando do interesse da elite em determinada área, a priori, esta possui alguma amenidade natural. Áreas nas quais os agentes imobiliários, os proprietários fundiários e o Estado promovem todo o aparato de infraestrutura urbana (principalmente o sistema de transporte), que ao contrário das vias regionais que antecedem a expansão urbana, estas já se encontram num planejamento de expansão.

Nestes termos, vale ressaltar que os meios de consumo coletivos, e no caso dos transportes públicos, permitem que as necessidades da sociedade como um todo sejam atendidas em suas diferenças de oferta e de valorização típicas das sociedades capitalistas, como por exemplo, a redução no tempo dos deslocamentos para a efetivação das ressaltadas interações espaciais, como definidas por Corrêa (1997). Interações estas que expressam também relações entre espaços intraurbanos e interurbanos, em sua dinâmica de circulação e constituição de centralidades.

## **1.2 Interações espaciais, transporte e centralidades**

Ao pensar nos aspectos fundamentais da relação transporte e cidade, o conceito de interações espaciais aparece como importante para uma leitura desses processos a partir de uma visão geográfica. O termo interação espacial ganha ímpeto na geografia através do geógrafo Edward Ullman (1974), em cuja obra, o autor evidencia a interdependência entre duas ou mais áreas geográficas distintas, fenômeno este que pode ser observado nas diversas escalas.

A problemática das interações se insere nas investigações dos fluxos de mercadorias, pessoas, informações e capitais. Ullman (1974) coloca três parâmetros de base para a formulação do conceito de interações espaciais: 1) a complementaridade na qual se representa pela diferenciação das áreas, 2) a transferibilidade, como possibilidade de transpor os espaços e 3) as oportunidades interpostas que se referem às trocas nas proximidades.

Estudos que contemplaram a Geografia Quantitativa abordaram o tema das interações espaciais, adotando os modelos gravitacionais para a observação dos fenômenos, na qual o grau de atração dos lugares daria a dinâmica dos deslocamentos. Tais modelos apresentariam supostas neutralidades nas suas aplicações e tem o economista Camagni (2005) como um dos principais autores.

Mudando o ponto de vista, Corrêa (1997) nos fala em interação espacial como componente do espaço geográfico tomada conceitualmente como o conjunto amplo, multidirecional e diversificado (em termos de objetivos, meios e velocidade) de deslocamentos no espaço de pessoas, mercadorias, capitais e informações. É, neste sentido, que o geógrafo enfatiza não se tratar de mera atividade no espaço, mas de fluxos que são parte integrante do espaço, uma vez que promovem sua própria dinâmica, reduzindo, acelerando ou transformando processos ou criando novas dinâmicas espaciais.

As migrações em suas diversas formas (definitivas, sazonais, pendulares etc.), as exportações e importações entre países, a circulação de mercadorias entre fábricas e lojas, o deslocamento de consumidores aos centros de compras, a visita a parentes e amigos, a ida ao culto religioso, à praia ou cinema, o fluir de informações destinadas ao consumo de massa ou entre unidades de uma mesma empresa são, entre tantos outros, exemplos correntes de interações espaciais em que, de uma forma ou de outra, estamos todos envolvidos (CORRÊA, 1997, p. 279).

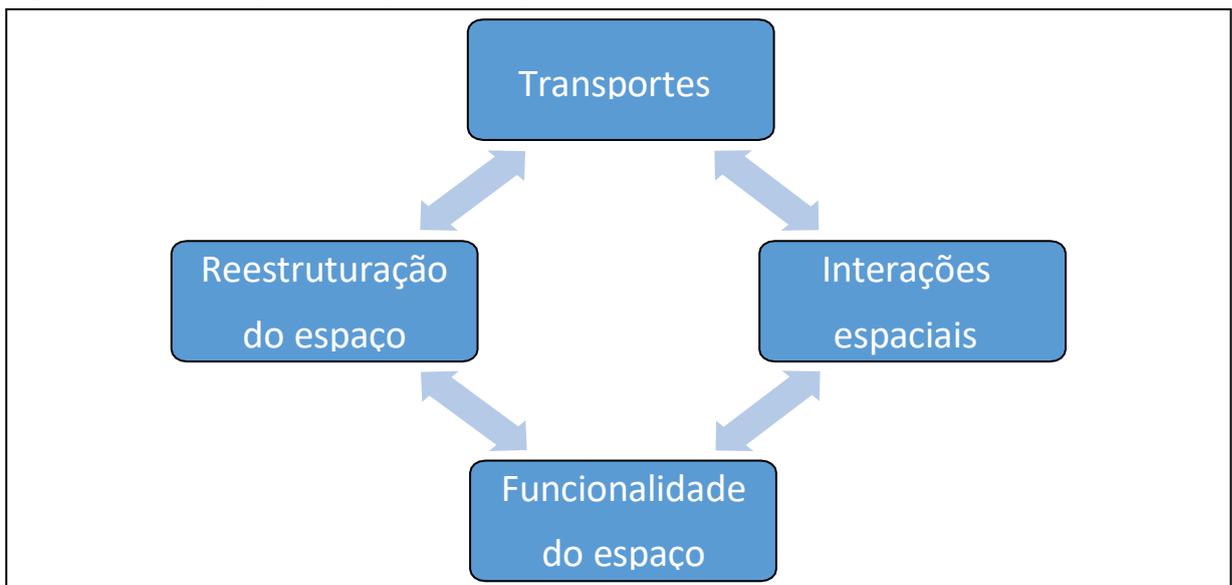
Nesta mesma linha de raciocínio e dentro de uma perspectiva materialista histórico-dialética, Cocco (2011) traz sua contribuição dizendo que as interações espaciais passam por processos dialéticos e as transformações não ficam restritas

aos fixos, já que os fluxos como componentes do espaço também vão sofrer modificações ao longo do tempo.

A interação entre produção e consumo é uma problemática para a Geografia, uma vez que compõe relações inerentes ao espaço geográfico. Quando por exemplo, se estende uma linha de ônibus a um espaço antes eminentemente “rural” o mesmo se evidencia, pois ao romper a inacessibilidade do espaço, o transporte (e as interações que propicia) incentiva a sua transformação e uma possível conversão em terra urbana, imprimindo uma mudança qualitativa em seus usos... Também fica evidente seu conteúdo dialético, já que a interação em questão leva a um estado novo, qualitativamente mais complexo, que se manifesta como parte do espaço geográfico. Trata-se, portanto, do próprio espaço em transformação (COCCO, 2011, p. 40).

Ao se deslocarem as pessoas levam consigo toda sua experiência e bagagem local é fácil obter essa percepção nas migrações regionais e internacionais, mas o mesmo acontece nas migrações pendulares intraurbana. Os transportes e no caso de passageiros, são meios que possibilitam o ser humano romper o espaço e assim trocarem experiência com o seu próximo através do contato social, essa troca em espaços diferentes que entendemos como interações espaciais, seguindo as reflexões de Corrêa (1997). As interações dão dinamicidade ao espaço, colocando-o em constante mudança, dentro de um fluxo processual de (re)estruturação das formas e do movimento e outorgando funcionalidade. Essa dinâmica é dialética e cíclica como podemos observar no holograma desenvolvido na figura 1 a seguir.

Figura 1 – Dinâmica promovida pelos transportes



Fonte: O autor, 2022.

Em outras palavras, as interações espaciais fazem parte do processo de produção e reprodução do espaço urbano e acontecem pelos propósitos que fazem as pessoas se deslocarem no espaço, por diversos motivos de fluxos migratórios ou de migrações pendulares como trabalho, educação, compras, lazer, etc. São os transportes que promovem as interações nas diversas escalas possíveis e a circulação de pessoas no espaço urbano irá dinamizar o local. A possibilidade do indivíduo se relacionar potencializa até mesmo as outras formas de interações espaciais.

Dentre outros motivos, são os transportes responsáveis por oportunizar desenvolvimento social aos indivíduos através das interações espaciais, porque é a partir da relação interpessoal que podem surgir oportunidades de empregos, além das trocas culturais, profissionais e intelectuais que elevam a qualidade de vida do ser humano.

Para tal, adotamos dois conceitos que estão diretamente associados: o de mobilidade e o de acessibilidade. Para uma melhor análise, podemos diferenciá-los: o de mobilidade aqui entendido como o móvel e o de acessibilidade entendido como o fixo que possibilita o mover.

Portanto, podemos inferir que acessibilidade se refere ao que a cidade oferece ao cidadão em termos de disposição e localização das funções urbanas, e mobilidade é o que o transporte oferece ao cidadão. Porém, como ambos são um par dialético, se associam às características urbanas, às necessidades do cidadão, como ser social. É, neste contexto, que o transporte deve atender a ambas as variáveis independentes anteriores, ou seja, o transporte deve se conformar à configuração urbana, e às características geográficas que a engendram, e atender aos anseios dos cidadãos, que dele fazem uso determinado pelas dimensões políticas e socioeconômicas presentes (GROTTA, 2005, p.258).

Podemos concluir que existe uma relação dialética dos meios de transportes enquanto um viabilizador da mobilidade, que por consequência induzirá alterações no espaço urbano, isto é, conferindo uma possibilidade de melhoria na acessibilidade aos aparatos urbanos. Do mesmo modo, a acessibilidade enquanto estrutura física do espaço ocasiona mudanças na dinâmica espacial no que se refere à mobilidade.

Logo, é por meio da mobilidade e da acessibilidade disponíveis no espaço que favorecem aos cidadãos a capacidade de interagir. De grau equivalente, a ausência ou a precária mobilidade e acessibilidade limitam as pessoas nos bairros, cidades e regiões a se desenvolverem. As interações espaciais detêm grande

importância para o espaço urbano, pois promovem dinâmica ao espaço, transformando-o fisicamente e colocando em movimento pessoas e objetos e é através dos transportes que tais dinâmicas acontecem.

Manuel Castells (1983) coloca seu foco de análise sobre o sistema intraurbano de transporte. Ele propõe, em sua teoria, que antes de analisarmos o transporte temos que ter profundo conhecimento do que está circulando e do contexto histórico das suas possibilidades, senão correremos o risco de cair num determinismo tecnológico. Para ele, é importante ressaltar:

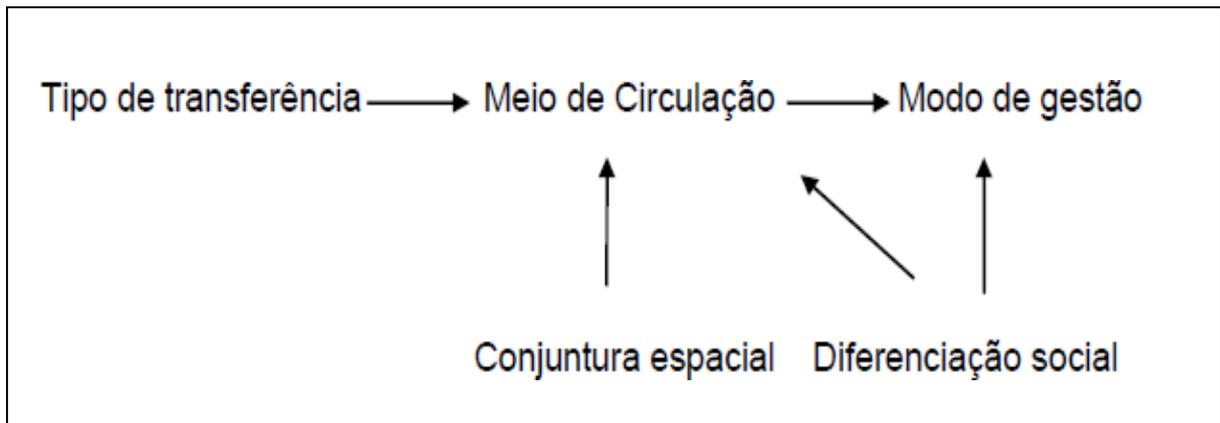
o progresso técnico nos transportes como agente das novas formas urbanas: assim, o carro teria produzido a megalópole, em seguida ao trem que estaria na base dos grandes aglomerados industriais, enquanto o helicóptero, e as escadas rolantes prefigurariam as cidades de amanhã (CASTELLS, 1983, p. 275).

Para Castells é importante definir o uso do espaço circulante: quem vai ou o que vai, para onde vai e fazer o quê? Porque dependendo do deslocamento de certa população ou mercadoria, é que vai contribuir para definir qual será o meio de circulação (transporte) que se instalará. Destrinchando um pouco mais sobre o assunto ao consultar a Pesquisa Mobilidade da População Urbana, de 2017, promovida pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) e Confederação Nacional do Transporte (CNT) – vide PESQUISA (2017) –, observamos que o deslocamento casa-trabalho é o que detém maior importância sob um prisma da produção capitalista, com cerca 53,3% das viagens no país. Nesse tipo de deslocamento são usados os transportes de massa (trens, metrô e até mesmo o ônibus), e em contrapartida nos deslocamentos para o lazer, que geralmente acontecem nos fins de semana, há uma preferência pela escolha do transporte individual (automóvel). Apesar de ser um meio de transporte privado entra também na análise porque a via de circulação é pública e depende da gestão da cidade para a sua produção.

Mas é claro que isso vai obedecer a algumas condições, como a gestão administrativa do espaço, a estrutura urbana histórica da cidade e para qual classe social determinado meio de transporte vai servir. É a partir dessas análises que tentaremos levar à compreensão, a dinâmica dos transportes e porque o uso de um meio em detrimento do outro.

Castells colabora com um esquema estrutural que facilita a nossa compreensão – vide a figura 2.

Figura 2 – Esquema estrutural dos transportes



Fonte: CASTELLS, 1983.

Nele, o autor ressalta os tipos de transferência (o que vai, para onde vai e fazer o quê), os meios de circulação (trens, metrô, ônibus etc.), os modos de gestão (lógica do funcionamento), a conjuntura espacial (especificidade histórica do espaço) e diferenciação social (distribuição desigual dos meios e no espaço). A partir destes aspectos e de suas complexidades, o autor nos orienta que a análise se torna necessária caso a caso.

Nessa mesma perspectiva de estudo podemos pensar o transporte como meio de produção e reprodução do status quo (do que está estabelecido socialmente) e do espaço urbano construído. A partir daí, perceber a ação dos agentes transformadores do espaço e com isso analisar como este processo se traduz na configuração espacial da cidade. A priori, para que as relações espaciais aconteçam necessita, obrigatoriamente, da circulação no espaço. Ao me referir em relações espaciais, trato do deslocamento cotidiano no espaço intraurbano que são o ir e vir do trabalho, das compras, de levar as crianças na escola, do lazer, etc., exatamente como entendido ao se considerar o termo interações espaciais. E, mais ainda, interações observadas caso a caso. Com efeito,

em cada cidade se materializa um sistema espacial complexo, compreendendo uma montagem interdependente das áreas funcionais (privadas e públicas). Estas podem ser denominadas tanto como espaço de produção (no qual processo de acumulação ocorre) ou de reprodução (no qual a recuperação da força de trabalho ocorre). Ambos os espaços são mediados por um terceiro espaço, dedicado às necessidades da circulação (DEAR et SCOTT, 1981, p. 10).

Nessa lógica, qualquer inovação do sistema intraurbano de transporte (espaço de circulação) visa atender à produção e reprodução do capital, como no

caso do metrô, que veremos adiante nesta dissertação, surgindo basicamente para cumprir esse papel de reprodução do capital e da força de trabalho. Assim, é relevante reafirmar a importância do transporte urbano como um aspecto básico do processo produtivo por otimizar a mobilidade da força de trabalho e demais fluxos importantes nas cidades e entre elas.

Do mesmo modo, a força de trabalho ganha em acessibilidade e assim dispendo de mais opções na busca de emprego, já que o custo do deslocamento é por sua conta. Portanto, quando a cidade se expande em importância e tamanho, é essencial ter um sistema de transporte funcional.

A esse respeito, Vasconcellos (2001) segue a concepção de três níveis na estrutura urbana para melhor analisar seus processos, sabendo que estão interligados e que acontecem simultaneamente. Considera como estrutura de produção os ambientes onde ocorre alguma atividade econômica: a indústria, o comércio, serviços e as empresas públicas. Já a estrutura de reprodução são os ambientes onde ocorrem as relações sociais e culturais, desde a sua residência até escolas, igrejas, praças, etc.

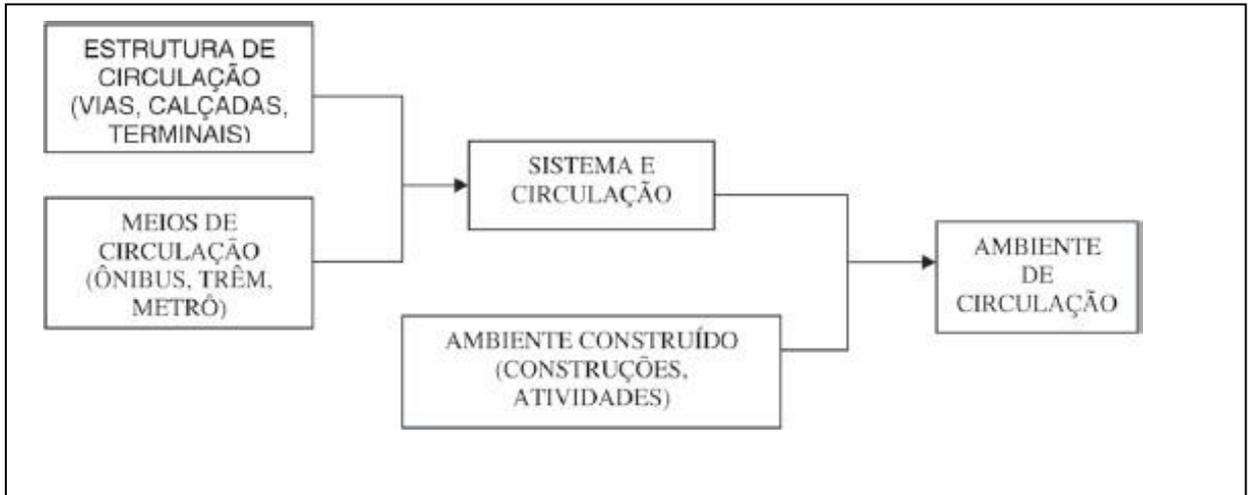
Já a estrutura de circulação se refere ao ambiente que media as duas estruturas anteriores e corresponde, no caso, à parte física que permite às pessoas e mercadorias circularem. São as vias, calçadas e os terminais, pelas quais podem circular bicicletas, automóveis, ônibus e trens que juntos resultam num sistema de circulação, tendo este como objetivo, diminuir o tempo das viagens necessário à produção e reprodução – vide a figura 3.

A relação entre o ambiente de circulação e a de produção visa atender a dois princípios básicos: o primeiro é tornar mais dinâmico o deslocamento de pessoas e mercadorias e o segundo é incorporar novas áreas ao mercado, que resultará na expansão da mancha urbana.

No que diz respeito ao ambiente de circulação e à reprodução, os deslocamentos irão variar de acordo com a situação econômica, cultural, social e política, variando também no tempo e no espaço. Isto é, a escolha por determinado meio de transporte e a sua oferta vai depender das necessidades que cada sociedade tem em se reproduzir. E, neste sentido, ele sinaliza que “o sistema de circulação é um elemento essencial na mobilização da força de trabalho, considerando-se a separação física entre locais de moradia, de trabalho e de

realização das atividades necessárias à reprodução”. (VASCONCELLOS, 2001, p 35).

Figura 3 – Estruturas e o ambiente de circulação



Fonte: VASCONCELLOS, 2001.

Portanto, é importante também ressaltar que os estudos sobre a relação transporte e cidade, além de fazerem menções aos agentes transformadores do espaço e da configuração espacial que resulta de seus interesses, também consideram o aspecto tempo. Vejamos antes, as cidades não possuíam uma complexidade tão grande nas relações espaciais porque a maioria delas exercia uma função como “vocação” e as moradias ficavam perto dos lugares onde eram realizadas as atividades. Sendo assim, não havia tanta necessidade dos transportes intraurbanos, de modo que a circulação era feita a pé devido à proximidade entre lugar de trabalho e residência dos trabalhadores.

Quando ocorre uma expansão urbana tanto horizontalmente, quanto demograficamente, as relações se tornam mais complexas e o capital não quer arcar com o custo do deslocamento da força trabalhadora, pois para o capital interessa a função de investir em empresas que propiciem o deslocamento, os meios de transportes (metrô, trens, ônibus, barcas, etc.), passando custos ao trabalhador via pagamento do serviço e ao Estado, no que se refere ao ônus com o provimento da infraestrutura do sistema de circulação seja direta ou indiretamente através de concessão.

Entretanto, é claro que temos exemplos contrários a essa lógica na qual o capital privado fornece a infraestrutura de circulação e cobra-se um pedágio ao se

passar por ela. Essa prática é legitimada pela ausência de investimento em conservação das vias pelo poder público e vem se tornando bastante comum nas rodovias federais e estaduais com as privatizações e além dessas esferas, podemos ver também no âmbito municipal (vide a Linha Amarela e a Transolímpica no município do Rio de Janeiro).

Logo, os agentes transformadores do espaço usam alguns mecanismos para agregar valor às suas propriedades, como, por exemplo, fazer pressão junto ao Estado para implantação de infraestruturas próximas a suas terras e, também, interesse na conversão do solo rural para o urbano, já que o solo urbano tem mais valor e assim podem também fazer especulações. Dessa maneira que o capital se multiplica influenciando no direcionamento da expansão da área urbana, ficando para o Estado atuar de maneira direta através da implementação desses serviços públicos como sistema viário, calçamento, água, esgoto, iluminação, área de lazer, coleta de lixo, etc. Criam leis e normas que regulamentam o uso do solo, planejam a forma de ocupação do solo, são árbitros dos conflitos de interesses dos agentes, canalizam os critérios e os investimentos. Tais investimentos e ações expressam uma lógica de apropriação do espaço que a literatura geográfica em muito contribuiu para o seu entendimento. Um importante teórico que desenvolveu o assunto foi o geógrafo alemão Walter Christaller. Ele elaborou a teoria das localidades centrais (CHRISTALLER, 1966), na qual as cidades se organizam de maneira hierárquica, onde cada cidade possui sua importância e detém uma área de influência de acordo com as funções centrais que exercem, constituindo assim uma rede urbana.

Complementando a teoria das localidades centrais, o autor introduz outros dois conceitos, o de “alcance espacial máximo” e “alcance espacial mínimo”, no qual o primeiro refere-se ao maior raio de alcance que o centro pode atingir. Isso de acordo com a sua importância, onde a população irá fazer o deslocamento até o centro na busca por bens e serviços, que, conseqüentemente, gera a necessidade de implementação de um sistema de transporte (vias, meios). Então, o centro surge como um polo de atração e dessa maneira faz com que os transportes figurem como um instrumento de acesso ao centro.

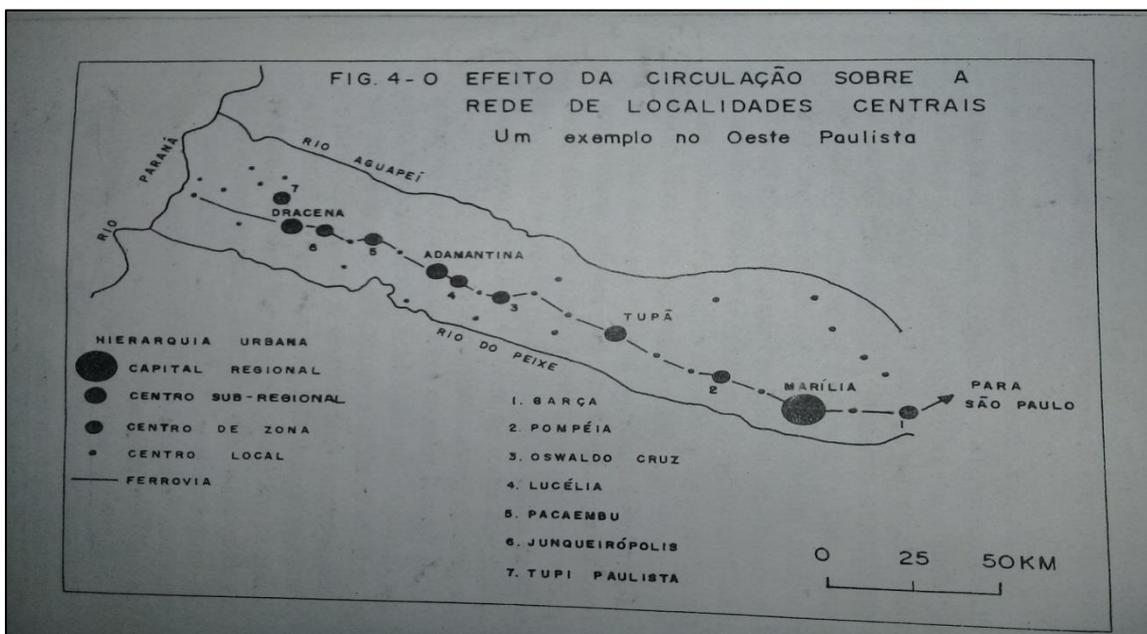
Já o alcance espacial mínimo refere-se à atração do que está bem próximo desse centro (de imediato). No tocante ao deslocamento, este acontece, na sua maioria, a pé e logo o Estado cria mecanismo que facilite este tipo de circulação como fechamento de rua somente para o tráfego de pedestre, calçadas mais largas,

passeios públicos, etc., mas é claro que, dependendo da dimensão do centro e da quantidade de pessoa que circula, pode haver a necessidade da implementação de um transporte que faça um trajeto, especificamente, dentro do centro.

Christaller propõe três tipos estruturais de desenvolvimento das localidades centrais: o princípio de mercado, princípio de transporte e princípio administrativo. Mas aqui vamos nos reter somente ao princípio de transporte que é o fomentador desta pesquisa dissertação. Nele, as cidades ou centros locais se organizam de maneira linear, podendo ocorrer ao longo de qualquer que seja a estrutura de circulação (vias férreas, rodovias, hidrovias), obedecendo a um padrão linear de ocupação.

Corrêa, por sua vez, desenvolve essa teoria de Christaller, mostrando como exemplos os inúmeros casos brasileiros, onde ao longo das linhas férreas as cidades se desenvolveram de maneira hierárquica, isso tendo como perspectiva de análise, uma escala regional – vide a figura 4. “Em realidade são numerosas as redes regionais de localidades centrais que, no Brasil, foram fortemente influenciadas pela circulação, originando um padrão linear de centros.” (CORRÊA, 1994, p. 32).

Figura 4 – Redes de localidades centrais



Fonte: CORRÊA, 1994.

No nosso entendimento, e tentando trazer para esse trabalho, acreditamos que essa teoria possa ser usada também numa escala local (intraurbano), considerando a expansão urbana que surge a partir dos transportes e que deram origem aos subcentros locais.

Podemos aplicar essa teoria no caso da cidade do Rio de Janeiro, onde foram implantadas linhas férreas e ao longo dessas, desenvolveram núcleos urbanos que com o passar do tempo aumentava de tamanho, densidade e importância, originando bairros importantes que detêm certa centralidade, verdadeiros subcentros que temos hoje, como Méier, Madureira, Bangu, Campo Grande, etc.

Corrêa, no livro “O espaço urbano”, desenvolve uma teoria sobre o processo de centralização e a forma espacial da área central. O autor faz um apanhado desde o processo de criação até a relação centro e periferia, no qual pauta uma correlação entre os transportes e a área central, onde as atividades econômicas se concentraram devido à facilidade de acesso promovida pelos transportes, Corrêa (1994, p. 39) “O mercado de trabalho foi ampliado mais ainda e os transportes intraurbanos passaram a servir a este setor da nascente Área Central”.

Para uma racionalidade na expansão urbana e uma boa estruturação do espaço urbano, só seriam possíveis através de um planejamento estratégico que não visasse somente os interesses fundiários e imobiliários. E, sim, políticas públicas com o intuito de desenvolver os setores econômico e social, usando o transporte como um instrumento em que privilegiam as interações espaciais. Não poderiam ter um olhar apenas intraurbano e seletivo, mas uma análise mais ampla devido à complexidade das interações, tendo em vista que o meio urbano e sua hinterlândia são dotados de várias centralidades. São por essas ‘vias’ que minhas investigações seguirão no próximo tópico.

### **1.3 Transporte, integrações e regiões metropolitanas**

Notadamente, o que faremos neste último tópico do primeiro capítulo é uma ampliação na escala de investigação referente à pesquisa. Não seria proveitoso tratar os transportes somente de uma perspectiva intraurbana, tendo em vista que a

lógica que permeia o processo de urbanização e progressivamente o de metropolização já não são as mesmas.

Não podemos mais analisar a cidade como forma socioespacial definida, delimitada no território, cuja aplicabilidade de padrões não atenderia as inúmeras realidades. Do mesmo modo, os serviços que nela compõem não são autossuficientes e transpassam os limites estabelecidos conceitual e institucionalmente.

Partiremos agora para uma melhor compreensão do processo de urbanização. A princípio, temos a evidência de que o mundo está se urbanizando. Não entraremos no mérito quantitativo para tal afirmação, tendo em vista que diferentes critérios são usados pelos países. Desde densidade populacional, êxodo rural, atividade desempenhada pela população, expansão territorial, concentrações de empresas e infraestrutura urbana para dizer apenas algumas características marcantes da urbanização que não devem ser desprezadas.

Entretanto, adotar um pensamento mais conceitual, qualitativo, pautado na leitura de Brenner (2018) na qual explicita a “difusão universal das cidades” e o crescimento espacial da cidade dentro de um dado território. Aqui, entendida como a cidade materializada no espaço urbano proveniente da industrialização dotada de complexidade que geraram novos termos e novas compreensões que serão abordados mais adiante.

A abordagem proposta aqui permanece fundamentalmente preocupada em entender os processos de aglomeração urbana, seu papel em mudança nos regimes de desenvolvimento econômico e suas expressões multifacetadas em diversas configurações morfológicas, institucionais, demográficas e espaciais (BRENNER, 2018, p. 242).

Compartilhamos do entendimento de que o urbano não pode ser visto simplesmente como a delimitação da cidade. Trata-se de um processo variado e em diversas escalas nas quais evidenciam concentrações, manchas urbanas crescentes possuidoras de centralidade ou de policentralidade que se relacionam mutuamente com espaços descontínuos, fragmentados, mas que estão inseridos numa superestrutura capitalista que podemos chamar como Brenner (2018) denominou “urbanização planetária” ou mesmo Lefebvre (1999) “sociedade urbana”.

Continuando com as contribuições de Brenner (2018), o autor desenvolve uma análise a respeito do processo de urbanização no qual diferencia em dois conceitos: de urbanização concentrada e urbanização extensiva.

Primeiramente, parto do processo de urbanização concentrada que seria o espaço urbano em expansão, ampliando o seu limite, podendo não respeitar a conjuntura institucional política-administrativa, sendo capaz de incorporar outros espaços urbanos (conurbação), exercendo importância pela centralidade, tornando-se uma metrópole possuidora de uma região metropolitana ou mesmo uma cidade-região, etc.

A urbanização concentrada refere-se à formação permanente e, ao mesmo tempo, à reestruturação contínua de aglomerações relativamente densas (cidades, cidades-regiões, megalópoles, megacidades e similares) (BRENNER, 2018, p. 247).

A relação espacial entre os transportes e a urbanização concentrada tende, a priori, concentrar as estruturas dos transportes (vias férreas e rodovias) de maneira radial, partindo das extremidades periféricas com destino ao pólo central do espaço urbano. É bastante comum tal observação em trabalhos geográficos (mapas ou mapas esquemáticos) sobre a expansão da mancha urbana ao longo do tempo, estando sempre acompanhada das estruturas de transportes.

A urbanização concentrada, geradora de centralização e de uma área central hierárquica detém força de atração que condicionam as formas estruturais dos meios de transportes, no que diz respeito aos trajetos e que, dessa forma, pode gerar transtorno na integração espacial. As interações entre lugares não centrais nesse tipo de urbanização ficam muito prejudicadas, nesse sentido, temos uma expressão popular que diz: “esse lugar é perto, mas é muito ‘contramão’”. É claro que outros processos podem surgir de modo concomitante e tendem a mudar tal conjuntura como, por exemplo, a descentralização.

Essa descontinuidade da malha e “organização” da rede de transporte coletivo atrapalharia significativamente a melhoria dos indicadores de mobilidade, uma vez que dificulta o acesso a regiões próximas no próprio município. A rede, de certa forma, está estruturada para atender aos deslocamentos de longa distância, facilitando o aumento da dependência desses municípios à centralidade maior (RIO DE JANEIRO, 2018b, p. 161).

No que tange à urbanização extensiva, apresenta-se uma lógica inversa que seria da desconcentração das formas espaciais urbanas, na qual os espaços periféricos não se tratam mais de meramente o “campo” ou lugares de abastecimento da cidade. Brenner (2018) chama de “paisagens operacionais” e diz que esses espaços estão ligados globalmente, financeirizados, com infraestruturas

que permitem os fluxos imateriais e os materiais, mesmo que distantes, se deslocarem com rapidez e fluidez.

Lefebvre (1999) usa o termo explosão para explicar o advento das novas 'cidades' (espaços urbanizados) que surgem espaçados dentro do território. A policentralidade e a atração dispersada por elas intensificam a necessidade de uma rede integrada, pois a integração dos transportes é fundamental nesse processo. Os avanços tecnológicos no modo de operação dos transportes, aumento da velocidade e, por consequência, menor tempo de deslocamento garantem uma melhor eficiência na interação regional.

A consideração da problemática da urbanização extensiva contribui para sofisticar uma conceituação mais variada, territorialmente diferenciada e multiescalar da própria noção lefebvriana de uma revolução urbana, a qual consideramos essencial e basilar para interpretar, investigar e visualizar as formas emergentes de urbanização planetária (BRENNER, 2018, p. 250-251).

Deste modo, e sobre essa conjuntura, devemos ter uma estruturação difusa dos meios de transportes, ligações interdependentes entre os centros urbanos das cidades, entre os lugares de produção e reprodução social.

A fim de compreender as transformações sociais e as transformações na espacialidade que seriam a produção e reprodução do espaço, visando chegar próximo de uma realidade que se torna cada vez mais complexa, a literatura geográfica tem adotado novos termos, conceitos e teorias que contemplem o fenômeno urbano.

A distinção proposta por Meyer (2000) se dá entre metrópole moderna e metrópole contemporânea, nas quais podemos perceber semelhanças com a urbanização concentrada e urbanização extensiva, respectivamente.

Sendo a metrópole moderna uma cidade principal numa hierarquia, destacando-se pela sua importância funcional, forma espacial típica do capitalismo industrial (fordista) que ainda não desapareceu, mas agora não possui um papel hegemônico na produção do espaço. Tendo uma lógica dual de cidade/campo, centro/periferia, a conurbação como elemento central para compreender a urbanização como um contínuo urbano, a ideia de concentração isolada.

A metrópole contemporânea rompe com ideia das continuidades urbanas tradicionais, onde podemos destacar a articulação, com intenso fluxo material e imaterial, conexões em redes mundiais, que vem sofrendo reestruturações

imobiliárias, produtivas, que traz a ideia de sustentabilidade, com a lógica da dispersão, da integração na fragmentação, da policentralidade. Novas formas urbanas são apreendidas como as cidades-regiões, cidades-regiões globais, megaregiões, metápolis, etc., estando pautado o capital hegemônico na financeirização.

Na metrópole moderna o crescimento ilimitado produziu um organismo expandido, extenso, multifacetado e setorizado, em que o traçado viário buscava reforçar a estrutura e fazer perante a dispersão, já na metrópole contemporânea a forma e a continuidade do tecido urbano deixam de ser metas para tornarem-se condicionantes. As duas palavras-chave utilizadas para descrever física e funcionalmente o novo organismo, desde os anos 70 quando o fenômeno se tornou patente, são fragmentação e dispersão (MEYER, 2000, p. 7).

Soja (2013) nos conta que mudamos para uma urbanização regional policêntrica, como se atravessassem um estágio, passando o patamar da urbanização concentrada a caminho de uma nova realidade hegemônica do espaço urbano que seria da dispersão. Defende a ideia de ser o mesmo processo de urbanização só que em um estágio mais avançado.

Lencioni (2020) concorda com Soja sobre as mudanças ocorridas no procedimento de (re) estruturação urbana, mas tece algumas críticas sobre a teoria do autor na qual diz que a dispersão está ligada à metrópole e numa possível desconcentração, esta metrópole de outrora não deixa de existir. Conclui sua crítica argumentando que não se trata de uma continuação linear do processo de urbanização e, sim, uma ruptura significativa das dinâmicas urbanas que na sua visão é necessário adotar o termo metropolização.

Há uma convergência nos pensamentos dos autores apresentados aqui. Os autores corroboram com a ideia de que existe uma metamorfose no espaço urbano, um movimento duplo cuja uma lógica não exclui a outra, só tende ao protagonismo maior para um do que ao outro. E a grande questão nesse espaço regional urbanizado é a integração. É a partir da integração que os espaços, mesmo fragmentados, se tornarão coesos. A integração dará o caráter de unidade naquilo que é disperso, como diz Lencioni:

Essa integração é o que dá coesão ao que se apresenta disperso. O que importa não é a continuidade territorial dos processos, mas a integração que se estabelece entre eles. É essa integração que orienta a delimitação fluida e territorial do processo. Por isso, o contorno desses processos é dinâmico e o recorte regional é alterável (LENCIONI, 2020, p. 34-35).

Podemos acrescentar que o processo de metropolização coloca as metrópoles exercendo papéis multifuncionais, onde ela se relaciona com diversas cidades e, a partir daí, apresenta-se a problemática da integração na região metropolitana. A área de abrangência da metrópole, sua influência e seu alcance são bem variados, tornando sua delimitação uma tarefa bastante difícil. Além disso, como se trata de uma prerrogativa institucional, como veremos mais adiante, a criação de regiões metropolitanas, na qual a captura do recorte espacial, muitas vezes, não acompanha o processo de metropolização.

Foram apresentados dois dilemas quanto à integração dos transportes nas regiões metropolitanas. No primeiro, o que tange à metrópole moderna para usarmos os termos de Meyer (2000), em que as estruturas de transportes se põem de forma radial ocasionando, muitas das vezes, que lugares próximos não centrais, não interajam. Segundo, numa metrópole contemporânea na qual os espaços fragmentados precisam da integração para se tornar uma unidade e a necessidade que os fluxos aconteçam de maneira intensa, já que nos dias atuais o dinamismo das interações vem moldando o modo de vida urbano.

A integração entre os modais pode solucionar tais dilemas ou, se não, amenizá-los. Consideramos aqui alguns tipos de integração: a física representada pela infraestrutura local que facilita o acesso dos passageiros aos meios de transportes (exemplo: pontos possíveis de baldeações como estações e terminais com rampas e escadas que atendam à demanda); a operacional, na qual a coordenação dos horários de chegada e partida entre os meios de transportes, além, claro, de manter os passageiros sempre informados sobre programação dos transportes e, por fim, a tarifária bastante facilitada hoje em dia pelos meios tecnológicos, o uso da bilhetagem eletrônica cuja segunda passagem tem uma redução total ou parcial do valor, tendo um caráter temporal já que existe um período de tempo aceitável entre a primeira e as próximas conduções, em contrapartida o preço único das passagens traz desafios quanto a partilha do valor entre as empresas.

No entanto, para tratarmos de todos esses aspectos de integração nos transportes da região metropolitana temos que falar sobre a gestão desse território e é nesse momento que esbarramos em interesses difusos, entre os entes federativos municipais, estaduais e a União, as empresas que operam os transportes e os interesses da população usuária do serviço. Vamos nos atentar no que envolve a

jurisprudência do assunto, não cabendo a essa pesquisa buscar uma historiografia sobre os avanços nas leis. Atenho-me para o que está em vigor no presente momento.

Por meio da Emenda Constitucional nº 90 foi incluído como direito fundamental em setembro de 2015 o direito ao transporte, estando este relacionado diretamente à dignidade do ser humano na qual está intimamente ligado ao direito de ir e vir. Então, os transportes obtêm uma prerrogativa diferente já que possibilita acesso a outros direitos individuais e sociais, sendo ele um direito social e desta maneira é dever do Estado prover tais serviços.

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (BRASIL, 1988).

Pela Constituição Federal de 1988 tornou-se atribuição dos municípios como entes federativos, a responsabilidade de prover transportes aos seus cidadãos direta ou indiretamente através de concessões. Cabe à esfera municipal por ser o ente federativo mais próximo do cotidiano e das questões intrínsecas das cidades, legislar, regulamentar, executar e fiscalizar a fim de manter a ordem e garantir que os serviços sejam de qualidade, eficiente e que atenda sua população de maneira igualitária. A constituição Federal de 1988 nos diz: “Art. 30. Compete aos Municípios: inciso V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial”.

Desde já se aponta uma contradição: se o município não tiver condições financeiras de prover aos seus cidadãos o transporte, fica como possível solução, recorrer à iniciativa privada. Contudo, a classe empresarial só irá investir onde conseguir retorno financeiro. Caso determinada linha não tenha o retorno esperado, a tendência é interromper, em algum momento, o serviço ou funcionar de modo precário, estando o cidadão desprovido de um direito social fundamental.

Enquanto o poder público e o usuário têm por objetivo assegurar os diversos princípios norteadores definidos para a prestação de serviços públicos (regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na prestação e modicidade da tarifa), o operador visa à lucratividade e ao retorno de investimento, o que pode afetar diretamente na queda dos indicadores de avaliação do serviço se o sistema não for bem administrado (PEDROSO e LIMA NETO, 2013, p. 198).

Nesta escala local, temos o embate entre esses três atores: o poder público, o empresariado e os usuários, ampliando a escala para a regional, aumenta a complexidade já que haverá um conflito entre as esferas de governos. As regiões metropolitanas se encontram numa escala administrativa intermediária entre os municípios e os estados. Institucionalmente, não se trata de um quarto poder, mas sim de áreas com intensas interações e que necessitam de um planejamento em comum.

Entre outros serviços, o transporte dentro da região metropolitana precisa ter uma visão de conjunto e o planejamento deve promover uma integração eficiente entre os modais, para assim, obter ligações entre os diversos pontos da região metropolitana, otimizando o tempo de deslocamento e garantindo o acesso ao espaço metropolitano.

A demanda por soluções que envolvem a escala regional é um desafio e estão presentes no dia a dia metropolitano como diz Moura e Firkowski (2001, p.126): “[...] sobre o destino do lixo nas metrópoles, a origem da água consumida, a tarifa e o trajeto dos transportes coletivos, ou ainda o emprego, o atendimento à saúde e a moradia [...]”.

Firkowski (2013) apresenta as três visões antagônicas que temos inseridas na sociedade brasileira a respeito da criação das regiões metropolitanas: a primeira é uma compreensão teórico-conceitual global que seria uma visão acadêmica e intelectualizada; a segunda sendo uma compreensão institucional sobre a égide das leis estaduais; e, por fim, uma compreensão oficial dada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma visão conceitual de metodologia própria para uma escala nacional. Dando prosseguimento no que diz a jurisprudência e a segunda compreensão apresentada por Firkowski (2013), a Constituição Federal de 1988 passou aos estados os direitos de definir critérios para a criação dos municípios na qual acabou gerando um boom de municípios. Assim como, a possibilidade de criarem regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, tal prerrogativa tem se mostrado bastante contraditória, de modo que as concepções institucionais adotadas, muitas das vezes, não correspondem à realidade presenciada.

Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição. § 3º Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de

Municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum (BRASIL, 1988).

A presente lei citada acima, se tornou uma ferramenta política na tentativa equivocada de desenvolvimento regional, colocar determinada área como região metropolitana passou a ser uma questão de status. O que tem prejudicado nosso entendimento quanto à institucionalidade das regiões metropolitanas seria a falta de um padrão técnico com critérios previamente estabelecidos que englobe a união federativa e que deveriam ser revisados de tempo em tempo. Tais procedimentos poderiam resolver a discrepância dos critérios estaduais e os interesses escusos da política.

O Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001) traz avanços significativos sobre a questão urbana. Ela regulamenta os Artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 e aponta os caminhos a ser seguido na política urbana, mas, ainda sim, reforça as atribuições municipais quanto à sua competência na gestão do território.

O grande marco legal acerca de desenvolver um trabalho em conjunto entre as esferas do poder público é a Lei dos Consórcios Públicos (BRASIL, 2005) que nos diz “Art. 1º: esta Lei dispõe sobre normas gerais para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios contratarem consórcios públicos para a realização de objetivos de interesse comum e dá outras providências”. Esta lei permite, através de concessões, que pessoas jurídicas de caráter público ou privado, a viabilização de uma composição entre os pares institucionais, de modo a buscar soluções para seus problemas em comum.

A Lei dos Consórcios Públicos é uma lei geral que tem o objetivo de embarcar todos os serviços que, de alguma maneira, ultrapassam os limites político-administrativos e que acabam engessando o desenvolvimento social e econômico das regiões. Ela se torna uma importante ferramenta na gestão territorial e, conseqüentemente, na integração dos meios de transportes nas regiões metropolitanas.

Não se pretende discutir a totalidade das peculiaridades da aplicação desta lei no âmbito do transporte público coletivo nas metrópoles, mas sim destacar a factibilidade de utilizar este instrumento para a gestão integrada do transporte metropolitano, reconhecendo de antemão as relações existentes dos aglomerados urbanos, as condicionantes socioeconômicas da população, a distribuição das atividades econômicas no território, entre outros aspectos. Destarte, a concessão do serviço de forma conjunta deve ocorrer concomitante ao planejamento integrado do sistema de transporte, devendo ser realizados estudos de demanda, de cálculo tarifário e de estruturas de gestão e regulação para que o serviço, de fato, passe pelo

processo de concessão segundo os condicionantes legais existentes (PEDROSO e LIMA NETO, 2013, p. 202).

Apesar dos importantes avanços legais no que diz respeito a uma gestão integrada, ainda esbarramos em alguns obstáculos de ordem política, principalmente, na questão da integração dos transportes, a dificuldade dos municípios em participar, de forma voluntária, de um consórcio se dá por não ver com bons olhos a perda de autonomia ou ter que compartilhar seu poder de decisão. Além disso, podemos acrescentar a competitividade entre os municípios e os interesses político-partidários.

Atuando mais especificamente no caso dos transportes nas regiões metropolitanas, observamos, em 2012, a criação da Política Nacional de Mobilidade Urbana através da lei 12.587 (BRASIL, 2012), com o objetivo de promover a integração entre os diversos meios de transportes buscando melhorar a acessibilidade e a mobilidade dos cidadãos e garantir o acesso ao espaço urbano. Lá estão expostas as atribuições de cada ente federativo, em relação aos incentivos, planejamentos, organização, operação e fiscalização dos transportes públicos coletivos intermunicipais, interestaduais e internacionais de caráter urbano, ficando obrigatória a elaboração de um plano nas regiões metropolitanas, regiões integradas de desenvolvimento econômico e aglomerações urbanas e que estejam em consonância com os planos diretores municipais.

Nessa perspectiva, vemos a importância do estado na estruturação dos projetos que visam às regiões metropolitanas, de modo que é sua atribuição reconhecer e delimitar fenômenos urbanos que ultrapassam os limites municipais, assim como promover uma gestão associada (direta ou indiretamente) dos transportes intermunicipais. Os Planos Diretores de Transporte Urbano (PDTU) desenvolvidos pelas secretarias estaduais com as devidas parcerias, seguem nesse sentido de elaborar estudos que mitiguem os conflitos entre os municípios e as deficiências do transporte público na região metropolitana, visando à integração física, operacional e tarifária dos modais.

Por fim, temos a lei n. 13.089, de 12 de janeiro de 2015, conhecida como Estatuto da Metrôpole (BRASIL, 2015) e na qual ficou obrigatório, até janeiro 2018, a criação de Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado para as regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e as microrregiões instituídas pelos Estados, visando a governança de áreas que contém interesse comum.

Encerramos aqui as investigações no que diz respeito às atribuições institucionais e me aproximo do fim do primeiro capítulo. Ao longo do mesmo, buscamos considerar nossa realidade complexa e contraditória, desde uso de termos, passando por dilemas teóricos conceituais, de escalas e chegando aos embates dos agentes sociais no que envolve a implementação, competência, dinâmica e a lógica dos transportes no espaço urbano.

Sendo assim, nosso próximo passo nesta dissertação, visa uma busca histórica de como os transportes se desenvolveram na cidade do Rio de Janeiro e na Região Metropolitana do Rio de Janeiro ao lado do uso e ocupação do solo, fazendo uma análise sob a luz das teorias, dos conceitos e da legislação aqui apresentada, para só depois de tal análise, investigar, propriamente dito, o nosso objeto de pesquisa: a integração e as interações espaciais proporcionadas pelos transportes no bairro de Coelho Neto.

## **2 A CIDADE DO RIO DE JANEIRO, A REGIÃO METROPOLITANA E SUA MALHA DE TRANSPORTE**

A partir de agora examinaremos como foram implantados os diferentes meios de transporte na cidade e na região metropolitana, uma vez que estes contribuíram para a expansão e ocupação efetiva do espaço urbano. Tal como se processou o planejamento urbano e se de fato houve algum planejamento, analisando a ocorrência das integrações nos diferentes espaços da cidade através do seu sistema de transporte.

Tal análise será feita de maneira a identificar os principais marcos históricos, sobretudo no que se refere à implantação dos meios de locomoção, perpassando pelos trens e bondes e dando destaque ao sistema rodoviário e ao metroviário, seus impactos na questão das dinâmicas espaciais e principalmente em relação à segregação e as (des)articulações internas e externas da cidade do Rio de Janeiro.

Do mesmo modo que no primeiro capítulo, seguiremos com a dinâmica escalar na escrita. Abordaremos de início questões intrínsecas da escala local do espaço urbano carioca e a posterior ampliaremos para escala regional abordando a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Como já temos uma base teórica desenvolvida, findaremos os nossos esforços nas questões práticas no que refere aos transportes.

### **2.1. Desenvolvimento dos transportes e diferenciação no espaço carioca**

O Rio de Janeiro era uma cidade que ficava limitada entre os Morros do Castelo, de Santo Antônio, de São Bento e da Conceição. A ocupação ficou restrita às áreas mais elevadas já que as áreas mais baixas se constituíam em grande parte por mangues e brejos. Até o momento que vos falo a cidade não possuía segregação espacial, onde todos viviam no centro e a elite sendo diferenciada pela arquitetura de suas casas.

A falta de meios de transporte coletivo e as necessidades de defesa faziam com que todos morassem relativamente próximos uns aos outros, a elite local diferenciando-se do restante da população mais pela forma –

aparência de suas residências do que pela localização da mesma (ABREU, 1997, p.35).

As grandes mudanças irão ocorrer durante o século XIX, motivado a princípio pela chegada da família real e junto a ela uma classe social que era quase inexistente. Depois com os eventos da independência política e o reinado do café é que a cidade atraiu trabalhadores livres tanto nacionais, quanto estrangeiros e atraiu também capital nacional e internacional que viu grande possibilidade de se reproduzir, provindo infraestrutura como transporte, esgoto, gás e etc.

Nesse resgate histórico fica evidente a relação entre a expansão da cidade do Rio de Janeiro e capacidade de mobilidade da população, até o início do século XIX a cidade era basicamente o que hoje é o centro e a zona portuária e as pessoas se deslocavam fundamentalmente a pé pelas ruas do Rio de Janeiro, essa população morava na localidade central pela facilidade de estar perto do seu trabalho, sendo assim, grande parte da sociedade estava concentrada no centro do Rio de Janeiro, ficando a periferia mais imediata com área essencialmente de chácaras e com casas de veraneio de uma elite que tinham como pagar pelo seu deslocamento e a periferia mais distante com áreas rurais de grandes fazendas e com povoados tímidos.

E o grande motor de expansão da cidade do Rio de Janeiro nas últimas décadas do século XIX e início do século XX foram os transportes, em especial os bondes e os trens. O primeiro veio para atender uma demanda da elite carioca que se direcionava no sentido da zona sul, numa mudança de comportamento da sociedade que passava a valorizar casas próximas ao litoral e também aos bairros da zona norte mais próximos como São Cristóvão, Tijuca e Vila Isabel.

Já os trens tiveram um papel diferente no processo de expansão urbana, eles foram implementados em direção a áreas mais distantes, locais basicamente rurais que viu sua ocupação crescer ao longo da linha férrea e com concentrações em torno das estações e conforme a ocupação aumentava novas estações iam sendo inauguradas, assim formando os núcleos dos bairros. O subúrbio carioca passou a ser atendida por quatro linhas férrea (Estrada de Ferro Dom Pedro II, Estrada de Ferro Rio D'Ouro, Estrada do Norte (futura

Leopoldina Railway) e Estrada de Melhoramentos do Brasil) que tiveram essa função de indução na evolução urbana do Rio de Janeiro. Além disso, outro aspecto importante na implementação dos transportes e que serviram como alavanca na reprodução do capital tanto nacional como internacional.

O capital nacional, proveniente de grande parte dos lucros da aristocracia cafeeira, dos comerciantes e financistas, passou cada vez mais a ser aplicado em propriedades imóveis nas áreas servidas pelas linhas de bondes. O capital estrangeiro, por sua vez, teve condições de se multiplicar, pois controla as decisões sobre as áreas que seriam servidas por bondes, além de ser responsável pela provisão de infraestrutura urbana (ABREU, 1997, p. 44).

Os bondes foram introduzidos para ofertar e propiciar condições há elite carioca ocupar uma área com amenidades que passaria a ser valorizada (praia, lagoa, área verde), sendo este transporte parte de um planejamento de infraestrutura, no qual era usado para dar acessibilidade e valorizar a área que estava em expansão. Na zona sul principal área de expansão onde foi adotado o sistema de bonde, as propriedades eram em sua maioria chácaras e estas iam sendo retalhadas em lotes com arruamentos possibilitando a chegada de infraestrutura e assim agregando valor à área.

Isso só foi possível porque os interesses públicos e privados se misturavam, os proprietários de terras interessados em valorizar suas propriedades e vendê-las bem, os empresários do ramo da construção civil vendo a área com grande potencial para expandir sua atuação, as empresas ligadas a infraestrutura como transporte (bondes), gás, eletricidade, água e esgoto ofertando seus serviços e o governo que articula tudo isso dando suporte por meio de acordos, leis, regulamentações e concessões para que todos estes atores pudessem agir e transformar o espaço expandindo a mancha urbana do Rio de Janeiro no sentido da zona sul.

Cabe ressaltar que nessa linha de pensamento, Santos et Motta (2003) relatam em seu artigo para a revista Rio de Janeiro – O "bota-abaixo" revisitado: o Executivo municipal e as reformas urbanas no Rio de Janeiro 1903-2003 – a interferência dos interesses privados no setor público.

É sabido que, ao lado dos trens, os bondes tiveram um papel decisivo no rumo e no ritmo da expansão do Rio de Janeiro, quer dando um outro sentido às antigas freguesias do centro da cidade, quer possibilitando a incorporação de novas áreas. Finalmente, é preciso se observar o peso dos interesses de Pereira Passos no ramo da construção civil, através dos quais conseguiu fechar uma importante rede onde frequentemente se cruzavam interesses públicos e privados (SANTOS et MOTTA, 2003, p. 9).

No que se refere aos trens suburbanos, diferentemente dos bondes que vieram para atender a elite carioca, os trens tiveram o papel de atender uma outra demanda, das classes menos favorecidas. A população carioca que não tinha como

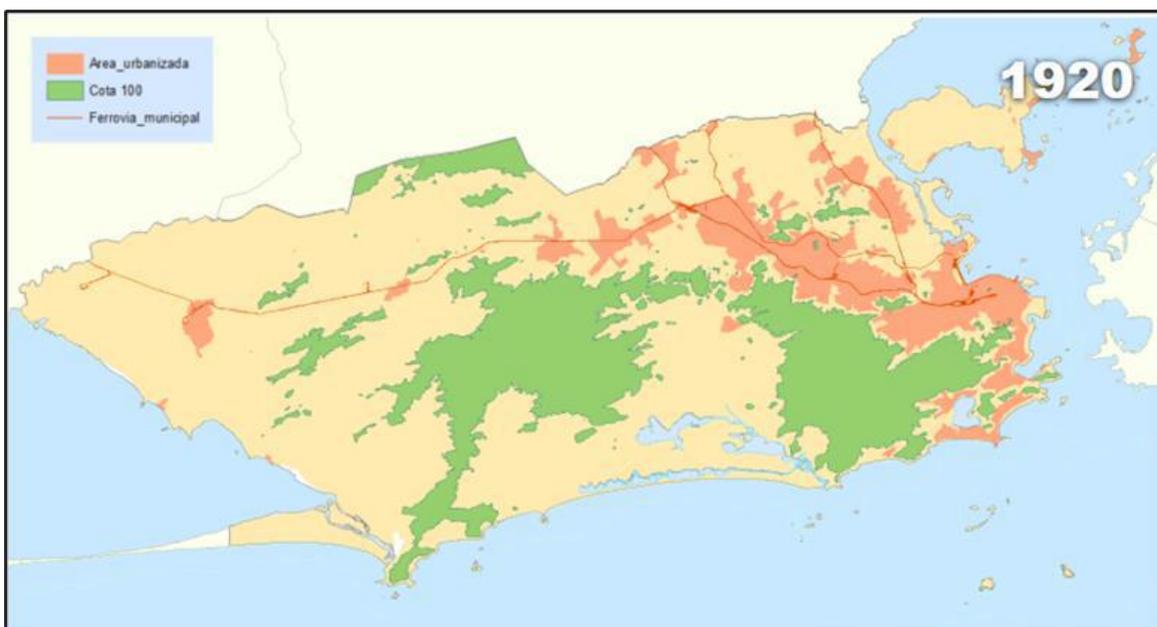
arcar com os altos preços dos imóveis da zona sul passou a se direcionar no sentido da zona norte mais distante, acompanhando a linha férrea.

A existência de uma linha de subúrbios até Cascadura incentivou, de imediato, a ocupação do espaço intermediário entre esta estação e o centro. Antigas olarias, curtumes, ou mesmo núcleos rurais, passaram então a se transformar em pequenos vilarejos, e a atrair pessoas em busca de uma moradia barata, resultando daí uma elevação considerável da demanda por transporte e a consequente necessidade de aumentar o número de composições e de estações (ABREU, 1997, p. 50).

A esse respeito, Villaça apresenta em sua teoria a íntima relação entre as vias regionais e o crescimento das cidades, podemos dizer que no Rio de Janeiro no caso dos trens aconteceu um pouco dessa maneira. Os trens foram implementados seguindo as antigas estradas que ligavam o Rio de Janeiro às outras regiões importantes do país como São Paulo e Minas, logo a ocupação ao longo das vias férreas foi tão grande que houve uma necessidade cada vez maior de inaugurar estações e criar um sistema regular de transporte intraurbano de passageiros.

É inaugurado em 1858 o primeiro trecho entre a estação da Aclamação (onde hoje se localiza a Central) e a estação de Queimados (em Nova Iguaçu); na mesma ocasião, inaugura-se estações de Cascadura, Venda Grande (engenho Novo) e São Cristóvão. Em 1864, a ferrovia já havia ultrapassado a serra e alcançado Barra do Pirai. Em 1891, foi encampada a Estrada de Ferro São Paulo-Rio de Janeiro (SILVA, 1992, p. 49-50).

Mapa 2 – Evolução urbana em 1920

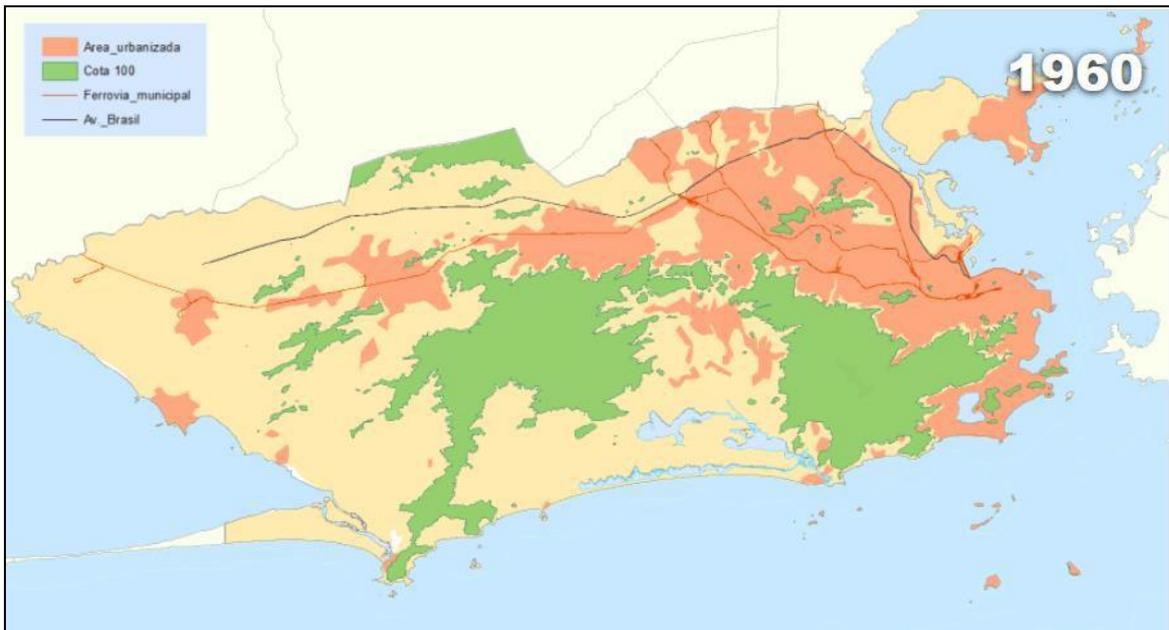


Fonte: IPP, 2017.

O crescimento do subúrbio foi demasiadamente acelerado, nas primeiras décadas do século XX a mancha urbana ao longo das vias férreas se mantinha

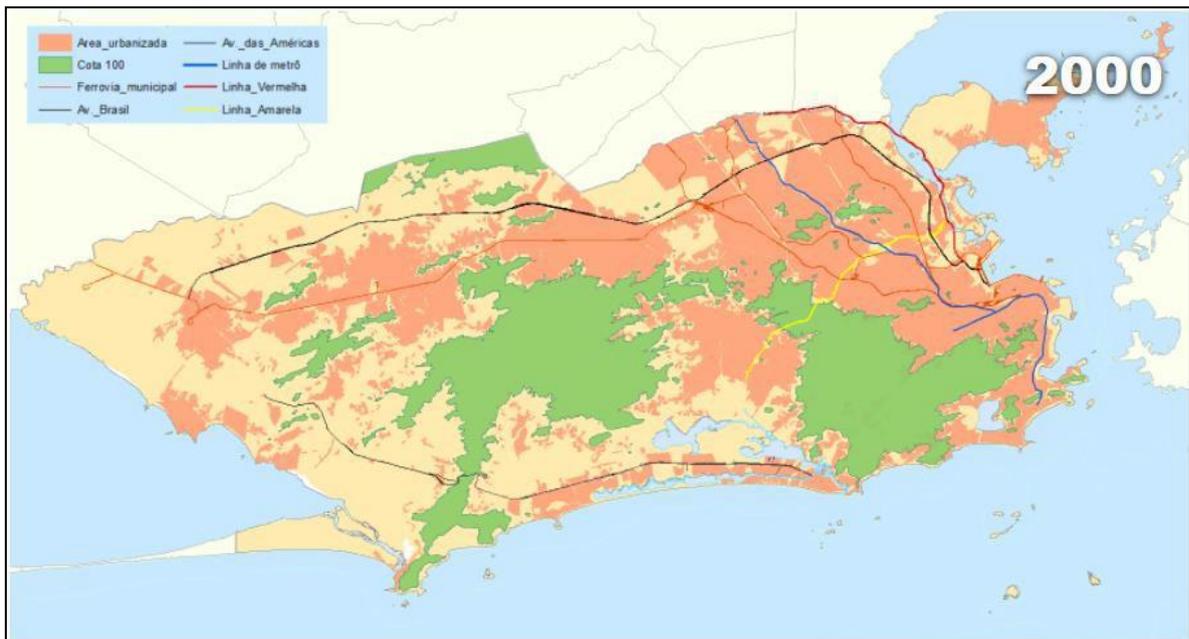
contínua, é claro que com maior adensamento no ramal da Pedro II e da Leopoldina do que a Rio D'ouro e a melhoramentos Brasil. Com concentrações nas estações, como podemos ver nos mapas 2 e 3 a importância das linhas férreas para a ocupação urbana. O mapa 3, de 1960, já mostra a existência da Avenida Brasil e sinaliza para a mudança rodoviarista na política pública.

Mapa 3 – Evolução urbana em 1960



Fonte: IPP, 2017.

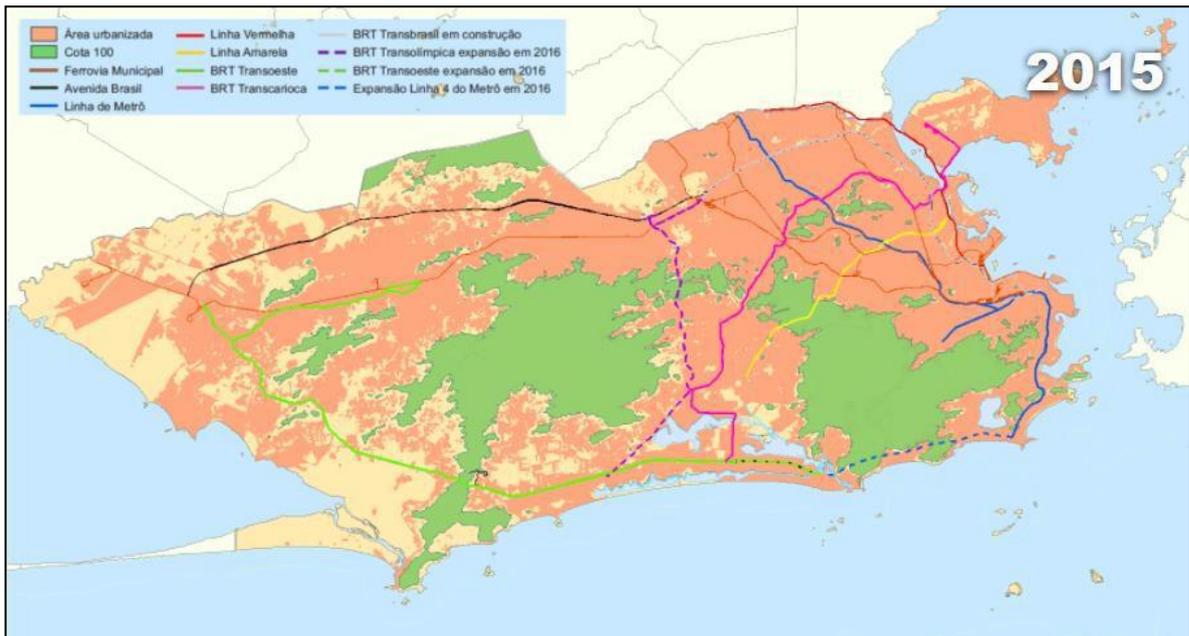
Mapa 4 – Evolução urbana em 2000



Fonte: IPP, 2017.

Enquanto o mapa 4, de 2000, nos revela a Avenida das Américas e as Linhas Vermelha e Amarela, além do metrô, com as linhas 1 e 2. O mapa 5, de 2015, traz a novidade do BRT para cidade, com a Transoeste e a Transcarioca já concluídas e os prognósticos de conclusão da Transolímpica e da Transbrasil e também o prognóstico da Linha 4 do metrô.

Mapa 5 – Evolução urbana em 2015



Fonte: IPP, 2017.

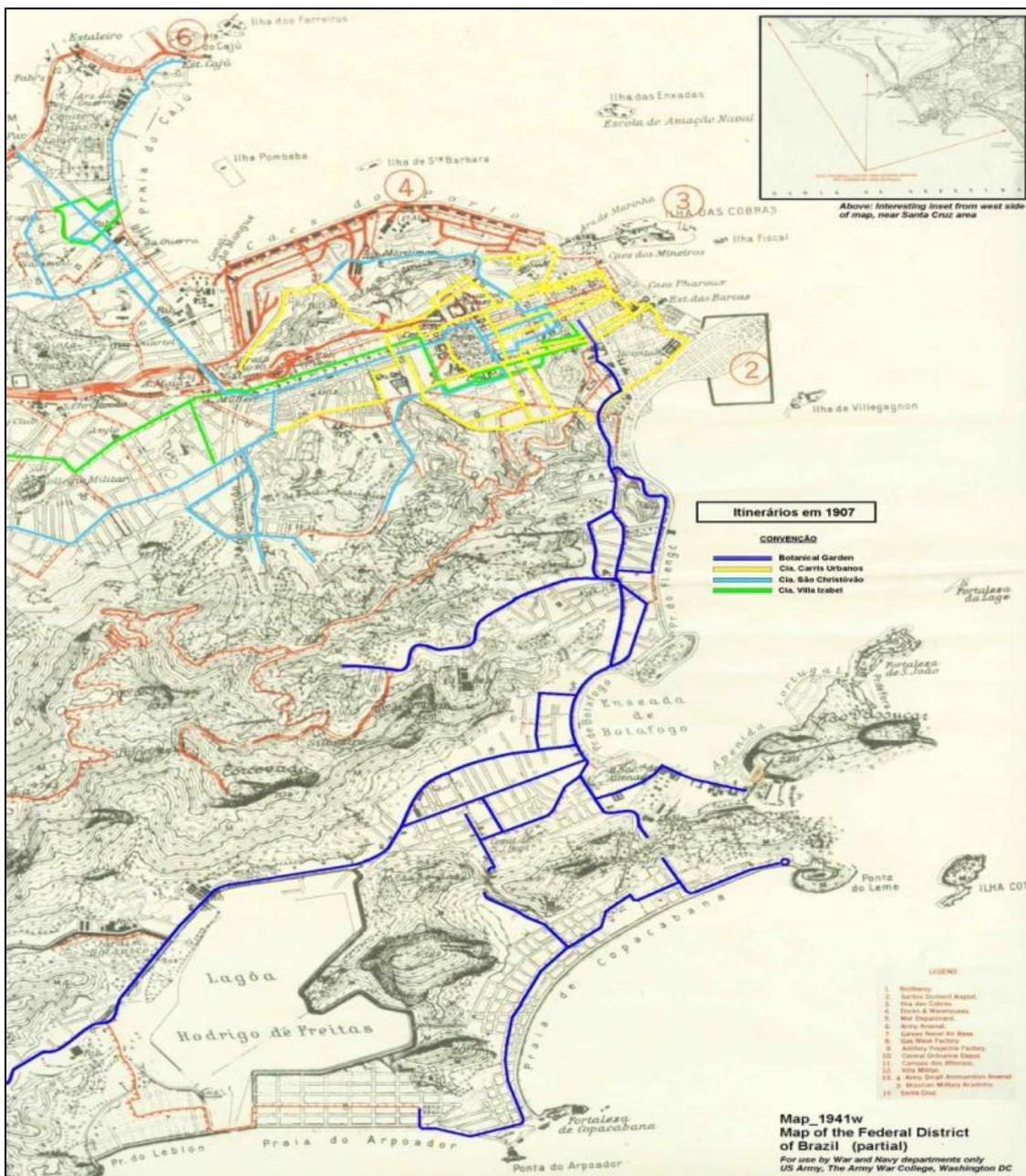
No centro do Rio de Janeiro o meio de transporte que predominava era o bonde e como em toda a cidade o centro também estava sofrendo transformações urbanas tanto para melhorar a circulação quanto para embelezamento da cidade como abertura de novas vias e alargamento de outras, arrasamento de morros e desapropriação dos cortiços. Tudo isso sob um grande pretexto sanitário de higienizar a cidade que era considerada insalubre. Essas medidas adotadas pelo poder público contribuíram bastante para o crescimento do subúrbio, já que a população residente nos morros e cortiços do centro do Rio de Janeiro passou a se direcionar ao longo das linhas dos trens, onde o custo de vida era menor inclusive o valor da passagem para ir até o centro trabalhar.

Então, podemos dizer que a primeira grande expansão da mancha urbana da cidade do Rio de Janeiro ganhou força no final do século XIX e consolidando-se nas primeiras décadas do século XX, impulsionada pelos meios de transportes, os

bondes e os trens, embora que de maneira distintas, o primeiro usado como uma ferramenta de um planejamento e o outro como indutor da expansão para uma nova área.

Os bondes, atendendo primordialmente à zona sul da cidade, o Centro e alguns bairros da zona norte próximos do Centro – como São Cristóvão, Tijuca e Vila Isabel – no começo do século XX tinham o seguinte desenho, como mostra o mapa 6 a seguir.

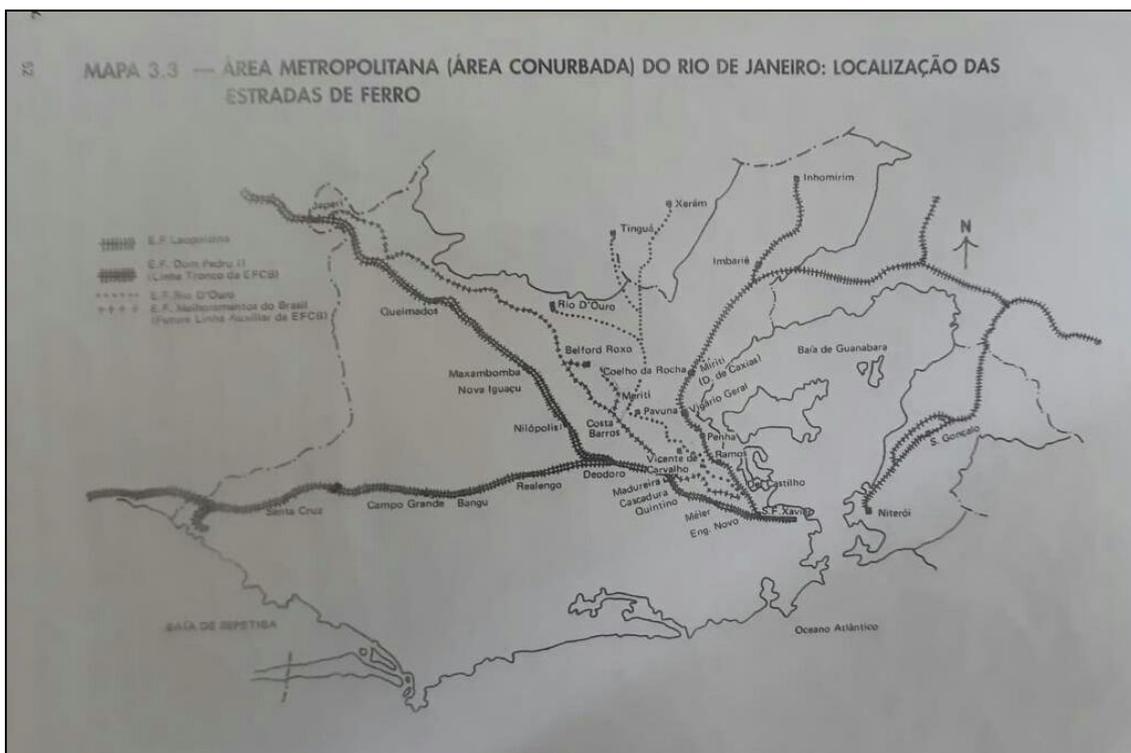
Mapa 6 – Linhas de bondes na cidade do Rio de Janeiro em 1907



Fonte: BONDES RIO, c2008.

Agora, os trens que atenderam o subúrbio e até mesmo atravessaram os limites do município do Rio de Janeiro, tendo a Estrada do Norte (futura E.F. Leopoldina) fazendo um contorno mais próximo da Baía da Guanabara passando por Bonsucesso, Ramos, Vigário Geral até atingir o que hoje é Duque de Caxias e seguir contornando a Baía. A extinta E.F. Rio D'Ouro e que uma parte do trajeto hoje foi aproveitado para linha 2 do metrô, seguia em direção à zona norte passando por Del Castilho, Vicente Carvalho, Irajá, Areal (Coelho Neto), Pavuna e assim chegando a Baixada Fluminense até Tinguá, Xerém e Rio D'Ouro. A E.F. Melhoramentos Brasil (futura Linha Auxiliar) tinha seu trajeto na zona norte muito próximo da E.F. Pedro II e se separava na altura de Madureira que está seguia por Magno, Rocha Miranda, Costa Barros e rumava sentido Belford Roxo na Baixada Fluminense. E finalmente a E.F. Pedro II (futura Central do Brasil) que era considerada a mais importante passava por Méier, Cascadura, Madureira e chegando a Deodoro onde ela se dividia em dois sentidos, um indo para a zona oeste passando por Bangu, Campo Grande e Santa Cruz e o outro no sentido da Baixada Fluminense que passava por Nilópolis, Queimados, Nova Iguaçu e atravessava a Serra. Veja no mapa 7 como ficou a estrutura das estradas de ferro na época.

Mapa 7 – Área metropolitana do Rio de Janeiro e as estradas de ferro



Fonte: ABREU, 1997.

Quanto à forma materializada no espaço urbano carioca podemos averiguar que a implementação dos trens possibilitou uma ocupação linear para os bairros da zona oeste a sotavento do maciço da Pedra Branca e nos bairros da zona norte mais distantes do centro (com concentrações nas estações), na qual ruas e logradouros se configuraram perpendicularmente às linhas de transportes, enquanto estradas e avenidas tenderam acompanhar paralelamente às linhas. No caso dos bondes para os bairros da zona norte mais próximo do centro e principalmente na zona sul, tendo um olhar escalar mais detalhado percebemos uma ocupação areolar a cada avanço dos lotes retalhados e barreiras físicas transpostas.

No que diz respeito ao tipo das linhas, os trens são todos radiais fazendo ligação dos bairros ao centro, os bondes predominantemente também eram radiais (mas existiam linhas entre os bairros e outras que circulavam somente no centro). Nesse aspecto podemos correlacionar com as contribuições de Castells (1983) na qual ressalta os tipos de transferência, os meios de circulação, os modos de gestão, a conjuntura espacial e diferenciação social.

Como já dito anteriormente, bondes e trens vieram para atender classes sociais diferentes, desse modo o uso e ocupação do solo também se diferenciavam. Os bondes por concentrar suas linhas próximas ao centro, os trajetos eram mais curtos (NORONHA SANTOS, 1996) tendo poucas linhas que ultrapassaram a extensão de 15 quilômetros, a capacidade do meio de transporte era bem menor, mas os intervalos entre as composições eram de poucos minutos, compensa tendo 'bonde a toda hora'. Já os trens seguem outra lógica, percursos distantes, veículos de alta capacidade e intervalos mais demorados e com grande concentração de demanda nos horários de entrada e saída do trabalho.

As características distintas dos meios de transportes condicionam os usuários a interações espaciais diferenciadas, enquanto o bonde mantinha uma relação íntima com o espaço pelo fato de ser um transporte aberto, de baixa velocidade, que compartilhava a rua com os pedestres e posteriormente com os automóveis, fazia dele um transporte com maior poder de interação espacial em relação ao trem que é um transporte fechado, com faixa exclusiva que tem o poder dividir espaços. Em outras palavras, a conjunção desses fatores como as particularidades de cada meio de transporte, os modos de operá-los e as especificidades geográficas entre outros aspectos colaboraram para uma separação social.

Logo, junto com a expansão da mancha urbana, os transportes na história do Rio de Janeiro também contribuíram para o primeiro processo de diferenciação espacial na cidade, segregando-a, já que cada um dos transportes propiciou que classes sociais distintas habitassem lugares diferentes o que não acontecia na cidade anteriormente onde todos viviam no centro.

A segregação socioespacial se forma num processo onde as áreas possuem uma homogeneidade interna e uma heterogeneidade em relação às outras áreas Castells (1983). Essa homogeneidade acontece em termos de renda e status ocupacional, etnia, migração etc. A segregação se expressa mais nitidamente nos dois extremos da sociedade, ou seja, onde vivem os mais ricos e onde vivem os mais pobres. Então podemos perceber os ricos em mansões, a classe média em apartamentos, os operários em casas populares, os migrantes em cortiços ou favelas. Portanto, nestes termos estamos falando em áreas sociais fundamentadas na capacidade do poder aquisitivo, de pagar pelo uso do solo urbano o que leva a diferenciação entre as áreas, sendo identificada através da distribuição de renda da população.

A segregação socioespacial vai influenciar na reprodução das relações sócias, as áreas residenciais estão relacionadas com a capacidade dos indivíduos se colocarem no mercado, de criar valores e hábitos, costumes e consciência de cidadania, um lugar vai projetar determinadas condições que outros lugares não vão, ou seja, áreas diferenciadas levam a acesso diferenciado de oportunidade de ascensão social.

E isso se traduz no transporte que em lugares mais 'ricos' onde dispõe de boa infraestrutura de transporte possibilita melhores condições de vida para quem reside nesta área facilitando a reprodução da classe social que está ali presente. Ao contrário acontece com lugares 'pobres' que com infraestrutura de transporte precária dificulta a acessibilidade da população ao emprego, à educação, aos serviços de saúde e etc. Mantendo do mesmo modo a reprodução da classe social.

As necessidades e condições de deslocamento, como também a tecnologia de transportes, variam conforme as classes sociais. Quem é obrigado a morar longe do emprego e das compras é forçado a condições mais penosas de deslocamento. Se o Estado privilegia o transporte individual construindo vias expressas, está privilegiando as condições de deslocamento dos proprietários de automóveis. De maneira geral, as camadas populares são mais prisioneiras do espaço do que as camadas de alta renda, pois a mobilidade dessas camadas é bem maior (VILLAÇA, 2001, p.181).

Portanto, podemos destacar a grande importância dos transportes para evolução urbana da cidade até início do século XX, na qual resultou e podemos observar em muitos casos na configuração espacial e nas relações espaciais que se perpetuam até os dias de hoje.

A fim de contextualizar e situar o leitor ao bairro de Coelho Neto que faz parte do meu objeto de estudo, ele foi afetado pela mesma dinâmica que todo o subúrbio carioca, a linha férrea Estrada Rio D'Ouro (que hoje não existe mais e cujo traçado foi aproveitado para mais tarde fazer a linha 2 do metrô) era a que cruzava a área e a partir dela desenvolveu o núcleo urbano, embora a ocupação tenha sido em uma proporção menor do que nas outras linhas.

Isto não impediu, entretanto, que pequenos núcleos se desenvolvessem ao longo de suas linhas (dentre os quais se destacam Inhaúma, Vicente de Carvalho, Irajá, Colégio, Areal (atual Coelho Neto) e Pavuna), já que se podia alcançar o centro da cidade através da baldeação para os trens da Dom Pedro II na altura da São Francisco Xavier (ABREU 1997, p. 53).

Então como vimos os bondes e os trens serviram para alavancar a expansão urbana do Rio de Janeiro e também para a separação das classes sociais, embora que de forma embrionária, consideramos que esses meios de transportes foram usados intencionalmente pelo Estado para promover a primeira ação de segregação espacial, já que como foi dito exaustivamente, toda população urbana carioca, viviam juntas no centro da cidade.

## **2.2 Inserção dos 'novos' meios de transportes (ônibus e metrô) no espaço urbano carioca**

Embora a população carioca nas primeiras décadas do Século XX ainda andava 'sobre trilhos', novos debates são realizados a respeito dos transportes na até então capital da República, pelos governantes, urbanistas, clube de engenharia e os grandes empresários do ramo dos transportes.

Trata-se de elaborar planos para o desenvolvimento urbano da cidade que cresce, tanto demograficamente devido à grande quantidade de migrantes que vem ao Rio de Janeiro em busca de melhores oportunidades de vida, quanto na

ocupação de novas áreas e até mesmo na verticalização de áreas já ocupadas com maior ênfase no centro e na zona sul, suntuosos prédios são erguidos.

Nesta época já existia ônibus fazendo o transporte de passageiros na cidade, sendo que o papel do ônibus era secundário, eles auxiliavam, atendiam algumas partes da cidade em que os bondes (principalmente) e os trens não supriam, estes sim alcançavam a grande massa da população. Outra situação que acontecia com os ônibus a época era que o serviço prestado por este transporte se parecia com o que temos hoje nos ônibus executivo, na qual obtinham um melhor conforto e também eram mais rápidos em relação aos outros meios de transportes e por consequência um elevado preço da passagem, desta maneira só a classe mais elevada fazia uso dos ônibus.

Com excepcional padrão de oferta, os ônibus eram, até os anos 1940, um transporte para um público sofisticado, enquanto os trens e os bondes eram responsáveis pela massa de passageiros transportados, 83,47% do total nesse ano (GUEDES, 2014, p. 138).

Entre 1926-1930, o prefeito Antônio Prado Jr contrata uma equipe de urbanistas para estudar a cidade e desenvolver um plano de reestruturação urbana já que a dinâmica da cidade não é mais a mesma, principalmente no que diz respeito ao deslocamento da população. Seria o primeiro grande estudo de planejamento urbano do Rio de Janeiro, cujo nome era "Cidade do Rio de Janeiro - Remodelação, Extensão e Embelezamento" no qual ficou conhecido como 'Plano Agache', devido ao urbanista chefe da equipe Alfred Agache.

O 'Plano Agache' visava atender a cidade como um todo buscando a comunicação rápida e funcional de maneira eficiente através dos transportes, entre as zonas sul, norte e centro principalmente e a zona oeste ainda que pouco ocupada, também tinha como objetivo revitalizar a região portuária, para esta ser usada como porta de entrada do Brasil, aberturas de ruas com desmonte de morros e demolições de cortiços, criação de viadutos, túneis e vias expressas, modernização no sistema de trens e a implementação do metrô suprimindo os bondes que já se tornavam obsoletos por baixa velocidade.

Apesar de propor um sistema de transporte que atenda as demandas das diferentes classes sociais, o 'Plano Agache' ainda sim era um plano segregador porque visava manter a hierarquização entre os bairros ricos e pobres, além disso, pretendia delegar funções aos lugares separando as especializações que cada lugar

iria receber como áreas destinadas para o comércio, indústria, residências, zonas bancárias etc.

Para tal, o eixo do plano é colocado através de dois aspectos gerais básicos: a reestruturação da rede ferroviária e sua integração num sistema de metropolitano, e a liberação de espaço para um sistema grandes avenidas, praças etc (SILVA, 1992, p. 80).

Neste contexto de estudos e planejamento para a implementação dos meios de transportes a companhia *Light and Power*, responsável pela a maior parte dos bondes que circulavam na cidade e vendo a possibilidade de perder o protagonismo no deslocamento intraurbano, apresenta à prefeitura um projeto que solucionaria os problemas do tráfego e que impulsionaria a evolução urbana. Nele a empresa propunha a criação do metrô como transporte rápido de passageiros e a extinção de algumas linhas de bondes mais em contrapartida criação e extensão de outras.

Podemos também alertar para o caráter elitista da proposta da *Light and Power* que não tinha uma visão ampla da cidade e se concentrava na área onde a própria atuava, na qual o metrô só atenderia a zona sul, centro e a Tijuca, bairro de renda elevada da zona norte.

A proposição da Light indica a construção de linha de transporte coletivo rápido por trens de metrô, a partir do Mourisco (Botafogo) até o Colégio Militar, passando pelo Catete, Glória, largo da Lapa, Av. Rio Branco, Canal do Mangue, Praça da Bandeira e Colégio Militar. Fazia ainda parte da proposta a construção de duas galerias subterrâneas uma na rua da Carioca e outra na rua Sete de Setembro, para o tráfego de bondes entre o Campo do Santana e as barcas (SILVA, 1992, p. 81).

Outra característica do projeto se dá a respeito das atribuições para a sua realização o material fixo ficaria por conta da prefeitura que seria a infraestrutura para o transporte circular, é o que Vasconcellos (2001) chama de "estrutura de circulação" (vias, calçadas, terminais, etc.), fazendo uso de outro termo do autor citado acima o "meio de circulação" (ônibus, metrô, trem, etc.) que é o transporte em si e sua operação e manutenção seria de responsabilidade da empresa, através disso a *Light and Power* pretendia manter a concessão e continuar com seu monopólio no serviço de transporte no Rio de Janeiro.

O Clube de Engenharia também entrou no debate e apresentou um projeto por meio do engenheiro Francisco Ebling no qual considerava importante o descongestionamento do centro da cidade e para isso era preciso implementar o metrô em substituição aos bondes, aproveitar o traçado das estradas de ferro existentes fazendo integração com a futura linha de metrô, dessa maneira, a

prioridade de implementação do metrô seria a zona norte que para o Clube de Engenharia a população suburbana necessitava de melhor eficiência dos transportes de massa e num segundo plano levar o metrô a zona sul.

Nota-se que até então nenhum projeto dava ênfase aos ônibus que gradativamente via sua frota aumentar na cidade, embora seja claro que todos os projetos visavam melhorar o tráfego pelas ruas e avenidas do Rio de Janeiro e abrir novas vias, isso por consequência acaba beneficiando o ônibus já que os bondes eram considerados obsoletos pela sua velocidade (exceto pelo o projeto da *Light*), mas no que rege o planejamento a 'menina dos olhos' era realmente o metrô e sua realização envolveria não somente questões técnicas sobretudo sociais e políticas.

A mudança de perspectiva no que se refere à ideia de planejamento acontece quando o até então Distrito Federal se torna Estado da Guanabara, por meio do governador Carlos Lacerda é contratado o escritório grego Doxiades Associates para elaboração de um novo plano. O Plano Doxiadis<sup>1</sup> se mostra rodoviarista já que dentre as principais formulações encontra-se na abertura de vias, que seriam divididas em *freeways*, vias expressas, sistema artérias, ruas coletoras e ruas locais. Dessa maneira, o plano era bastante segregador e privilegiava o deslocamento rápido dos automóveis na qual pensava-se o Estado sitiado em núcleos hierarquizados autossuficientes. Quanto ao transporte de massa supunha a separação das linhas de trens de passageiros aos de cargas e um transporte de alta velocidade subterrâneo que no caso seria o metrô.

Não cabe nesta dissertação relatar todos os projetos de planejamentos discutidos, o que nós queremos enfatizar que foram muitos projetos debatidos e o que estava em questão situavam-se nos interesses de diversos segmentos da sociedade. Mas de fato, nenhum projeto foi implementado na sua totalidade, ocorria que parte de um ou outro eram aproveitados, mais precisamente os relacionados às vias como viadutos, túneis e autoestradas, qualquer intervenção no nível estrutural mais profunda como a implementação do metrô demandava tempo e os governos que foram se sucedendo queria obter resultados imediatos, esse seria um dos

---

<sup>1</sup> O Plano Doxiadis, assim chamado por ser proposto pelo arquiteto grego Constantino Doxiadis, mas também conhecido como Plano Policromático, foi concluído em 1963, mas somente publicado ao final do governo Carlos Lacerda, em 1965, ainda no chamado estado da Guanabara. Embora nunca colocado em prática na íntegra, alguns dos eixos viários propostos pelo plano foram consolidados ao longo do tempo, mesmo com modificações, como no caso das vias conhecidas como Linha Vermelha e Linha Amarela. Para maiores informações ver DOXIADES (1967).

motivos pela opção das rodovias, mas não o único, outros se caracterizam à priori pela importação de veículos facilitada pelo o governo e a posteriori pelo incentivo à indústria automobilística no Brasil.

A expansão da cidade torna-se uma realidade, ativada, de um lado, pelo fato de ser repositório de migração interna e, de outro, pelo boom imobiliário que já se faz desde o início da década. Assim, paralelamente à saturação dos espaços no núcleo central, seja pelo aumento populacional, seja pelo processo de especulação imobiliária - que verticaliza cada vez mais as áreas do centro e zona sul - assiste-se à ênfase na abertura de novas rodovias (Pres. Dutra e Washington Luís) e à intensificação de uso de outras já existentes (avenida Brasil e Automóvel Clube), criando condições para a expansão industrial. Esta se constitui, como é sabido, na tônica prioritária do governo Juscelino (SILVA, 1992, p. 90).

O movimento de circulação da população consentia entre o lugar de moradia concentrados nos eixos de transportes e o lugar de trabalho que se concentrava no centro da cidade. Mas com a crescente expansão urbana novas relações foram criadas há respeito ao deslocamento da população, estes se tornaram mais complexos, com novas rotas, primeiro pela mudança da localização das indústrias que migraram, transferindo-se do centro para o norte e oeste do município acompanhando tanto os eixos ferroviários quanto às novas rodovias como Av. Brasil, Presidente Dutra e W. Luís. Segundo através do surgimento dos subcentros (Saens Peña, Méier, Madureira) que atraíam a população para estes bairros que subiram em importância, por adquirirem função comercial e de serviços de destaque.

Neste contexto o ônibus se vê favorecido por se tratar de um transporte mais flexível podendo alcançar lugares remotos que os outros meios de transportes não alcançam, juntando ao baixo investimento inicial, pequeno custo para operar o transporte e a inoperante fiscalização e regulamentação por parte do governo muitas linhas de ônibus foram criadas. Foram adotadas linhas dos tipos radiais, diametrais, intersetoriais e locais que embarcavam de certo modo todo município do Rio de Janeiro, claro que desigualmente distribuídas pelo território, na qual a oferta do serviço se contrastava entre bairros do centro e da zona sul, norte e oeste da cidade.

A baixa velocidade dos bondes motiva a preferência da população pelos ônibus, podendo assim concluir a substituição dos meios. Quanto ao sistema ferroviário não houve uma substituição e sim linhas de ônibus que alimentam o sistema e outras que concorriam com os trens e levavam vantagens devido à precariedade nas composições, nas estações e a falta de investimento no setor ferroviário.

A partir do final da II Grande Guerra, o sistema de transporte por ônibus experimentou vigorosa expansão, iniciando-se então a substituição sistemática de bondes por ônibus, perdendo estes a sua função de complementaridade intermodal, para se transformar em principal modalidade de transporte de massa, tanto urbano quanto suburbano. Esse período coincide com o surto rodoviário em grande parte do mundo e todas as principais áreas urbanas no Brasil acompanharam essa tendência (GUEDES, 2014, p. 139).

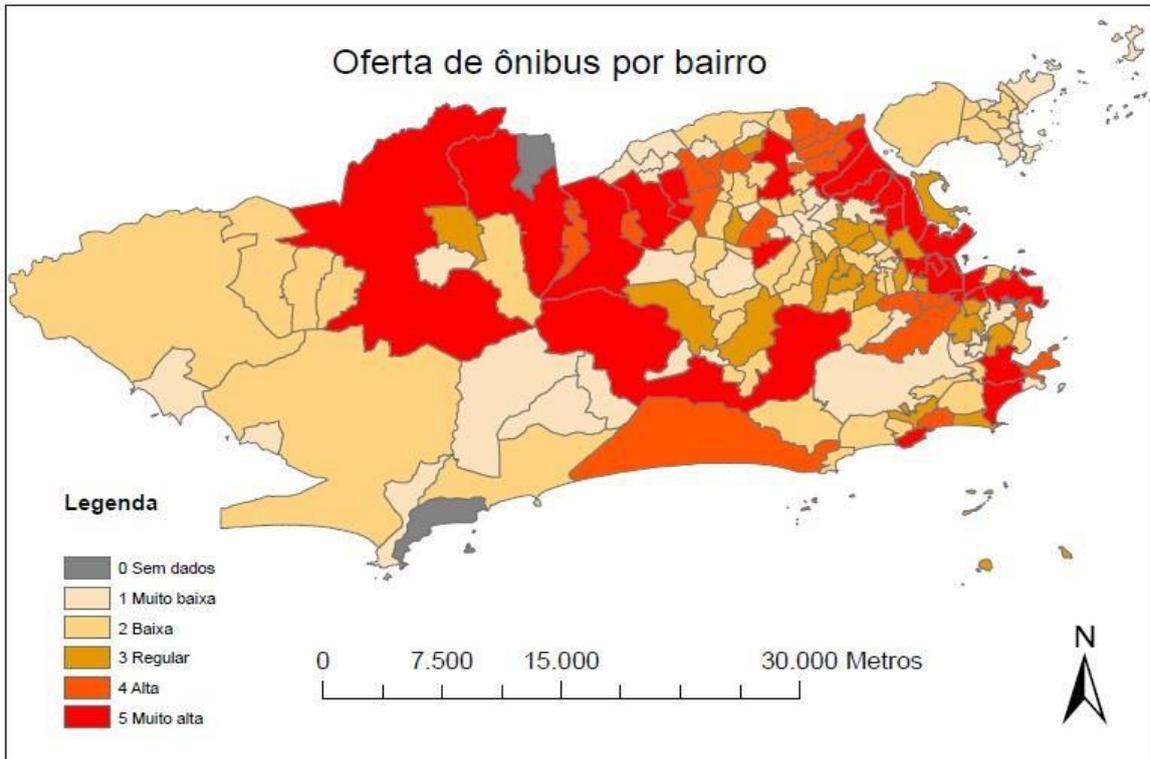
Acrescento o cenário político em questão, os conflitos enquanto estrutura burocrática de atribuições e competências, na qual o território carioca passou no Século XX de Distrito Federal à Estado da Guanabara e posteriormente a capital do Estado do Rio de Janeiro. Além, da adoção de políticas de governo ao invés de políticas de estado, estando sempre em descontinuidades administrativas.

Então, entendemos que é dentro dessa linha de raciocínio que estão os principais motivos para que o ônibus ganhasse importância no cenário intraurbano, sendo assim relevante para transportar a massa da população carioca, ainda que esse transporte não seja o ideal. Não consideramos que teve um motivo em especial e sim há conjunção de todos esses fatores que possibilitaram ao ônibus ganhar destaque.

Para atentarmos a distribuição espacial dos ônibus, elaborei um mapa temático (vide o mapa 8) o qual mostra a quantidade de linhas de ônibus por bairro, os dados foram extraídos junto a Secretaria Municipal de Transportes em 2017. Como sabemos as linhas estão distribuídas por toda cidade só que de forma desigual tendo bairros ou mesmo zonas que tem uma oferta maior que outros. Para tal observação criei cinco categorias classificando em muito baixa, baixa, regular, alta e muito alta, que conta com intervalo de linhas de 1 a 15, 16 a 30, 31 a 45, 46 a 60 e acima de 60, respectivamente. Essas classificações são meramente quantitativas ao classificar não tivemos a pretensão em dizer que determinada quantidade é satisfatório ou não para cada bairro, até porque envolveria outras questões e uma pesquisa profunda sobre a demanda da população. Apenas quero mostrar as disparidades entre os bairros.

Analisando por esse mapa, o meio de transporte que mais transporta passageiros na cidade, percebemos que os bairros da zona oeste possuem uma menor quantidade. Outra característica do mapa é que desde o Centro até Campo Grande existe uma sequência de bairros vizinhos com grande quantidade de linhas, isso se deve a Avenida Brasil, principal corredor rodoviário do município.

Mapa 8 – Oferta de ônibus por bairros



Fonte: O autor, 2022. Base de dados: SMTR-RIO.

Cada vez mais os governos canalizaram seus esforços para prover infraestrutura voltada para um sistema rodoviário, que de certa forma poderia atender às duas demandas da sociedade, mesmo que de maneira desigual, a classe dos menos favorecidos seria atendida pelo ônibus e os mais abastados fariam uso dos automóveis individuais.

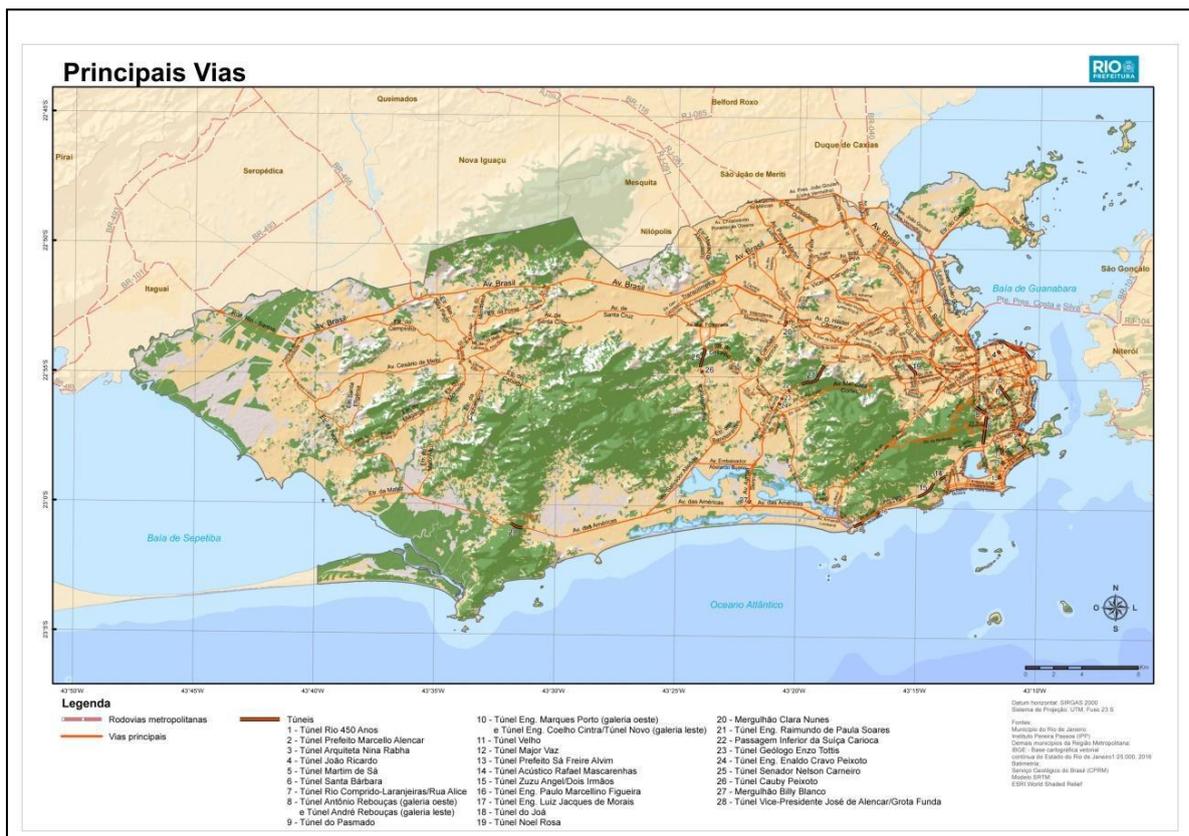
A relação proporcionada por esses meios com o espaço urbano se diferencia, por característica o ônibus mantém uma relação íntima com os bairros, não simplesmente atravessam os bairros, mas se entrelaçam pelas ruas e o embarque e desembarque 'porta a porta' e uma possível pequena caminhada facilita essa interação, o contrário acontece com o carro que por ocasião compartilha a mesma via e apesar de possuir autonomia de transitar por dentro dos bairros e poder parar em quase qualquer lugar, guarda consigo um caráter impessoal em relação à rua.

Lefebvre (1999) nos conta que a rua é o lugar do encontro e que a invasão do automóvel destrói com toda vida social e urbana, isto é, o carro compromete as interações especiais pela falta de contato pessoal com o mundo de fora do automóvel, temos como exemplo a expansão da cidade do Rio de Janeiro no sentido da zona oeste litorânea (Barra da Tijuca e Recreio), bairros segregados de classe

alta na qual a lógica do deslocamento se deu por meio dos transportes individuais. A configuração espacial está voltada para os grandes condomínios residências, os shoppings centers, os centros empresariais, etc. As distâncias costumam ser mais longas e a simples tarefa cotidiana de ir na padaria necessita do automóvel.

O mapa 9 a seguir, de 2016, mostra as principais vias terrestres e, com isso, quero dar ênfase às rodovias expressas ditas como via principal que são verdadeiros corredores para os transportes automotivos tanto para carros e motos no transporte individual quanto para o ônibus que no caso do Rio de Janeiro foi usado como um transporte de massa. No mapa podemos destacar algumas vias que contribuíram para a expansão e ocupação da cidade e da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. E hoje cumprem um importante papel no deslocamento da população porque fazem parte do itinerário de inúmeros ônibus.

Mapa 9 – Principais vias de rodagem



1 - Avenida Brasil via expressa que liga zona oeste ao centro passando pela zona norte, importante vetor de expansão industrial e residencial. 2 - Rodovia Presidente Dutra ligação da capital do estado com os municípios da Baixada

Fluminense e seguindo em direção à São Paulo. 3 - Rodovia Washington Luís passando por Duque de Caxias e seguindo em direção à Minas Gerais. 4 - Ponte Rio-Niterói uma parte da BR -101 que segue por São Gonçalo e Itaboraí. 5 - Rua Cândido Benício, Estrada do Catonho e Estrada Grajaú- Jacarepaguá são exemplos de estradas que facilitaram a ocupação da Baixada de Jacarepaguá. 6 – Autoestrada Lagoa-Barra passando pelo túnel Dois Irmãos e ao se juntar com Av. das Américas possibilitou ocupação da faixa litorânea destinada a residência de alto padrão.

As proposições de implementar o metrô têm início em 1929 com o Plano Agache – vide o mapa 10 –, tendo sido durante todo meado do século XX objeto de vários projetos de planejamento por todos os segmentos da sociedade, mas como foi dito anteriormente a implementação do metrô envolvia questões no plano técnico, social e político. Desde seu traçado, há área que teria prioridade, onde seriam as estações, desapropriações, captação de recursos e inúmeras outras questões que travavam a execução do metrô na cidade do Rio de Janeiro.

Mapa 10 – Estudos do Plano Agache

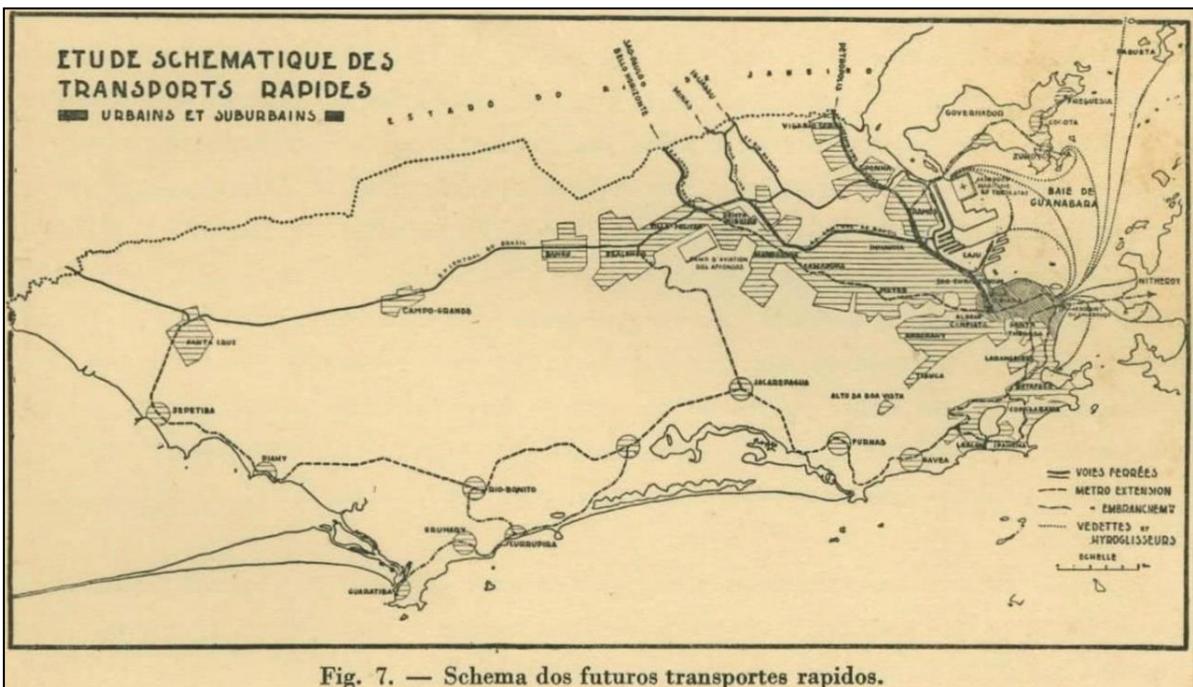


Fig. 7. — Schema dos futuros transportes rapidos.

Fonte: AGACHE, 1930.

Em 1968, ainda como estado da Guanabara, foi aprovado um estudo desenvolvido por uma parceria Brasil-Alemanha pelas empresas Companhia Construtora Nacional, Hochtief e Deutsch Eisenbahn Consulting na qual a linha

prioritária ligaria a zona sul à Tijuca passando pelo centro, atendendo uma área densamente ocupada e por uma população de renda elevada. Nesse caso da linha 1 o transporte (metrô) não proporcionou a expansão da mancha urbana, nem mesmo vertical porque a verticalização já vinha acontecendo do processo de urbanização, mas com certeza potencializou a verticalização. Logo, o metrô nessa área veio para atender a demanda da classe média em se deslocar para o trabalho através de um transporte rápido, moderno, eficiente e de tecnologia avançada, além de tentar desafogar o trânsito nas vias dessas regiões.

Josef Barat (1978) nos apresenta quatro eixos de deslocamento na Região metropolitana do Rio de Janeiro, aqui destacamos dois deles dentro do município do Rio de Janeiro que coincidem com a linha 1 e 2 do metrô. Barat expõe os corredores em ordem de importância e a linha 1 prioritária implantada pelo consórcio estaria na terceira posição no que se refere ao deslocamento de pessoas.

O mais importante é o corredor que compreende a Estrada de Ferro Leopoldina e Avenida Brasil, em que o transporte predominante é o rodoviário em coletivos, numa proporção de aproximadamente 8,5 passageiros em ônibus para 1 na ferrovia. Esse fluxo atinge o volume anual de aproximadamente 1,5 bilhão de passageiros. O segundo é aquele constituído pela Estrada de Ferro Central do Brasil e avenidas paralelas, onde o transporte predominante também é o de coletivos e a proporção de passageiros transportados em ônibus relativamente ao trem é da ordem de 4 para 1 (600 milhões de passageiros! ano). Temos, em terceiro lugar, o transporte entre a Zona Sul, Centro e a Zona Norte, que são dois subcorredores bem definidos. Finalmente, o quarto corredor, que adquire importância crescente no contexto da Região Metropolitana, é aquele de ligação entre Niterói e São Gonçalo (BARAT, 1978, pp. 360-361).

O trecho inaugural do metrô foi implantado em 1979, tendo o município já como capital do Estado do Rio de Janeiro, com um percurso de 4,3 km, transcorrido por 5 estações; Praça Onze, Central, Presidente Vargas, Cinelândia e Glória. E dois anos após, 1981, a linha no sentido zona sul chega a Botafogo e no ano seguinte no sentido contrário a linha chega à Praça Saens Peña, estando assim concluído o primeiro ciclo de implementação da linha 1 do metrô. Fazia-se necessário

investir em um transporte de massa que solucionasse os problemas da mobilidade urbana nesta área, os deslocamentos eram feitos por ônibus ou de automóvel, tendo em vista que o sistema ferroviário não os atendia, os congestionamentos se tornavam cada vez mais longos devido à grande quantidade de veículos circulando e as características morfológicas do espaço urbano carioca que se exprimia entre os morros e o mar. A intenção de implementar o metrô neste

trajeto zona sul-centro-zona norte era de diminuir expressamente as linhas de ônibus colocando-as como alimentadoras desse sistema troncal, além de incentivar a migração das pessoas que usavam os transportes particulares para o público.

O outro eixo de deslocamento e o qual foi apontado por Josef Barat (1978) como o mais importante devido à grande demanda da população se deslocar, situava-se entre o ramal da Leopoldina e a Avenida Brasil, área que teve uma ocupação espalhada horizontalmente com baixa densidade demográfica, mas que era trajeto da principal fonte de acesso rodoviário ao centro do Rio de Janeiro, da população da zona oeste, da região da chamada Baixada Fluminense e mesmo de outros estados, através da Avenida Brasil.

Paralelamente às discussões sobre os eixos de fluxos, muitos debates aconteciam a fim de fazer a integração do metrô com a ferrovia em outras as estações além da estação Central do Brasil, o que estava em pauta era a construção da linha 2. Em 1981 foi inaugurada com apenas duas estações de São Cristóvão, Maracanã e um ônibus fazendo gratuitamente a ligação com a estação do Estácio.

O projeto da linha 2 contava com um pré-metrô de Maria da Graça até a Pavuna aproveitando em parte o trajeto da estrada de ferro Rio D'ouro que estava desativada desde a década de 60. A implementação do metrô com destino à Pavuna atenderia uma população de baixa renda, cujas condições de se locomover eram bastante precárias e promoveria a ocupação de uma área que era densamente pouco ocupada, dessa maneira o transporte (metrô) estaria servindo como um indutor da ocupação, mas veja bem, não sendo indutor de uma expansão da mancha urbana porque esta já havia chegado à Pavuna.

Vemos um traço elitista quanto a disponibilidade de concretizar as linhas do metrô, ao contrário da Linha 1, que desde a inauguração até o final do primeiro ciclo de expansão durou apenas três anos para ficar pronta, há expansão da linha 2 arrastou-se durante a década de 80 e 90, sendo as estações inauguradas de forma gradativa e com uma prestação de serviço ruim, ocasionando paralisação do serviço por um tempo e substituição por ônibus no trajeto. Quando finalmente em 1998 foram concluídas as obras e o metrô, foi possível fazer o serviço regular de passageiros até a estação da Pavuna limite com São João de Meriti, município da Baixada Fluminense.

Notamos também imensa distinção no que se refere às interações espaciais proporcionadas entre as linhas 1 e 2 do metrô. A linha 1 subterrânea na sua

totalidade, na qual o seu trajeto não divide os bairros e as estações confluem para praças e largos, privilegiando os encontros e as trocas interpessoais, enfim as relações socioespaciais. Na linha 2 o seu trajeto foi implementado na superfície em quase sua totalidade, na qual presenciamos a divisão dos bairros por muros e em alguns pontos proporcionaram lados mais deprimidos acerca de fluxos, comércio, habitação etc.

Mas mesmo com diversos problemas, entendemos que o metrô traz consigo caráter revolucionário a malha de transporte carioca, ele visa entre outros aspectos à integração dos modais, situação que conduziria as modificações físicas, operacionais e tarifárias como diz Josef Barat,

(...) o metrô, pelas suas características de modernização de toda a sistemática de transportes, seria o agente indutor de transformações físicas, operacionais e tarifárias das demais modalidades. Usando o metrô como instrumento, haveria condições de tirar um melhor partido da capacidade instalada, seja nos trens suburbanos, no transporte coletivo ou mesmo naquele individual. O sistema de metrô e pré-metrô, em última análise, seria o instrumento decisivo em mãos do poder público, para propiciar uma racionalidade do sistema de transportes que, na verdade, estava defasado de algumas décadas das exigências de mobilidade da população (BARAT, 1978. pp. 359-360).

Para a integração física, as mudanças se dariam ao redor das estações, os terminais coletivos seriam o elemento básico para a integração entre o ônibus e o metrô, além da conjunção entre as estações de metrô e trens. Já na integração operacional pretendia-se uma organização dos transportes na qual eles se complementariam em um sistema de rede, evitando assim a concorrência entre os modais. Agora a integração tarifária é um grande desafio político, já que envolve interesses de empresas que operam modais com características diferentes, no que diz respeito ao conforto, rapidez, segurança e custo de operação, equacionar essas questões de modo que a partilha dos recursos recebidos por um preço único aplicado aos usuários satisfaça os anseios empresárias, se apresentava como o dilema a ser resolvido.

Antes de encaminharmos para o último tópico deste capítulo precisamos contextualizar o bairro de Coelho Neto na implementação desses dois meios de transportes, o que transformou a dinâmica do Rio de Janeiro, seja ela materializada no espaço, seja nos fluxos ou mesmos nas interações espaciais proporcionadas.

Os transportes automotivos (ônibus e carros) privilegiados pelas políticas rodoviarista ocasionaram mudanças significativas em Coelho Neto desde a

ocupação até uma dinâmica ocorrida no espaço de circulação no bairro, mesmo que espontaneamente devido ao cruzamento de duas vias importante a Av. Brasil e a Av. Pastor Martin Luther King Jr (antiga Av. Automóvel Clube). Esta dinâmica é potencializada mais tarde com a chegada da linha 2 do metrô, veremos ambas situações mais detalhadamente no terceiro capítulo.

Neste segundo capítulo até agora falamos dos principais meios de transportes do município do Rio de Janeiro e como estes de alguma maneira influenciaram na dinâmica do nosso recorte espacial. Não foram tratados todos os transportes de massa do Rio de Janeiro, como por exemplo: as barcas, sendo elas uns dos primeiros transportes de massa. Nem mesmo o mais recente o BRT que é de suma importância para zona oeste da cidade. Isso porque eles não apresentam uma ligação direta com o nosso recorte espacial, trataremos deles apenas como um meio dentro do sistema, na qual daremos um 'salto' na escala espacial e temporal investigando os transportes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro na sua contemporaneidade.

### **2.3. O sistema de transporte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: visão de conjunto?**

A interação dos territórios que hoje conhecemos como Região Metropolitana do Rio de Janeiro e como município do Rio de Janeiro, era uma relação de campo/cidade, de abastecimento da metrópole e esta sendo interposto para as exportações agrícolas e importações de produtos industrializados. As mudanças começam a acontecer com a implantação das ferrovias que contribuíram no ritmo da ocupação e serviam tanto para o transporte de carga quanto de passageiros, com isso, os municípios vizinhos da metrópole cresceram demograficamente e passaram a qualidade de fornecedores de mão de obra para uma cidade que se industrializava, essa tendência se consolida mais tarde com as rodovias (BERNARDES et SOARES,1990).

Logo, a lógica de deslocamento na Região Metropolitana do Rio de Janeiro se torna de centro/periferia num movimento pendular e a estrutura dos transportes convergiram de forma radial para o polo centralizador numa típica metropolização

moderna, usando os termos de Meyer (2000). No momento presente apresenta-se como desafio usar essas estruturas construídas em função de uma maior dinâmica no deslocamento, tendo em vista que na metrópole contemporânea as atividades tendem a estar distribuídas pelo espaço metropolitano.

A institucionalização da Região Metropolitana do Rio de Janeiro acontece em 1974 ainda no governo ditatorial militar e com as tratativas da fusão do Estado da Guanabara e do Estado do Rio de Janeiro já firmadas. Mais tarde, na Constituição Federal de 1988 muda-se o pacto federativo, dando mais autonomia aos municípios e delegando aos estados a competência da criação e administração das regiões metropolitanas, desse modo, devido às emancipações municipais e a prerrogativa política do estado, à configuração da RMRJ mudou bastante ao longo do tempo, hoje conta com 22 municípios que basicamente circundam a Baía de Guanabara e arredores.

A dificuldade no planejamento e na implementação de políticas públicas voltadas não somente aos transportes passam por esses problemas institucionais, políticos e administrativos na gestão do território. Em 2002, deu-se início aos trabalhos do primeiro Plano Diretor do Transporte Urbano: “a responsabilidade pela elaboração do PDTU (2003) e pela sua atualização coube à Secretaria de Estado de Transportes e à Companhia Estadual de Engenharia de Transportes e Logística – Central” (SALANDIA, 2012, p. 37).

O PDTU de 2003 foi elaborado considerando que a RMRJ contava ainda com os municípios de Maricá [excluído em 2001], Itaguaí e Mangaratiba [excluídos em 2002], conforme aponta o Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro de 2005 (CIDE, 2005). Também não estariam incluídos os municípios de Rio Bonito e Cachoeira de Macacu [incluídos em 2013], bem como Petrópolis [incluído em 2018], conforme o Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro de 2013 (CEPERJ, 2013). Para além da inclusão desses últimos municípios citados, houve a reinclusão dos municípios de Maricá e Itaguaí à RMRJ, no ano de 2009 (RIO DE JANEIRO, 2009). Já o PDTU de 2013 (RIO DE JANEIRO, 2016a; 2016b) mantém essa mesma configuração anterior, com os municípios integrantes da RMRJ chegando à sua configuração atual, com 22 municípios (RIO DE JANEIRO, 2018a) – vide o mapa 11.

A dinâmica na configuração institucional da RMRJ é tão grande que os órgãos criados para o planejamento não acompanham o dinamismo territorial, e o governo do Estado do Rio de Janeiro cria, em 2014, a Câmara Metropolitana de Integração



Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Petrópolis, Queimados, Rio Bonito, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá, com vistas à organização, ao planejamento e à execução de funções e serviços públicos de interesse metropolitano ou comum (RIO DE JANEIRO, 2018a).

Por sua vez, o IBGE produziu o documento Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias (IBGE, 2017), que tem como critério norteador o fluxo na busca de trabalho, de serviços e consumo dentro de uma determinada área a partir de um polo centralizador. A instituição considerou como Região Geográfica Imediata do Rio de Janeiro os municípios que hoje compõem a RMRJ, porém acrescentando Mangaratiba e Saquarema, bem como retirando Cachoeira de Macacu, Petrópolis e Rio Bonito. A diversidade de critérios por si só é um malefício institucional. Um bom exemplo do quão prejudicial é essa constante incerteza e a falta de critérios padronizados se dá através do Bilhete Único Metropolitano, que visa a integração tarifária entre os modais na RMRJ. O Bilhete Único foi instituído em 2010 e a política tarifária teve como critério subdividir a RMRJ em zonas de característica regionais e quilométricas semelhantes para assim praticar o preço e como já dito anteriormente, a configuração da RMRJ foi modificada na sua constituição ao longo do tempo, bem como pode variar a depender de qual instituição venha a defini-la.

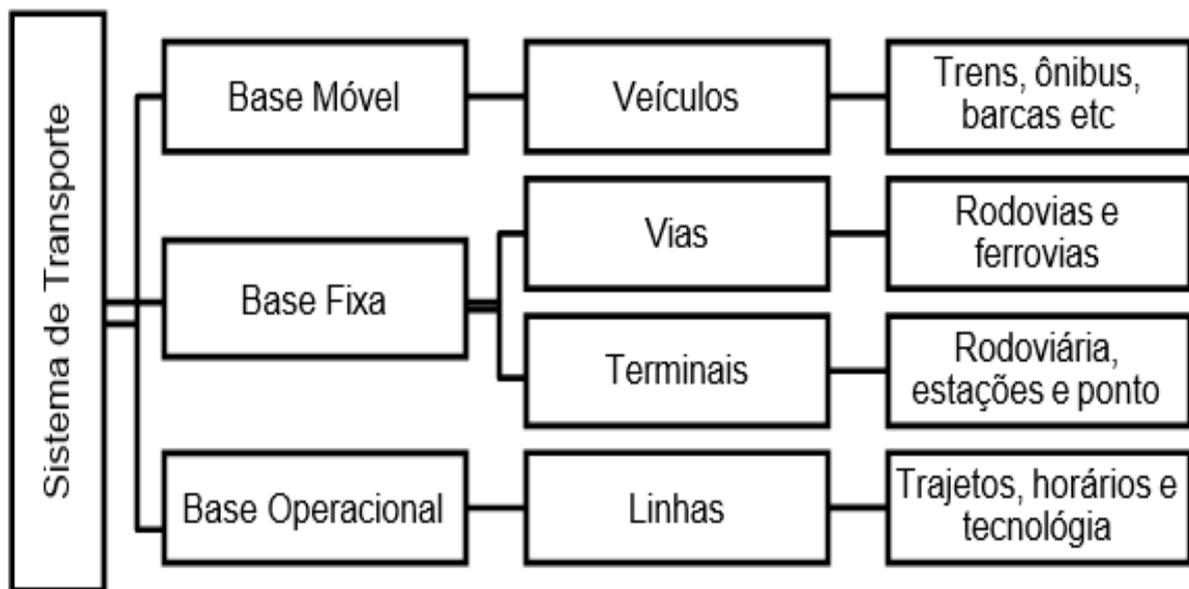
Portanto, para suprir a necessidade de locomoção da população é preciso que os meios de transportes estejam bem distribuídos pelo espaço metropolitano e que a característica de cada modal seja aproveitada de forma eficiente de acordo com os condicionantes físico e histórico do espaço, além de ter políticas públicas na qual os entes governamentais vise o território como um todo, com pontos de integração entre os modais, a integração é que vai caracterizá-lo como um sistema, como algo que está funcionando em conjunto, com conectividade, como nos diz Lencione (2020).

A implementação de cada meio de transporte resultou no sistema regional de transporte que temos hoje. Para tanto, uma das funções primordiais do sistema de transporte é que a oferta do serviço esteja em condições equivalentes a toda população, a fim de diminuir as disparidades de mobilidade entre as classes sociais e que qualquer cidadão tenha acesso ao que o meio urbano oferece como emprego, serviços, lazer etc.

O pressuposto político mais relevante do ponto de vista da mobilidade e do transporte é que a oferta de atividades esteja acessível igualmente a todos os habitantes, para que eles possam escolher o que mais lhes convém. Portanto, o sistema de transporte deve garantir a acessibilidade plena no espaço, para todos (VASCONCELLOS, 2007, p. 09).

Para tratarmos dos fluxos, das interações e da integração nos transportes, devemos ter em mente como se apresenta a configuração dos transportes no espaço metropolitano do Rio de Janeiro. Consideramos que a disposição do sistema de transportes esteja plantada sobre um tripé de base operacional, base fixa e base móvel, como explicitado na figura 5 a seguir.

Figura 5 – Estruturação do sistema de transporte



Fonte: O autor, 2022.

Como podemos ver no mapa 12, o sistema de transportes da RMRJ é composto por diferentes tipos de modais como trens, metrô, BRTs, barcas, VLT e os ônibus municipais e intermunicipais, tratando apenas dos transportes de alta e média capacidade. Nesse mapa não são contemplados os ônibus municipais, porém são mostradas as estruturas fixas dos trajetos que tem corredores exclusivos e contempla os corredores dos ônibus intermunicipais.

Ao analisar os modais e como eles estão distribuídos espacialmente percebemos que a oferta se concentra na zona norte, centro e zona sul da capital, deixando outras áreas como o leste e oeste metropolitano com poucas opções no que se refere a variedade de modais. E sobre a perspectiva da característica do tipo

de transporte e a área que ele atende, vemos que para além da travessia de barcas Rio-Niterói o leste metropolitano só é amparado pelo sistema rodoviário (ônibus), demonstrando assim, ainda uma carência em transporte de alta capacidade na localidade.

Mapa 12 – Sistema de transporte na RMRJ



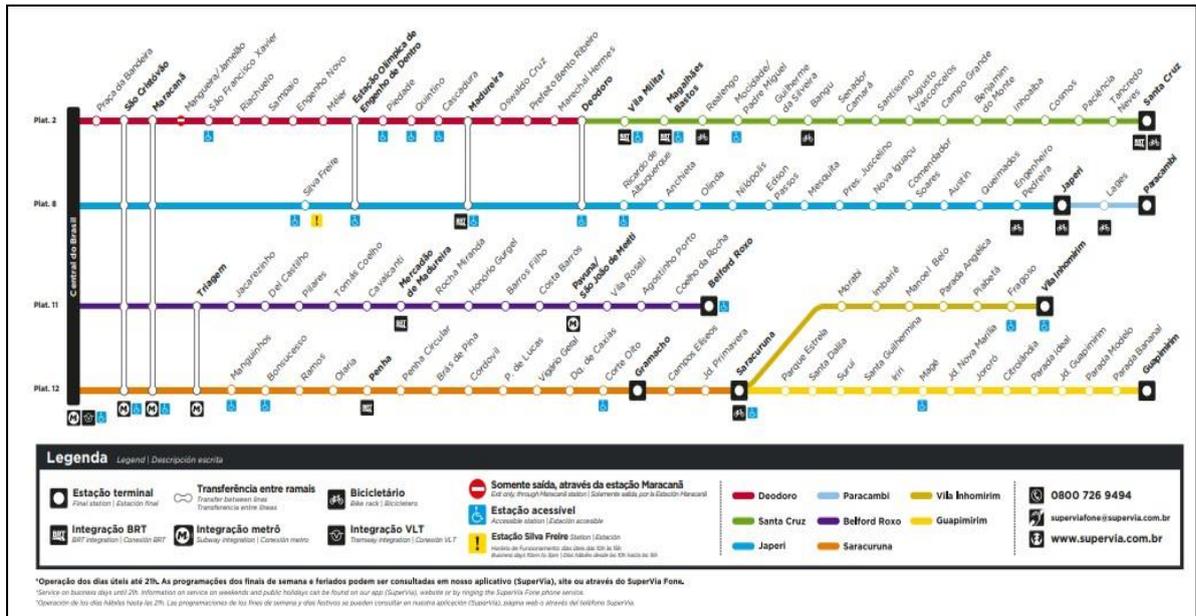
Fonte: ÁVILA, 2018.

O sistema ferroviário de passageiros é operado pela empresa SuperVia Concessionária de Transporte Ferroviário S. A. desde 1998 – vide a figura 6. O sistema possui capacidade para transportar entre 1035 a 1800, com uma frota de 185 trens, sendo composto por cinco linhas troncais denominadas de ramais, todas do tipo radial com destino final na Central do Brasil, possuindo ainda duas extensões chegando no Ramal de Saracuruna, uma vindo de Vila Inhomirim e outra de Guapimirim e uma terceira extensão de Paracambi que alcança o Ramal de Japeri.

Quanto à distribuição das linhas no espaço metropolitano, sua cobertura atende grande parte da RMRJ, deixando de atender basicamente os municípios ao leste da Baía de Guanabara. Mas na prática ao invés de cinco, temos quatro ramais, isso porque, o Ramal de Santa Cruz se sobrepõe ao Ramal de Deodoro através de

uma interligação a partir da Estação de Deodoro. Além disso, também a partir da Estação de Deodoro, só que com poucas paradas o Ramal de Japeri possui o mesmo trajeto e compartilha das mesmas estações que os ramais citados acima.

Figura 6 – Diagrama das linhas Ferroviárias

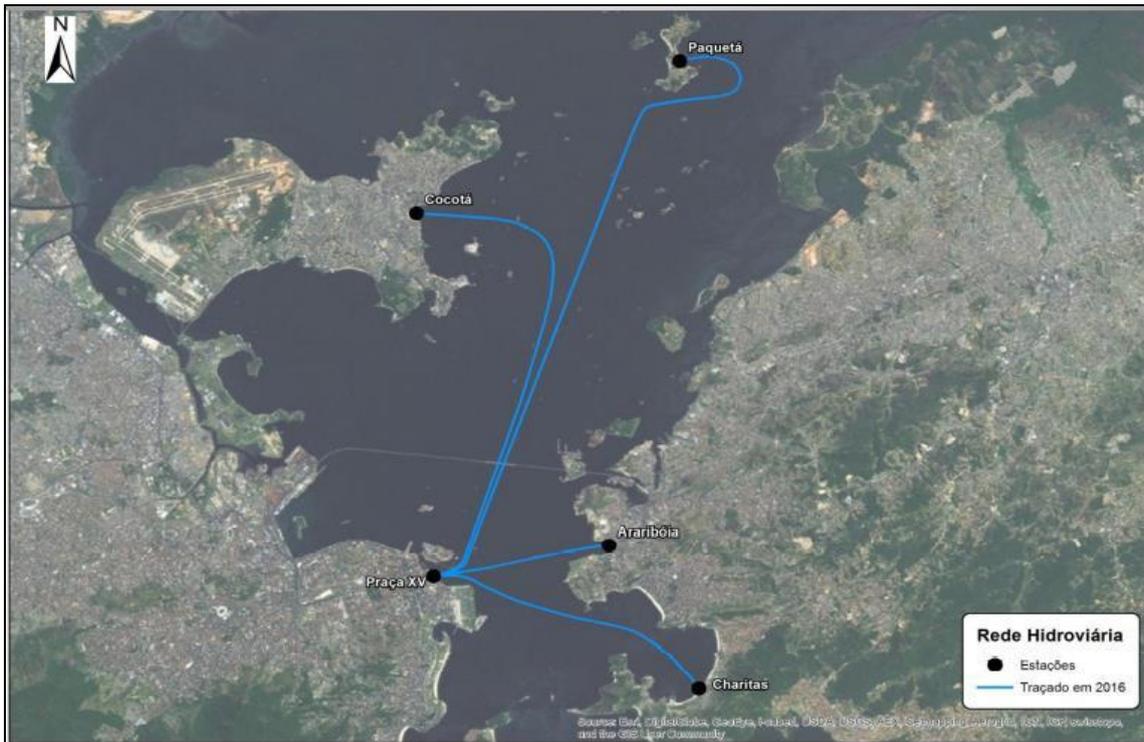


Fonte: DIAGRAMA, 2020.

O sistema de barcas, pouco aproveitado, concentra-se num raio ao entorno da Baía de Guanabara, sendo quatro linhas do tipo radial fazendo a ligação direta com o Centro da cidade do Rio de Janeiro, com duas partindo do mesmo município, das Ilhas do Governador e de Paquetá e outras duas linhas no município de Niterói, na Praça Araribóia e no bairro de Charitas.

A empresa que opera o serviço desde 2012 é a CCR Barcas e, segundo o próprio sítio eletrônico da empresa, a frota em atividade atualmente é de 19 embarcações entre catamarãs e barcas, com capacidade que varia de 200 a 2000 passageiros. O trajeto com maior demanda de passageiros está entre a Praça Araribóia e a Praça XV e é de suma importância para o deslocamento da população do leste metropolitano, opera nos dias úteis com intervalos de 30' entre as composições nos horários de 'pico' na parte da manhã e da tarde e a travessia dura 20', no restante do dia com intervalos de 60', assim como nos finais de semanas e feriados.

Mapa 13 – Rede Hidroviária na Baía de Guanabara



Fonte: RIO DE JANEIRO, 2016a.

O sistema metroviário fica restrito aos limites físicos do município do Rio de Janeiro, mas o alcance do metrô ganha um caráter metropolitano pela sua alta capacidade (1800 passageiros por trem numa frota de 64 trens), pelo poder de atração de seu itinerário, pela alta tecnologia operacional na qual os intervalos entre as composições nos dias úteis são de 4' 30" em cada linha e 2'15" no trecho compartilhado entre as linhas e, principalmente, pela integração com os ramais da SuperVia e os ônibus intermunicipais na Estação da Pavuna bairro limítrofe com o município de São João de Meriti.

O serviço corresponde por três linhas, duas do tipo diametral que seguem da zona norte e atravessam a área central e chegam à zona sul: a linha 1 parte da Estação Uruguai no bairro da Tijuca e a linha 2 da Estação da Pavuna, no trecho que passa pelo Centro até Botafogo as linhas se sobrepõem compartilhando do mesmo trajeto, sendo usada nesse percurso para transferência entre elas. A terceira linha (linha 4) é do tipo intersetorial tem seu início num ponto da zona oeste, na Estação Jardim Oceânico no bairro da Barra da Tijuca e finaliza seu percurso na zona sul, no bairro de Ipanema na Estação General Osório, estação de transferência para a linha 1. O sistema ainda possui duas linhas de ônibus do próprio metrô na

qual são chamadas de Metrô Na Superfície, e ambas fazem ligações com o bairro da Gávea, uma saindo da Estação de Botafogo e a outra da Estação Antero Quental, no Leblon.

Mapa 14 – Linhas do metrô Carioca

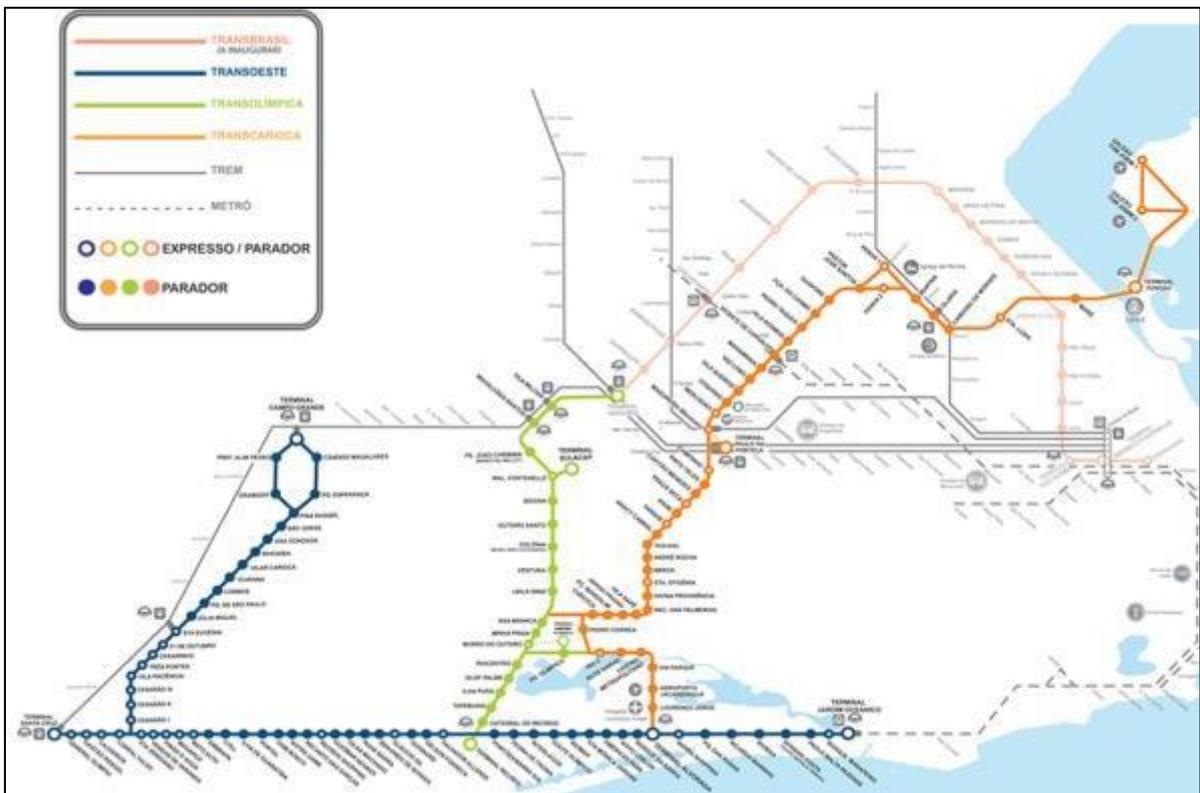


Fonte: METRÔ RIO, 2022.

Observando o mapa 14, vemos uma particularidade do metrô carioca, é que seu desenho no espaço desde a Pavuna até a Barra da Tijuca aparenta ser uma única linha, sendo uma continuação da outra e um pequeno desvio em direção à Tijuca.

No sistema de BRT (Bus Rapid Transit) existem três corredores exclusivos implantados que correspondem pelos nomes de Transoeste, Transcarioca e Transolímpica, são diversas linhas dentro do sistema entre paradoras e expressas. Além do quarto corredor que está em fase de implantação e tinha previsão de inauguração em 2016, a Transbrasil até o presente momento ainda não foi implementada (2022). Os três que estão em atividade são do tipo intersetoriais, concentrando seu maior movimento na zona oeste, região carioca de extrema carência de transporte público.

Mapa 15 – BRT no Rio de Janeiro



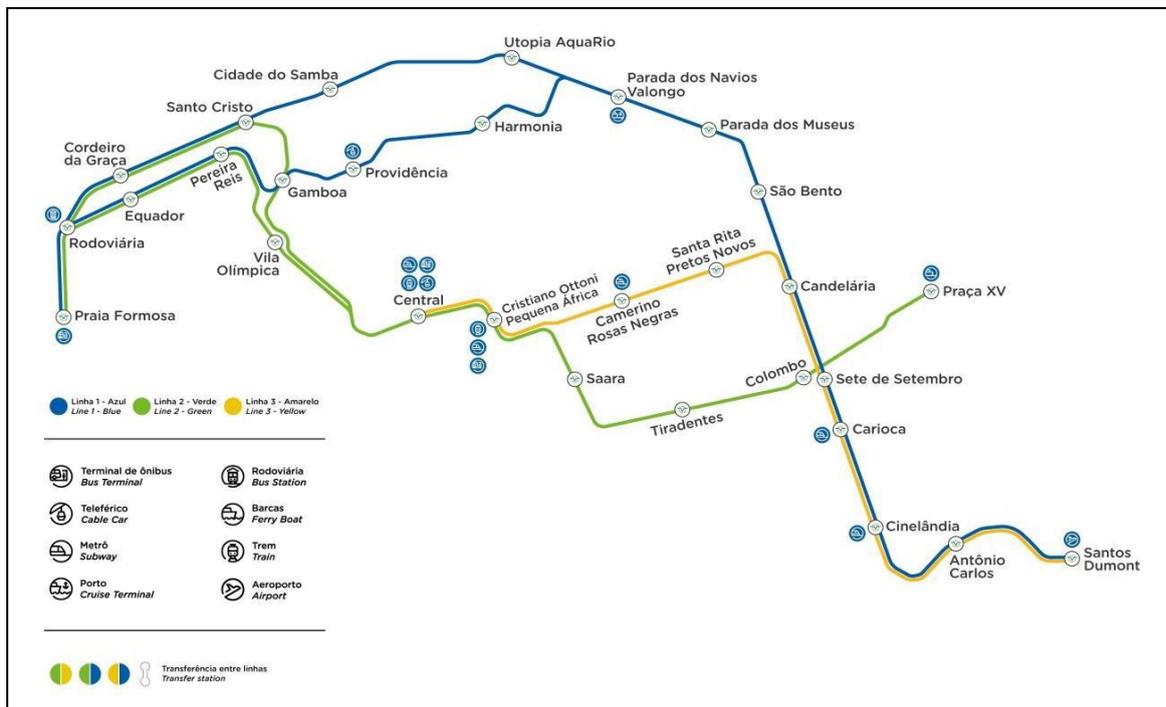
Fonte: LINHAS, 2016.

O BRT trata-se de um transporte de média capacidade, são ônibus articulados com potencial de transportar 140 passageiros por veículo, o embarque e desembarque são feitos nas estações em nível, assim, como a tarifa também é descontada nas estações. O sistema é relativamente recente com os corredores inaugurados entre 2012 e 2016, possui uma visão integrada na qual existem diversos pontos de integração com os outros modais, como vimos no mapa 15.

Já no sistema por VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) – vide o mapa 16 – são três linhas do tipo setorial que percorre somente a área central, implantada devido à grande demanda de circulação dentro do centro da cidade do Rio de Janeiro e da sua região portuária, por causa dos diversos de serviços que a área possui, além de ser um grande atrativo turístico foi ‘carro-chefe’ no processo de revitalização.

O VLT é uma parceria público privada entre a prefeitura e um consórcio de empresas, está presente no Rio de Janeiro desde 2016, possui uma frota de 32 trens com capacidade para 420 passageiros por veículo e com intervalos de 3’ 15” entre os trens (segundo o site Porto Maravilha), o sistema encontra-se integrado com a rede de transporte que alcança o centro da cidade com conexões com as barcas na Praça XV, com os trens na Central do Brasil, com o metrô nas estações Central, Carioca e Cinelândia, com os ônibus nos terminais Henrique Otte, Américo Fontenelle, Procópio Ferreira e na rodoviária Novo Rio, com o teleférico da Providência, com o aeroporto Santos Dumont e com o porto na Parada dos Navios.

Mapa 16 – Rede de VLT na Cidade do Rio de Janeiro



Fonte: VEÍCULO, c2016.

Por fim, apesar de não estar entre os meios de transporte de média e alta capacidade, os ônibus na RMRJ correspondem ao transporte mais usado pelos passageiros. A contradição se dá pelo fato de ser um transporte com capacidade

média de 60 passageiros por veículo e segundo o PDTU 2013, em 2012, os ônibus municipais e intermunicipais seriam responsáveis por 80% dos deslocamentos na região. Consideramos que tal conjuntura se deve a diversos motivos de razões políticas como explicitado no tópico anterior, optando por construir rodovias os governos tinham resultados imediatos, incentivaram a indústria automobilística e a mesma estrutura atendiam a demanda dos usuários do automóvel e dos usuários do transporte coletivo através do ônibus.

Os ônibus estão presentes em todo o espaço metropolitano mesmo que de maneira desigual, são inúmeras linhas dos tipos radiais, diametrais, intersetoriais e locais, a frota e a frequência variam conforme a demanda de passageiros, com seus números dimensionados pelo quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Dados Gerais dos Ônibus na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

<b>ABRANGÊNCIA</b>	<b>EMPRESAS</b>	<b>LINHAS</b>	<b>FROTA</b>	<b>VIAGENS REALIZADAS</b>	<b>QUILÔMETROS PERCORRIDOS</b>
Região Metropolitana (1)	103	1.874	15.351	4.201.870	116.854.827
Intermunicipal (RMRJ) (2)	53	670	5.737	1.570.434	43.674.073
Município do Rio de Janeiro	32	715	6.374	1.044.116	43.093.420

Fonte: DATABANK FETRANSPOR, 2019.

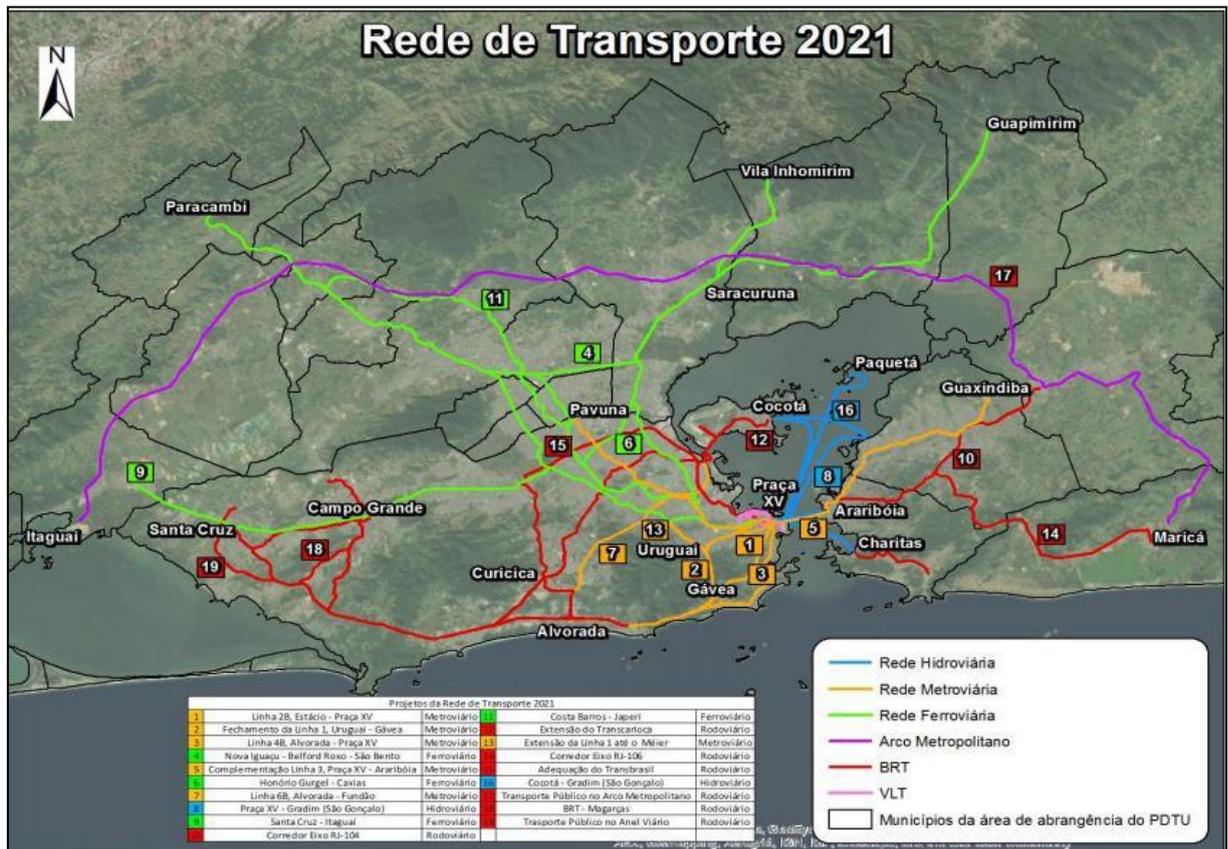
Então, traçamos um panorama geral da atualidade dos transportes de média e alta capacidade na RMRJ, esses transportes contribuíram e contribui para o desenvolvimento, ocupação e a expansão da mancha urbana na região. Mas é importante reafirmar que há uma evidente má distribuição dos transportes e que historicamente esteve atrelado a interesses econômicos hegemônicos que visavam uma ligação direta com o polo centralizador e que induziram à conformação de um espaço bastante segregado, desse modo, partes significativas do tecido urbano metropolitano sofrem com a desarticulação e com as precariedades dos transportes.

Em outras palavras, este quadro de necessidades e de lutas no âmbito dos interesses capitalistas em voga estabeleceram os processos de produção e de estruturação deste espaço urbano. E, neste contexto, os transportes são expressão fundamental, na qual a concentração de serviços em partes da RMRJ contrasta com a quase ausência destes em outras significativas partes do espaço urbano, as

interações e dinâmicas espaciais balizadas pelos transportes disponíveis em cada momento e na atualidade precisam ser estudados.

Esta necessidade valoriza, então, uma organização em relação aos espaços urbanos. E tanto na metrópole quanto na região metropolitana, observamos uma histórica escassez de planejamento, no sentido de promover uma integração eficiente entre os diferentes modais que foram, cada um a seu modo e tempo, sendo implantados no espaço metropolitano. Ainda que incipiente, constatamos que foi só a partir do metrô que o transporte passou a ter uma visão de conjunto e corroborando com a falta de interesse político em democratizar o serviço pela RMRJ, vimos que o trajeto do metrô se limitou espacialmente à capital do estado.

Mapa 17 – Perspectiva da rede de transporte para 2021 do PDTU 2013



Fonte: RIO DE JANEIRO, 2016b.

O mapa 17 nos mostra a discrepância entre o prognóstico e a realidade presente em 2022, além da ampliação e implementação de novas linhas o mapa nos alerta para a necessidade de ligações transversais de nossa estrutura

predominantemente radial, na qual configurariam anéis funcionais onde os nós de integrações dariam a funcionalidade no sistema.

Praticamente apenas o município do Rio de Janeiro viu sua malha de transporte crescer significativamente nos últimos anos com a expansão do metrô, os corredores do BRT e as linhas de VLT, mesmo assim aquém do esperado. No mais, na RMRJ os avanços ainda ficaram restritos à lógica rodoviária como duplicações de estradas e implementação de vias, com destaque para Arco Metropolitano (concluído o trajeto de Itaguaí até a BR 040), a Via Light, que faz a ligação de Nova Iguaçu à Pavuna, e no município de Niterói o corredor da TransOceânica para o sistema BHLS (Bus of High Level of Service) na qual um ônibus urbano com portas dos dois lados transita no corredor seletivo e nas vias comuns.

Considerando a base teórica apresentada no 1º capítulo, bem como seguindo as argumentações de Castells (1983), entendemos que para possuir um bom entendimento dos transportes há que compreender todos os processos no espaço circulante e as razões que ocasionam os fluxos. Nos deslocamentos pendulares, pressupondo o movimento casa-trabalho como o mais importante, ainda se justifica a atual estrutura radial de transporte, segundo o Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade [IETS], no trabalho Centralidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro de 2016, a capital possui 73,84% dos empregos (IETS, 2016).

A análise da circulação urbana deve ser entendida como uma especificação de uma teoria mais geral da troca entre os componentes do sistema urbano, o que quer dizer, concretamente, que devemos estabelecer o conteúdo para explicar a circulação. O conteúdo difere conforme o tipo de transferência, quer dizer segundo os elementos da estrutura urbana entre os quais ela ocorre e segundo a direção, a intensidade, a conjuntura que caracterizam (CASTELLS, 1983, p. 276).

Nesta perspectiva e ampliando um pouco mais o horizonte de análise, no censo demográfico brasileiro de 2010 (IBGE, 2010) constitui-se uma pesquisa sobre os arranjos populacionais que resultou no mapa 18 a seguir, e a partir do qual avaliam-se os deslocamentos para o trabalho e para o estudo, por se tratar de um movimento diário e ser mais factível a mensuração.

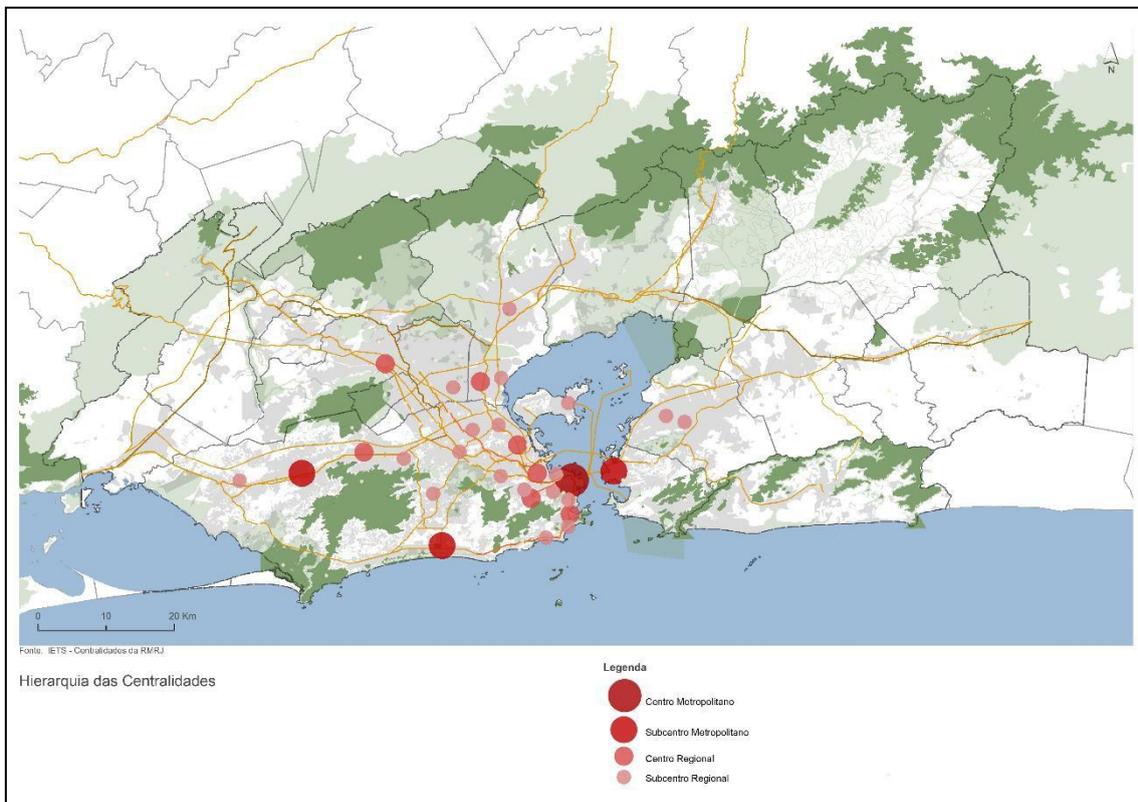
Analisando o referido mapa, no leste metropolitano vemos inter relações significativas entre os municípios de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá, essa área não possui transportes de média e alta capacidade, a população que faz uso do transporte coletivo só tem como opção os ônibus e as vans, ações governamentais de planejamento e implementação estão muito atrasadas, no leste metropolitano por



centros ainda que hierárquicos surgem e orientam uma atração, até mesmo os grandes empreendimentos, centros comerciais, os shopping centers, polos gastronômicos etc. trazem consigo esse poder de atraimento que não é mais concentrado e sim disperso no espaço.

Dessa maneira, para um planejamento nos transportes a fim de mitigar os problemas na mobilidade da população deve-se considerar as centralidades, ofertar transporte tendo em vista as múltiplas centralidades impulsiona o desenvolvimento da região. Os pólos de atração na RMRJ explicam os deslocamentos identificados pelo IBGE no censo demográfico de 2010.

Mapa 19 – Hierarquia das Centralidades da RMRJ



Fonte: RIO DE JANEIRO, 2018b.

O mapa 19 identifica a hierarquia das centralidades identificadas pelo IETS – que serviu de aporte para o PEDUI (RIO DE JANEIRO, 2018b) –, e nos mostra a importância de outros polos para a RMRJ. Excluindo-se o Centro da cidade do Rio de Janeiro dessa avaliação, evidenciamos no leste metropolitano Niterói, centro de São Gonçalo e Alcântara como concentradores de atividades e que desempenham o papel de atração. Algo bastante similar acontece na Baixada Fluminense e em maior

proporção nos municípios de Nova Iguaçu e Duque de Caxias, com tais evidências corroborando com a intensidade dos deslocamentos postas no mapa 18. Não podemos deixar de salientar que no município do Rio de Janeiro inúmeras centralidades surgiram ao longo do tempo, destacamos dois bairros da zona oeste que emergem com vigor surpreendente, Campo Grande e Barra da Tijuca.

Na metrópole contemporânea onde as atividades se postam fragmentadas, dispersas no espaço metropolitano, a lógica que rege tais espaços deve ser da articulação. O dinamismo, a instantaneidade que a vida moderna nos exige, faz do transporte peça fundamental na engrenagem urbana, de modo que, buscamos sempre diminuir o tempo de deslocamento no espaço. Como diz David Harvey (2012, p.190), “o progresso implica a conquista do espaço, a derrubada de todas as barreiras espaciais e a aniquilação do espaço através do tempo”.

Com base nos estudos do PDTU de 2013, percebemos um elevado tempo das viagens realizadas na RMRJ através dos transportes coletivos, que ocasionam perdas significativas na qualidade de vida da população e é um entrave para o desenvolvimento da região, já que o tempo perdido dentro dos transportes poderia ser gasto de maneira mais produtiva.

Como já dito anteriormente a estrutura do sistema de transporte reforça tal situação, ao longo do tempo, os modais buscaram sobremaneira fazer uma ligação direta de diferentes pontos da região ao seu centro econômico mais pujante e não entre si. Juntando-se aos corredores supersaturados, a precariedade do material rodante, as péssimas condições das vias, a concorrência e as sobreposições das linhas, nos causaram essa desarticulação nos transportes que vemos na atualidade e isso impõe impasses nas dinâmicas territoriais.

Aqui entendemos que a integração em todos os sentidos que a palavra foi empregada nesta dissertação resultaria em melhores condições de mobilidade na RMRJ. Uma integração institucional na qual estados e municípios findem no interesse comum e promova um planejamento que vise a integração espacial do território metropolitano considerando as múltiplas centralidades, tudo isso, através da integração dos modais já existentes com a implementação de novos que supram a necessidade de locomoção da população.

Em meio as urgentes necessidades de melhoria no sistema, tem-se observado, na RM do Rio de Janeiro, uma iniciativa para a integração dos sistemas de transporte (rodoviário, metroviário e hidroviário), o que implica no estabelecimento de cooperações entre diferentes sistemas e operadores de naturezas distintas – a implementação do bilhete único. Esta foi uma

medida de integração tarifária que conseguiu mitigar algum dos problemas do transporte público na cidade, mas acabou por ressaltar os graves problemas de integração física que os diferentes sistemas possuem disponíveis à população (PEDROSO e LIMA NETO, 2013, p. 212).

Em outras palavras, as inovações no sistema de transportes de uma região metropolitana onde já temos um ambiente circulatório construído devem visar a articulação deste com o que há de novo, por meio da integração dos modais na ponta do processo, seja ela operacional, física ou tarifária. Essa articulação não foi pensada enquanto predominavam os trilhos (trens e bondes) na RMRJ e a proeminente aposta no sistema de rodovias, vide as grandes vias existentes, como a Av. Brasil [BR-101], a Rodovia Presidente Dutra [BR-116] e a Rodovia Washington Luís [BR-040], que cruzam as linhas férreas e não possuem articulação entre pontos de ônibus e estações. De todo modo, a situação começou a mudar a partir da implementação do metrô.

Mapa 20 – Previsão de Integração física na RMRJ



Fonte: RIO DE JANEIRO, a2016.

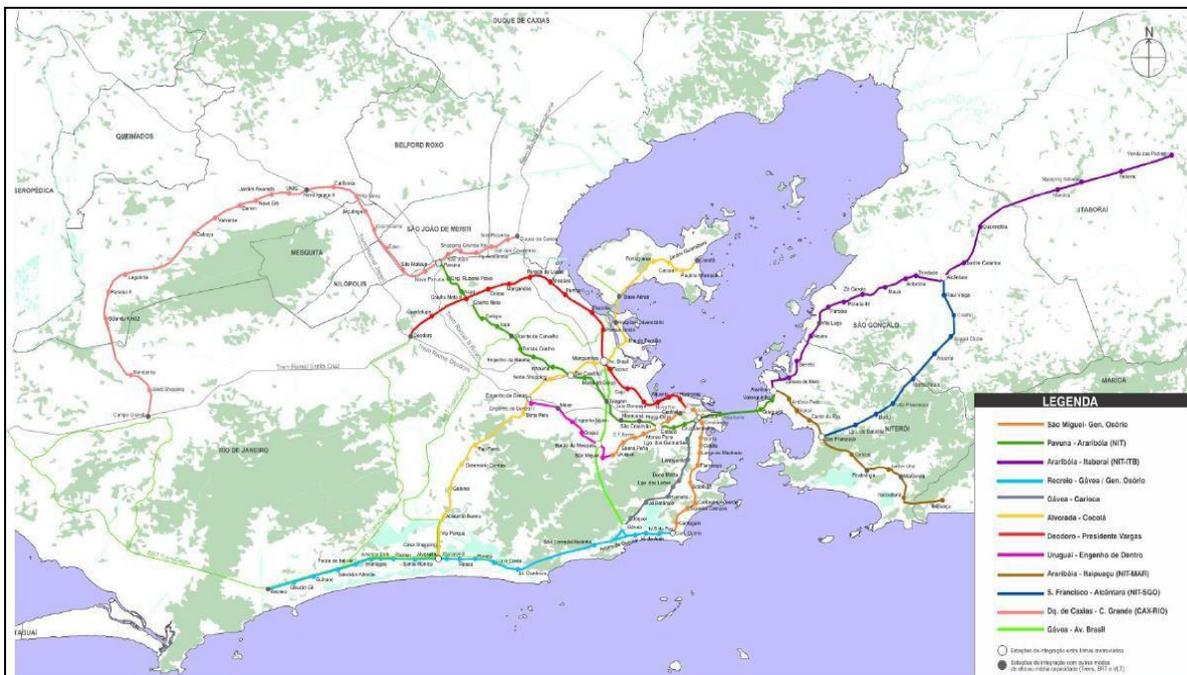
A integração física impacta diretamente no ambiente circulatório construído, ela se materializa no espaço urbano através da acessibilidade aos modos de transportes, são as bases fixas que devem guardar proximidade entre elas e assim

facilitar o acesso como os pontos de ônibus, os terminais, as estações... e ao seu redor passarelas, rampas, plataformas que absorvam a demanda dos usuários.

Atualmente, segundo o PDTU, o serviço de transporte coletivo da RMRJ caracteriza-se pela falta de integração e de complementaridade entre os modos existentes. A inadequada gestão pública dos serviços permitiu serviços irregulares e não disciplinou os serviços existentes, no sentido de sua complementaridade. Os sistemas estruturais – trens, metrô e barcas – continuam hoje a sofrer a concorrência de linhas municipais e intermunicipais de ônibus e de transporte alternativo de kombis e vans. O conjunto das modalidades rodoviárias continua a cumprir um papel que deveria ser do sistema de maior capacidade (GUEDES, 2014, p. 152-153).

Num espaço urbano consolidado, como a RMRJ deve-se somar os esforços na implementação de linhas de metrô (subterrâneas) na qual as estações convergiriam para lugares de maior movimentação, dispendo de proximidade com os outros modais de transporte, possibilitando as conexões e o acesso sendo realizados por meio de escadas, rampas e elevadores não causaria tanta intervenção na superfície urbanizada. Do mesmo modo, o trajeto subterrâneo não impactaria fisicamente na superfície.

Mapa 21 – Proposta de Rede Base do Plano Diretor Metroviário



Fonte: RIO DE JANEIRO, 2017.

Diferentemente disso, na RMRJ viu-se pouco avanço na implementação de novas linhas e expansão do sistema metroviário. Desde a inauguração do sistema

em 1979 até os dias de hoje (2022), mais de quatro décadas se passaram e temos apenas três linhas com 41 estações e 56,5 Km de extensão. O Plano Diretor Metroviário da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o PDM- RMRJ (RIO DE JANEIRO, 2017), que vislumbra um cenário de trinta anos, nos apresenta a dimensão de uma proposta de mais nove linhas para a região com alcance espacial abrangente voltada no transporte de alta capacidade, na qual as linhas transversais, a formação de anéis funcionais e a integração com os outros modais promoveria a articulação das centralidades na RMRJ.

A partir dessa questão, os técnicos debruçaram-se sobre a metrópole e propuseram linhas que servissem de ferramenta de integração com as linhas radiais já consolidadas, e permitissem integrações antecipadas, ou seja, aquelas em que o usuário pudesse atingir seu destino com um transbordo fora da área central e, sempre que possível, evitando a linha 1, já carregada em demasia (RIO DE JANEIRO, 2017, p. 7).

O custo para implementar linhas de metrô é alto e o resultado só aparece a longo prazo, desse modo, ainda priorizamos os transportes rodoviários de menor investimento inicial, mas com maiores danos no cotidiano das cidades e buscamos soluções na engenharia de tráfego a fim de melhorar o trânsito e diminuir o tempo das viagens nos transportes coletivos rodoviários, pensou-se na implementação de corredores seletivos como o BRS [Serviço Rápido por Ônibus], BHLS e o BRT. Tais corredores causam impactos significativos no espaço urbano e embora possa ter melhorado o tempo de deslocamento, os resultados não foram tão satisfatórios.

Vejamos o caso do BRT no Rio de Janeiro, o qual foi impulsionado pelos grandes eventos e se tornou a principal aposta do transporte coletivo carioca, com o intuito de acompanhar o acelerado processo de centralização de dois bairros da zona oeste carioca, Campo Grande e Barra da Tijuca. Aqui podemos elencar alguns exemplos sobre os diversos pontos de vista; segregação espacial, nos trajetos dos corredores seletivos por mais que não tenha muros como os trens e o metrô de superfície e você possa ver o outro lado, ainda assim, os bairros estão divididos, de maneira que não é permitido atravessar em qualquer lugar; pouca funcionalidade, os corredores não são verdadeiramente livres já que existem muitos cruzamentos ao longo do percurso que atrapalham a otimização do tempo no serviço, as interseções com as vias comuns impõem a necessidade de semáforos que acabam atrasando as viagens; inúmeros outras intervenções de ordem prática podem ser constatado no

espaço urbano, como remoções, mudanças no sentidos das ruas, retornos longínquos etc.

O espaço público viário para o automóvel e para o ônibus, após os problemas de acidentes no BRT-TO, o tratamento recebido ao longo de todo o corredor BRT-TC foi de marcada segregação com grades separando os sentidos da via. Dividido ao meio, o espaço público da via impede atravessamentos de pedestres e o giro de veículos em qualquer outro ponto que não sejam as travessias e os retornos sinalizados, que foram reduzidos. As calçadas apresentam continuidade para o caminhar de pedestres, mas, há poucas áreas de permanência, com arborização rarefeita. O corredor dispõe de escassas áreas verdes, contribuindo muito pouco como elemento de legibilidade dos bairros e estruturador da paisagem. As poucas praças que haviam ao longo do corredor foram transformadas em paradas de estações, sendo que algumas delas foram extintas para abrigar terminais para ônibus urbanos. A iluminação, assim como no BRT-TO, é destinada à via, e aos veículos, e não ao pedestre. O processo de renovação urbana efetivado tem um conceito espacial não integrador, dividindo o espaço da rua em lado par e ímpar. Essa grande continuidade do corredor estabelece pouca conectividade com áreas adjacentes. Por último, o mobiliário urbano e a sinalização existem somente nas estações e no seu entorno imediato (IZAGA, 2014, p. 14).

Como podemos ver, as intervenções no espaço urbano voltadas para os transportes quando não bem planejadas implicam em transtornos na reestruturação do ambiente circulatório. Agora que encaminhamos para o fim do segundo capítulo, sinalizo que o nosso recorte espacial, o bairro de Coelho Neto vem sendo impactado pela construção do corredor de BRT Transbrasil e com possíveis implicações quanto à integração dos modais, sendo que as interações espaciais daí derivadas serão analisadas no próximo capítulo.

Antes de encerrarmos não podemos deixar de contextualizar o bairro na conjuntura metropolitana no que diz respeito ao deslocamento, enfatizando a posição geográfica privilegiada de Coelho Neto, que está situado no entroncamento da Avenida Brasil com a Avenida Pastor Martin Luther King Jr. (antiga Avenida Automóvel Club), além de ser atendida pela linha 2 do metrô. Tal situação propicia uma dinâmica específica no ambiente de circulação do bairro que veremos detalhadamente a seguir.

### **3 O BAIRRO DE COELHO NETO E AS DINÂMICAS TERRITORIAIS**

Neste terceiro e último capítulo é que está a grande questão do meu trabalho, é nele que vou discorrer a priori sobre a ocupação do bairro e a relação desta com os transportes. A partir daí, temos Coelho Neto como estudo de caso condicionado pelo processo dialético entre os transportes e as interações espaciais que resultam na (re)estruturação do espaço urbano.

Como morador, sempre fui atento ao movimento dos transeuntes no bairro e era notório uma maior movimentação entre os eixos rodoviários da Av. Brasil e da Av. Automóvel Club (atual Av. Martin Luther King Junior). Cresci vivenciando esta experiência, em contraposição a isto, a dinâmica atual no bairro foi significativamente transformada com o advento do metrô e a nova centralidade que se produziu no bairro. Tal situação possivelmente tende a mudanças, devido a implementação do corredor de BRT na Av. Brasil (Transbrasil) e, dessa maneira, ratificamos o caráter dinâmico desta relação através dos agentes transformadores do espaço.

Sendo assim, este capítulo abordará o bairro de Coelho Neto no que se refere ao seu histórico, a sua posição geográfica privilegiada no que tange os deslocamentos, as funções desempenhadas antes do metrô e as que passaram a exercer depois da estação metroviária, suas dinâmicas territoriais e o papel do sistema de transporte na transformação urbana.

#### **3.1 Breve histórico da ocupação de Coelho Neto**

Pautado em Abreu (1997) e como já foi exposto nesta dissertação, sobre a relação entre evolução urbana e os transportes, podemos aferir que a expansão e ocupação da Cidade do Rio de Janeiro assim como de sua região metropolitana se deve principalmente a dois meios de transportes, bondes e trens que tiveram papéis antagônicos na construção do espaço urbano carioca.

Os bairros que compõem hoje a zona norte mais distante do Centro, popularmente conhecida como subúrbio carioca, eram compostos por áreas rurais e,

no caso de Coelho Neto não foi diferente: ele pertencia à freguesia de Irajá e para chegar até essa localidade só era possível através da Estrada da Pavuna (velha) e pela Estrada do Areal (atual Avenida dos Italianos), sendo a sua ocupação impulsionada pela implementação de uma linha férrea. A Estrada de Ferro Rio D'Ouro, que a princípio foi implementada para a construção e manutenção de uma rede de abastecimento de água no atual município de Nova Iguaçu, só foi aberta em 1883 de maneira provisória para o serviço de passageiros.

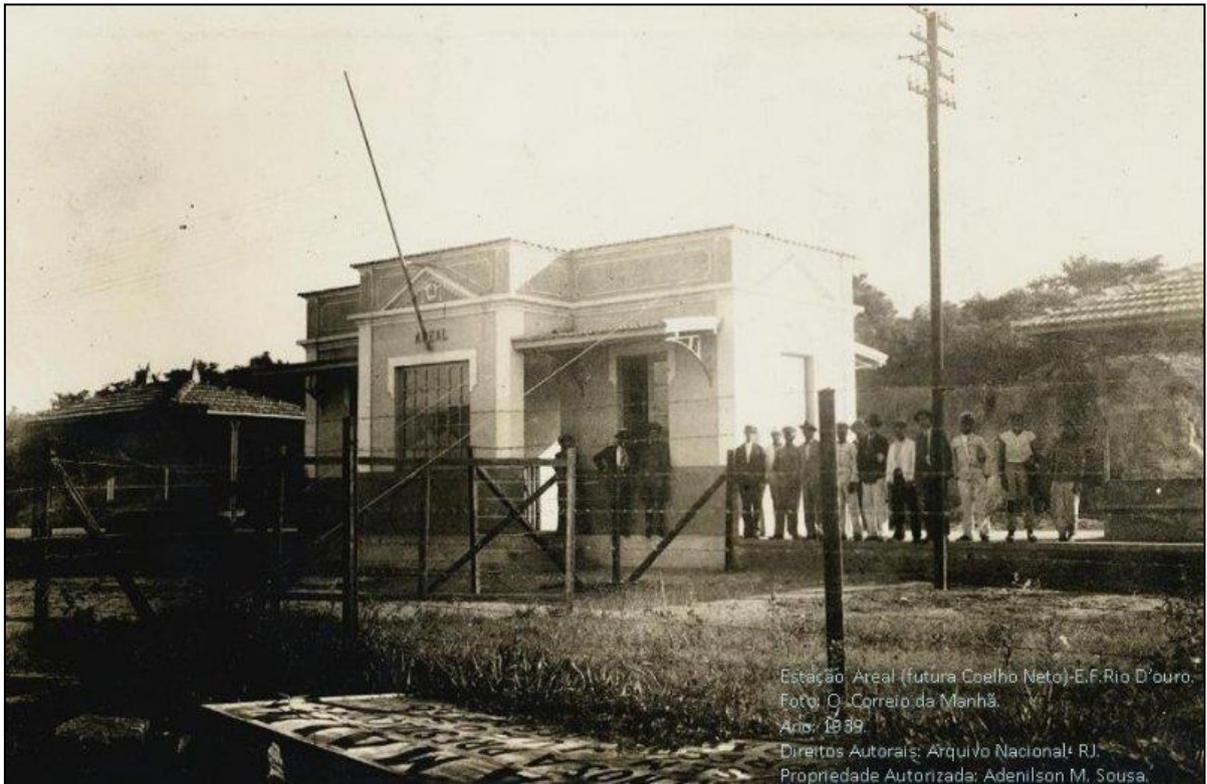
A Estrada de Ferro Rio do Ouro surge da necessidade de transportar material para a construção das redes de abastecimento da cidade, que foram contratadas com o engenheiro inglês A. Gabrielli, em 1876. A linha iria da quinta do Caju as represas do rio do Ouro (SILVA, 1992, p. 50).

Neste sentido, recorreremos às contribuições de Villaça (2001, p. 70), o qual nos mostra a “íntima relação entre as vias regionais de transporte e o crescimento físico das cidades”, e que no caso específico de tal via férrea nem mesmo foi planejado para o transporte de passageiros, referido contexto nos encaminha para análise de qual classe social irá ocupar o espaço. A área totalmente desprovida de outros equipamentos de infraestrutura acabou destinada para as pessoas com baixo poder aquisitivo, a qualidade do serviço prestado era ruim e além disso, não era possível alcançar o centro da cidade diretamente.

Contudo, a linha férrea realizando o transporte de passageiros fez surgir as primeiras casas próximas à estação de Areal (como era denominada a área antes de se chamar Coelho Neto). Do mesmo modo que as outras linhas férreas, a Estrada de Ferro Rio D'Ouro também induziu a ocupação nucleada do espaço, sendo que numa escala menor. A estação de Areal localizava-se em frente ao Largo do Areal que mais tarde se tornaria a Praça Virgínia Cidade (conhecida popularmente como Praça de Coelho Neto). O seu traçado ainda permanece, bem perto do que é hoje a estação de metrô de Coelho Neto e possui, nos arredores, uma pequena favela que se formou entre a praça e o muro do metrô da ocupação do Mercado Popular São Jerônimo.

Posteriormente, passou a ter um serviço regular de passageiros, embora jamais tenha tido o mesmo papel indutor da D. Pedro II, já que seu ponto terminal era distante do centro, na ponta do Caju. Isto não impediu, entretanto, que pequenos núcleos se desenvolvessem ao longo de suas linhas (dentre os quais se destacam Inhaúma, Vicente de Carvalho, Irajá, Colégio, Areal (atual Coelho Neto) e Pavuna), já que se podia alcançar o centro da cidade através da baldeação para os trens da Dom Pedro II na altura da São Francisco Xavier (ABREU, 1997, p. 53).

Foto 3 – Estação de Areal



Fonte: COELHO NETO, 2022.

Foto 4 – Moradia popular



Fonte: COELHO NETO, 2022.

Aqui propomos que essa foi a primeira fase de ocupação do bairro e que se estende desde a inauguração da estação de Areal indo até meados da década de 1940 e, como já foi dito, essa ocupação foi impulsionada pela linha férrea e ganha força também após a década de 1920 com a criação da Av. Automóvel Clube (atual Av. Martin Luther King Jr.). Vemos que essa primeira fase se prolongou por um longo período de tempo onde número de casas foi aumentando gradativamente e ocorreu de modo ‘espontâneo’ sem ter um planejamento mais estruturado. Pelo fato de não ter sido planejado configurou-se de forma irregular onde ocorre vias tortuosas, desiguais e muitas sem saída. Além disso, também teve um padrão radial, analisando como estão postos os logradouros (ver no mapa 22) percebemos que eles convergem em direção à praça onde se localizava a antiga estação ferroviária. Neste local concentrou-se uma maior dinâmica nas interações espaciais e ali se desenvolveu o comércio e ficou como centro do bairro.

Coelho Neto é como uma covinha feiticeira em rosto de mulher; quem olha, em direção a cidade vê, surgindo de uma combinação de montanhas, a estátua excede do redentor no Corcovado, e, volta-se para o lado da Serra do mar, que se ostenta ao longe, com um painel magnífico, veem-se campos cultivados, encrostado de laranjais e “eitos” de café... Dotada das instalações que uma pequena estação de subúrbio pode e deve possuir, Coelho Neto, oferece conforto e agradável aspecto, já pela posição topográfica em que se encontra, já pelo zelo que seu agente procura fazer daquele bocado de terra, uma página viva e quente do “jardim das oliveiras” (MADUREIRA, 1936, p. 185).

Partimos, então, para a segunda fase de ocupação do bairro que ocorre entre o final da década de 1940 e os anos de 1970, e atribuímos essa fase ao advento rodoviário, com o poder público apostando em prover infraestrutura voltada para os automóveis, como pavimentação de estradas, duplicações e construção de novas rodovias, além de incentivo à indústria automobilística e medidas protecionistas que favoreciam a produção interna.

Nesse momento, as rodovias assumem o papel de indutor que outrora foram realizados pelas vias férreas, incentivando o espraiamento urbano e a sua densificação, e podemos destacar alguns eixos viários de grande impacto na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, como a Rodovias Presidente Dutra e Washington Luís, com relação direta ao bairro de Coelho Neto e com importância para o município e sua região metropolitana. Também temos a Avenida das Bandeiras, sendo mais um acesso à localidade e com projeto de chegar até o Centro da cidade num sentido e no outro até o bairro de Santa Cruz, se tornando uma das principais

avenidas que temos hoje e que corta o município de leste a oeste, que é Avenida Brasil.

Dessa vez, com a periferia para além dos subúrbios tradicionais, os eixos de transporte que viabilizaram essa ocupação não foram primordialmente ferroviários, mas sim via novas avenidas em direção à Baixada e aos bairros nos limites da divisão administrativa. A inauguração da Avenida Brasil em 1946 e sua extensão (então chamada Avenida das Bandeiras) para Coelho Neto em 1949 e Deodoro em 1954 criaram um novo eixo de expansão industrial e aumentaram a acessibilidade e ocupação dos bairros de Pavuna, Anchieta e do município de São João de Meriti, locais onde se estabeleceram grandes loteamentos (MATELA, 2015, pp. 522-523).

Foto 5 – Viaduto da AV. Brasil em Coelho Neto



Fonte: DORFMAN, 1954.

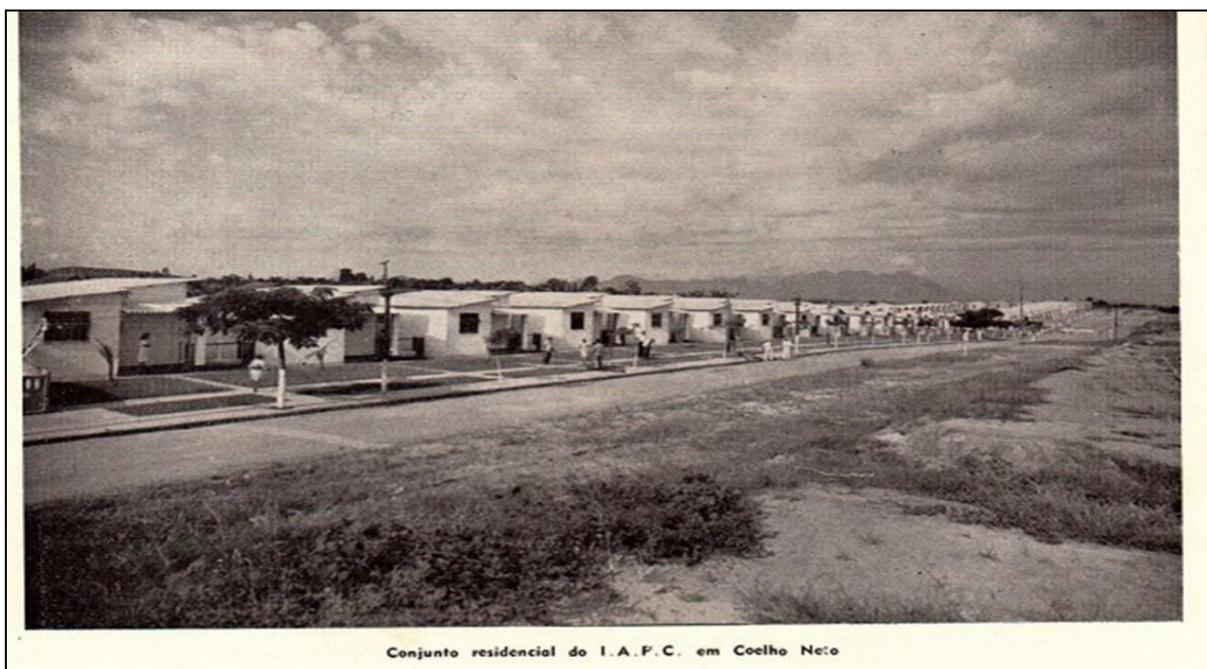
Como apontava José Dorfman, na Revista Municipal de Engenharia:

se o leitor quiser acompanhar-nos até o aprazível subúrbio de Coelho Neto, que floresce dia a dia e que é mal servido pela estrada de ferro Rio D'ouro terá a oportunidade de apreciar uma das maiores obras da municipalidade que é a Avenidas das Bandeiras, via de penetração, que se estende de Lucas e que promete chegar à Santa Cruz, passando por Coelho Neto,

Deodoro, Realengo, Bangu, Senador Camará, Senador Vasconcelos, Campo Grande e Paciência (DORFMAN, 1954,p. 71).

Concomitante com essa política desenvolvimentista que privilegia o sistema rodoviário inaugura-se por completo, em 1950, o conjunto habitacional IAPC de Coelho Neto (Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Comerciantes). Nesta fase, sim, o bairro viu algo planejado com os logradouros organizados em quadrículas, com disposição ortogonal das vias, formando ângulos retos, como um tabuleiro de xadrez. O conjunto chegou trazendo consigo uma boa infraestrutura que deu 'vida' ao bairro com centro social, escola, posto de saúde, biblioteca, cinema etc.

Foto 6 – Conjunto habitacional do IAPC de Coelho Neto



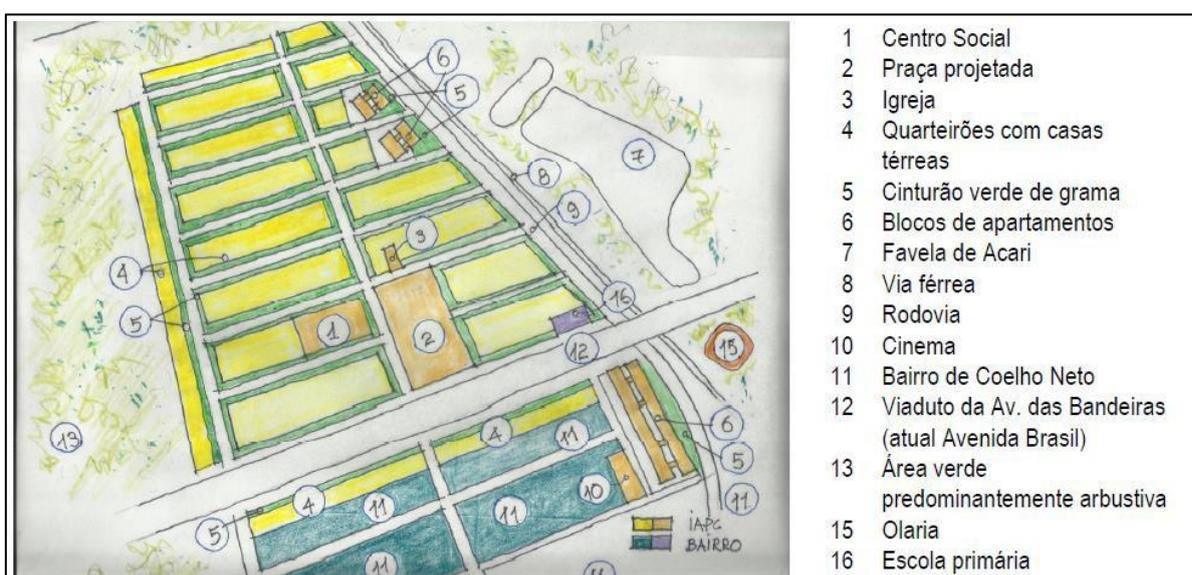
Fonte: HELLMEISTER, 1947.

A tipologia urbana, por sua vez, além das casas unifamiliares e dos edifícios multifamiliares, contava com um Centro Social, uma escola pública secundária, uma praça e uma igreja. O Centro Social era denominado, por seus moradores, "serviço social", e era composto por uma biblioteca, um salão destinado a festas e reuniões e por outros cômodos menores destinados a salas de aula que promoviam atividades culturais e de formação, que ocorreram ininterruptamente de 1950 a 1970, enquanto a promoção dessas atividades esteve sob a gestão dos IAPCs. A praça era considerada o coração do Conjunto Habitacional, onde os jovens se encontravam todos diariamente (ELIAN et ROSSI, 2013, p. 5).

Os logradouros do conjunto habitacional localizaram-se perpendicularmente às margens da via férrea e da Avenida Automóvel Club e paralelamente ao conjunto

por meio de via elevada ficou a Avenida Brasil. Nas extremidades do IAPC de Coelho Neto já estavam as estações de Acari e Coelho Neto da extinta Estrada de Ferro Rio D' Ouro, derivando um uso misto do solo, pois foram implantados blocos de apartamentos com quatro andares e o térreo para lojas comerciais. Deste modo, percebemos que o planejamento apesar de ter profunda ligação com a expansão rodoviária, visou também interação com o ambiente construído, aproveitando a centralidade das estações.

Figura 7 – Conjunto Habitacional IAPC Coelho Neto



Fonte: ELIAN et ROSSI, 2013.

Logo, Coelho Neto situou-se numa posição geográfica privilegiada no que diz respeito à possibilidade de deslocamento, cruzando-se no bairro dois eixos rodoviários importantes, as Av. Automóvel Clube e Av. Brasil, além da linha férrea. Com a mudança na política dos transportes que tinha como prerrogativa o sistema rodoviário, Coelho Neto passou a ser itinerário de diversas linhas de ônibus, meio de transporte que na época era visto como símbolo de modernidade e rapidez. Como os fluxos tendiam para uma lógica pendular de centro/periferia, a integração intermodal foi preterida pela concorrência dos meios de transportes, as linhas de ônibus passaram a disputar passageiros com a Estrada de Ferro Rio D' Ouro, quando na década de 60 a linha férrea sucumbiu fechando suas portas para o transporte de passageiros.

Foto 7 – Visão aérea de Coelho Neto em 1951



Fonte: VISTA, 2020.

De acordo com Corrêa (1997), o processo capitalista de produção do espaço urbano pode provocar a ocorrência de vazios urbanos, que são terrenos guardados para futuras especulações a depender do uso do solo que determinada área vai receber. Nesta linha de raciocínio, os terrenos vazios também interessam aos proprietários dos meios de produção, especialmente os localizados próximo à infraestrutura de transporte.

A terceira e última fase acontece no final da década de 70 dentro deste contexto, já com a Avenida Brasil consolidada e exercendo a função que para ela foi planejada, advindo mesmo que embrionariamente numa mudança de paradigma de uma urbanização concentrada para uma dispersão das atividades no espaço urbano, e o processo de descentralização possibilitou a transferência das indústrias do centro para ao longo das suas margens.

Então, surge no bairro o Distrito Industrial da Fazenda Botafogo, abrigando além das indústrias um conjunto habitacional do mesmo nome aos moldes de condomínios em prédios com gabaritos de cinco andares, e assim como na segunda fase essa ocupação também foi algo planejado. O complexo habitacional-industrial da Fazenda Botafogo chegou por intermédio da Companhia Estadual de Habitação do Rio de Janeiro (CEHAB), com estrutura para seus moradores como centro social, escolas, praça, comércio etc.

Foto 8 – Distrito Industrial Fazenda Botafogo em 1979



Fonte: FAZENDA, 2019.

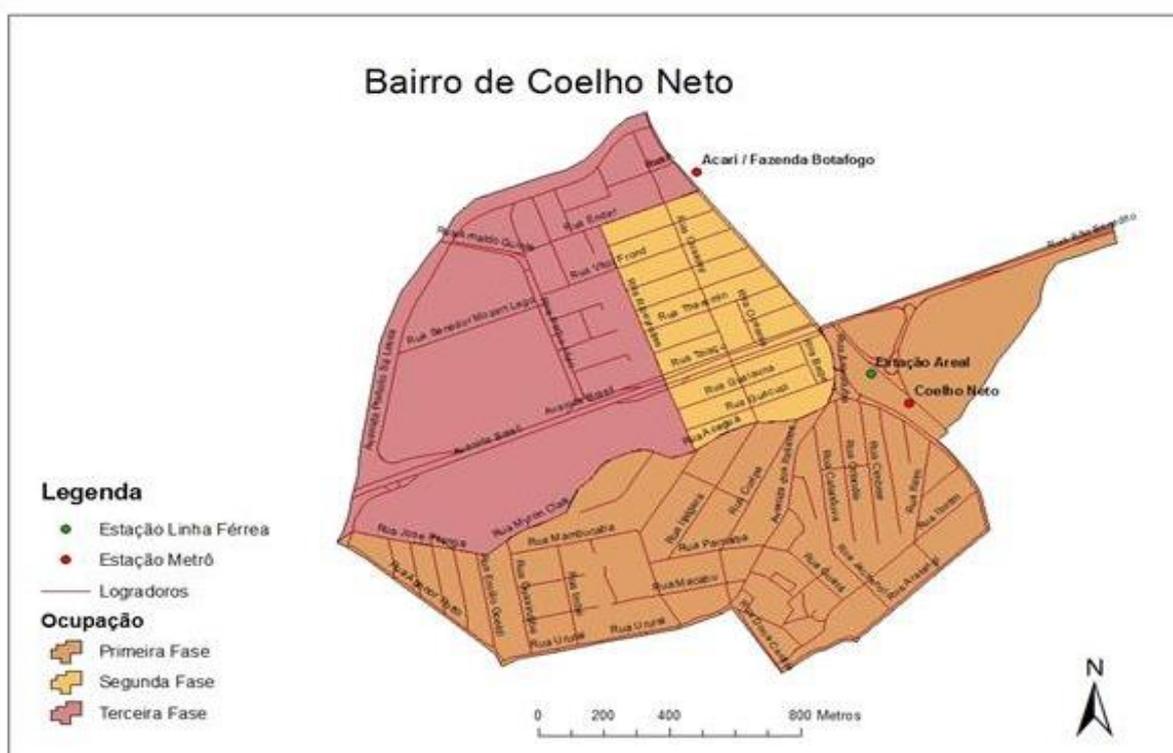
O conjunto habitacional ficou disposto em formato de “L” partindo perpendicularmente de uma das margens da Av. Brasil no sentido da zona oeste, seguindo em linha reta até o Rio Acari e deste mudando de direção até a Av. Automóvel Club, as indústrias se localizando em ambas as margens da avenida em grandes espaços sem logradouros, fechando assim o ciclo de ocupação do bairro.

O Decreto n. 3.158, de 23 de julho de 1981 (RIO DE JANEIRO, 1981), deu a denominação, delimitação e codificação do bairro, tendo sido alterado em 23 de agosto de 1985 através do Decreto n. 5.280 (RIO DE JANEIRO, 1985).

Decreto n. 3.158, de 23 de julho de 1981. 110 - Coelho Neto.

Do entroncamento da Rua Emilio Goeldi com a Rua Ururai, seguindo por esta (incluída); Avenida dos Italianos (incluída) até a Rua Jaqueira IN.R.I (incluída); Rua Dona Cecília (N.R.) (incluída) até encontrar o prolongamento da Rua Aratangi; por este e pela Rua Aratangi (incluída) até a Avenida Automóvel Clube; por este (incluído apenas o lado ímpar) até a Estrada Pedro Borges de Freitas; por esta (excluída, atravessando o Pré-Metrô); Estrada Lima Campos (incluída) até a Avenida Brasil; por esta (incluído apenas o lado ímpar) até a Avenida Automóvel Clube; por esta (incluído apenas o lado ímpar) até o Rio Acari; pelo leito deste, até o prolongamento da Rua Agenor Porto; por esta (incluída) até a Rua Emilio Goeldi; por esta (incluída) ao ponto de partida (RIO DE JANEIRO, 1981).

Mapa 22 – Ocupação do bairro de Coelho Neto



Fonte: O autor, 2019.

O mapa 22 que desenvolvemos buscou sintetizar essas três fases de ocupação e adensamento do bairro buscando trazer uma linha temporal cronológica dos principais marcos dessa relação entre o transporte e o espaço urbano, que interferiram diretamente no nosso objeto de estudo. Todavia, a transição entre uma fase e outra de ocupação não se realizou de maneira abrupta, sucedendo uma após outra, pelo contrário elas coexistiram em diversos momentos.

Assim, a fim de concluir este tópico entendemos que como grande parte do subúrbio da zona norte carioca, Coelho Neto teve a sua ocupação, a princípio, impulsionada pela linha férrea que o cortava, a Estrada de Ferro Rio D'ouros, com

uma ocupação nucleada ao entorno da estação. Até esse momento a urbanização era incipiente e só iria ganhar força com o processo de expansão industrial proporcionado por novos eixos rodoviários, principalmente a Av. Brasil.

A implementação da Av. Brasil e de outras rodovias contribuíram para a expansão da mancha urbana do Rio de Janeiro, inclusive extrapolando os limites municipais. Coelho Neto foi envolvido neste processo de contínuo urbano (conurbação).

### **3.2 Função do bairro na lógica dos transportes (antes e depois do metrô)**

Agora que já nos atentamos como procedeu-se a ocupação do bairro, findamos nossos esforços relacionando as dinâmicas dos fluxos de pessoas no recorte espacial aqui trabalhado. Temos como foco principal de análise o transporte público de massa que possibilita o deslocamento populacional promovendo assim a interação e coesão social.

#### **3.2.1 A materialização das estruturas de transportes**

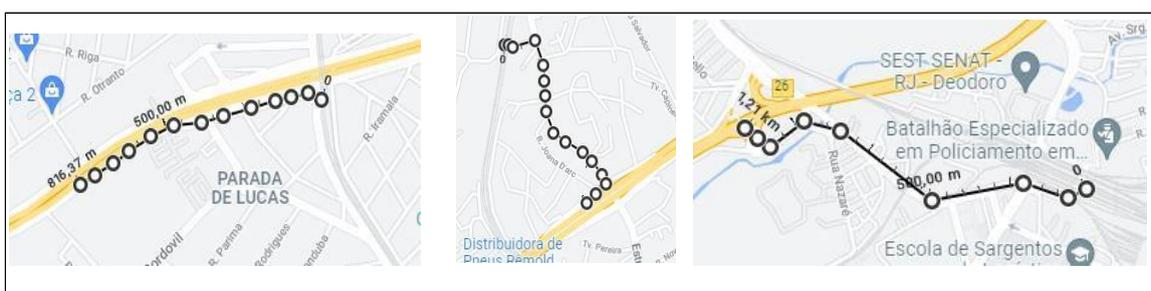
Como já foi observado nesta dissertação, na metrópole moderna (Meyer, 2000) há uma expansão como um contínuo urbano de uma centralidade principal hierárquica, na qual os deslocamentos consistem numa lógica dual entre cidade/periferia e, por tal motivo, as estruturas dos meios de transportes configuram-se de maneira radial e as integrações intermodais não são pensadas em sua complexidade.

A esse respeito temos como exemplo as rodovias principais que foram implementadas à posterior com relação ao nosso recorte espacial: as estradas de ferro e não guardam ligações diretas entre essas duas grandes infraestruturas de transportes presentes. Ainda hoje percebemos a falta de articulações e conexões principalmente nos cruzamentos dessas duas superestruturas de transportes (rodoviário e ferroviário).

Analisando o entroncamento da Avenida Brasil com os ramais da SuperVia, inferimos que para uma boa conexão deveriam haver projetos que visem uma maior proximidade possível entre pontos de ônibus e as estações, além de condições que favoreçam a caminhada, com calçadas adequadas. Essas seriam apenas algumas ações que facilitariam as integrações intermodais especialmente dessas estruturas mais antigas, mas à época de sua implementação, conceitos como de mobilidade e acessibilidade não causavam tanta preocupação, e o descaso com a integração permanece ainda hoje, a mesma situação acontece nas rodovias Presidente Dutra e Washington Luís com respeito aos ramais ferroviários.

No ramal de Saracuruna, a estação de Parada de Lucas se localiza literalmente embaixo da Avenida Brasil. Um ponto de ônibus com escadaria e rampa proporcionando acesso direto à estação seria o ideal para uma integração mais eficiente, mas o ponto de ônibus se encontra aproximadamente a 800 metros. Já a estação de Barros Filhos do ramal Belford Roxo se localiza a 600 metros do ponto da Avenida Brasil e a estação de Deodoro no ramal Japeri fica a 1.200 metros da avenida, com tais situações representadas na figura 8, respectivamente da esquerda para a direita.

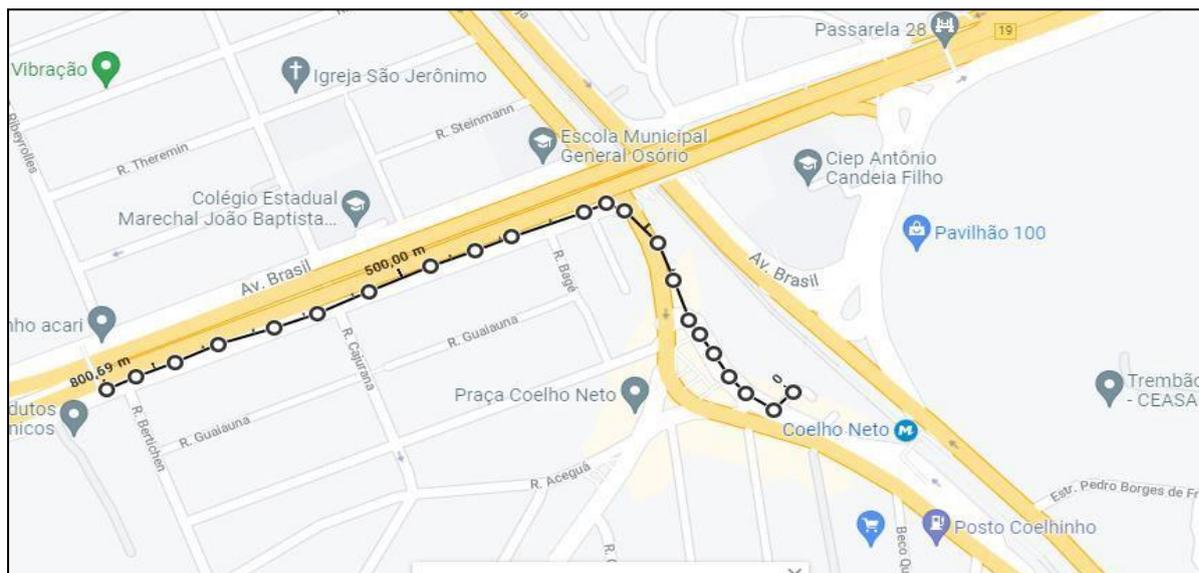
Figura 8 – Trajeto de caminhada das estações ferroviárias até a Av. Brasil



Fonte: O autor, 2022.

Assim, também foi o caso da Avenida Brasil com a Estrada de Ferro Rio D' Ouro no bairro de Coelho Neto – o que pode ser observado retomando a foto 5 desta dissertação –, que data 1954, na qual notamos que o viaduto está sobre a Avenida Automóvel Club e a estrada de ferro sem possuir nenhuma interligação. Uma possível caminhada entre o ponto de ônibus mais próximo na avenida e a antiga estação de trem seria de aproximadamente de 800 metros – vide a figura 9.

Figura 9 – Trajeto entre a antiga estação de trem e a Av. Brasil



Fonte: O autor, 2022.

Todavia, tal integração a época não se fazia tão necessária seja pela lógica do deslocamento ou mesmo pelo fato que a Estrada de Ferro Rio D' Ouro não alcançava o centro da cidade diretamente, havendo a necessidade de realizar uma baldeação para a Estrada de Ferro Dom Pedro II na altura da São Francisco Xavier (Abreu, 1997).

### 3.2.2 A função do bairro na dinâmica do deslocamento

Mudanças de paradigma começam a ocorrer no processo de urbanização, a configuração do espaço urbano seja ela materializada ou em movimento ganha outros arranjos, há um rompimento com a idéia de organismo expandido, a descentralização das indústrias, a fragmentação das atividades e em suma a policentralidade fizeram com que os fluxos se tornassem mais complexos.

Meyer (2000) denominou esse espaço urbano de metrópole contemporânea e Lencioni (2011) coloca sua contribuição na qual diz:

a metrópole contemporânea, a que exprime um novo tempo, pode ser considerada uma espécie de tradução urbana da manifestação socioespacial da globalização. Ela apresenta uma forma territorial nova, que pode ser descrita como uma ampliação da metrópole moderna, herdada do processo de urbanização e industrialização. Ela é produto do processo de

metropolização, que nada mais é do que uma metamorfose do processo de urbanização (LENCIONI, 2011, p. 135).

Tais transformações com o qual o espaço urbano veio a sofrer e aqui entendemos como um processo contínuo, global e não excludente na qual pode ser percebido e analisado no cotidiano local através do deslocamento populacional e de suas interações espaciais.

Neste contexto e resgatando o que foi dito anteriormente, as grandes infraestruturas de transporte que atravessam o bairro de Coelho Neto não tinham articulações físicas entre elas. No que diz respeito ao transporte público coletivo e a conexão entre as vias só vão ocorrer com a implementação de uma escadaria de acesso a Avenida Brasil e um ponto de ônibus no local.

Foto 9 – Escada de acesso ao ponto na ponte de Coelho Neto

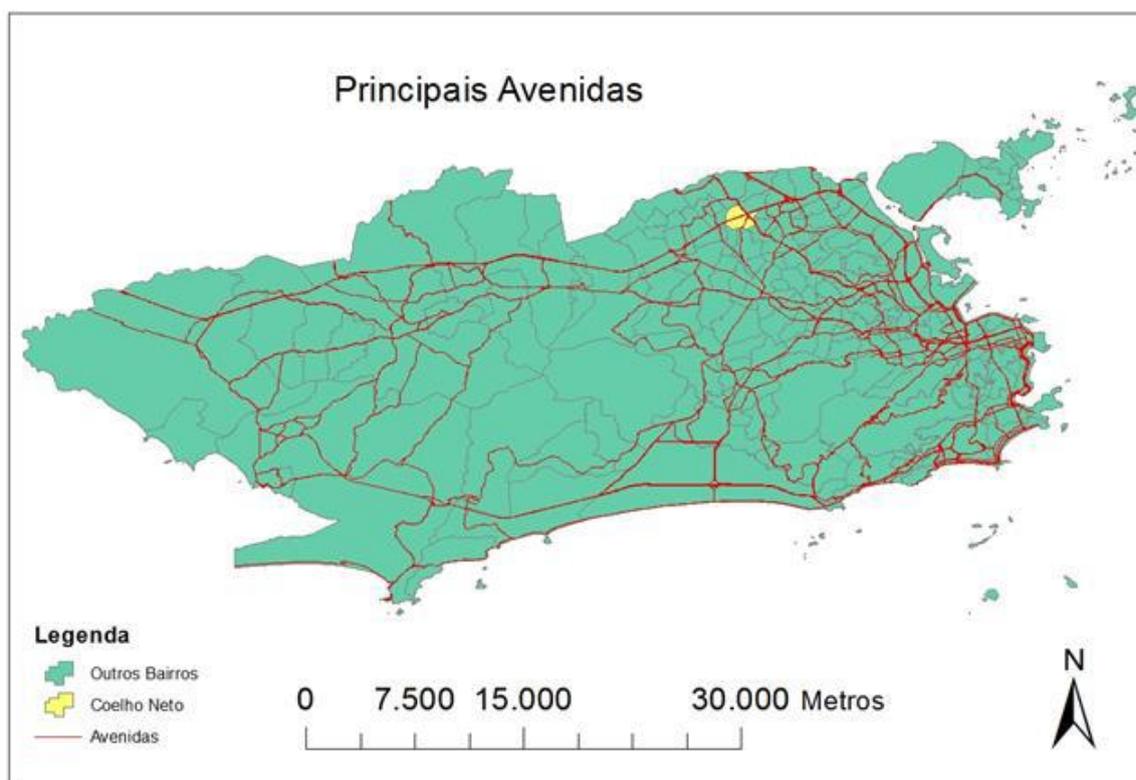


Fonte: VIADUTO, 2018.

A partir daí o bairro passa a exercer uma função de baldeação e isso se deve a essa posição geográfica privilegiada, por causa das rodovias importantes que cruzam (a Estrada de Ferro Rio D' Ouro já não realizava mais o serviço de

passageiros), Av. Brasil que atravessa o município desde a zona oeste até o centro e a antiga Av. Automóvel Clube (que mudou de nome somente no município do Rio de Janeiro, passando a se chamar Av. Pastor Martin Luther King Jr.), que em um sentido dá acesso aos municípios da Baixada Fluminense (como São João de Meriti, Belford Roxo, Nova Iguaçu, Mesquita, Duque de Caxias, etc.) e no outro sentido segue na direção de alguns bairros do subúrbio carioca (como Irajá, Vicente Carvalho, Inhaúma, Del Castilho, Méier, etc.). Além dessas duas vias principais, têm uma via secundária relevante que é Av. dos Italianos, e que faz a ligação com Rocha Miranda e a partir daí podendo chegar a Madureira. O mapa 23 identifica as principais vias de circulação da cidade do Rio de Janeiro.

Mapa 23 – Principais avenidas do Rio de Janeiro

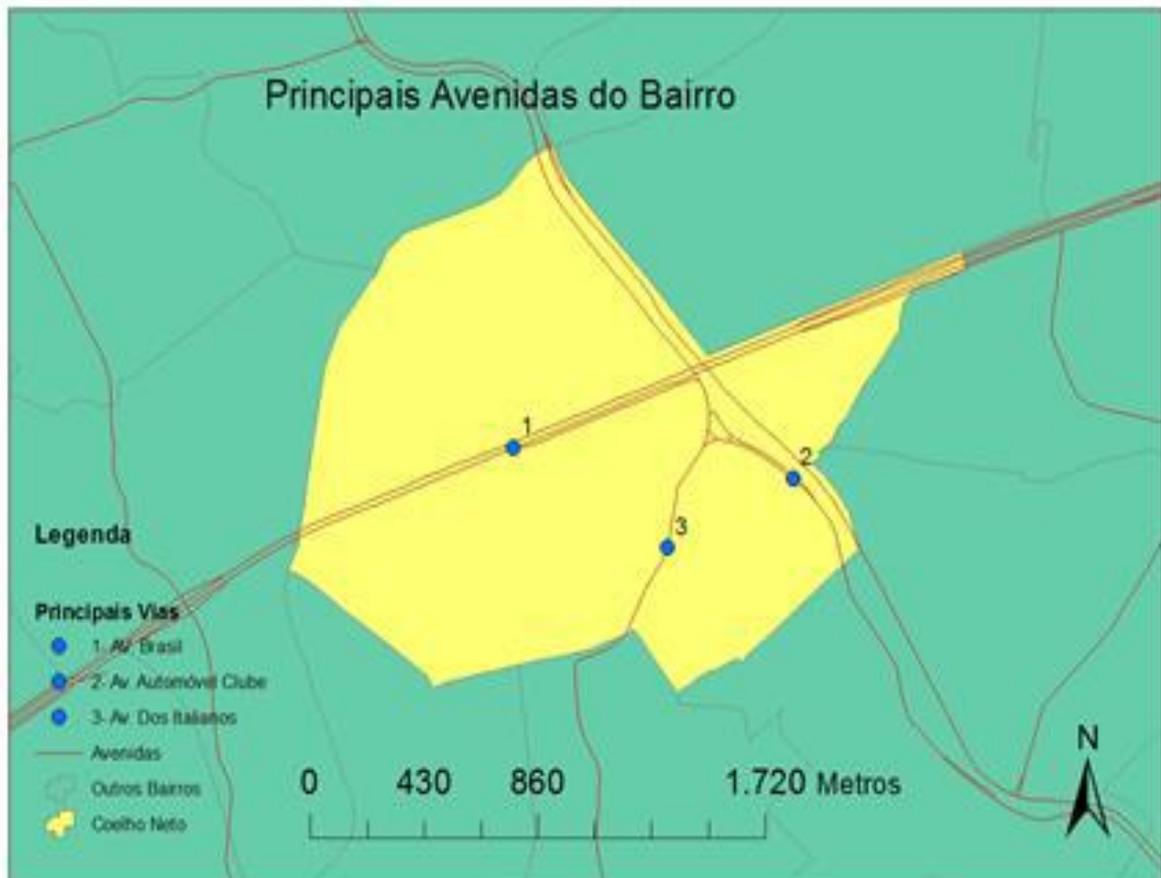


Fonte: O autor, 2019.

A função de baldeação é caracterizada pela circulação de pessoas no bairro e acontece da seguinte maneira: como o bairro está localizado entre esses dois eixos rodoviários, que tem grande alcance nos bairros do município do Rio de Janeiro e alguns municípios da Baixada Fluminense, resultou numa significativa quantidade de ônibus que tem o bairro como itinerário. Sendo assim, as pessoas da Baixada Fluminense que querem ir para a zona oeste ou romper o município do Rio de

Janeiro em direção à região da Costa Verde, no sul fluminense, descem próximo à Av. Brasil e lá pegam a outra condução em razão das diversas possibilidades de ônibus, com o mesmo acontecendo no sentido do Centro da cidade. Do mesmo modo as pessoas da zona oeste que querem ir tanto para a Baixada Fluminense quanto para alguns bairros do subúrbio da zona norte carioca descem próximo à Av. Pastor Martim Luther King Jr. e de lá seguem o seu destino. A movimentação dos transeuntes ocorre mais intensamente nos horários de pico tanto pela manhã, quanto pela parte da tarde.

Mapa 24 – Principais avenidas do bairro de Coelho Neto



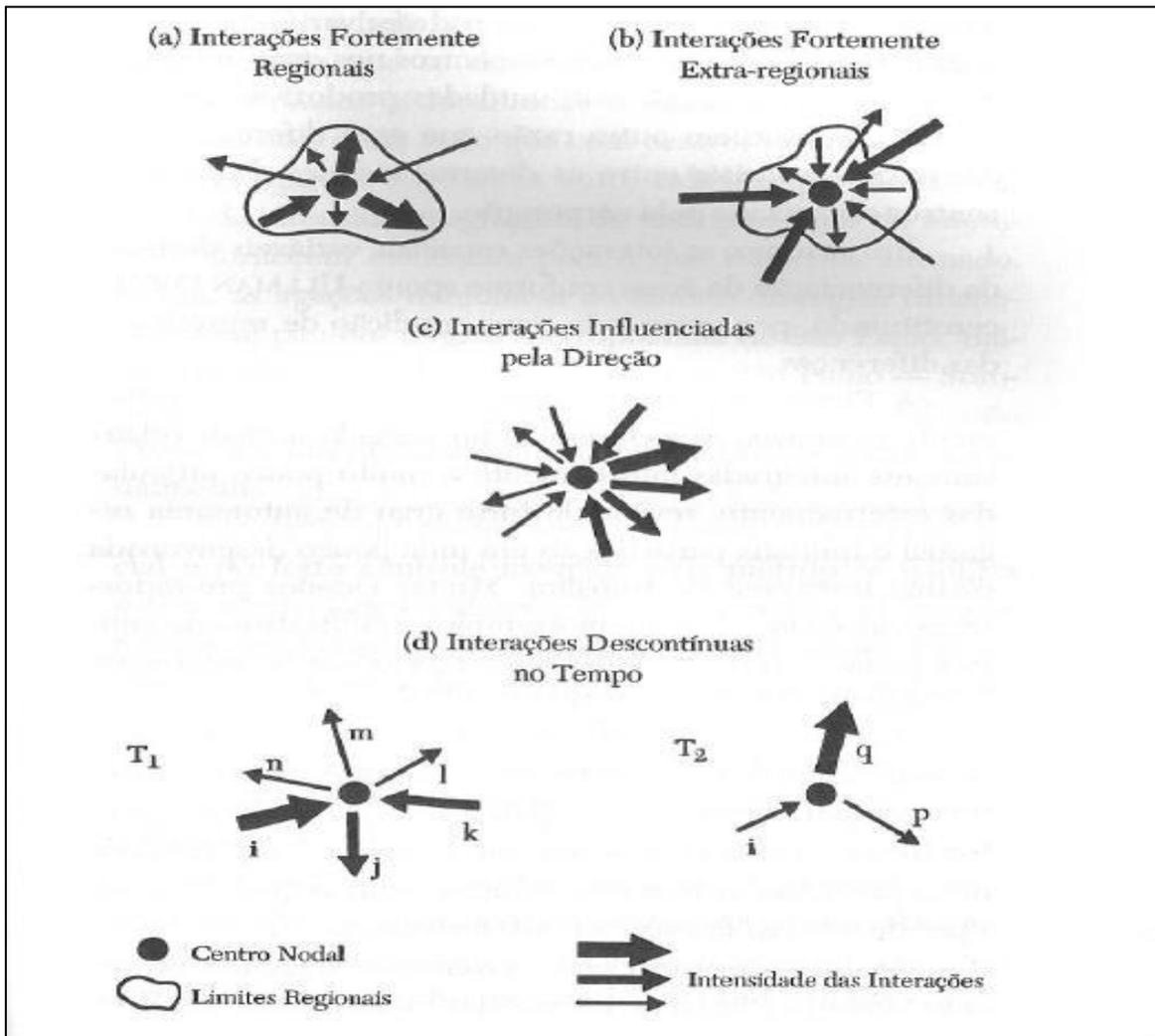
Fonte: O autor, 2019.

Para estas análises podemos colocar como referência os padrões de interações espaciais desenvolvidos por Corrêa (1997) – vide a figura 10 –, e quando aplicados ao bairro de Coelho Neto mostram interações fortemente regionais, assim como interações influenciadas pela direção. Todavia, diferentemente das análises de Corrêa, o bairro não se caracteriza como um centro nodal no sentido de possuir

centralidade no que diz respeito às atividades econômicas, mas sim pela sua localização através das vias e dos fluxos que possibilitam tais articulações.

É através de redes geográficas, isto é, localizações articuladas por vias e fluxos, como aponta Kanski (1963), que as interações espaciais efetivamente se realizam a partir dos atributos das localizações e das possibilidades reais de se articularem entre si (CORRÊA, 19997, p. 306).

Figura 10 – Padrões de interações espaciais

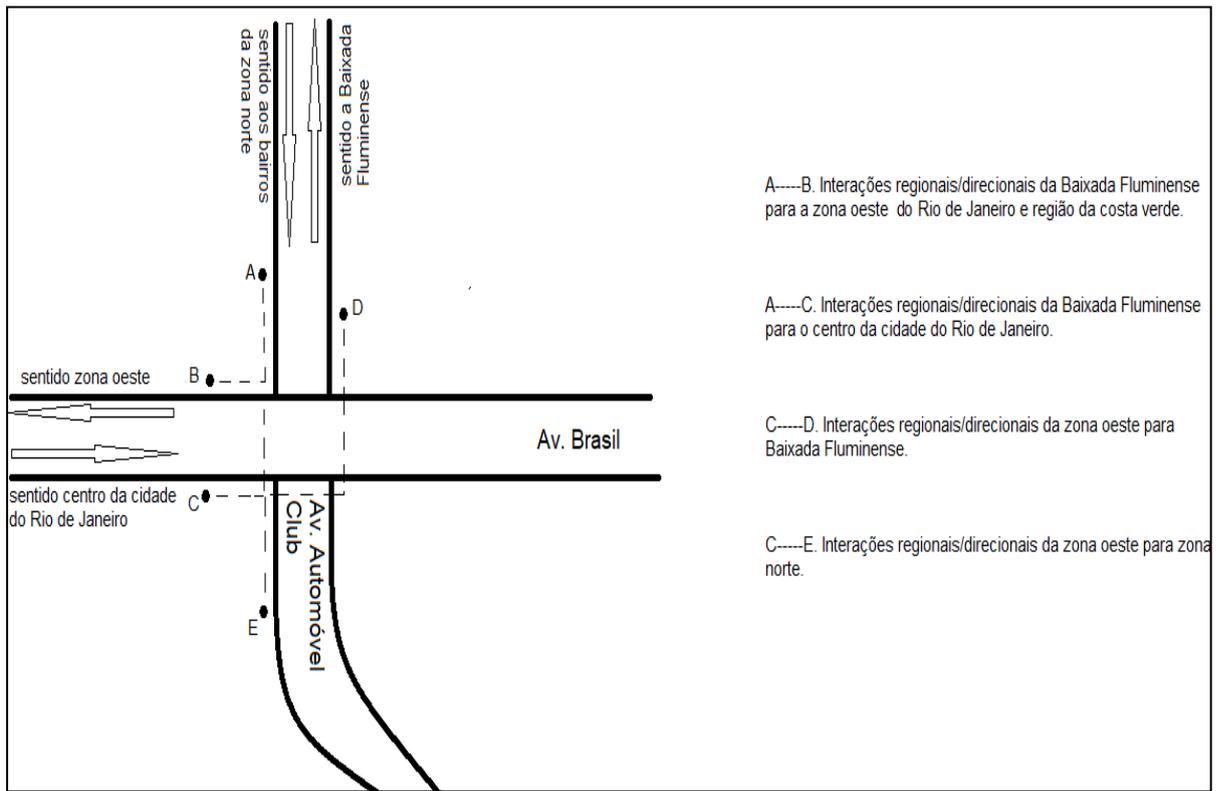


Fonte: CORRÊA, 1997.

Neste caso, compreendemos o processo dialético dos transportes e das interações espaciais, tendo como base as ações dos agentes transformadores do espaço seja pela infraestrutura instalada, material rodante em circulação ou mesmo pela lógica que promove o deslocamento no espaço proporcionando a coesão social, este contexto fez com que o bairro adquirisse essa dinâmica, que podemos ver na figura 11.

Apesar do bairro exercer essa funcionalidade bastante importante no deslocamento da população, entendemos que isso não foi algo pensado pelo poder público ou órgãos especializados em transportes intraurbano e interurbano. Simplesmente, como o bairro era itinerário de várias linhas de ônibus e a população enquanto agente transformador do espaço, não somente do que está fixo, mas principalmente dos fluxos, viram a possibilidade de saltar do ônibus e pegar outro para terminar sua viagem. O bairro não possuía nenhum ponto de convergência em relação aos transportes, característica marcante nesse sentido é o fato de Coelho Neto até esse momento não ter um terminal de ônibus nem mesmo ser ponto final de linha.

Figura 11 – Dinâmicas das interações em Coelho Neto (anterior ao metrô)



Fonte: O autor, 2022.

Logo, inferimos a relevância da população na qualidade de agente ativo na organização e reorganização das dinâmicas espaciais, é neste sentido que Henri Lefebvre (2001) coloca para nós que o espaço urbano necessita com equivalência importância das instituições públicas e privadas assim como das relações interpessoais.

A cidade depende também e não menos importante das relações de imediatez, das relações diretas entre as pessoas e grupos que compõem a sociedade (famílias, corpos organizados, profissões e corporações etc.) ... Ela se situa num meio termo, a meio caminho entre aquilo que se chama ordem próxima (relações dos indivíduos em grupos mais ou menos amplos, mais ou menos organizados e estruturados, relações desses grupos entre eles) e a ordem distante, a ordem da sociedade, regidas por grandes e poderosas instituições (Estado, igreja), por um código jurídico formalizado ou não, por uma "cultura" e por conjuntos de significantes (LEFEBVRE, 2001, p. 52).

Então, considerando a configuração espacial de Coelho Neto no que diz respeito aos transportes e às ações dos agentes transformadores do espaço, percebemos um embate nas forças que atuam sobre o local dinamizando-o e que não são forças opostas necessariamente, mas que dialogam, mesmo que espontaneamente no espaço. Vejamos o caso sumariamente: o Estado atuou promovendo infraestrutura que foram os eixos de transportes, ainda que numa perspectiva radial ligando periferia ao centro, mas as empresas através de concessões operam as linhas nos trajetos e os usuários dos transportes, parte inerente na complexidade dos deslocamentos, promoveram essa dinâmica de movimentação conforme a sua necessidade através das interações espaciais.

### 3.2.3 A função de baldeação e a integração com o Metrô

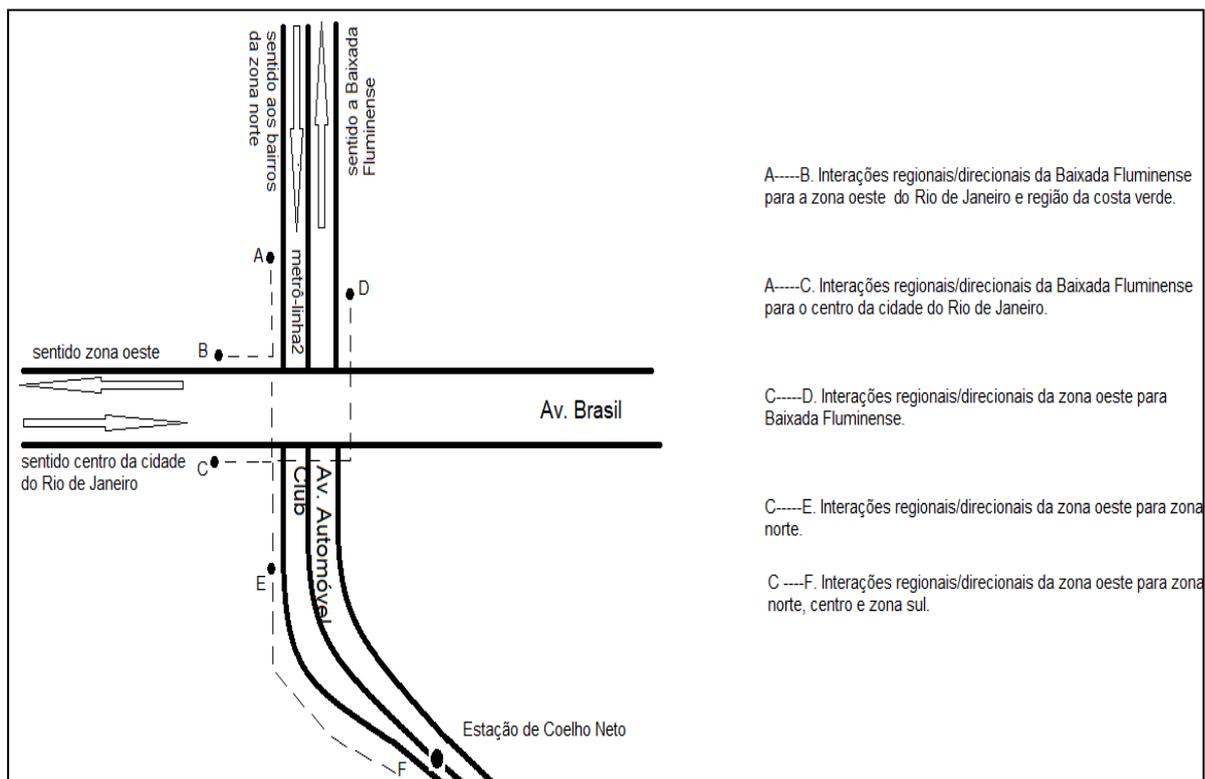
Corroborando com a dinamicidade do espaço através das ações dos agentes transformadores e expondo que este processo entre os transportes, as interações espaciais, funcionalidade do espaço e (re)estruturação espacial observamos que é contínuo. E pautado neste ponto de vista podemos depreender que o Estado implementou a linha 2 do metrô com uma estação no bairro e colocando nova engrenagem em movimento mais uma vez, porém manteve-se a função de baldeação e os deslocamentos ganharam novos arranjos.

Com a inauguração da estação do metrô, em setembro de 1998, Coelho Neto passa a ter uma nova baldeação para as pessoas que moram nos bairros vizinhos e as que vêm da zona oeste, que para evitar o engarrafamento de toda extensão da Av. Brasil até chegar ao Centro da cidade, saltam no bairro e caminham até a estação para assim seguir viagem.

A estação no bairro desenvolveu-se como um ponto de referência em relação ao deslocamento, na qual principalmente os usuários dos transportes públicos passaram a trilhar um caminho entre os pontos de ônibus e a estação, fazendo dos ônibus regulares, que tinham o bairro no seu itinerário, alimentadores do sistema metroviário e assim, de certa maneira, realizando a integração entre os modais.

Com isso, gradativamente os outros meios de transportes (ônibus, vans, moto táxi, carros) convergiram em direção a estação, toda essa dinâmica podemos inferir que foi claramente potencializada pela localização do bairro que está no entroncamento a Av. Brasil com a linha 2 do Metrô e também pelo fato que a linha do metrô em si, no seu trajeto embarca áreas de grande atração além de se tratar de um meio de transporte que tem grande capacidade – vide a figura 12.

Figura 12 – Dinâmicas das interações em Coelho Neto (com a implementação do metrô)



Fonte: O autor, 2022.

Há dois aspectos que podem ser destacados: primeiro, a relação entre o trajeto da linha e os polos de atração de viagens na área urbana, especialmente do centro comercial e de serviços; segundo a cobertura espacial, portanto da acessibilidade que proporciona. Enquanto o primeiro está relacionado à macro função da linha na cidade, o segundo está associado às questões locais (FERNANDES, 2007, p.17).

Em outras palavras, como o metrô passou a atrair essa movimentação começaram a surgir linhas de ônibus e junto com ela as de vans com o ponto final na estação do metrô. Tal situação nunca tinha existido, o bairro sempre teve grande oferta de ônibus mais nenhuma com destino final no local. Contudo, a integração ônibus/metrô efetiva na estação de Coelho Neto não ocorreu imediatamente, apesar do metrô trazer consigo uma visão em rede, mais integrada dos transportes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, nunca houve planejamento no sentido de aproveitar o encontro da via expressa mais importante do Rio de Janeiro com o meio de transporte de maior capacidade por partes dos órgãos públicos de transportes.

Quadro 2 – Planejamento de integração nas estações de metrô

INSTALAÇÕES PARA INTEGRAÇÃO					
Segundo as estações o nº de equipamentos—baías e paradas são:					
Estação	*Baías		Estação	*Baías	
	Direta	Passag.		Direta	Passag.
Botafogo	16	12	S.Cristovão	3	3
M. Azul	0	5	Maracanã	0	3
L. Machado	7	3	Triagem	4	3
Catete	0	2	M. Graça	1	6
Glória	6	0	D. Castilho	1	6
Cinelandia	1	4	Inhaúma	0	4
Carioca	0	8	Engº Rainha	0	1
Uruguaiana	1	2	Tomás Coelho	0	2
P. Vargas	0	4	V. Carvalho	0	4
Central	16	7	Irajá	0	4
C. Nova	3	0	Colégio	0	4
Estácio	6	2	C. Neto	0	6
Afonso Pena	3	0	Acarí	0	2
Engº Velho	3	0	Pavuna	3	2
Tijuca	13	6			

\* Em integração direta são propostas baías e em integração de passagem são propostas pontos de paradas.

Fonte: POIP, 1978.

Tal conclusão fica evidente ao verificarmos o Plano Integrado de Transporte de 1976 (PIT-METRÔ) e o Plano Operacional de Integração Parcial de 1978 (POIP-METRÔ) – vide GUEDES (2014, p. 157), que caracteriza a área de influência do pré-metrô como de competição entre ônibus e metrô. Ambos os estudos foram desenvolvidos pela Companhia do Metropolitano do Rio de Janeiro na qual não

temos menções sobre uma possível integração direta na estação de Coelho Neto, como bem podemos ver em Silva (2008) na sua dissertação:

a análise do sistema de transporte levada a efeito pelo POIP-METRÔ, previsto quando da conclusão da rede metroviária, indicou que algumas estações do sistema metrô teriam maior importância do que outras no tocante a integração, seja pelo fato de se constituírem em pontos terminais de linha, seja por estarem localizadas em pontos que as tornem mais acessíveis do que outras para a operação de integração, tornando-as peças fundamentais no processo de circulação intra-urbana.

Assim sendo, em virtude da alternativa de integração escolhida, as seguintes estações se salientaram como pontos importantes de integração: Botafogo, Largo do Machado, Central, Estácio, Saens Peña, Maria da Graça, Triagem e Pavuna...As estações de Maria da Graça e Triagem seriam pontos importantes para a linha dois do metrô e, como tal, serviriam como ponto de integração de ônibus e trem para muitas viagens que poderiam ser realizadas para outras áreas da cidade. Mais tarde a Estação de Del Castilho entraria para esse rol de estações mais propícias à integração, dada sua posição lideira em relação à linha amarela, suplantando Maria da Graça nessa função (SILVA, 2008, p. 176).

O quadro 2 nos mostra quais estações teriam intervenções físicas através de baias para possibilitar a integração entre os modais ônibus/metrô. Vemos que a estação de Coelho Neto não tinha planejamento para implementação das baias direta que seria um espaço exclusivo para ponto final de linhas de ônibus, isso quer dizer que nenhuma linha de ônibus teria o destino final na estação. Porém, a mesma tabela apresenta que Coelho Neto teria seis baias de passagens que seriam pontos de parada próximo à estação na qual a população poderia fazer a baldeação, isso colabora com a tese de que o bairro está numa posição privilegiada no que diz respeito aos transportes, pois são pontos relativamente próximos da estação nos dois sentidos da Avenida Brasil, da então Avenida Automóvel Club e da Avenidas dos Italianos.

Logo, pela falta de estratégia governamental, novamente temos a população como agente ativo na construção de um espaço de circulação, através das interações espaciais e de uma coesão social destacamos o papel preponderante dos usuários de transportes públicos que trilharam diariamente por anos a fio o trajeto entre a Avenida Brasil e a estação de metrô, até que a partir de julho de 2002, linhas que tinham o destino final no centro da cidade passam a ter um ponto de retorno em Coelho Neto operando de maneira circular, sendo elas: linha 368 (Coelho Neto – Palmares), linha 380 (Coelho Neto – Santa Cruz), linha 388 (Coelho Neto – Cesarão) e linha 390 (Coelho Neto – Sepetiba). Em 2009 surge as primeiras linhas do projeto Expresso Oeste com ponto final no bairro, com ônibus exclusivos dotados de ar-

condicionado e com paradas pré-determinadas sendo eles: E01 Santa Cruz x Coelho Neto, E02 Bangu x Coelho Neto e o E03 Campo Grande x Coelho Neto.

Moradores vão ganhar nesta sexta-feira mais uma opção de transporte integrado entre metrô e ônibus na Zona Oeste. Em mais uma etapa do projeto Expresso Oeste, será lançada a segunda das três linhas de integração do projeto Expresso Oeste: a Bangu-Coelho Neto. Segundo a Secretaria municipal de Transportes, serão beneficiados usuários de Bangu, Senador Camará, Padre Miguel e Realengo. Santa Cruz já conta com esse serviço desde maio e a próxima área a ser atendida será a de Campo Grande. Mais uma linha de integração metrô e ônibus na Zona Oeste (AULER, 2010, n.p.).

Nos anos posteriores tais serviços expressos deixaram de ser oferecidos e a integração passou a ser realizada por ônibus regulares municipais e intermunicipais entre linhas extintas e as que permanecem ainda hoje, e chegamos a contar com 12 linhas de ônibus e 5 de vans.

Foto 10 – Ônibus do projeto Expresso Oeste



Fonte: INTEGRAÇÃO, 2018.

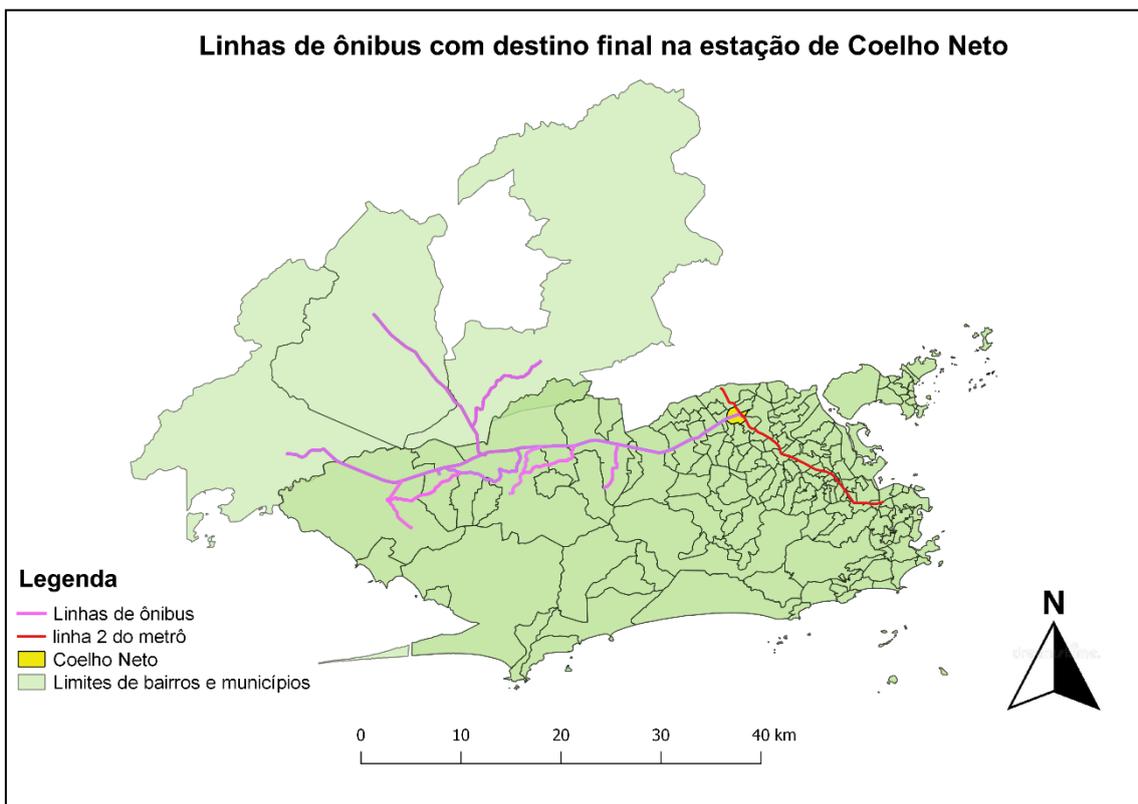
O que temos evidenciado nesta pesquisa, observando a dinâmica dos deslocamentos no bairro de Coelho Neto é que não foram por meios de reivindicações populares que a integração ônibus/metrô aconteceu, nem mesmo por



752 Coelho Neto X Palmares, 770 Coelho Neto X Campo Grande, 771 Coelho Neto X Campo Grande, 772 Coelho Neto X Bangu e as linhas intermunicipais 712L Coelho Neto X Seropédica, 442L Coelho Neto X Itaguaí e 713B Coelho Neto X Cabuçu (em operação). Além de 3 linhas de vans de Coelho Neto para Santa Cruz, Sepetiba e Campo Grande junto à estação e na praça mais 2 Coelho Neto X Méier 685 e Coelho Neto X Madureira.

O mapa 25 a seguir destaca essa interação regional/direcional das linhas de ônibus que vem da zona oeste do Rio de Janeiro e do oeste metropolitano atraída pelo sistema metroviário, que se materializa como um nó de centralidade na estação de Coelho Neto fazendo dessa região a sua área de abrangência, a cobertura espacial que a estação consegue alcançar.

Mapa 25 – Linhas de ônibus com destino final na estação de Coelho Neto



Fonte: O autor, 2022.

A esse respeito, o conceito trabalhado por Christaller (1966) na qual o centro ou área que detém certa centralidade, independente da sua escala, atrai um fluxo de população em busca de bens e serviços que são ofertados. Esse polo de atração resultará numa área de influência na qual será intermediada pelo sistema de

transporte possuindo dois alcances: alcance espacial mínimo e alcance espacial máximo.

A centralidade que está em questão no bairro de Coelho Neto é a própria estação do metrô, que atraiu os outros meios de transporte para si. Sendo, estes alimentadores da estação, ocorrendo assim uma integração direta entre os modais. Como todo pólo de atração a estação também possui sua área de influência, que estão explicitados no quadro, mapa e gráficos a seguir, como base no PDTU de 2013.

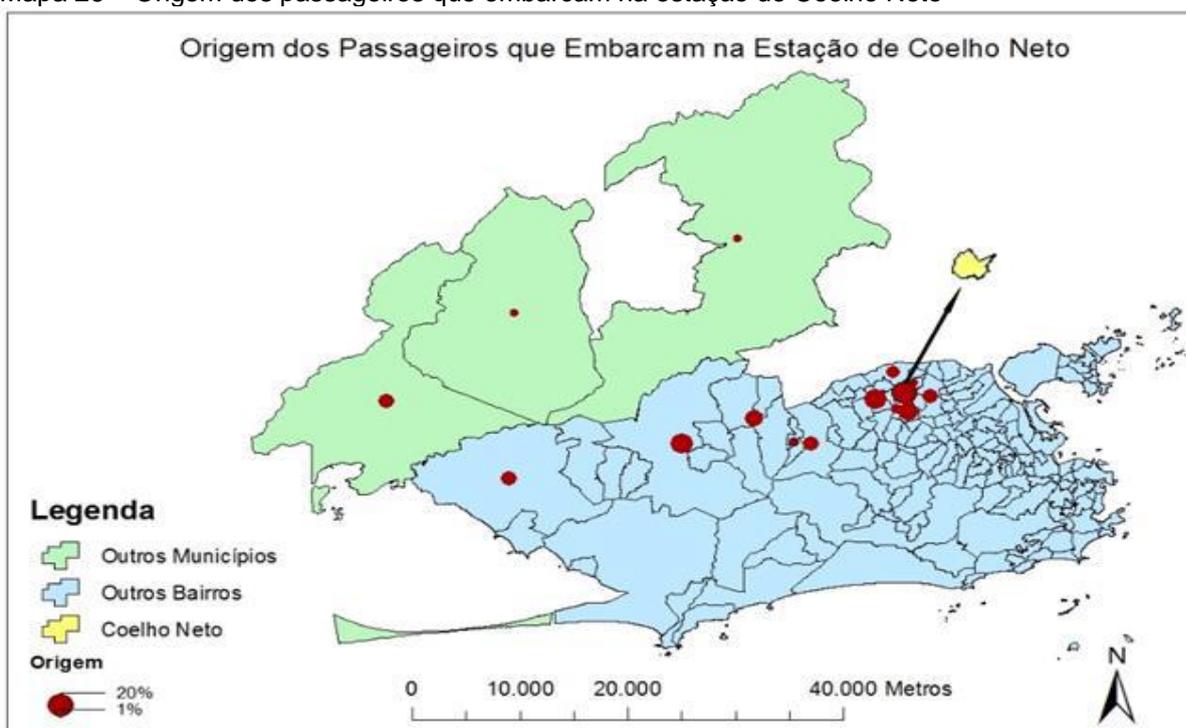
O primeiro é o raio de alcance espacial mínimo que se trata da população das imediações do próprio bairro e dos bairros vizinhos que fazem uso do metrô como os moradores de Rocha Miranda, Honório Gurgel, Guadalupe, Costa Barros, Irajá etc. O segundo trata-se do raio de alcance espacial máximo possibilitado pelo eixo rodoviário da Av. Brasil fazendo com que moradores do oeste metropolitano alcancem a estação, dando ênfase para os bairros de Bangu, Campo Grande, Santa Cruz, Realengo e até mesmo de outros municípios como Itaguaí, Seropédica e Nova Iguaçu.

Quadro 3 – Origem dos passageiros que embarcam na estação de Coelho Neto

<b>Origem</b>	<b>Porcentagem</b>	<b>Alcance Espacial</b>
<b>Itaguaí</b>	3,2	Máximo
<b>Nova Iguaçu</b>	2,1	Máximo
<b>Seropédica</b>	2,1	Máximo
<b>Rio de Janeiro</b>	<b>80,3</b>	
<b>Acari</b>	2,1	Mínimo
<b>Bangu</b>	7,4	Máximo
<b>Campo Grande</b>	13,8	Máximo
<b>Coelho Neto</b>	19,7	Mínimo
<b>Guadalupe</b>	8,8	Mínimo
<b>Honório Gurgel</b>	2,4	Mínimo
<b>Irajá</b>	5,6	Mínimo
<b>Padre Miguel</b>	1,2	Máximo
<b>Pavuna</b>	2,9	Mínimo
<b>Realengo</b>	3,2	Máximo
<b>Rocha Miranda</b>	7,6	Mínimo
<b>Santa Cruz</b>	5,6	Máximo
<b>Outros</b>	12,4	

Fonte: O autor, 2018.

Mapa 26 – Origem dos passageiros que embarcam na estação de Coelho Neto

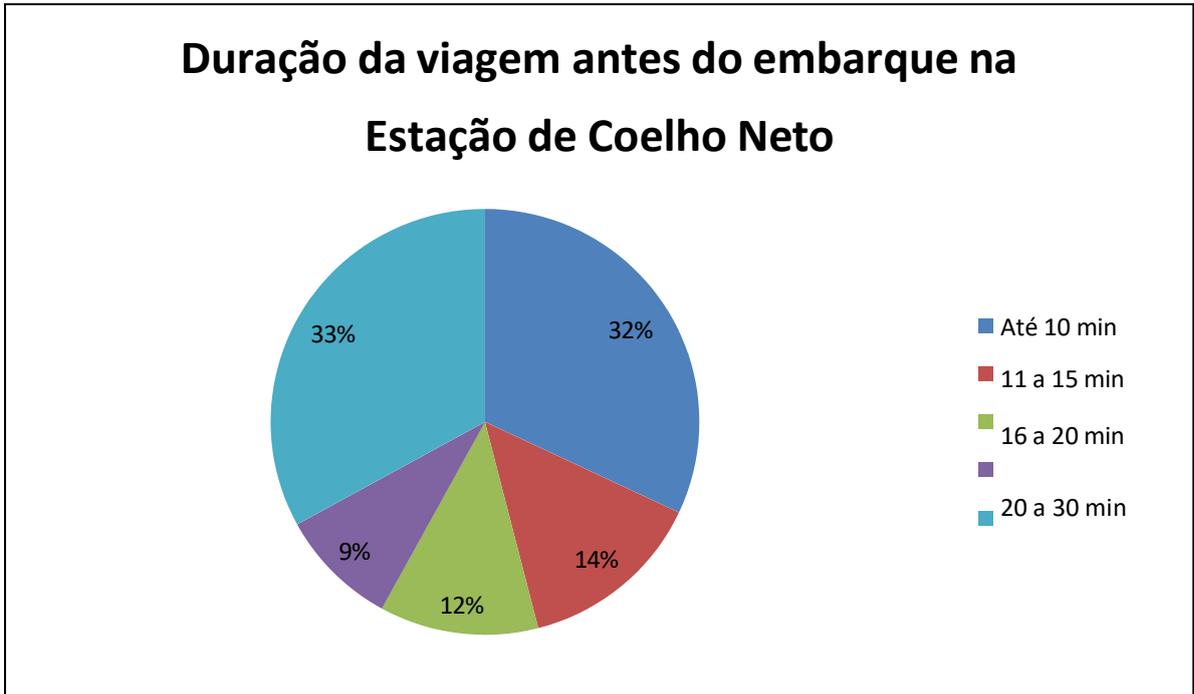


Fonte: O autor, 2018.

Esta perspectiva da estação e consequentemente do bairro como um nó de centralidade, também podem ser observadas e pautadas teoricamente nas contribuições de Rodrigue (2013) na qual define os nós sobre dois panoramas distintos, mas que estão intimamente ligados aos transportes: o primeiro seria os nós econômicos, locais onde as diversas atividades econômicas estão concentradas no espaço e por consequência exerce um poder de atração, direcionando para si os transportes, que definitivamente não é o caso de Coelho Neto como veremos no próximo tópico. O segundo seriam os nós de acessibilidades ao sistema de transportes como o qual enquadrámos a estação no bairro, sendo este exercendo a função que originam ou terminam as demandas, ou ainda principalmente a função de transferência de passageiros de um modal para outro, neste caso o local funciona como um interposto de uma rede de transporte.

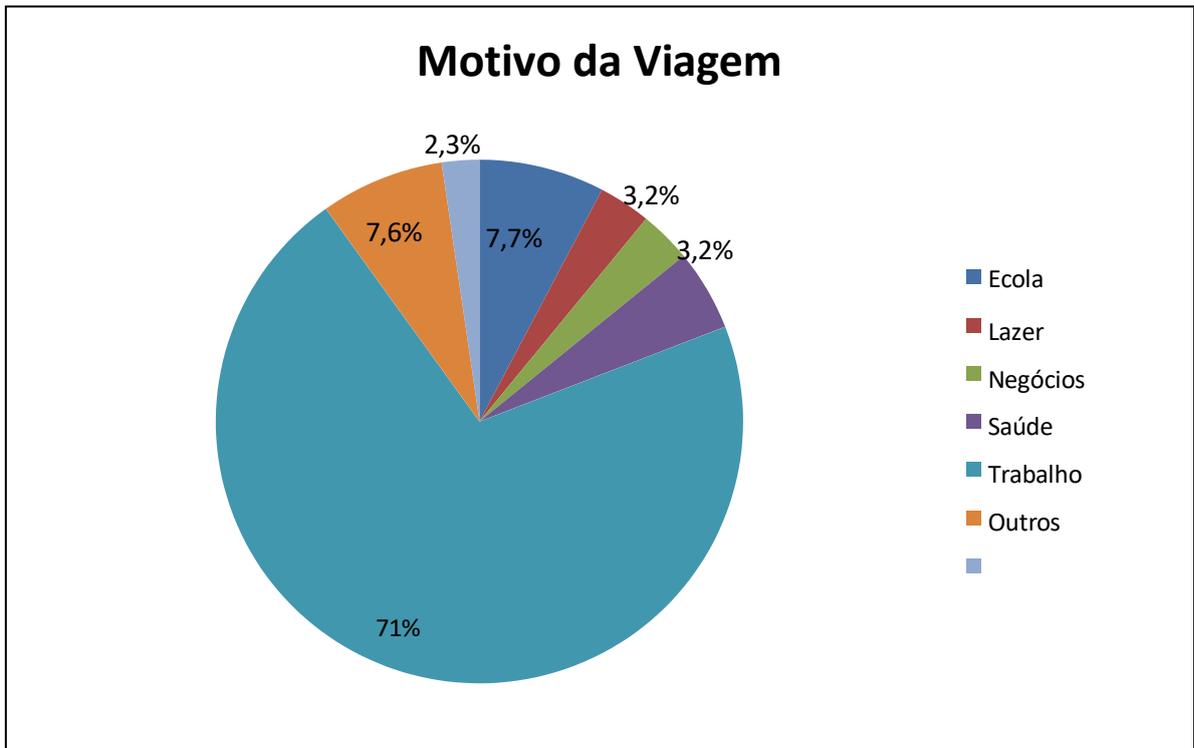
O gráfico 1 mostra a duração das viagens antes dos passageiros embarcarem na estação de Coelho Neto, vemos que a duração das viagens que levam mais de 30 minutos (apesar de pequena diferença) chega a ser percentualmente superior do que as viagens em até 10 minutos. Isso comprova tamanha a capacidade de alcance da estação do metrô, demonstrando que grande parte dos passageiros realiza uma longa viagem antes de chegar ao metrô.

Gráfico 1 – Duração da viagem antes do embarque na estação de Coelho Neto



Fonte: RIO DE JANEIRO, 2016a.

Gráfico 2 – Motivo da viagem

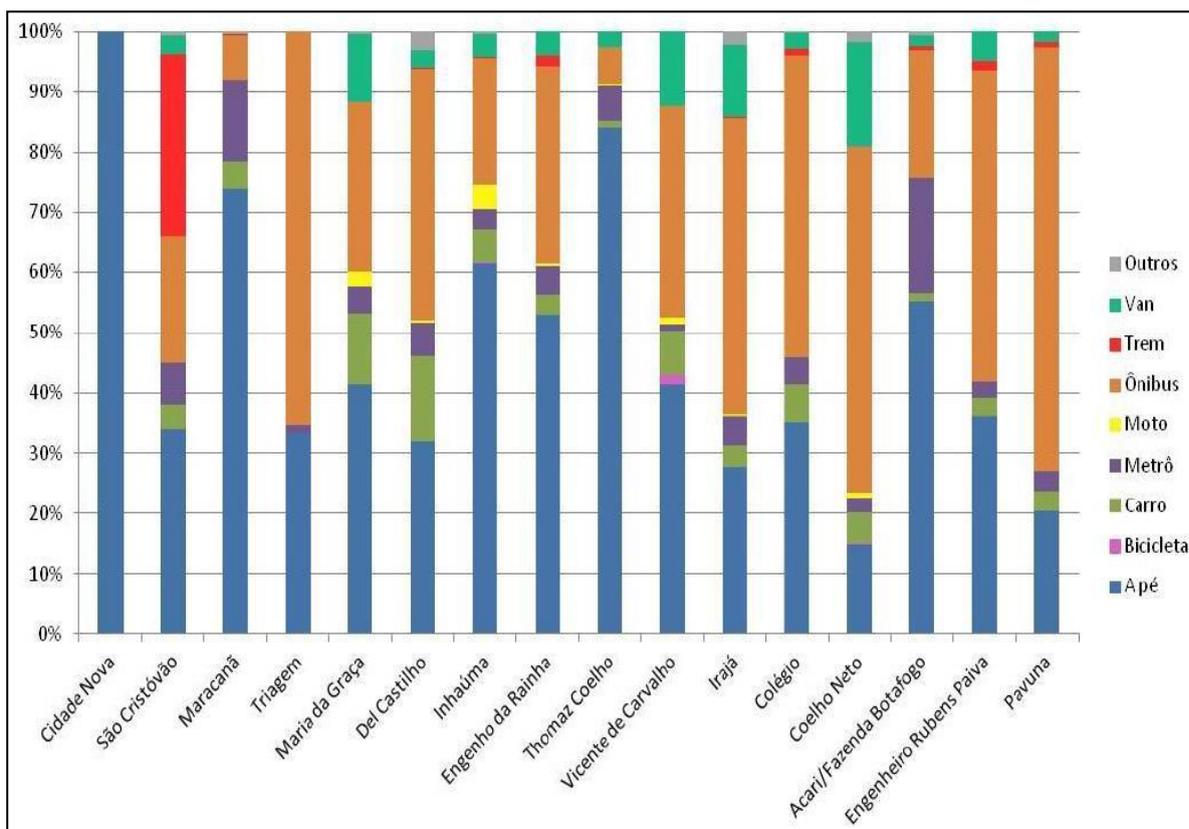


Fonte: RIO DE JANEIRO, 2016a.

Complementando, o gráfico 2 mostra o motivo da viagem dos usuários que embarcam na estação. Tendo como principal motivo o trabalho, anotando mais de 70% dos deslocamentos o que afirmar o caráter pendular do meio de transporte (o metrô) na migração casa/trabalho e confirmar a função de baldeação que a estação e o bairro possui já que uma parcela considerável dos usuários não reside no bairro.

Para endossar a função desempenhada pela estação de Coelho Neto e a sua centralidade enquanto um nó de convergência para os transportes público coletivo, podemos fazer alguns comparativos. Como mostra o gráfico 3, o menor índice de deslocamento a pé antes do embarque pertence a Coelho Neto e tal fato mais uma vez caracteriza que grande parte dos usuários não reside no bairro, em contrapartida a estação obtém a maior porcentagem no que se refere às vans e a segunda maior em relação ao ônibus atrás apenas da estação da Pavuna que é final de linha e ‘porta de entrada’ para os moradores da Baixada Fluminense.

Gráfico 3 – Modo de transporte usado antes do embarque nas estações de metrô



Fonte: RIO DE JANEIRO, 2016a.

Voltando à análise do tempo de deslocamento antes do embarque no sistema metroviário e fazendo um comparativo entre estações da linha 2 segundo os dados do PDTU de 2013, junto com Coelho Neto apenas a estação de São Cristóvão possui um maior percentual dos que levam mais de 30 minutos até chegar à estação com 39% em relação aos que levam menos de 10 minutos com 32%. Isso se deve a transferência entre o sistema ferroviário e o metroviário na estação, esta integração conglobera todos os ramais da SuperVia com o metrô, ocorrência que pode ser observada também no gráfico 3, onde mostra que o trem é o meio de transporte não ativo que mais fornece passageiros para a estação.

Tais afirmações se confirmam sob um olhar qualitativo *in loco*, com outra característica marcante dessa baldeação, que acontece no final da tarde quando grande parte da população está voltando do trabalho e ao descerem na estação é comum uma correria dos passageiros subindo as escadas e descendo a rampa com pressa, a fim de garantirem um lugar na fila do ônibus ou pegar uma possível van que estiver saindo, os passageiros que moram em Coelho Neto descem com certa tranquilidade afinal já chegaram ao seu bairro.

Logo, percebemos ao analisar os dados da pesquisa de origem e destino (produzidos pelo PDTU 2013), que o metrô em Coelho Neto favoreceu tanto os moradores do bairro e das redondezas numa escala de alcance menor, quanto de outras áreas mais distantes por uma série de fatores que confluem, a priori potencializada pelo eixo rodoviário da Avenida Brasil, a alta capacidade do metrô absorver a demanda, o acesso ao espaço proporcionado pelo metrô e a aptidão da população em se articular e desenvolver 'novos caminhos'.

Condições que propiciaram essa dialética dos transportes transformando estruturalmente o espaço urbano e as interações espaciais interferindo nos transportes e por decorrência também no espaço, que posteriormente os órgãos governamentais passam a vislumbrar a estação como um polo de integração ônibus/metrô e a partir daí colocaram linhas regulares de ônibus com destino final na estação, ratificando mais uma vez a posição geográfica estratégica do bairro com relação às conexões dos transportes e do bairro na função de baldeação.

Outras análises comparativas podem ser realizadas com base no quadro 4, no qual mostra os passageiros transportados por ano na linha 2 do metrô, segundo suas estações, de 1995 a 2020. Percebemos que o número de embarque na estação de Coelho Neto vem crescendo paulatinamente num ritmo de estações

locais e tem um 'salto' de um milhão de passageiros de 2004 para 2005 conforme a consolidação da estação no hábito dos deslocamentos populacionais.

De 2009 para 2010 o acréscimo chega a quinhentos mil passageiros, quando já temos o serviço Expresso Oeste em funcionamento. A partir de 2010, ao passo que a integração com o Expresso Oeste deixou de funcionar e deu lugar aos ônibus regulares na qual os preços das passagens são mais em conta e acrescentando a implantação da integração tarifária através do bilhete único no mesmo ano, possibilitou o fortalecimento desse nó de centralidade que nos anos seguintes presencia um aumento substancial e a quantidade de passageiros por ano fica oscilando próximo de cinco milhões.

Se colocarmos em comparação a estação de Coelho Neto com a estação de Irajá, vemos que em 2005 a estação de Coelho Neto ultrapassa em número de passageiros a estação de Irajá e vão trocando de posições, mas sempre no mesmo patamar até 2014 que é quando a diferença entre elas passa ser em torno de um milhão a mais para estação de Coelho Neto. Expondo que a população do bairro de Irajá – 96.382 habitantes, conforme IBGE (2010) – é quase três vezes maior que a do bairro de Coelho Neto – 32.423 habitantes, conforme IBGE (2010) –, vemos mais um indicativo da importância da estação de Coelho Neto para além da escala local.

Ao atingir cinco milhões de passageiros/ano, a estação de Coelho Neto passa a se manter parêlha à estação de Vicente Carvalho, que apesar de ter uma população pequena – 24.964 habitantes, conforme IBGE (2010) – tem o setor econômico pujante e através do qual desenvolveu uma centralidade principalmente nos setores de comércio e serviços impulsionado pelo Carioca Shopping.

A relevância da estação de Coelho Neto para linha 2 do Metrô no que se refere a quantidade de passageiros embarcados é tamanha que nos últimos anos passou a ser a terceira com mais embarques, ficando atrás apenas da estação de Del Castilho que também detém uma centralidade econômica impulsionada pelo Shopping Nova América e a estação da Pavuna que, como já dissemos, é final de linha e limítrofe com o Centro do município de São João de Meriti e o primeiro acesso ao metrô dos moradores da Baixada Fluminense.

Quadro 4 – Passageiros transportados por ano no Metrô, segundo as estações da linha 2 (nº em 1000).

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Estações da Linha 2	9 120	12 324	11 170	15 123	25 992	29 152	29 080	29 304	29 159	31 373	34 078	35 796	39 696	38 914	39 525	41 610	48 083	51 143	56 664	65 127	65 223	66 373	59 256	58 093	60 067	33 186
Cidade Nova	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	205	1 802	2 034	2 381	2 783	2 895	3 023	2 642	2 491	2 501	1 176
Estácio	365	408	301	719	1 003	1 016	956	928	892	745	833	1 148	1 370	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
São Cristóvão	1 224	1 400	1 025	1 221	1 990	2 485	2 468	2 555	2 646	2 854	2 939	3 219	3 453	3 375	3 359	3 348	3 907	4 171	4 854	5 025	4 553	4 572	4 052	3 893	3 937	1 774
Maracanã	578	731	614	707	1 332	1 320	1 264	1 230	1 055	1 291	1 293	1 286	1 757	1 570	1 675	1 533	1 374	1 403	2 149	3 098	3 817	3 645	3 198	3 507	3 907	1 602
Triagem	618	751	508	661	982	1 067	1 023	988	999	1 066	1 102	1 205	1 264	1 267	1 217	1 268	1 452	1 590	1 734	2 268	2 242	2 279	1 990	1 846	1 873	1 180
Maria da Graça	2 832	2 839	1 788	1 799	2 039	2 076	1 918	1 859	1 829	1 913	1 910	1 990	2 203	2 096	2 045	1 983	2 129	2 194	2 508	2 981	2 950	2 868	2 571	2 465	2 598	1 446
Del Castilho	369	1 053	963	1 252	1 685	1 840	1 771	1 911	1 993	2 289	2 768	3 015	3 429	3 796	4 018	4 260	4 988	5 309	6 626	8 003	7 783	8 180	6 910	6 442	6 926	3 479
Inhaúma	1 291	1 584	1 163	1 161	1 323	1 383	1 251	1 190	1 178	1 280	1 335	1 390	1 440	1 433	1 458	1 446	1 562	1 653	1 783	2 091	2 159	2 178	1 926	1 871	1 916	1 145
Engenho da Rainha	1 843	2 398	1 153	1 200	1 336	1 410	1 323	1 269	1 213	1 288	1 316	1 373	1 435	1 434	1 458	1 465	1 555	1 595	1 717	2 013	2 059	2 055	1 891	1 850	1 903	1 136
Tomás Coelho	...	160	414	457	514	567	533	516	515	594	636	654	680	675	688	675	722	746	765	822	795	779	708	671	667	437
Vicente de Carvalho	...	998	3 242	3 228	2 430	2 530	2 567	2 608	2 636	2 883	3 207	3 379	3 671	3 643	3 637	3 670	4 077	4 244	4 213	4 943	5 570	5 899	5 027	4 787	4 807	2 443
Irajá	...	...	...	423	1 713	2 020	2 026	2 017	1 992	2 137	2 235	2 356	2 567	2 602	2 648	2 816	3 142	3 338	3 724	4 197	4 073	4 072	3 872	3 953	4 059	2 144
Colégio	...	...	...	187	996	1 200	1 248	1 291	1 271	1 416	1 508	1 588	1 741	1 801	1 854	1 991	2 191	2 300	2 481	2 718	2 645	2 595	2 329	2 485	2 525	1 468
Coelho Neto	...	...	...	148	924	1 131	1 233	1 272	1 356	1 492	2 508	2 137	2 472	2 471	2 565	2 990	3 253	3 676	4 170	5 086	4 610	5 087	4 855	4 813	4 993	3 064
Acari/Faz. Botafogo	...	...	...	135	700	842	886	916	930	1 005	1 030	1 093	1 167	1 217	1 271	1 365	1 468	1 572	1 575	1 770	2 031	1 761	1 661	1 638	1 683	1 041
Eng. Rubens Paiva	...	...	...	121	682	883	992	1 078	1 149	1 266	1 358	1 526	1 672	1 683	1 694	1 820	2 001	2 204	2 293	2 537	2 534	2 648	2 570	2 581	2 652	1 539
Pavuna	...	...	...	1 703	6 342	7 383	7 620	7 675	7 502	7 855	8 100	8 437	9 375	9 852	9 937	10 774	12 459	13 114	13 693	14 791	14 509	14 732	13 053	12 800	13 121	8 111

Fonte: site Data Rio. Disponível em: <https://www.data.rio/documents/passageiros-transportados-no-metr%C3%B4-segundo-as-esta%C3%A7%C3%B5es-e-linhas-no-munic%C3%ADpio-do-rio-de-janeiro-entre-1995-2020/about>, acesso em: fevereiro de 2022.

Para além dos comparativos entre as estações e dos aspectos físicos dessa integração na estação que serão detalhados no próximo tópico, temos o lado operacional na qual não vemos um planejamento articulado dos modais, contribuindo para tese que em Coelho Neto a integração aconteceu com uma certa espontaneidade.

A integração operacional na estação de Coelho Neto também não ocorreu de maneira coordenada, nunca existiu sincronia de horários entre os ônibus alimentadores e a linha troncal do metrô. Pensando no caráter pendular que rege as regiões metropolitanas sobre o prisma de um sistema de transporte integrado, uma linha alimentadora pela lógica deveria começar a funcionar antes da linha troncal para assim alimentá-la e receberia os passageiros numa migração de retorno, portanto, deveria encerrar suas atividades diárias depois da linha troncal.

Na estação de Coelho Neto, a integração nunca funcionou desta maneira e os ônibus iniciavam suas atividades diárias no mesmo horário que o metrô e encerravam antes do término da linha de metrô. Desse modo, a integração na estação se destinava basicamente em atender a população um pouco além dos horários de pico. Segundo a Secretária Municipal de Transporte do Rio de Janeiro (SMTR) por determinação em contrato desde 2010 – vide SMTR-RIO (2010) –, as concessionárias que operam as linhas de ônibus devem mantê-los em atividades das 05 horas da manhã às 23 horas da noite, sendo que estão ocorrendo acordos judiciais entre a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, os consórcios operadores e o Ministério Público a fim de ajustar os horários individualmente. De acordo com as demandas verificadas pela SMTR, o que mudou em relação ao contrato estabelecido é que as linhas de ônibus estão iniciando antes, por volta das 04 horas, portanto, exercendo mais plenamente o papel de alimentadoras, mas não têm avançado nos horários de encerramento, mantendo às 23 horas a maioria das linhas e apenas a linha 756 encerrando às 00:20.

O sistema metroviário do Rio de Janeiro encerra as suas atividades diárias fechando as portas de entrada à meia-noite em todas as estações e o passageiro que porventura adentrar instantes antes do fechamento na estação de Copacabana pensando em utilizar a integração com os ônibus em Coelho Neto levará cerca de 60 minutos para chegar na estação, logo, os ônibus devem encerrar sua atividade cronologicamente após o último veículo do metrô passar pela estação.

Figura 14 – Integração operacional deficitária



Fonte: PEREGRINOS, 2013.

A população usuária do sistema de transporte público que faz a baldeação na estação sabe da limitação dos horários dos ônibus e se por casualidade ultrapassarem o horário eles buscam outra rota de retorno. Diferente disso, quem não faz uso diariamente da integração pode ser surpreendido ao chegar tarde na estação, como ocorreu com os peregrinos da Jornada Mundial da Juventude em 2013, ilustrado na figura 14.

Grande parte dos fiéis se hospedaram na zona oeste porque o evento seria realizado em Guaratiba, mas devido às chuvas que alagam a região, o evento foi transferido para Copacabana e a reportagem nos conta que os fiéis optaram por fazer como rota de ida a baldeação em Coelho Neto e pretendiam realizar a volta da mesma maneira com os ônibus que fazem ponto final na estação. Porém, ao

retornarem tarde da noite na estação não havia mais ônibus, e a solução foi dada pela Polícia Militar, que escoltou os peregrinos até a Avenida Brasil para assim pegar os ônibus e vans que vinham do Centro.

Tendo explicitado a relevância da estação no que diz respeito aos fluxos locais e regionais, partiremos agora para o último tópico desta dissertação na qual abordaremos os impactos locais materiais da estação no bairro.

### **3.3 As transformações espaciais no bairro de Coelho Neto e as perspectivas para o futuro.**

É sabido e foi tratado exaustivamente nesta dissertação que a implementação de um meio de transporte e especialmente sendo este de alta capacidade proporciona e colabora de maneira abrangente para o desenvolvimento urbano, uma vez que promove a ocupação do espaço, interliga áreas produtivas aos mercados consumidores, ocasiona uma valorização do uso da terra, favorece a equidade social em permitir acesso ao equipamento urbano, além de propiciar as interações espaciais etc.

Finalmente, o sistema metroviário teria um papel muito importante a desempenhar em termos de polarização na produção de bens (indústria) e serviços (comércio, bancos e atividades terciárias) em toda a sua área de influência e, em última análise, teria uma indução muito forte e efeitos muito marcantes sobre a própria conformação de toda uma coroa urbana situada entre os eixos da Leopoldina e Central do Brasil até a Baixada Fluminense (BARAT, 1978. p. 360).

Logo, com a instalação do sistema metroviário, transformações espaciais estariam expostas na paisagem e avaliamos essas mudanças sobre duas perspectivas, a priori pela estrutura física do transporte em si, que por se tratar de um metrô de superfície estaria dividindo o espaço urbano ao longo de toda sua extensão, além das edificações das estações que seria algo imponente e na busca por boas condições de acessibilidade afetaria toda infraestrutura ao seu redor, outros impactos físicos ficariam por conta de um dinamismo no setor imobiliário, haja vista a refuncionalização espacial, como por exemplo na verticalização das habitações e uma movimentação nas atividades econômicas, principalmente no comércio e serviços.

### 3.3.1 A estrutura metroviária e o bairro de Coelho Neto

O projeto de pré-metrô até a Pavuna que posteriormente culminaria na linha 2 de metrô, dentre outros objetivos, tinha o intuito de promover o adensamento de uma área, que a princípio por ser mal servida pela Estrada de Ferro Rio D'ouro e pelo encerramento do serviço ferroviário em meados da década de 1960 desenvolve-se com pouca veemência com relação ao uso e ocupação do solo. Mas, temos que ter profunda consciência que a linha dois do metrô não foi implementada num vazio urbano, já existia o leito ferroviário e ocupações ainda que tímidas ao longo do seu trajeto, como diz André Silva.

Parte de sua linha-tronco foi utilizada na construção da linha dois do metrô do Rio de Janeiro. Isto nos permite afirmar que mesmo antes da chegada do metrô já existia uma estrutura urbana definida, não atuando este sobre um vazio urbano (SILVA, 2008, p. 188).

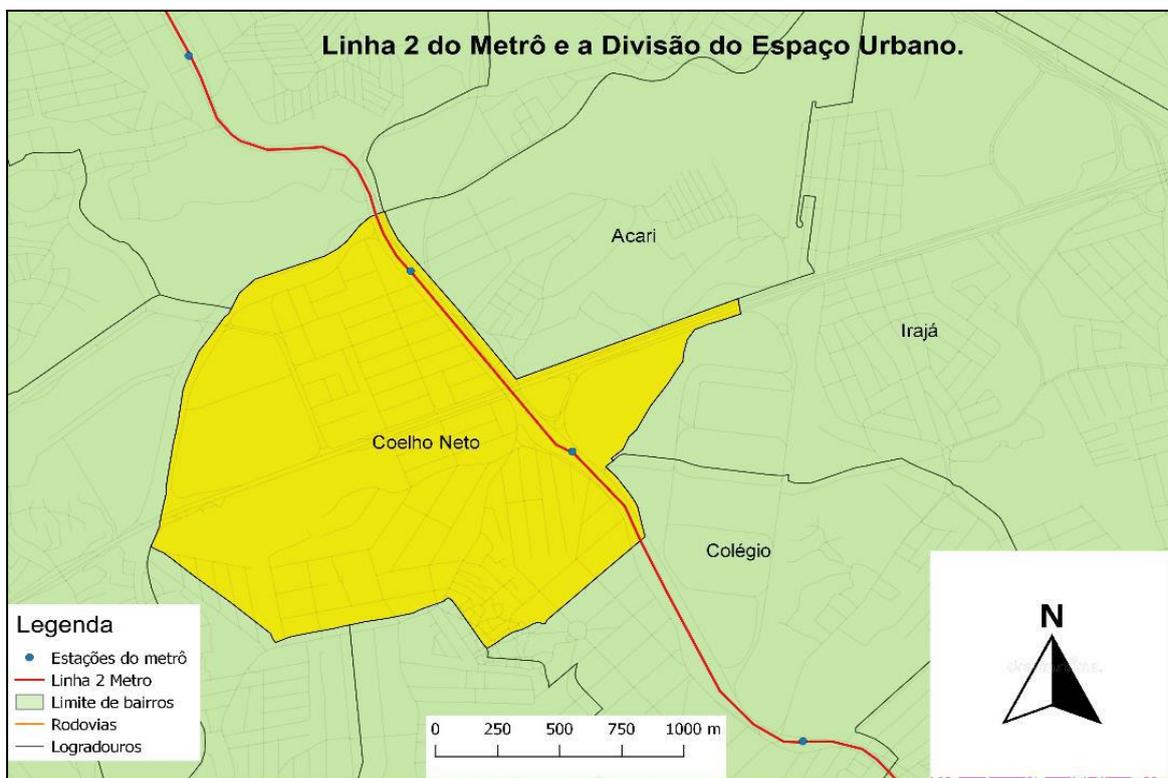
Especificamente o bairro de Coelho Neto em 1998, ano da inauguração da estação, já era totalmente ocupado. Ocorreu que os espaços não ocupados foram preenchidos no intervalo de tempo entre a desativação da ferrovia e o funcionamento do metrô, que perdurou por mais de 30 anos (como vimos anteriormente no tópico 3.1 sobre o histórico de ocupação).

Portanto, sobre um panorama amplo temos a estrada de ferro condicionando o espaço urbano antes mesmo que o metrô, na qual a configuração espacial no que diz respeito aos arruamentos e aparelhos urbanos estão postos em conformidade com o que é hoje a linha 2 do metrô. Outra situação particular dessa via férrea é que durante o período ativo e inativo o trajeto do trilho manteve-se sempre sem muros e possibilitava os pedestres transitarem entre um lado e o outro em qualquer parte da via (observamos tal situação na foto 5).

Com a implantação do metrô chega-se o muro dividindo o espaço urbano, mas por uma característica específica de Coelho Neto e comprova-se isso olhando para o seu recorte espacial na qual vemos que a linha 2 não divide o bairro, trata-se de ser o limite leste com os bairros vizinhos de Acari onde está localizada a Favela de Acari e bairros os de Irajá e Colégio onde está localizado o CEASA. Então, temos ambientes bastante diferentes entre ambos os lados da linha, na qual Coelho Neto se caracteriza por ser um bairro residencial de casas simples típicas do subúrbio

carioca, contrastando com a paisagem do outro lado da via que apresenta a desigualdade urbana na forma de uma favela e galpões e armazéns da central de abastecimento.

Mapa 27 – Linha 2 do metrô e a Divisão do espaço urbano



Fonte: O autor, 2022.

Todavia, trocas e interações acontecem diariamente, especialmente com a população da Favela de Acari que busca no bairro de Coelho Neto serviços como o sistema educacional de ensino, seja ele público ou privado, o posto de saúde (PAM de Coelho Neto) e o supermercado por exemplo. O Hospital Municipal Ronaldo Gazolla (Hospital de Acari) atrai movimentação de pacientes e, do mesmo modo, o CEASA também promove interações de trabalhadores e clientes que transitam de um lado para o outro. A travessia é feita por meio de quatro passarelas, duas entre as estações e uma em cada estação de Coelho Neto e Acari/Fazenda Botafogo.

Agora, trabalhando essa relação entre o transporte e o espaço urbano, e tendo como base as proposições de Castells 1983, analisando a perspectiva de para que e quem o transporte vai servir? O Estado aproveita um espaço já concebido para a circulação e implementa um novo meio de transporte tecnologicamente mais avançado, a fim de alavancar toda essa área. Todavia, a

população residente próxima a este corredor não dispunha de muitos recursos financeiros e não por acaso, todo o processo até a realização foi muito penoso, duradouro e de incertezas. De um projeto inicial que culminava atravessando a Baía de Guanabara para um projeto de pré-metrô da Pavuna a Maria da Graça e posteriormente um metrô da Pavuna ao Estácio.

Essas constantes mudanças de planejamento se devem aos interesses escusos que estariam em jogo na implementação da linha 2 do metrô, sendo ele um grande capital político (GUEDES, 2014), em virtude que contrabalanceia a linha 1 destinada a uma área mais rica. A escolha por uma linha na superfície ao invés de subterrâneo passa por esses quesitos, é óbvio que o custo para um metrô de superfície é bem menor que o subterrâneo, principalmente no caso que já existia o leito ferroviário, mas pensando numa área pouco ocupada e no intuito de desenvolvê-la com o uso misto do solo, uma linha subterrânea daria a possibilidade de aproveitar o espaço na superfície com habitações, áreas comerciais, terminais de integração bem estruturados, áreas de lazer etc.

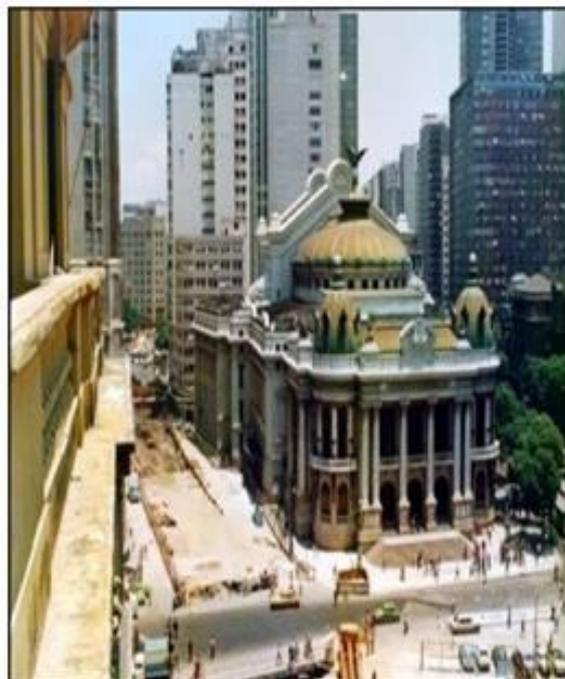
Basicamente, existem duas maneiras de construir uma linha subterrânea de metrô, que seriam: por escavação a céu aberto, na qual o custo é menor, mas que causa grandes transtornos para a malha urbana, principalmente em áreas densamente ocupadas, sendo impedido pelo o tempo que durar a obra o tráfego de automóveis e pessoas até a restauração dos aparatos urbanos existente antes. A outra seria através de perfurações por meio de túneis, mais custosa, porém com menos impactos na superfície, com intervenções apenas pontuais para entrada e saída de material além de dutos para ventilação.

As fotos 11, 12, 13 e 14 mostram que a linha 1 do metrô iniciou-se sua implementação através da técnica de vala a céu aberto e o transtorno é visível nas imagens, e tal situação seria totalmente diferente se os órgãos gestores dos transportes públicos optassem por um metrô subterrâneo na linha 2, isso porque o leito da estrada de ferro já limitava a mobilidade na superfície e as valas a céu aberto não trariam tantos empecilhos para a população e ao final das obras na restauração do espaço na superfície, decidiria o melhor uso para aquele espaço.

Nestas circunstâncias enfatizamos a diferença entre o público a ser atendido, quando se tem uma obra importante de infraestrutura que atenderia uma população de menor poder aquisitivo, cujas as condições de deslocamento já são bastante

precárias não se tem um planejamento visionário conciliando o transporte e o uso do solo.

Foto 11, 12, 13 14 – Obras do metrô linha 1



Fonte: INTEGRAÇÃO, 2018.

Apesar disso, a linha 2 do metrô traz consigo uma tendência da metropolização contemporânea que é a coesão, a integração dos espaços (Lecioni, 2020). Ela busca a integração da Região Metropolitana do Rio de Janeiro quando chega até a Pavuna bairro limítrofe com São João de Meriti, quando se tem a integração intermodal com os ramais da SuperVia e os ônibus (Barat, 1978), mas

não se pensou na integração física do espaço numa escala local, a linha 2 do metrô com os muros acentuaram ainda mais a divisão que já existia da extinta Estrada de Ferro Rio do D'Ouro.

Ainda assim, a linha 2 trouxe alguns legados sobre o aspecto da materialidade dos aparatos urbanos ao longo do seu trajeto e nas estações, houve a preocupação de manter um 'cinturão verde' com plantações de árvores nas suas margens, vagas para estacionamentos nas estações e especialmente equipamentos urbanos para o lazer e práticas esportivas. No caso de Coelho Neto podemos destacar um calçadão com ciclovia de aproximadamente 800 metros que vai da Avenida Brasil até o rio Acari, espaço com aparatos para brincadeiras infantis e uma quadra poliesportiva próximo à estação.

No que tange à integração intermodal, intervenções ao redor das estações com a instalação de baias para pontos finais de ônibus daria a condição para a integração física e uma reorganização das linhas daria conta da integração operacional, todavia, tais planejamentos não contemplavam a estação de Coelho Neto, não havia previsão de construir baias e a concorrência imperaria nos transportes (como vimos no tópico anterior). Mas apesar de não ter havido a priori elaboração de projetos voltados para integração dos transportes públicos em Coelho Neto, a conexão entre ônibus/metrô acabou acontecendo e a nosso entender se deve principalmente à população, como um agente ativo no processo de transformação espacial por meio das suas relações imediatas e cotidianas.

A integração também é necessária entre o sistema de transporte e o ambiente urbano. Tratamento de calçadas, projetos de macro e de microacessibilidade, ciclovias, paisagismo, iluminação, sinalização, mobiliário urbano, estacionamentos, dispositivos facilitadores de integração, dispositivos para moderação do tráfego (traffic calming), entre outros, integram os projetos de inserção urbana.

Projetos de sistemas de média e alta capacidade, como o BRT, VLT e Metrô, requerem maior articulação com políticas de uso e de ocupação do solo no entorno, de forma a contribuir para o desenvolvimento urbano da região de intervenção através de sua requalificação urbana, adensamento, diversificação do uso do solo, exploração comercial, aumento do uso do espaço público, dentre outros. Podem, inclusive, viabilizar a adoção de instrumentos de captura de valorização imobiliária por parte do município, como previsto no Estatuto da Cidade (GUIA TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO, 2017, p. 19).

Contudo, a infraestrutura na estação e ao seu redor não foi pensada e planejada para além de uma demanda local, possuindo apenas dois acessos por meio de passarelas em rampas, sendo um acesso em cada sentido da atual

Avenida Pastor Martin Luther King Júnior na qual a largura da passarela possui a medida de 1,90m, e não houve adequação nos acessos após a chegada das linhas de ônibus na estação que começou significativamente a partir de 2009, com a qual a demanda aumentou substancialmente, a medida deveria ser estabelecida de acordo com o fluxo de pedestre nos horários de pico. Hoje a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 9050:2020) tem como padrão confortável 25 pedestres por minuto, nos dois sentidos, por cada metro de largura.

Tratando ainda das rampas outros fatores prejudicam o acesso a estação como os camelôs que comercializam seus produtos nas passarelas, o fato da estação está em frente a uma das entradas do CEASA muitas pessoas transitam com carroças de cargas, trazendo mais impecilho para a circulação. E a própria operação nas bilheterias da estação na qual três cabines não supria a demanda quando uma sequência de ônibus chegava simultaneamente, hoje em dia com os caixas eletrônicos realizando a venda dos bilhetes não mudou muito, devido a dificuldade da população em operar o equipamento.

As baixas condições de acessibilidade no entorno não se resumem somente às passarelas, as calçadas se encontram em péssimo estado de conservação com desníveis, buracos e sem piso tátil direcional, a faixa livre para circulação se encontra ocupada, iluminação precária e sem qualquer tipo de abrigo no terminal dão o tom de descaso a integração na estação estando a população exposta aos intemperes.

Não raro foram as vezes que tais situações de caos se tornaram temas de reportagens dos jornais e ações de intervenções da prefeitura na tentativa de restaurar a ordem pública como veremos nas figuras a seguir, a figura 15 nos mostra uma reportagem de 2014 na qual os guichês não dão conta da demanda de passageiros e forma um 'engarramento' de pessoas na passarela.

A integração ônibus/metrô em Coelho Neto faz daquele espaço um nó de centralidade sob a regência dos transportes, o que proporciona uma maior movimentação de pessoas no local e novas interações espaciais são construídas resultando em práticas urbanas condizentes com a situação econômica local e das pessoas que transitam por aquele espaço.

Figura 15 – Passarela lotada



Fonte: RIBEIRO, 2014.

É neste contexto que o comércio informal ganha destaque nos arredores da estação, especialmente em um país desigual como o Brasil na qual os subempregos e a informalidade são muitas vezes as únicas opções e também uma estratégia de sobrevivência dos menos favorecidos. Situação corriqueira na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e provavelmente em grande parte do Brasil, que está relacionada aos transportes e à movimentação da população, além da conjuntura socioeconômica, que por mais simples e diminuta que seja é em uma parte

específica do espaço como, por exemplo, um ponto de ônibus, quase sempre se encontra um camelô com uma 'barraquinha' de doce e água.

Essa prática urbana de comércio informal, os camelôs, também são desenvolvidas pelas relações imediatas, o que Lefebvre (1999) chama de ordem próxima. E neste caso de centralidade nodal, temos mais uma vez em Coelho Neto a população como um agente protagonista da transformação do espaço na dialética das interações espaciais proporcionadas pelos transportes, cujo a reconfiguração espacial se materializa nesta atividade econômica.

Figura 16 – Desordem em Coelho Neto



Fonte: ZUAZO et RIBEIRO, 2019.

Figura 17 – Fiscalização em Coelho Neto



Fonte: PREFEITURA, 2020.

A ação dos agentes mais íntimos ao espaço se faz presente com veemência, principalmente quando o Estado e os outros agentes capitalizados não vislumbram maiores interesses sobre aquele espaço. É por meio destas circunstâncias que tal atividade econômica marginalizada atua se apropriando de um espaço que outrora tenha sido destinado a livre circulação dos transeuntes, ocasionando caos sobre aquele espaço. A figura 16 apresenta uma reportagem de 2019 na qual os

passageiros reclamam da desordem na estação e a figura 17 nos mostra uma ação de repressão por parte da prefeitura a fim de restaurar a ordem no local.

### 3.3.2 A ação do capital imobiliário em Coelho Neto

Tratando dos agentes transformadores do espaço que detém capital e assim influenciam na dinâmica imobiliária, tanto para o comércio formal quanto para habitação e a esse respeito, segundo Silva (2008) o bairro de Coelho Neto manteve-se numa estagnação mesmo após a implementação da linha de metrô e o autor atribui isto a três motivos: o primeiro seria uma polarização desempenhada por Vicente Carvalho, o segundo a proximidade da Favela de Acari e o terceiro e último a pouca pujança do Distrito Industrial da Fazenda Botafogo. Já Fernandes (2002) coloca para nós que a linha de metrô segmentou o bairro e a falta de um retorno na Avenida Martin Luther King Jr. evidencia tal fato.

Com parcimônia iremos contrapor as análises expostas pelos autores acima, não com o intuito de indicar que tais colocações estejam erradas, mas que a nosso entender a possível inércia nesta questão prepondera um outro fator. Tendo o devido cuidado que a apreciação do processo de inércia necessita, como nos diz Corrêa:

a inércia, mais que os outros processos, é marcada pelo um forte relativismo. A permanência de um dado uso do solo pode nos parecer a cristalização daquele uso, em realidade, trata-se de um muito lento processo de mudança, difícil de ser percebido pelo pesquisador em um dado momento do tempo... (CORRÊA, 1989, p. 77).

Primeiramente temos que colocar que o bairro de Coelho Neto é predominantemente residencial, onde as indústrias se encontram separadas das residências, com um comércio local modesto e que ao longo do tempo reflete transformações imposta por um sistema capitalista global.

A exemplo disso, na praça de Coelho Neto junto a antiga estação de trem se localizava o Mercado São Jerônimo (onde hoje existe uma pequena favela entre o muro do metrô e a praça), o comércio neste mercado popular era composto por mercearias, aviários, açougues etc. sua decadência começa com a chegada no bairro da Rede de Supermercados Rainha, à época, o maior mercado de toda

região. Outro fator macroeconômico externo que impactou bastante no comércio e nos serviços de bairro em Coelho Neto são os Shopping Centers, que acabaram por diminuir os clientes das sapatarias, lojas de roupas e cinemas, ocasionando falências, além claro, das crises econômicas globais que impactam no local.

Foto 15 – Supermercado Rainha em Coelho Neto



Fonte: RAINHA, 2013.

Estando ciente de toda esta conjuntura podemos destrinchar com mais afinco os processos ocorridos no nosso recorte espacial. Primeiramente, Silva (2008) nos fala que a polarização exercida por Vicente Carvalho inibi um maior dinamismo nos bairros vizinhos (Irajá, Colégio, Coelho Neto e Acari) atendidos pela linha 2 do metrô, não acreditamos que esta hipótese tenha peso relevante, até porque a centralidade de Vicente Carvalho não é tão significativa, não se trata de aglomerações de múltiplas atividades econômicas, não podemos classificá-la como um subcentro e se assim fosse, as centralidades mais opulentas como Madureira e Pavuna/Centro de São João de Meriti que guardam basicamente a mesma proximidade com Coelho Neto exerceriam este papel.

A segunda observação mencionada por Silva (2008) é que a favela de certo modo traz dificuldade para um bom desenvolvimento do comércio formal e possivelmente coibi uma maior valorização imobiliária, assim sendo, haveria pouca

dinâmica nestes setores. Entendemos que de uma forma geral a favelização pode acarretar nesta fuga de capital, mas que devemos relativizar esse processo pôs principalmente no subúrbio carioca vemos subcentros que mantêm esses mercados pulsantes mesmo com proximidade as favelas e a acessibilidade também podem contrapor essa animosidade como veio a ocorrer na estação de Colégio na qual ergueu-se suntuoso prédios na frente da favela Para Pedro. No caso de Coelho Neto, o supracitado autor atribui a favela de Acari influência neste sentido, mas aqui pretendemos alertar para o fato de que por um lado o próprio muro da linha 2 do metrô segmenta o espaço entre o bairro e a favela, desde modo diminuindo prováveis impactos negativos que tal relação possa causar e por outro lado a população residente em Acari são potenciais consumidoras dos comércios e serviços existente no bairro de Coelho Neto.

Sobre a questão das indústrias do Distrito Industrial da Fazenda Botafogo, elas estão em atividade e não guardam proximidade com a linha metroviária, se localizam as margens da Avenida Brasil bem distante da estação de Coelho Neto pertencendo neste caso a lógica rodoviarista, além disso, com os avanços tecnológicos o setor industrial já não emprega tantas pessoas o que acarreta em menos movimentação. E no que diz respeito a segmentação do bairro apontada por Fernandes (2002), exponho que aqui já tratamos deste quesito e concluimos que os aparatos urbanos estão postos em conformidade com a linha de metrô, sendo ela limite com os bairros vizinhos de Acari, Colégio e Irajá.

Prosseguindo com as argumentações, intrinsecamente é feito uma comparação quando analisamos uma possível inércia de Coelho Neto e o dinamismo de outros bairros atendidos pela linha 2 do metrô. De fato, Silva (2008) se refere a uma polarização e centralidade exercida principalmente pelos bairros de Vicente Carvalho e Del Castilho no que tange aos empreendimentos comerciais e habitacionais e em detrimento a estes bairros, Coelho Neto possui uma desvantagem temporal de acesso ao sistema metroviário. Primeiramente eles foram atendidos pelo o pré-metrô enquanto durou o serviço na década de 80 e a efetivação do sistema metroviário acontece para Del Castilho em 1995 e para Vicente de Carvalho em 1996, tendo uma vantagem de três e dois anos quanto a Coelho Neto. Todavia, ainda não é o que prepondera a eventual falta de dinamismo.

Observando onde estão localizados esses empreendimentos imobiliários, podemos inferir que são espaços oportunos para refuncionalização ou reformulação,

como a chegada da linha dois foi tardia da metade da década de 90 para o final, os espaços já estavam praticamente todos ocupados. Logo, empreendimentos imobiliários mais vultosos foram constituídos em grandes espaços, que no geral pertenciam à atividade industrial. Como exemplo podemos destacar o Shopping Nova América e o Carioca Shopping onde respectivamente funcionava a fábrica Companhia de Tecidos Nova América e a Standard Elétrica, outra amostra seria o condomínio de prédios Spazio Roosevelt em Colégio erguido no terreno onde funcionava a Ciba-Geigy Química, indústria de produtos farmacêuticos.

Neste sentido, voltamos a característica do bairro de Coelho Neto que é residencial, principalmente próximo à estação de metrô, na qual há uma ausência de grandes espaços propícios a reformulações e aqui apontamos esta particularidade como a principal sobre a questão da falta de voracidade do capital imobiliário em empreender veneráveis projetos no bairro, sejam eles comerciais ou habitacionais. As outras questões apresentadas por Silva (2008) e Fernandes (2002) na qual foram contra argumentadas por nós, com certeza influenciaram e influenciam de algum modo nos arredores da estação, mas reforçamos que o preponderante é o desprovimento de espaços sem uso para novos investimentos. Próximo à estação de Coelho Neto, o único terreno considerável não residencial seria da antiga Estamparia Real, mas que hoje funciona a Real Metalco S/A Indústria e Comércio, neste caso, o espaço permaneceu na atividade industrial.

Quanto as lojas comerciais já existentes, possuem uma certa rotatividade e mudança de funcionalidade dos estabelecimento, mas mantendo um padrão de comércio local, em que os comércios não são filiais de marcas conhecidas do centro e dos subcentros do Rio de Janeiro ou mesmo de franquias relevantes no cenário empresarial, são empreendimentos dos próprios moradores de baixo investimento e muitas vezes de trabalho familiar e assim como o comércio informal a sua magnitude segue de acordo com a renda dos que transitam pelo bairro.

### 3.3.3 O BRT Transbrasil e as novas configurações

Todavia, essas questões relacionadas às transformações espaciais, ao uso e valorização do solo, a integração ônibus/metrô e as dinâmicas dos deslocamentos

na estação e no bairro podem estar com os dias contados, foi exposto nesta dissertação a importância da estação para a escala regional em atender principalmente a população da zona oeste e do oeste metropolitano. Ocorre que está em fase de implementação o corredor de BRT Transbrasil, que inicialmente tinha a previsão de inauguração para 2016 e agora segundo a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro consta que inaugure em dezembro de 2023.

Figura 18 – Trajeto do BRT Transbrasil



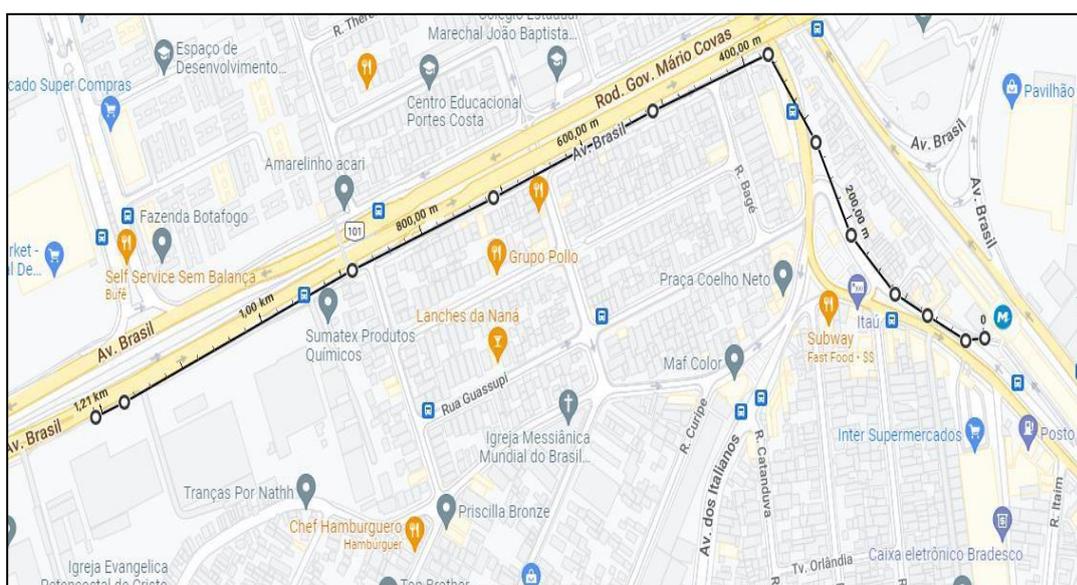
Fonte: BOECKEL, 2021.

O trajeto do BRT Transbrasil compreende entre o Centro da cidade do Rio de Janeiro e o bairro de Deodoro, primeiro bairro da zona oeste limítrofe com a zona norte tendo a Avenida Brasil como itinerário. O projeto de implementação prevê alguns pontos de integrações com outros modais, assim também com os outros corredores de BRTs, o Terminal Intermodal Gentileza estará próximo da rodoviária Novo Rio, dos ônibus vindo do leste metropolitano, ônibus municipais que seguirão para zona sul e Tijuca, e a parada final de duas linhas do VLT, os terminais Missões e Margaridas terão conexões com ônibus vindo respectivamente das rodovias Washington Luiz e Presidente Dutra, a estação de Ramos estabelecerá integração com o corredor de BRT TransCarioca e finalmente o terminal de Deodoro se

integrará com os ramais da Supervia Santa Cruz, Deodoro e Japeri, com o corredor de BRT TransOlimpica e ônibus convencionais alimentadores.

Contudo, essa integração do BRT Transbrasil não será absoluta, tendo em vista que o ramal de Saracuruna na altura da estação de Parada de Lucas e o ramal de Belford Roxo na altura de Barros Filhos ambos da Supervia não serão contemplados, assim como a linha 2 de metrô que no bairro de Coelho Neto não guardará nem mesmo proximidade entre as estações desse dois modais, com aproximadamente 1200 metros entre elas, retrocedendo no que se refere a integração para uma situação parecida com a do meado do século 20 entre o ponto de ônibus da Avenida Brasil e a Estrada de Ferro Rio D'ouro, nesse sentido podemos recorrer a semelhança entre a figura 9 do início das estruturas de transportes e a figura 19 a seguir.

Figura 19 – Trajeto entre as estações de metrô e BRT em Coelho Neto



Fonte: O autor, 2022.

A intervenção com as obras do BRT Transbrasil já vem a anos impactando os deslocamentos no bairro, vejamos a questão dos ônibus regulares que trafegam pela Avenida Brasil e tinham no ponto da ponte de Coelho Neto a oportunidade de ofertar à população acesso ao bairro, acontece que como alargamento das pistas para colocar o corredor do BRT no vão central, avançou-se sobre o ponto, a escadaria, a calçada e uma faixa da rua no bairro. Tudo indica que não haverá mais o ponto no local, a perda desse ponto não significa apenas um aumento na distância a ser percorrida e sim uma diminuição da interação da avenida com o

bairro, representando mais um retrocesso para a acessibilidade e a mobilidade da população, as fotos 5, 9, e 16 do mesmo local dão o panorama sobre este aspecto ao longo do tempo.

Foto 16 – Obra de intervenção do BRT Transbrasil em Coelho Neto

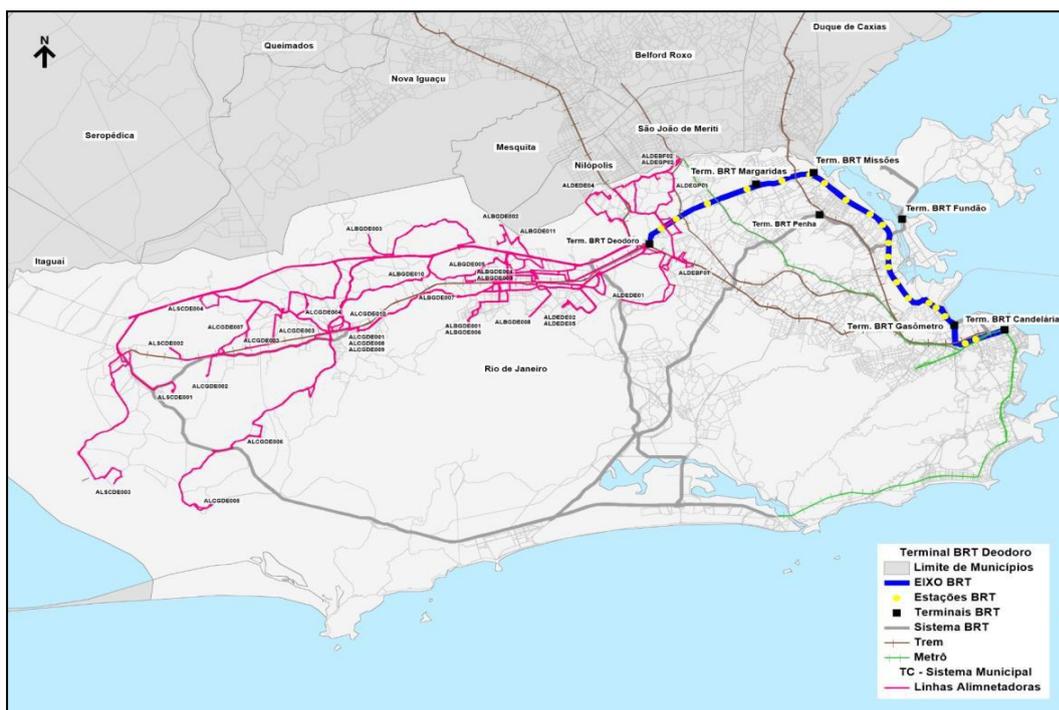


Fonte: O autor, 2022.

O BRT Transbrasil apresenta a perspectiva de ser o corredor que transportará mais passageiros, possuindo ônibus articulados e biarticulados e o terminal de Deodoro tem por finalidade do projeto receber linhas de ônibus alimentadoras oriundas da zona oeste e do oeste metropolitano. Haverá uma reorganização das linhas com criações e extinções que impactará diretamente na dinâmica de deslocamento de Coelho Neto.

Atualmente o transporte coletivo por ônibus dessa região conta com 102 linhas, sendo 81 linhas municipais e 21 linhas intermunicipais, com uma oferta programada de 462 ônibus por hora. Dessas linhas 64% são radiais com destino à área central da cidade, 12% são linhas com origem e destino internas à própria região ou origem em outros municípios e destino nessa região, **9% possuem destino ao bairro Coelho Neto, que é considerado um ponto de retorno operacional das linhas com destino ao centro**, 9% possuem destino em outras áreas da cidade, 3% tem o seu destino na Ilha do Fundão e 4% em outros municípios (PROCEDIMENTO, 2020, pp. 94-95. Grifo é nosso).

Mapa 28 – Linhas alimentadoras municipais



Fonte: PROCEDIMENTO, 2020.

Quadro 5 – Linhas que serão eliminadas após o BRT Transbrasil

Código	Nome
369	Bangu X Candelária
394	V. Kennedy X Tiradentes -Expresso
397	Campo Grande X Candelária
398	Campo Grande X Tiradentes (Via Av. Brasil)
756	Santa Cruz X Coelho Neto
759	Cesarao X Coelho Neto
767	Campo Grande X Guadalupe (Via V.Kennedy) Circular
770	Campo Grande X Coelho Neto (Metro) Circular
771	Campo Grande X Coelho Neto (Metro) Circular
772	Bangu X Coelho Neto (Circular)
790	Campo Grande X Cascadura
813	Mangariba X Santa Cruz (Circular)
923	Jardim Violeta X IAPI Da Penha (Via Bangu)
933	Catiri X Cidade Universitária (Via Bangu)
945	Pavuna X Cidade Universitária
119T	Duque de Caxias - Itaguaí (via Bangu/Campo Grande)
133B	Central - Nova Iguaçu
2425D	Alcântara - Campo Grande
425D	Alcântara - Campo Grande
442L	Coelho Neto - Itaguaí
479	Nova Iguaçu - Parada de Lucas
564T	Campo Grande - Duque de Caxias (via Parada de Lucas)
712L	Coelho Neto - Santa Sofia

Fonte: PROCEDIMENTO, 2020.

A rede alimentadora de ônibus proposta, para fazer integração com o corredor BRT Transbrasil em Deodoro é de 52 linhas entre novas e remanescentes, serão eliminadas 23 linhas das quais 7 linhas fazem ponto final na estação de metrô de Coelho Neto (estão destacadas de amarelo no quadro 5) e 11 linhas tem o bairro no seu trajeto (estão destacadas de verde quadro 5).

A análise crítica a esse projeto de tamanha magnitude do BRT Transbrasil fica por conta de ter desconsiderado uma integração com a linha 2 do metrô, enquanto o sistema de metrô possibilita acesso a toda área central, a zona sul e chega ao bairro da Barra da Tijuca na zona oeste litorânea. O alcance direto que tal meio de transporte proporcionará, será tão somente a 'porta de entrada' do centro da Cidade do Rio de Janeiro no bairro de Santo Cristo, o terminal Gentileza ficará próximo a Rodoviária Novo Rio e a partir daí os passageiros terão que fazer uma nova baldeação se quiserem adentrar ao centro da cidade e neste local a possibilidade de integração se limita aos ônibus convencionais e ao VLT que são sistemas baixa e média capacidade e podem não absorver a demanda de passageiros, já que os sistemas de alta capacidade, ferroviário e metroviário não se encontram próximo ao terminal, mas essas avaliações ficaram para um próximo trabalho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação adotou como base a relação entre desenvolvimento dos sistemas de transportes e as dinâmicas do espaço urbano de uma forma geral, reconhecendo que os transportes sobretudo coletivos desempenham papéis fundamentais nas interações espaciais observadas nas cidades, atenta para o fato que os transportes podem propiciar a ocupação, a expansão e a densificação do espaço urbano, transformando por completo toda composição espacial existente seja ela fluída ou mesmo materializada.

Trazemos para análise dessas questões, diversos termos e conceitos que são bastante caros para a literatura geográfica, tendo como cerne do estudo os transportes enquanto um meio que possibilita os agentes transformadores do espaço interagirem na busca de interesses muitas vezes difusos. Concordamos aqui com Cocco (2011) quando nos diz que esta relação entre transporte e interações espaciais é dialética, acrescentamos que materializações e funcionalidades do espaço contribuem para este processo dialético de transformações.

Colocamos que os transportes podem ser uma importante ferramenta para o planejamento urbano regional, a ação do Estado e de seus órgãos gestores em implementar determinado meio de transporte está vinculado com o uso do solo que área vai receber e com a classe social ocupante como bem disse Castells (1983) e Villaça (2001). O caso do Rio de Janeiro simplifica bem essa teoria, nos mostrando a diferença do impacto das estruturas primárias de transportes na expansão e ocupação do espaço urbano que levaram a interações distintas.

Categoricamente os trens foram destinados para uma área com pouco vislumbre imobiliária, serviram como indutor num processo 'espontâneo' de urbanização. Já os bondes que chegaram juntos com toda uma infraestrutura para uma área com valorizadas amenidades, servindo como um instrumento de ocupação, Abreu (1997). Notou-se nesta dissertação o propósito para qual cada meio de transporte serviu nesse processo desigual de expansão urbana ocasionando numa segregação espacial bastante relevante.

A posteriori chegam os ônibus e o destaque fica por conta da infraestrutura que também é usada pelos transportes individuais, os projetos rodoviaristas são executados por toda região como estradas, túneis, pontes, viadutos etc. Finalmente,

já com a urbanização consolidada chega o metrô, com duas linhas em áreas totalmente discrepantes uma da outra no que se refere a densidade, a renda da população, atividades desempenhadas no espaço e por consequência propósitos opostos para elas.

Achamos importante trazer toda uma perspectiva histórica linear das implementações dos transportes e a lógica que regeu estes períodos no padrão de deslocamento da sociedade, do simples padrão dual centro/periferia da urbanização concentrada para a complexidade direcionais e o ímpeto da metropolização contemporânea.

Neste contexto, reafirmou-se a ausência de um planejamento efetivo do sistema de transporte carioca e metropolitano que ao longo do tempo não promoveu uma integração eficiente entre os diferentes modais, sendo implantados cada um a seu tempo e modo. Dinâmica esta, que mais uma vez, representada por diferentes frações da sociedade e por interesses econômicos muitas vezes até divergentes, corresponde pela configuração marcadamente desigual do espaço urbano, tanto na cidade do Rio de Janeiro quanto na sua região metropolitana.

Sobre este olhar macro temos as estruturas dos transportes buscando integrar diferentes pontos da cidade e da região ao seu centro econômico mais pujante e não aos bairros entre si, que ocasionou uma malha de transporte predominantemente radial. Colocando como grande desafio para os tempos atuais metropolitanos equacionar uma factual integração dos modais para assim haver um sistema em rede, tornando coeso o espaço urbano fluminense.

Transportando para o nível de análise micro, entendemos aqui que as características específicas de cada modal influenciam toda uma dinâmica de deslocamento, oportunizando acesso diferenciado ao espaço na sua mais íntima relação, que é o cotidiano da população nos seus afazeres diários de trabalho, estudo, consumo, lazer etc. As interações espaciais e as formas urbanas expostas na paisagem vão variar conforme o meio de transporte predominante em determinado tempo e espaço.

Sobre isso, foi exposto neste trabalho que os trens por ser um transporte fechado com via exclusiva, reiteradamente dividem o espaço urbano e que a concentração das atividades e interações giram em torno das estações. Os bondes colocam outra dinâmica para o espaço são abertos, com baixa velocidade, compartilham as vias com os pedestres e outros meios de transportes acarretando

ocupação e interações mais rarefeito. Com mais intensidade pela sua velocidade e quantidade o ônibus traz efeitos parecidos com os bondes, tendo ainda outras vantagens comparativas como o embarque e desembarque em diversos pontos e a possibilidade de atingirem lugares mais remotos. Por fim, o metrô um transporte de alta capacidade com grande intensidade concentra maiores movimentações nas estações, o metrô subterrâneo possui pouco impacto físico referente a sua estrutura estando em melhor harmonia com o espaço urbano onde as estações confluem para lugares de maior movimentação, diferentemente do metrô de superfície que assim como os trens acabam dividindo o espaço.

Assim, o presente estudo apresentou o caso particular do bairro carioca de Coelho Neto para discutir a influência do fator transporte na estruturação e nas dinâmicas territoriais urbanas, perpassando por essas duas escalas de intervenção no espaço que Lefebvre (2001) chamou de “ordem próxima e ordem distante”, na qual os atores que compõem a sociedade interagem num embate de força em prol dos seus interesses. O desfecho desses conflitos se materializa no espaço urbano como fixo e fluxos, as interações espaciais constituem a cidade como uma obra viva estando sempre nesse processo dialético de construção e reconstrução de suas relações e formas, que acontece a todo o momento seja com maior ou menor intensidade.

Neste contexto, expomos que o núcleo urbano de Coelho Neto começou a ganhar forma através da Estrada de Ferro Rio D’ouro, uma via férrea regional que a princípio era destinada para serviços de manutenção da estação de água que abastecia a cidade, ao transportar passageiros essa via regional possibilitou uma ocupação intraurbana como nos disse Villaça (2001). Os logradouros se postaram de forma radial em direção a estação onde localizou-se à praça e desenvolveu um pequeno comércio. Nesse momento nascedouro do bairro já temos os atores dessas duas ordens de grandeza apontadas por Lefebvre atuando sobre o espaço na implementação do transporte, na ocupação ‘espontânea’ do território, nas relações comerciais e no deslocamento para o centro da cidade.

Prosseguimos com a dissertação tratando do efeito revolucionário do automóvel que impactaria fisicamente o espaço urbano com rodovias, pontes, viadutos, túneis etc. e um espraiamento da ocupação para além das estações ferroviárias. Coelho Neto foi impactado por duas avenidas importantes no deslocamento diário da população metropolitana, a antiga Av. Automóvel Club (atual

Av. Martin Luther King Júnior) que seguia paralelo a estrada de ferro e adentrava nos municípios da baixada fluminense e a Av. Brasil que se tornaria a principal via da cidade do Rio de Janeiro e instrumento da expansão urbana, proporcionando instalações de novos loteamentos como o IAPC de Coelho Neto e o Distrito Industrial da Fazenda Botafogo.

No que se refere aos deslocamentos os ônibus ganharam protagonismo no transporte coletivo, sucumbindo assim a Estrada de Ferro Rio D' Ouro no meado da década de 60, mas a lógica ainda prosseguia sendo dual centro/periferia e neste sentido o bairro de Coelho Neto passou a ser trajeto de várias linhas de ônibus, o processo de descentralização como as transferências das indústrias, as criações de subcentros etc. acarretaram em mudanças no paradigma do deslocamento e nesta ocasião a posição geográfica de Coelho Neto onde cruzavam os dois eixos rodoviários fez do bairro um interposto entre uma condução e outra.

Então, evidenciamos que a interação dos agentes transformadores do espaço para usar o termo de Corrêa (1989), vinculada diretamente com a atuação sobre o tema dos transportes, estruturou o bairro e o deu funcionalidade (função de baldeação) na lógica do deslocamento na qual coexistiam fluxos direcionais marcantes com novas movimentações difusas. A função de baldeação exercida pelo o bairro tem um caráter 'espontâneo' e foi desenvolvida genuinamente pela população usuária dos transportes públicos nas suas relações imediatas.

Sobre o leito da via férrea nasce a linha 2 do metrô do Rio de Janeiro com uma visão mais integrada do sistema de transportes e tendo o propósito de aliviar o congestionamento da Av. Brasil e promover uma densificação nos seus arredores, segundo Barat (1978). Então, avançamos por esse marco temporal que foi a inauguração da estação de Coelho Neto traçando um paralelo acerca das mudanças ocorridas no pós-metrô.

Concluimos que o bairro continuou exercendo a função de baldeação, mas com novas interações regionais/direcionais dentro dessa lógica metropolitana da fragmentação e articulação, ganhando graus elevados de intensidade com a integração direta dos ônibus, ao fazerem ponto final na estação. Todavia, apresentamos que tal dinâmica não foi algo planejado pelos gestores dos transportes públicos, mais uma vez temos a população como um agente ativo no processo das transformações espaciais sejam elas fixas ou fluídas, que traçaram

por anos o caminho entre a Av. Brasil e a estação de metrô, para enfim, o Estado concretizar a integração ônibus/metrô.

A estação de Coelho Neto tornou-se um nó de centralidade em relação a acessibilidade, afirmamos isso baseado nas teorias de Christaller (1966) e Rodrigue (2013), pelo alcance espacial que a estação consegue atingir principalmente através do eixo rodoviário da Av. Brasil somando-se a alta capacidade do metrô e os acessos que ele proporciona. Neste sentido, constatou-se a importância regional da estação para além de Coelho Neto e dos bairros vizinhos a estação absorve um grande volume de passageiros da zona oeste e do oeste metropolitano como mostrou os dados do PDTU de 2013.

Outras questões também nortearam nossa pesquisa com relação aos transportes e o uso do solo, na qual impactos físicos se materializam na paisagem urbana, primeiramente sobre o aspecto da estrutura física do transporte em si, onde avaliamos que a falta de planejamento nesta integração tornou-se um caos aquele espaço, condições mínimas de acessibilidade não são respeitadas como o espaço adequado para livre circulação que atendesse a demanda principalmente nos horários de picos, abrigo e sombreamento, iluminação, sinalização etc.

Já referente às ações do capital imobiliário nos empreendimentos habitacionais e comerciais, fizemos alguns contrapontos em relação a possível estagnação apontada por Silva (2008), onde consideramos que o preponderante para o movimento tímido nesta questão o fato que nos arredores da estação não haver espaços vazios ou inutilizados para uma possível refuncionalização. Acrescentando que o baixo poder aquisitivo da população local e dos usuários da integração ônibus/metrô fez com que o comércio seguisse de acordo com os seus frequentadores, tendo maior ênfase no comércio informal.

Para finalizar, efetivando o perfil dinâmico da relação transporte e espaço urbano, estar por vir a implementação do corredor de BRT Transbrasil que resultará possivelmente em novos fluxos direcionais pelo bairro, colocando toda engrenagem dialética em movimento mais uma vez, sendo material para futuras investigações.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Maurício de Almeida. **Evolução urbana do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: IPLANRIO / ZAHAR, 1997.

AGACHE, Alfred. **Cidade do Rio de Janeiro: extensão – remodelação – embelezamento**. Paris: Foyer Brésillien, 1930. Disponível em: [http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo\\_digital/div\\_obrasraras/or1355316/or1355316.pdf](http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_obrasraras/or1355316/or1355316.pdf). Acesso em: 19 nov. 2022.

AULER, Eduardo. Mais uma linha de integração metrô e ônibus na Zona Oeste. In: **Portal Extra**, 12 dez. 2010 [on-line]. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/rio/mais-uma-linha-de-integracao-metro-onibus-na-zona-oeste-395849.html>. Acesso em: 21 nov. 2022.

ÁVILA, Edimilson. Governo do RJ lança serviço de visualização em mapa de todos os transportes do estado. In: **Portal G1**, 13 dez. 2018 [on-line]. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/blog/edimilson-avila/post/2018/12/03/governo-do-rj-lanca-servico-de-visualizacao-em-mapa-de-todos-os-transportes-do-estado.ghtml>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BARAT, Josef. Industrialização, urbanização e política de transportes: uma formulação para o desenvolvimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro, n. 32 (3), jul.-set. 1978. pp. 341-371. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/download/220/6469/16330>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BERNARDES, Lysia. SOARES, Maria Therezinha de Segadas. **Rio de Janeiro: cidade e região**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, 1990.

BOECKEL, Cristina. Prefeitura prevê entregar BRT Transbrasil em dezembro de 2023. In: **Portal G1**, 24 ago. 2021 [on-line]. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2021/08/24/obras-da-transbrasil-devem-ficar-prontas-em-dezembro-de-2023.ghtml>. Acesso em: 21 nov. 2022.

BONDES RIO. **Bondes da Light do Rio de Janeiro**. c2008. Página Inicial. Disponível em: <https://www.bondesrio.com/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para assuntos jurídicos. Brasília, 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: 10 jan. 2021.

BRASIL, **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001**. Estatuto das Cidades. Brasília: Presidência da República, 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: 10 jan. 2021.

BRASIL, **Lei n. 11.107, de 06 de abril de 2005**. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para assuntos jurídicos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11107.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11107.htm). Acesso em: janeiro de 2021.

BRASIL, **Lei n. 12.587, de 03 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, DF: Presidência da República, 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: 10 jan. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.089, de 12 de janeiro de 2015**. Institui o Estatuto da Metrôpole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm). Acesso em: 18 nov. 2022.

BRENNER, Neil. **Espaços da urbanização: o urbano a partir da teoria crítica**. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles, 2018.

BRUNHES, Jean. **Geografia Humana**. Barcelona: Editorial Juventud S.A., 1955.

CAMAGNI, Roberto. **Economia Urbana**. Barcelona: Antoni Bosch, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A Questão Urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia da cidade**. Goiânia: Alternativa, 2001.

CEPERJ – Centro Estadual de Estatística, Pesquisa e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro. **Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Fundação CEPERJ, 2013. Disponível em: [http://arquivos.proderj.rj.gov.br/sefaz\\_ceperj\\_imagens/Arquivos\\_ceperj/ceep/da-dos-estatisticos/anuario-online/Anuario2013/notaexterritorio.html](http://arquivos.proderj.rj.gov.br/sefaz_ceperj_imagens/Arquivos_ceperj/ceep/da-dos-estatisticos/anuario-online/Anuario2013/notaexterritorio.html). Acesso em: 19 nov. 2022.

CEPERJ – Centro Estadual de Estatística, Pesquisa e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (2019). **Região Metropolitana do Rio de Janeiro – 2019 [mapa]**. 1:50.0000. Consultado em: 19 nov. 2022. Disponível em: [http://arquivos.proderj.rj.gov.br/sefaz\\_ceperj\\_imagens/Arquivos\\_Ceperj/ceep/informaco-es-do-territorio/cartografia-fluminense/Mapa%20da%20Regi%C3%A3o%20Metropolitana%20do%20Rio%20de%20Janeiro%20%E2%80%93%202019%20-%20CEPERJ.pdf](http://arquivos.proderj.rj.gov.br/sefaz_ceperj_imagens/Arquivos_Ceperj/ceep/informaco-es-do-territorio/cartografia-fluminense/Mapa%20da%20Regi%C3%A3o%20Metropolitana%20do%20Rio%20de%20Janeiro%20%E2%80%93%202019%20-%20CEPERJ.pdf).

CHOAY, Françoise; MERLIN, Pierre. **Dictionnaire de l'urbanism e et de l'aménagement**. Paris: Puf, 1988.

CHRISTALLER, Walter. **Central places in Southern Germany**. Prentice-Hall/Englewood Cliffs, 1966.

CIDE – Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro. **Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Fundação CIDE, 2005.

Disponível em:

[https://web.archive.org/web/20090304222001/http://www.cide.rj.gov.br/secao.php?sec\\_ao=2.2.2](https://web.archive.org/web/20090304222001/http://www.cide.rj.gov.br/secao.php?sec_ao=2.2.2). Acesso em: 19 nov. 2022.

COCCO, Rodrigo Giraldi. Planejamento de transportes e estruturação urbana: possíveis contribuições da Geografia para o Planejamento dos transportes públicos. In: Encontro de Geógrafos de América Latina – EGAL. 12., 2009, Montevideu. **Anais...** [s./l.], 2009, Observatório Geográfico da América Latina, 2009. São Paulo, 0-9 pp. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiadeltransporte/31.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2022.

COCCO, Rodrigo Giraldi. **Interações espaciais e sistemas de transporte público**: uma abordagem para Bauru, Marília e Presidente Prudente, 2011. 265f. Dissertação (mestrado) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente/SP, 2011.

COELHO NETO - (antiga Areal) - Município de Rio de Janeiro, RJ. In: **Portal Estações Ferroviárias do Brasil**, 28 abr. 2022 [on-line]. Disponível em: [http://www.estacoesferroviarias.com.br/efcb\\_rj\\_riodeouro/coelhoneto.htm](http://www.estacoesferroviarias.com.br/efcb_rj_riodeouro/coelhoneto.htm). Acesso em: 22 nov. 2022.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1989. CORRÊA, Roberto Lobato. **A rede urbana**. São Paulo: Ática, 1994. 97 p.

CORRÊA, Roberto Lobato. Interações Espaciais. In: CASTRO, Iná Elias; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, pp. 279-314.

DATABANK FETRANSPOR. In: **FETRANSPOR** – Estado do Rio de Janeiro – Diretoria de Mobilidade Urbana, 2019 [on-line]. Disponível em: [http://www.fetranspordocs.com.br/downloads/TB7\\_Dados\\_Gerais\\_do\\_Sistema\\_2018.pdf](http://www.fetranspordocs.com.br/downloads/TB7_Dados_Gerais_do_Sistema_2018.pdf). Acesso em: 22 nov. 2022.

DATA RIO. In: **Portal GeoRio**, s./d., [on-line]. Disponível em: [http://portalgeo.rio.rj.gov.br/RioAtlas/Image/19\\_Principais\\_Vias.jpg](http://portalgeo.rio.rj.gov.br/RioAtlas/Image/19_Principais_Vias.jpg). Acesso em: 10 mai. 2021.

DEAR, Michael; SCOTT, Allen. (Ed.). **Urbanization and urban planning in Capitalist Societies**. London: Routledge, 1981.

DIAGRAMA de linhas horizontal. In: **Portal SuperVia**, jan. 2020 [on-line]. Disponível em: [https://www.supervia.com.br/sites/default/files/diagrama\\_de\\_linhas\\_-\\_horizontal\\_-\\_site\\_-\\_rev\\_jan\\_20\\_impreso\\_e\\_visualizacao\\_0.pdf](https://www.supervia.com.br/sites/default/files/diagrama_de_linhas_-_horizontal_-_site_-_rev_jan_20_impreso_e_visualizacao_0.pdf). Acesso em: 21 nov. 2022.

DORFMAN, José. Viadutos e Muralhas de Coelho Neto. In: **Revista Municipal de Engenharia**, Secretaria Geral de Viação e Obras, Rio de Janeiro, v. XXI, n. 2, abr.-jun., 1954. pp. 71-75 Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=142832&pesq=&pagfis=6773>. Acesso em: 20 nov. 2022.

DOXIADIS, Constantino. **Guanabara**: um plano para o desenvolvimento urbano. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação geral, 1967.

ELIAN, Mario; ROSSI, Angela. Tipologias habitacionais urbanas sustentáveis: o caso do conjunto habitacional do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes de Coelho Neto, no município do Rio de Janeiro, Brasil. In: Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono – CIHEL. 2., Lisboa, 2013. **Livro de Atas...** Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, 2013. p. 1-9. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329998941\\_TIPOLOGIAS\\_HABITACIONAIS\\_URBANAS\\_SUSTENTAVEIS\\_O\\_CASO\\_DO\\_CONJUNTO\\_HABITACIONAL\\_DO\\_INSTITUTO\\_DE\\_APOSENTADORIA\\_E\\_PENSOES\\_DOS\\_COMERCIARIOS\\_DE\\_COELHO\\_NETO\\_NO\\_MUNICIPIO\\_DO RIO\\_DE\\_JANEIRO\\_BRASIL](https://www.researchgate.net/publication/329998941_TIPOLOGIAS_HABITACIONAIS_URBANAS_SUSTENTAVEIS_O_CASO_DO_CONJUNTO_HABITACIONAL_DO_INSTITUTO_DE_APOSENTADORIA_E_PENSOES_DOS_COMERCIARIOS_DE_COELHO_NETO_NO_MUNICIPIO_DO RIO_DE_JANEIRO_BRASIL). Acesso em: 20 nov. 2022.

FAZENDA Botafogo – Vista Aérea – 1979. In: **Portal Coelho Neto** – memórias de um bairro. Rio de Janeiro, 7 jan. 2019, [online]. Disponível em: <https://coelhoneto.wordpress.com/2019/01/07/fazenda-botafogo-vista-aerea-1979/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

FERNANDES, Arlindo. Transporte Coletivo como Rede. ANTP/BNDES. Série Cadernos Técnicos. In: **Revista dos Transportes Públicos** – Cadernos Técnicos, Brasília, ANTT/BNDES, fev. 2007. pp. 16-32. Disponível em: [http://files-server.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/24/844ED48C-AD51-4C8E-A50C-15B4E13548EE.pdf](http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/24/844ED48C-AD51-4C8E-A50C-15B4E13548EE.pdf). Acesso em: 21 nov. 2022.

FERNANDES, Romildo Alves. **Impactos socioespaciais na consolidação da linha dois do metrô do Rio de Janeiro (Estácio-Pavuna)**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2002.

FIRKOWSKI, Olga. Metrôpoles e regiões metropolitanas no Brasil: conciliação ou divórcio? In: FURTADO, Bernardo; KRAUSE, Cleandro; FRANÇA Karla Christina. **Território metropolitano, políticas municipais**: por soluções conjuntas de problemas urbanos no âmbito metropolitano. Brasília: Ipea, 2013. pp. 21-52. Disponível em: [https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro\\_territorio\\_metropolitano.pdf](https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_territorio_metropolitano.pdf). Acesso em: 18 nov. 2022.

GROTA, D. Carlos Alberto. **O transporte urbano e a circulação na abordagem espacial**: Análise do transporte coletivo urbano da Região do ABCD, Grande São Paulo. 2005. 371f. Tese (Doutorado) Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro/SP. 2005.

GUEDES, Eliane. **O Metrô do Rio de Janeiro: Interesses, Valores e Técnica em Projetos Estruturais de Desenvolvimento Urbano**. Observatório das Metrôpoles - IPPUR/UFRJ. Coleção "Metrôpoles: teses e dissertações". Letra Capital, 2014. 298 p.

HÄGERSTRAND, Torsten. **The Impact of Transport on the Quality of Life**. Lund: Lunds Universitets Kulturgeografiska Institution, 1974.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

HELLMEISTER, Ulysses. Habitações Populares. In: **Revista Municipal de Engenharia**, Secretaria Geral de Viação e Obras, Rio de Janeiro, v. XIV, n. 3, jul., 1947. pp. 136-143. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=142832&pesq=&pagfis=5273>. Acesso em: 20 nov. 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 21 nov. 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/apps/regioes\\_geograficas/#/home/](https://www.ibge.gov.br/apps/regioes_geograficas/#/home/). Acesso em: 19 nov. 2022.

IETS – INSTITUTO DE ESTUDOS DO TRABALHO E SOCIEDADE. **Centralidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. Relatório Final. Rio de Janeiro, jul. 2016. Disponível em: [https://www.iets.org.br/IMG/pdf/relatorio\\_final\\_centralidades.pdf](https://www.iets.org.br/IMG/pdf/relatorio_final_centralidades.pdf). Acesso em: 19 nov. 2022.

INTEGRAÇÃO metrô-ônibus. In: **Portal Mobilidade Fluminense**, 2018 [on-line]. Disponível em: <https://www.mobflu.com/2018/02/corredores-cariocas-sistema-metroviario.html>. Acesso em: 21 nov. 2022.

IPP – INSTITUTO PEREIRA PASSOS. **Atlas Escolar da Cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: IPP, 2017. Disponível em: <https://www.data.rio/apps/atlas-escolar/explore>. Acesso em: 18 nov. 2022.

IZAGA, Fabiana. BRT no Rio de Janeiro – transformações e mobilidade urbana. In: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – ENANPARQ. 3., São Paulo, 2014. **Anais...** São Paulo: Mackenzie; Campinas: PUC, 2014. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/jornal/news/read/2188>. Acesso em: 20 nov. 2022.

LENCIONI, Sandra. Referências analíticas para a discussão da metamorfose metropolitana. In.: LENCIONI, Sandra; VIDALKOPPMANN, Sônia; HIDALGO, Rodrigo; PEREIRA, Paulo Cesar. (Orgs.) **Transformações sócio-territoriais nas metrôpoles de Buenos Aires, São Paulo e Santiago**. São Paulo: FAUUSP, 2011.

LENCIONI, Sandra. Concepções da metamorfose metropolitana. In: BÓGUS, Lucia; PASTERNAK, Suzana; MAGALHÃES, Luís Felipe (Orgs.). **Metropolização, governança e direito à cidade**: dinâmicas, escalas e estratégias. São Paulo. EDUC, PIPEq, 2020. p. 31-50.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LINHAS de BRT do Lote 0 e Transolímpica. In: **Diário do Transporte Coletivo RJ**, 29 ago. 2016 [on-line]. Disponível em: <https://diariodotransportecoletivo.wordpress.com/tag/brt-riocentro/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

MADUREIRA. In: **Revista Rio Ilustrado**. Rio de Janeiro, Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, 1936.

MATELA, Igor. A gestão dos transportes: a renovação do pacto rodoviarista. In: RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; LAGO, Luciana Corrêa (Orgs.). **Rio de Janeiro**: transformações na ordem urbana. Rio de Janeiro: Letra Capital, Observatório das Metrôpoles, 2015. p. 515-544.

METRÔ RIO. In: **Portal Metrô de Rio de Janeiro**, c2020 [on-line]. Disponível em: [https://mapa-metro.com/mapas/Rio%20de%20Janeiro/diagram\\_metro\\_rio\\_janeiro.pdf](https://mapa-metro.com/mapas/Rio%20de%20Janeiro/diagram_metro_rio_janeiro.pdf). Acesso em: 21 nov. 2022.

MEYER, Regina. Atributos da metrópole moderna. **São Paulo em perspectiva**. São Paulo, v. 14, n. 4, outubro/dezembro de 2000. pp. 3-9.

MOBILIDADE em foco. **O transporte de média e alta capacidade nas cidades brasileiras**. Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP), v. 4, out. 2019. 22 p. Disponível em: [https://itdpbrasil.org/wpcontent/uploads/2019/10/Boletim4\\_MobiliDADOS.pdf](https://itdpbrasil.org/wpcontent/uploads/2019/10/Boletim4_MobiliDADOS.pdf). Acesso em: 18 nov. 2022.

MOURA, Rosa; FIRKOWSKI, Olga. Metrôpoles e regiões metropolitanas: o que isso tem em comum? In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional - ANPUR. 9., Rio de Janeiro, 2001. **Anais...** Rio de Janeiro, IPPUR-UFRJ, 2001. pp. 105-114. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/78852985/Anais-Do-IX-Encontro-Nacional-Da-ANPUR-2001-Vol-1>. Acesso em: 18 nov. 2022.

NORONHA SANTOS, Francisco Agenor de. **Meios de Transporte no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, Ed. Biblioteca Carioca, 1996.

PEDROSO, Frederico; LIMA NETO, Vicente. Transporte e metrópoles: um manifesto pela integração. In: FURTADO, Bernardo; KRAUSE, Cleandro; FRANÇA Karla Christina. **Território metropolitano, políticas municipais**: por soluções conjuntas de problemas urbanos no âmbito metropolitano. Brasília: Ipea,

2013. pp. 195-224. Disponível em:  
[https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro\\_territoriometropolitano.pdf](https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_territoriometropolitano.pdf). Acesso em: 18 nov. 2022.

PEREGRINOS ficam sem ônibus para voltar da JMJ para a Zona Oeste. In: **Portal G1**, 24 jul. 2013 [on-line]. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornada-mundial-da-juventude/2013/noticia/2013/07/peregrinos-ficam-sem-onibus-para-voltar-da-jmj-para-zona-oeste.html>. Acesso em: 21 nov. 2022.

PESQUISA mobilidade da população urbana, 2017. **Confederação Nacional do Transporte, Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos**. - Brasília: CNT: NTU, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/uliss/Downloads/Mobilidade%20da%20Popula%C3%A7%C3%A3o%20Urbana%202017%20-%20%C3%ADntegra.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2022.

PREFEITURA fiscaliza entorno do Metrô de Coelho Neto. In: **Portal Rio Prefeitura**, 15 dez. 2020 [on-line]. Disponível em: <https://prefeitura.rio/cidade/prefeitura-fiscaliza-entorno-do-metro-de-coelho-neto/>. Acesso em: 22 nov. 2022.

PROCEDIMENTO de Manifestação de Interesse F/SUBEX n. 01/2020. In: **Portal Rio Prefeitura**, 2020 [on-line]. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web//subex-projetos-estrategicos/exibeconteudo?id=11626874>. Acesso em: 22 nov. 2022.

RAINHA do bairro. In: **Portal Coelho Neto** – memórias de um bairro. Rio de Janeiro, 23 ago. 2013, [online]. Disponível em: <https://coelhoneto.wordpress.com/2013/08/07/rainha-do-bairro/>. Acesso em: 22 nov. 2022.

RATZEL, Friedrich. **Geografia dell'uomo** (Antropogeografia). Torino: Fratelli Bocca, 1914. 596 p.

RIBEIRO, Geraldo. Passarela que leva ao metrô fica lotada, e usuários pedem mais guichês na bilheteria. In: **Portal Extra**, 07 mai. 2014 [on-line]. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/rio/passarela-que-leva-ao-metro-fica-lotada-usuarios-pedem-mais-guiches-na-bilheteria-12403494.html>. Acesso em: 22 nov. 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Lei complementar n. 133, de 15 de dezembro de 2009**. Altera a lei complementar nº. 87, de 16 de dezembro de 1997, com a nova redação dada pela lei complementar nº. 97, de 2 de outubro de 2001, a lei complementar nº. 89, de 17 de julho de 1998, a lei complementar nº. 105, de 4 de julho de 2002, e a lei complementar nº. 130, de 21 de outubro de 2009, e dá outras providências, na forma que menciona. Rio de Janeiro: Palácio Guanabara, 2009. Disponível em: <https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/820932/lei-complementar-133-09>. Acesso em: 19 nov. 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). Plano Diretor de Transportes Urbanos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – **PDTU 2013**. Relatório 3 – Atualização da Base de Dados do PDTU. Rio de Janeiro, 2016a. Disponível em: [https://www.central.rj.gov.br/PDTU/relatorios\\_tecnicos/relatorios\\_tecnicos\\_PDT](https://www.central.rj.gov.br/PDTU/relatorios_tecnicos/relatorios_tecnicos_PDT)

U\_2015/Relat%C3%B3rio%203%20-%20Atualizac%20da%20Base%20de%20Dados%20do%20PDTU.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). Plano Diretor de Transportes Urbanos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – **PDTU 2013**. Relatório 4 – Diagnóstico da Situação Atual. Rio de Janeiro, 2016b. Disponível em: [http://www.thecityfixbrasil.org/wp-content/uploads/2015/08/Rio-de-Janeiro\\_2013.pdf](http://www.thecityfixbrasil.org/wp-content/uploads/2015/08/Rio-de-Janeiro_2013.pdf). Acesso em: 20 nov. 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Plano Diretor Metroviário Região Metropolitana do Rio de Janeiro** – PDM. Relatório Técnico 3, Rede Metroviária Plurianual Proposta, dez. 2017. Disponível em: [http://www.riotrinhos.rj.gov.br/arquivos/2020\\_PlanodiretorMetroviario\\_Implantacao.pdf](http://www.riotrinhos.rj.gov.br/arquivos/2020_PlanodiretorMetroviario_Implantacao.pdf). Acesso em: 20 nov. 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Lei complementar n. 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: Palácio Guanabara, 2018a. Disponível em: <http://www.irm.rj.gov.br/arquivos/lei-complementar-184.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro** – PEDUI. Modelar a MetrÓpole. Tomos I et II, Rio de Janeiro: Instituto Rio MetrÓpole, 2018b. Disponível em: <http://www.irm.rj.gov.br/pedui.html>. Acesso em: 19 nov. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). **Decreto n. 3158, de 23 de julho de 1981**. Estabelece a denominação, a codificação e a delimitação dos bairros da Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, 1981, Disponível em: <https://arquivolog.com.br/wp-content/uploads/leis-pdfs/D3158M.PDF>. Acesso em: 19 nov. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). **Decreto n. 5280, de 22 de janeiro de 1985**. Dispõe sobre denominação de rua. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, 1981, Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/r/rio-de-janeiro/decreto/1985/528/5280/decreto-n-5280-1985>. Acesso em: 19 nov. 2022.

RODRIGUE, Jean-Paul. **The Geography of Transport Systems**. Abingdon, Oxon, U.K.: Routledge, 2013.

SALANDIA, Luís Fernando Valverde. **Análise do Rebatimento Espacial de Planos Setoriais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. Relatório Final. Niterói, dez. 2012. Disponível em: [https://fopurniteroi.files.wordpress.com/2014/10/wb\\_sedrap\\_relatorio\\_final\\_lfvs-2012-12-12-wbm.pdf](https://fopurniteroi.files.wordpress.com/2014/10/wb_sedrap_relatorio_final_lfvs-2012-12-12-wbm.pdf). Acesso em: 19 nov. 2022.

SANTOS, Ângela Moulin Simões Penalva; MOTTA, Marly Silva da. O “bota- abaixo” revisitado: o Executivo municipal e as reformas urbanas no Rio de Janeiro (1903-2003). In: **Rio de Janeiro**, n. 10, maio-ago. 2003, pp. 05-38.

SANTOS, Milton. **Técnica - espaço - tempo**: globalização e meio técnico científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SILVA, André Bezerra da. **Transporte e circulação na reprodução espacial urbana**: considerações sobre o metrô do Rio de Janeiro. 2008. 239f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

SILVA, Maria Lais Pereira da. **Os transportes coletivos na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal, 1992.

SILVEIRA, R. Márcio. COCCO, G. Rodrigo. Interações espaciais, transporte público e estruturação do espaço urbano. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. Rio de Janeiro, v.12, n.1, maio 2010. pp. 63-81.

SILVEIRA, R. Márcio. Geografia da Circulação, Transportes e Logística: construção histórica e perspectivas In: SILVEIRA, R. Márcio (Org.). **Circulação, transporte e logística**. Editora Expressão Popular. São Paulo, 2011.

SMT-RIO – Edital de concorrência n. CO 10/2010. **Secretaria Municipal de Transportes**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://200.98.64.76/wp-content/uploads/2018/08/1-EDITAL.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

SOJA, Edward. Para além de postmetropolis. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte, v. 20, n.1, 2013. p.136-167.

ULLMAN, Edward. Geography as spatial interaction. In: HURST, Michael Eliot (Org.). **Transportation Geography**. Londres: Macgraw Hill, 1974, pp. 29-39.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Transporte urbano, espaço e equidade**: análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. A dimensão política da Integração: o acesso ao espaço. In: **Revista dos Transportes Públicos – Cadernos Técnicos**, Brasília, ANTT/BNDES, fev. 2007. pp. 8-15. Disponível em: [http://files-server.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/24/844ED48 C-AD51-4C8E-A50C-15B4E13548EE.pdf](http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/24/844ED48 C-AD51-4C8E-A50C-15B4E13548EE.pdf). Acesso em: 18 nov. 2022.

VEÍCULO leve sobre trilhos. In: **Portal Porto Maravilha**, c2016 [on-line]. Disponível em: <https://portomaravilha.com.br/veiculosobretrilhos>. Acesso em: 21 nov. 2022.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

VISTA Aérea de Coelho Neto – 1951. In: **Portal Coelho Neto** – memórias de um bairro. Rio de Janeiro, 11 jul. 2020, [online]. Disponível em:

<https://coelhoneto.wordpress.com/2020/07/11/vista-aerea-de-coelho-neto-1951/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ZUAZO, Pedro; RIBEIRO, Geraldo. Passageiros reclamam de desordem no terminal de ônibus de Coelho Neto. In: **Portal Extra**, 26 jan. 2019 [on-line]. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/rio/passageiros-reclamam-de-desordem-no-terminal-de-onibus-de-coelho-neto-23280335.html>. Acesso em: 22 nov. 2022.