



**COPPE/UFRJ**

UMA ANÁLISE DO TRANSPORTE DE BAIXA CAPACIDADE COMO  
ALTERNATIVA PARA INCLUSÃO SOCIAL – ESTUDO DE CASO EM BANGU,  
RIO DE JANEIRO.

Rafael de Amaral Maia

Tese de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Transportes.

Orientador: Rômulo Dante Orrio Filho

Rio de Janeiro

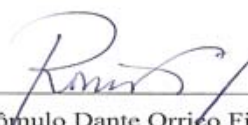
Março de 2009

UMA ANÁLISE DO TRANSPORTE DE BAIXA CAPACIDADE COMO  
ALTERNATIVA PARA INCLUSÃO SOCIAL – ESTUDO DE CASO BANGU, RIO  
DE JANEIRO.

Rafael de Amaral Maia

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO  
LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA  
(COPPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE  
DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE  
EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES.

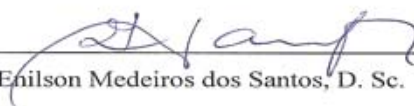
Aprovada por:



Prof. Rômulo Dante Orrico Filho, Dr. Ing.



Prof<sup>a</sup>. Milena Bodmer, D. Sc.



Prof. Enilson Medeiros dos Santos, D. Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

MARÇO DE 2009

Maia, Rafael de Amaral

Uma Análise do Transporte de Baixa Capacidade como Alternativa para inclusão social – Estudo de caso Bangu, Rio de Janeiro/ Rafael de Amaral Maia – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2009.

IX, 104 p. il.; 29,7 cm.

Orientador: Rômulo Dante Orrico Filho

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Transportes, 2009.

Referências Bibliográficas: 97-104.

1. Exclusão Social 2.Mobilidade 3.Transporte.  
Orrico, Rômulo Dante. II. Universidade Federal do rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Transportes. III. Título.

## DEDICATÓRIA

Minha família pelo amor de uma vida,  
meus amigos pela ausência sentida  
e para todos os brasileiros  
que contribuem para manutenção  
de uma universidade pública.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e irmã pelo apoio, compreensão e amor, sem eles a realização dessa dissertação não seria possível.

Aos professores da COPPE/UFRJ que em muito enriqueceram a minha trajetória profissional, em especial ao meu orientador Rômulo Orrico, pela dedicação incondicional para a minha formação profissional.

Ao prof. Carlos Maia pelo altruísmo e pelo despreendimento no auxílio pela busca do conhecimento.

Aos membros da banca, prof.<sup>a</sup> Milena Bodmer e prof. Enilson Santos, obrigado pela participação e avaliação cuidadosa do trabalho.

Ao Ademar Matias pelo apoio no desenvolvimento da pesquisa de campo e todos os funcionários da cooperativa de Rio da Prata.

Aos funcionários do Programa de Engenharia de Transportes pelo suporte administrativo e amizade.

Aos meus amigos e namorada por todo companheirismo e amor devotado, sentimento dos quais necessitamos para uma vida profissional e afetiva serena.

Agradeço ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pelo auxílio financeiro recebido ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Muito Obrigado!

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

UMA ANÁLISE DO TRANSPORTE DE BAIXA CAPACIDADE COMO  
ALTERNATIVA PARA INCLUSÃO SOCIAL – ESTUDO DE CASO BANGU, RIO  
DE JANEIRO.

Rafael de Amaral Maia

Março/2009

Orientador: Rômulo Dante Orrico Filho

Programa: Engenharia de Transportes

O crescimento do transporte alternativo no Brasil na década de 1990 trouxe a tona várias contradições existentes no serviço de transporte público prestado a sociedade, que tinha como característica predominante o modo rodoviário. Essas contradições são expressas pelas disputas de passageiros nas vias urbanas, em um cenário que tem gerado inúmeros distúrbios urbanos, com congestionamentos e falências de algumas linhas ou mesmo empresas de ônibus.

A partir da análise das experiências de utilização do transporte alternativo no exterior e nas capitais brasileiras, a forma como às questões acerca do transporte, da cidadania e do solo urbano estão organizados na cidade, é que este estudo irá trabalhar a idéia de inclusão social, através da aceitação do setor de transporte alternativo ao sistema convencional.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

AN ANALYSIS OF THE LOW CAPACITY TRANSPORT AS AN ALTERNATIVE  
FOR SOCIAL INCLUSION IN THE NEIGHBORHOOD OF BANGU, RIO DE  
JANEIRO.

Rafael de Amaral Maia

March/2009

Advisor: Rômulo Dante Orrico Filho

Department: Transport Engineering

The growth of alternative transportation in Brazil in the 1990's brought forth the various existing contradictions in the public transportation service provided to the society, which had the predominant feature of road way. These contradictions are expressed by the passengers disputes in the urban streets, in a scenario that has created many urban disturbances, with congestion and bankruptcies of some lines or even bus companies.

From the analysis of the experiences of the use of alternative transportation abroad and in the brazilian capitals, how the issues on transport, citizenship and urban land are organised in the city, is that this study will work the idea of social inclusion, through the acceptance by the industry of transport alternative to conventional system.

Capítulo 1	
1. Introdução	01
1.2 Abordagem Conceitual do Problema	05
1.3 Objetivo	06
1.4 Hipótese	06
1.5 Análise Metodológica	07
1.6 Aplicação: o Estudo de Caso	08
1.7 Estrutura da Dissertação	09
Capítulo 2	
2. Fundamentação Conceitual	11
2.1 Apresentação	11
2.2 Mobilidade	13
2.2.1 Características da Mobilidade	15
2.3 Acessibilidade	16
2.4 Exclusão Social	18
2.4.1 Exclusão social, Mobilidade e Qualidade de Vida	22
2.5 Políticas Públicas	24
2.6 Considerações Preliminares	26
Capítulo 3	
3. A Formação do Transporte Alternativo no Brasil e no Mundo	28
3.1 Apresentação	28
3.2 O Transporte Alternativo: origem e desenvolvimento	29
3.2.1 O Caso dos “Jitneys”	30
3.2.2 O Caso da Inglaterra	35
3.2.3 O Caso da América Latina	36
3.2.4 O Caso do Brasil	41
3.3 Considerações Preliminares	49
Capítulo 4	
4. Uma Análise Conceitual do PDTU	52
4.1 Apresentação	52
4.2 O Crescimento Populacional e Distribuição sócio-econômica da Regiões	53
4.3 Espacialização do Trabalho e da Educação	57
4.4 Evolução da Utilização do Transporte e a inserção do Transporte Alternativo	60
4.5 Uma Visão sobre a Mobilidade em Bangu	64
4.6 Considerações Preliminares	69



## Capítulo 5

5. Estudo de Caso: Exemplo Empírico da Aplicação da Hipótese	71
5.1 Apresentação	71
5.2 Análise do Mercado de Ônibus no Rio de Janeiro: uma visão crítica sobre sua estrutura e desempenho	72
5.3 Disputas por mercado e inclusão social em Bangu	80
5.3.1 Disputa por Mercado	80
5.3.2 O Estudo da Acessibilidade e da mobilidade, o transporte alternativo como forma de inclusão social	82
5.3.2.1 Linha Viegas x Bangu	82
5.3.2.2 Linha Bangu x Recreio	84
5.3.2.3 Linha Bangu x Castelo	85
5.3.3 A Qualidade do Serviço Prestado ao Usuário do Transporte Alternativo	87
5.3.3.1 Linha Viegas x Bangu	87
5.3.3.2 Linha Bangu x Recreio	88
5.3.3.3 Linha Bangu x Castelo	90
5.4 Considerações Preliminares	91

## Capítulo 6

6. Conclusões e Recomendações Finais	93
--------------------------------------	----

Referências Bibliográficas	97
----------------------------	----

# CAPÍTULO 1

## *1. Introdução*

Até o final da década de 1980, o cenário do transporte público urbano na cidade do Rio de Janeiro e nas grandes metrópoles brasileiras como um todo se mostrava estável no que tange um mercado concorrencial. As empresas privadas de ônibus detinham de fato a exclusividade de oferta dos serviços e o crescimento de seus mercados acompanhava o crescimento das cidades. A partir da segunda metade da década de 1990, contudo, já era possível observar uma defasagem no crescimento, com perdas consideráveis de passageiros para outras modalidades de transporte, para o individual (automóvel e táxi), para a marcha-a-pé e em especial para o chamado transporte alternativo (ARAGÃO, 1999).

Como reflexo dessa crise – classificada como crise-transição por Brasileiro e Santos (2000) – podemos citar o aumento dos congestionamentos nos centros urbanos como fruto de políticas de incentivo ao uso do automóvel. Isto atrelado à deficiência do poder público em planejar e estruturar o transporte público acarretou grandes perdas nos deslocamentos diários, principalmente nos horários de pico (FERREIRA, 2006).

O aumento do desemprego e da informalidade do trabalho também é apontado como possível razão para redução de receita das companhias de ônibus, dado que se observou também real acréscimo nos deslocamentos por marcha-a-pé e por bicicleta.

Outro fator explicado para a mudança no cenário de transporte nas grandes capitais do país e, em especial, no Rio de Janeiro foi o surgimento do transporte alternativo. Este serviço por utilizar basicamente tecnologias de veículos de pequeno porte (VPP), na forma de vans, kombis e microônibus, como maior flexibilidade frente aos ônibus, ganhou rapidamente espaço no mercado de transporte.

Essas alterações na forma como estava estruturado o sistema de transporte urbano por ônibus gerou perdas financeiras consideráveis às empresas de ônibus durante a segunda metade da década de 1990, que em um primeiro momento tentaram compensar aumentando as tarifas, que por sua vez gerava maior redução de demanda (FERREIRA, 2006).

Assim, para entendermos a crise no transporte público é preciso considerar alguns fatores que foram preponderantes para o acirramento desse conflito urbano: as quedas anuais na arrecadação de receita das empresas de ônibus, que em parte se explica pela perda na renda *per capita* entre os indivíduos de menor poder aquisitivo (que passaram a realizar suas viagens diárias por bicicletas e/ou “marcha-a-pé”); os grupos que passaram a adotar o transporte individual como principal meio de transporte; e a ascensão dos veículos de pequeno porte.

Outro fator de suma importância na busca das razões que levaram ao fortalecimento do setor alternativo está na mudança de comportamento do usuário de transporte frente ao deslocamento realizado. Pois, apesar das falhas no sistema de fiscalização, regulamentação e operação do transporte por ônibus compõem os motivos que levaram ao surgimento do transporte alternativo, não podemos deixar de avaliar a mudança no padrão de viagens como uma das explicações para essa transição pela qual passa o transporte na cidade do Rio de Janeiro. Isto é decorrente da formação de novos centros de atividades econômicas em detrimento de outros, o que configurou em um redimensionamento espacial da demanda, alterando o movimento pendular de viagens do passado (FERREIRA, 2006).

O poder público faz a vez de mediador dessa contenda, atuando basicamente como um gestor de conflitos. Se de um lado, diante das pressões políticas exercidas pelas cooperativas, sindicatos e associações do setor alternativo permite a atuação do serviço desse transporte através de permissões temporárias, de outro adia a licitação dos serviços como tentativa de satisfazer às empresas de ônibus e impõe fiscalização ostensiva a vans e kombis.

A própria legislação federal, na forma do Código de Trânsito Brasileiro, permite interpretações dúbias quanto às características que compõe as exigências para registro, licenciamento e circulação de veículos para o fim de transporte público. Veículos com capacidade mínima de operação com oito passageiros podem, em teoria, ser utilizados, desde que estejam devidamente registrados no órgão estadual, no caso o Departamento Estadual de Trânsito do Rio de Janeiro (DETRAN-RJ).

Para Barboza (2002) um dos fatores que contribuíram para o crescimento do transporte alternativo está relacionado à precariedade em que se encontrava o sistema convencional de transporte. O acesso a veículos de pequeno porte importados tipo van, que a partir da abertura do mercado de automóveis no Brasil (influenciado pelo sistema de demissões voluntárias e linhas fáceis de financiamento ao crédito pessoal), estimularam o aparecimento de novos operadores no sistema de transporte público.

Dados do próprio Banco Mundial (2003) apontam para fatores que seriam primordiais para entender o rápido desenvolvimento do transporte por veículos de pequeno porte (VPP): mão-de-obra excedente, somado à expectativa de rentabilidade rápida na exploração desse setor, e à falta de órgãos reguladores no espaço viário, onde não existem regras para prioridade do transporte público.

Talvez um dos maiores diferenciais entre os serviços de transporte “alternativos” e “coletivos” que apontam para o sucesso do primeiro, até mais do que na flexibilidade atualmente apontada (sistema quase que “porta-a-porta”), mas tenham sido: primeiro, a maior aderência às linhas de desejo da população, ou seja, oferta de novas rotas (intrabairros e inter-bairros); em segundo, a “humanização” das relações entre condutores e usuários.

A necessidade da criação de novas linhas de desejo está diretamente relacionada a dois fenômenos que interferem diretamente na acessibilidade e mobilidade dos usuários do transporte público: o crescimento da espacialização dos bairros, que gerou maior capilarização das vias urbanas, principalmente na zona oeste (dado o crescimento horizontal dessa região, como veremos mais detalhadamente no capítulo 4), e a mudança nas áreas de destaque de atividades econômicas.

No Município do Rio de Janeiro ocorreu um fenômeno não muito distinto das principais metrópoles mundiais, que devido ao aumento dos congestionamentos e encarecimento do solo urbano perdeu atratividade para a produção industrial. Esse processo fez com que o Rio perdesse seu caráter industrial que foi sendo diluído por uma economia de serviço. A passagem de uma cidade com o sistema industrial baseado no setor secundário para o setor terciário gerou uma mudança não só de ordem econômica como no desenho das viagens diárias por trabalho. Pois, mesmo que os deslocamentos ainda sejam predominantemente para o centro da cidade, houve a criação de novos pólos de viagens que colaboraram na diluição também do padrão pendular das viagens “casa-trabalho”.

Vasconcellos (2000) desenvolveu o conceito de que é preciso analisar o desempenho do transporte público não apenas pelo viés econômico. Mas também do ponto de vista da sua eficiência social, ou seja, que adotem padrões que visem melhor aceitação social desse serviço, através de estudos das linhas desejada da população, contribuindo para o maior bem-estar da população usuária deste serviço.

No Rio de Janeiro existe uma grande desigualdade no acesso ao serviço de transporte público, que está diretamente relacionada ao nível de renda familiar. Isto se dá por diversos motivos, entre eles se destacam: a forma como estão postos o serviço à população – onde a maior parte das linhas de ônibus está disposta em bairros que já possuem maior acessibilidade aos bens e serviços da cidade –, agravando ainda mais o cenário de exclusão social; o aumento das tarifas frente à queda do poder aquisitivo familiar, diminuindo o número de usuários em áreas de menor renda; e a inadequação do serviço prestado em comparação ao desejável, diminuindo a atratividade do serviço.

Assim, é necessário compreender como a intervenção do transporte alternativo no Rio de Janeiro afetou de diferentes formas o comportamento nos deslocamentos diários da população usuária deste transporte e qual a diferença da prestação desse serviço frente ao modo tradicional por ônibus. Isto indicará apontamentos para uma melhor interpretação sobre o cenário de transporte alternativo na cidade do Rio de Janeiro. Tomaremos como base de análise o Bairro de Bangu e veremos quais os possíveis

desdobramentos sociais resultantes da inserção dos Veículos de Pequeno Porte (VPP) no mercado de transporte público.

## ***1.2 Abordagem Conceitual do Problema***

Para analisarmos os impactos sociais que a inserção do transporte alternativo gera no bairro de Bangu é preciso que, antes, façamos uma abordagem sobre que tipo de interpretações queremos sobre as conceitos de mobilidade, acessibilidade, inclusão social, espaço público e transporte, à medida que estas são inter-relacionados. Pois, diferentes abordagens sobre a mobilidade ou a capacidade de transporte em uma região podem definir o tipo de inclusão ou exclusão social que se dará nessa determinada área.

O desenvolvimento da malha de transportes de uma cidade como a do Rio de Janeiro diz muito sobre a organização espacial do solo urbano e das suas desigualdades, uma vez que o centro ainda é o maior pólo gerador de viagem com a concentração dos bens de serviço e produção. Numa cidade assim é preciso achar novas formas de transporte diferenciadas do modo individual e que vise a integração de toda a malha viária, com diferentes tecnologias de transporte, para maior aproveitamento do sistema, com a racionalização do transporte e inclusão dos usuários.

Segundo TORQUATO (2006) o aumento do número de áreas periféricas é preponderante para o aumento das distâncias percorridas pela população nos seus deslocamentos cotidianos, de modo que o transporte não atenda satisfatoriamente à demanda por mobilidade. Isto implica diretamente na qualidade de vida dos habitantes dessas áreas, uma vez que não existe de fato um crescimento econômico. Comprometendo assim a própria estrutura de transporte e da capacidade viária da cidade, gerando entre outras conseqüências: engarrafamentos, poluição, maior tempo global de viagem etc.

Contudo, políticas tradicionais ainda são tidas como foco principal no transporte urbano, Freitas (2005) destaca sua utilização como uma produtora de desigualdades, com políticas de prioridade para os veículos motorizados. Neste cenário é que as cooperativas se desenvolveram e aprenderam a atuar, muitas vezes de forma clandestina

e predatória, em concorrência com o transporte convencional e em linhas de desejos antes não servidas pelas empresas.

Balassiano (1996) afirma que empresas de ônibus e operadores de transporte alternativo, em um cenário integrado, poderiam atuar de forma complementar, prestando serviços distintos, podendo até mesmo motivar migração do transporte individual para o VPP.

O transporte público atua diretamente sobre a exclusão social, pois, se por um lado não pode ser tido como único empecilho para o acesso das pessoas aos bens de serviço e produção de uma cidade, por outro podemos afirmar que atenua essas desigualdades, já que tem por filosofia melhorar a integração entre o indivíduo e a cidade, atenuando às distâncias entre o indivíduo e os meios de produção e consumo em sociedade.

### ***1.3 Objetivo***

O objetivo central desta pesquisa é analisar como que os operadores de transporte alternativo intervêm na forma da produção do serviço de transportes e o efeito real que essa produção gerou no desenho dos deslocamentos diários da população no bairro de Bangu (ou seja, na forma como o indivíduo integra-se a cidade), verificando o grau de inclusão social que este serviço possibilitou à população – entendendo exclusão social como as distâncias que separam os indivíduos das suas atividades produtivas.

Dessa forma, esta pesquisa pretende identificar qual o perfil usuários e de estabelecer a relação deles com a estrutura social da cidade, bem como a forma com que interagem com os dispositivos de bens de serviço (públicos ou privados) da cidade.

### ***1.4 Hipótese***

Nossa hipótese parte da premissa de que o transporte público influencia nas diversas formas de inclusão social, à medida que proporciona aos seus usuários maior cidadania através da integração do indivíduo com os bens de serviço e produção da cidade.

Vale ressaltar ainda que as desigualdades sociais não se dissipem por completo mesmo em um cenário de transportes otimizado. Entretanto, através do transporte podem-se atenuar as desigualdades sociais, à medida que ele atua como um facilitador para o acesso dos indivíduos aos serviços e aos produtos existentes em sociedade.

Admitindo o transporte alternativo como uma tentativa para amenizar as conseqüências de um crescimento desordenado da periferia urbana, temos como hipótese que ele interfere positivamente na satisfação dos usuários no que tange: ao tempo de viagem, à diferença na qualidade do serviço e à linha de desejo.

Esses fatores mostram-se presentes em nossa análise e servem de indicadores para o grau de satisfação/insatisfação dos usuários com o transporte público. Igualmente, esses mesmos fatores servem de estímulo à instalação do transporte alternativo nas situações e nos locais onde o serviço público é inadequado ou ineficiente. O que esse quadro revela é que o transporte alternativo supre em algum grau a lacuna do serviço público em atender a necessária integração entre o indivíduo e a cidade.

Em suma, podemos enunciar a hipótese como: o transporte alternativo funciona como um possível indutor para inclusão social, dado que ele avança principalmente em áreas da cidade onde o transporte convencional não tem sido capaz de satisfazer às necessidades por deslocamento da população.

### ***1.5 Análise Metodológica***

O modelo metodológico consiste em pesquisa bibliográfica e documental dando ênfase à análise conceitual. Dá-se relevância a teses e artigos acerca do transporte público, como também a análise meticulosa do Plano Diretor do Rio de Janeiro (PDTU/RMRJ 2005).

A análise conceitual e do PDTU constituirão o alicerce de todas as idéias contidas na dissertação, auxiliando e embasando teoricamente a hipótese de que o transporte



alternativo atende de forma mais contundente as necessidades por deslocamento da população.

A relevância da escolha do bairro de Bangu como ponto de partida para a pesquisa se dá por diversos fatores, entre eles os mais relevantes são: por se tratar de um bairro situado na zona oeste do Rio de Janeiro que possui grande intervenção do transporte alternativo; ser um bairro com uma rede de transporte coletivo precária, em uma área de grande extensão espacial e uma das regiões administrativas com maior quantidade de habitantes; e pela estrutura da cooperativa de Rio da Prata, que é a maior em número de operadores filiados, com mais de 400 operadores e auxiliares cooperativados, e que oferece um sistema logístico, operacional e institucional. Dessa forma, essa cooperativa – por sua organização empresarial favorece condições para o desenvolvimento de pesquisas e consulta de dados.

Dessa forma, o estudo de caso se faz necessário para maior entendimento das relações estabelecidas dentro da produção de transporte alternativo e as transformações sociais ocorridas a partir da sua implementação e para servir de exemplo à hipótese aqui desenvolvida.

O recorte temporal apresentado tem início no ano de 1990, com o crescimento de VPP no transporte público e a sua posterior consolidação com a formação de cooperativas até o ano de 2006. E o recorte espacial dá-se com a escolha do bairro de Bangu como ponto de análise para a representação de cooperativas, empresas de ônibus e usuários no município do Rio de Janeiro.

### ***1.6 Aplicação: o estudo de caso Bangu***

Como exemplificação da perspectiva metodológica faz-se um estudo de caso situado no bairro de Bangu. Essa pesquisa de campo ocorreu com aplicação de questionários com usuários do transporte alternativo no bairro de Bangu. Além disso, faz-se a análise de matérias de jornais da época, com o objetivo de obter informações sobre o impacto operação desse serviço na cidade.

As 200 entrevistas realizadas nas linhas Bangu – Recreio e Bangu – Castelo em seus respectivos terminais evidenciaram a visão do usuário em relação à qualidade do serviço prestado. Os resultados mostraram os diversos aspectos, por vezes conflituosos dessa modalidade de transporte, como, por exemplo, a afirmação que o transporte possui maior mobilidade ao mesmo tempo em que contesta questões como horários irregulares e a demora na chegada aos terminais. Isso evidencia que esse transporte possui maior mobilidade externa, mas quanto à mobilidade interna não tem o mesmo desempenho.

Assim, o questionário aplicado na pesquisa tem o caráter descritivo, a fim de servir como um apontamento sobre o grau de satisfação do usuário do transporte alternativo frente a modalidade ônibus, bem como fazer uma avaliação de desempenho do serviço a partir da ótica do usuário, identificando a aderência desse serviço entre a população do bairro de Bangu e ser capaz de auxiliar a hipótese de que o transporte alternativo funciona com um facilitador de inclusão social.

### ***1.7 Estrutura da dissertação***

A organização dos capítulos está disposta da seguinte forma. No primeiro capítulo faz-se uma argumentação introdutória, expondo as necessidades de entendimento dos motivos que fundam nossa hipótese, ou seja: como o transporte alternativo mostra-se um facilitador na inclusão social e quais os principais pontos a serem abordados, tal como a metodologia pela qual a pesquisa foi desenvolvida.

No segundo capítulo trataremos da fundamentação conceitual. Abordaremos os conceitos de mobilidade, acessibilidade, exclusão social e políticas públicas que serão amplamente debatidos nas suas diferentes concepções, como forma de administração do transporte público.

No terceiro capítulo será realizado um debate historiográfico sobre a formação do transporte alternativo no Brasil e no mundo, mostrando diferentes ângulos sobre a forma

como este transporte surgiu e desenvolveu-se em diversos países e as experiências nacionais de implantação desse sistema de transporte público.

No quarto capítulo abordaremos as disputas entre o transporte formal por ônibus, o setor alternativo de transporte e a postura que o Estado, sob a óptica das políticas públicas do município, no setor de transporte, toma frente a esse impasse político.

No quinto capítulo serão trabalhadas questões relativas ao desenvolvimento urbano e à necessidade por deslocamento na cidade do Rio de Janeiro e qual o papel que o transporte alternativo assume hoje e os motivos que o identificam com um fator de inclusão social no bairro de Bangu.

O sexto capítulo encerrará com as conclusões e recomendações finais, sinalizando para possíveis estudos futuros e os limites dessa dissertação.

## **CAPÍTULO 2**

# **FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL**

### ***2.1 Apresentação***

Este capítulo é base de toda a pesquisa desenvolvida, pois, articula a hipótese com a fundamentação conceitual e com a pesquisa propriamente dita. Assim, as diversas abordagens sobre os conceitos de mobilidade, acessibilidade, exclusão social e políticas públicas, serão o foco central de todo o estudo empírico proposto nesta dissertação.

Os conceitos supracitados serão trabalhados com o intuito de ratificar a premissa de que as cooperativas de transporte alternativo podem atuar como agente de integração dos indivíduos em sociedade, principalmente entre àqueles que se encontram em espaços segregados, e que adquirem certo grau de inclusão por meio de estratégias de transporte diferenciadas do modo formal por ônibus.

Gannon (2001) diz que a qualidade do sistema de transportes é preponderante para o desenvolvimento econômico de um país. O transporte está atrelado à rotina da população, ao passo que a desorganização desse setor afeta diretamente o desenvolvimento da cidade, já que não garante a acessibilidade necessária para a distribuição dos bens produzidos.

A partir da discussão de diferentes visões acerca do transporte público, que o inserem em um contexto de política pública de inclusão social, discutiremos as potencialidades que esse setor tem para minimizar não apenas distâncias, mas o grau de exclusão social, que são em sua maioria determinados por questões estruturais.

A garantia de acesso à cidadania de indivíduos colocados à margem da dinâmica socioeconômica da cidade constituiu-se como um grande desafio no final do século XX no Brasil, dado a dificuldade para minimizar os efeitos da exclusão social.

Isto porque o transporte alternativo surge do interesse coletivo dessas “populações socialmente desconectadas”. Essa demanda tornou-se crescente a partir do momento que as ligações centro-periferia estavam em desagrado, surgindo uma nova modalidade de transporte artesanal (FERREIRA 2006), que é capaz de assegurar maior rapidez, conforto e relações interpessoais mais humanizadas. Assim, não é difícil imaginar que este setor passe a atuar como um potencializador de novas linhas de desejo, acarretando em mais operadores na via.

Esse processo deu margem para a formação de cooperativas, que através de um meio de produção coletivo passou a atuar em diferentes frentes em favor do fortalecimento desse tipo de modalidade de transporte em regiões onde o transporte convencional por ônibus segregava a população em rotas quase sempre imutáveis, longos itinerários, frequência e horários limitados.

Esse processo de formação e crescimento de unidades cooperativadas foge ao modelo clássico de organização ao se estabelecer com indivíduos que se agrupam com a finalidade de melhorar os níveis da produção.

O transporte alternativo é em essência uma união muito mais de caráter político do que uma proposta de economia de mercado, dado que cada operador é dono do seu próprio meio de produção. Isto implica necessariamente na participação de outros operadores de transporte alternativo para o sucesso do serviço, já que Orrico (2000) afirma que a produção do serviço de transporte só é possível ser assegurada se houver regularidade da operação do serviço.

E é sobre essa perspectiva, do serviço de transporte alternativo como opção para a inclusão social, que teremos o tema do debate conceitual desse capítulo como também no decorrer desta dissertação e que permeou o objeto dessa pesquisa.

## ***2.2 Mobilidade***

A mobilidade urbana será analisada neste tópico levando em consideração seus conceitos e definições. Dessa forma, servido como fundamento para a leitura do PDTU no que tange o grau de mobilidade que os usuários do transporte público possuem tanto nos deslocamentos por ônibus, quanto por VPP.

A definição de mobilidade está longe de ser consensual, ao contrário, ao longo dos anos este conceito tem variado nas diversas literaturas existentes, sendo utilizadas para essa pesquisa apenas alguns desses aspectos.

O próprio conceito de mobilidade remete a uma idéia de movimento, de algo que não está estático, que possui a capacidade de modificar-se em diversas situações no espaço e no tempo; logo, não por acaso essa definição é utilizada em vários ramos do conhecimento científico, como nas ciências naturais, nas ciências exatas ou mesmo nas humanas.

A mobilidade pode assumir graus diferentes e variações à medida que não pode ser entendida como necessariamente constante, gradual, onde o processo será sempre o mesmo para os diferentes tipos de objetos de pesquisa ou do conhecimento.

Ferreira (2006) ainda observa que o conceito de mobilidade diz respeito ao comportamento do homem em sociedade. Pois, entende como fundamental reconhecer os anseios da população, analisando as particularidades intrínsecas à realidade urbana desses sujeitos, para ter o suporte necessário para o estudo da mobilidade.

Outra forma de medirmos os impactos da mobilidade do transporte é analisando o comportamento de viagens a partir da uma matriz de origem-destino: quantas viagens por dia, número de destinos diferentes por dia, número de linhas de desejo disponíveis, variedade na oferta por transporte (ônibus, vans, metrô, trens, etc.), ou seja, onde o

número de deslocamentos e a oportunidade de efetua-los compõem-se em fatores de mobilidade.

Dessa forma, não é difícil imaginar que os conceitos de mobilidade e acessibilidade possuem uma relação direta, já que ambas dizem respeito à capacidade que os indivíduos têm ou não de se deslocar na relação espaço / tempo, sendo analisada através do comportamento das viagens dos indivíduos, a partir de parâmetros que indiquem o número de viagens realizadas e a forma como estão dispostos esses serviços.

Este tipo de análise coloca o indivíduo no foco da pesquisa, pois, essa conceitualização coloca-o em relação direta com a oferta e demanda por destino, podendo quantificá-la através de sua própria mobilidade.

Castañon (1994) e Krüger (2004) possuem visões complementares sobre a idéia de mobilidade, onde o primeiro, identifica a mobilidade como um ato de deslocamento da demanda através do acesso ao sistema de transporte e, o segundo, acrescenta em sua tese que devemos observar não só o número de viagens realizadas por indivíduos como também a oportunidade de acesso da mobilidade da população estudada

Todas essas características fazem do transporte público mais que uma modalidade de transporte, mas, um agente de inclusão social, colocando-o em um plano diverso do que tradicionalmente é definido.

Vasconcellos (2000) afirma que o sistema de transporte reflete com maior clareza as distorções sociais, separando a sociedade entre aqueles que têm possibilidade de uso de automóveis e aqueles que dependem exclusivamente do transporte público.

### **2.2.1 Características da Mobilidade**

A mobilidade pode ser medida através de duas variáveis que se comutam, a primeira diz respeito a condicionantes intrínsecas aos indivíduos, a capacidade para se deslocar (viagens a pé ou não motorizadas, renda) a motivação para a viagem, que na maioria das matrizes de origem-destino está relacionada à atividades produtivas e à educação. A segunda, de caráter exterior ao desejo por deslocamento, como possuir veículo particular, disponibilidade de transporte público, capacidade de gerir viagens por modo motorizado.

Vasconcellos (2005) traz à tona fatores relevantes para entendermos a influência da mobilidade na organização de deslocamento e na estrutura social. Dentre eles usaremos: fatores de ordem pessoal (renda e escolaridade) e fatores de ordem externa (transporte público, transporte individual, localização dos pólos atrativos de viagens).

Os fatores de ordem pessoal tal como a renda influenciam diretamente no número de viagens dia, à medida que o custo da viagem para um indivíduo de menor renda per capita torna-se maior, conseqüentemente ele utilizará menos os meios de transportes do que outro de maior poder aquisitivo. A escolaridade atua como outro agente nessa problemática, já que quanto maior for o grau de instrução do indivíduo, maior é a sua mobilidade (VASCONCELLOS 2005).

Os fatores de ordem externa dizem respeito mais a forma como está disposta a estrutura viária da cidade, os bens de serviço e consumo. O transporte individual torna-se particularmente danoso em uma estrutura viária que o privilegie em detrimento do setor público, tanto em parâmetros operacionais de trânsito (saturação das vias urbanas, maior tempo de viagens etc.), como relacionado à elevação na produção de gases tóxicos, afetando o meio ambiente urbano e a saúde como um todo da população.

A oferta de transporte público aparece como um apontamento viável para o desenvolvimento econômico e social da cidade. Vasconcellos (2005) diz que a



racionalização de um sistema de transporte público é capaz de melhorar os padrões de viagens dos indivíduos. Isto porque a integração e bom gerenciamento desse setor aumenta a mobilidade, de pessoas e mercadorias, caminhando para um desenvolvimento sustentável da cidade.

A localização dos pólos atrativos de viagens atua no desenho do deslocamento diário dos indivíduos em sociedade. Assim, segundo Vasconcellos (2005) a cidade deve oferecer serviços, transportes e comércio, de forma a valorizar a micro acessibilidade dos bairros, criando subcentros em cada bairro, para facilitar a mobilidade dos cidadãos, diminuindo o número de viagens longas.

Entende-se assim mobilidade como a capacidade que os indivíduos têm de se relacionar com o meio, a partir da integração deste com suas atividades produtivas, sejam estas ligadas a fatores estritamente econômicos ou meios aos quais estão relacionadas a lazer, cultura, saúde, educação.

### ***2.3 Acessibilidade***

O conceito de acessibilidade está diretamente associado ao de mobilidade e muitas vezes utilizado como se fosse equivalente. Todavia, este tipo de associação é incorreto à medida que cada um desses conceitos possui características distintas.

Ferreira (2006) define acessibilidade como distância percorrida pelo indivíduo da origem até o meio de transporte público e o restante da distância desde o ponto de desembarque ao destino desejado. Cabe ressaltar que, além disso, é interessante observarmos que estão ligados à acessibilidade: o percurso utilizado até a chegada ao ponto de embarque (dado que terrenos acidentados, não pavimentados, implicam na qualidade do deslocamento); as diversas disponibilidades de acesso às diferentes tecnologias de transporte (multiplicando alternativas de deslocamento) e o intervalo entre veículos (o tempo de espera pelo acesso), entre outros fatores.

A acessibilidade também é preponderante para medirmos as possibilidades que os indivíduos têm para realizar deslocamento. Entretanto, há de se fazer distinções entre mobilidade e acessibilidade, a medida que a primeira diz respeito a diferentes rotas, itinerários e a segunda trata do grau de facilidade que os indivíduos tem de entrada nos diversos tipos de modalidades do sistema de transporte.

Sanches (1996) valora fatores que influenciam os níveis de acessibilidade na proximidade dos usuários de transporte público aos terminais.

Utilizando o conceito de Lindemann (1997) – no qual acessibilidade está relacionada ao grau de facilidade de acesso a um determinado ponto dentro de uma região – o sistema de transporte seria o agente responsável pelo deslocamento dos indivíduos. A acessibilidade seria vista, dessa forma, como a capacidade de atração entre o meio de transportes e as áreas de atração (seja por atividade financeira, lazer, estudo, etc.).

Castañon (1994) define a acessibilidade como sendo a possibilidade de utilização do transporte para se deslocar de um ponto ao outro sem estabelecer uma relação entre a qualidade desse deslocamento (tempo de espera, qualidade do transporte, condições da via) com a região de destino dos indivíduos.

O conceito de acessibilidade empregado nesta dissertação leva em consideração não só as definições dos autores supracitados, mas a qualidade desse acesso, tais como: o grau de satisfação dos usuários com o transporte; distância percorrida até os locais de acesso ao transporte; sua frequência, estado de limpeza e manutenção, a relação passageiro-operador; e a relação que o transporte possui com os diversos espaços sociais, as regiões administrativas, da cidade do Rio de Janeiro.

A acessibilidade constitui-se assim como um dos medidores mais significativos, em transporte público, para medirmos aspectos que vão além da capacidade de prover transporte, mas também a questões como cidadania e exclusão social. Isto porque quanto maiores forem às oportunidades de deslocamento (número variado de destinos, meios de transporte, tempo de viagem), maiores são as chances de integração dos

indivíduos à cidade e seus serviços. Para, a partir desse ponto, racionalizarmos o porquê que o setor de transporte alternativo se difundiu em larga escala em um período de tempo tão curto.

É necessário entender as condicionantes que acarretaram nesse processo para adequarmos o uso do transporte alternativo como um agregador para a acessibilidade dos indivíduos, e principalmente aqueles espacialmente excluídos, sem que isso implique em um cenário de desregulamentação, onde os diferentes atores sociais (poder público, empresas de ônibus e cooperativas de transporte alternativo) travam verdadeiras “quedas-de-braço” judiciais, comprometendo o próprio funcionamento do sistema viário de uma forma geral.

## ***2.4 Exclusão Social***

O termo exclusão social, no Brasil, é associado na maioria dos estudos científicos como condicionantes que se referem a pessoas ou grupos sociais que por ventura não tenham um nível mínimo de renda e de bens de consumo. Mas este conceito comporta outra dimensão que vai além do termo pobreza, dado que o acesso a oportunidades de emprego, saúde, segurança, lazer e cultura, são condicionantes de extrema relevância para que possamos entender o conceito de exclusão social na sua totalidade. Pois, a oportunidade de realização desse conjunto de atividades é que podem assegurar a cidadania dos indivíduos, incluindo-os em sociedade.

Dessa forma, exclusão social vai além de parâmetros ligados exclusivamente à renda *per capita* dos indivíduos e à sua capacidade de consumo; diz respeito também à possibilidade desses indivíduos terem acesso aos meios sociais de desenvolvimento humano da cidade, uma vez que participar da “vida em sociedade” é ter mais que condição material, é ter a oportunidade de acesso aos serviços e ações sociais de uma cidade.

A idéia de exclusão social e de pobreza ganha contornos simplórios quando encarados apenas pelo vértice de que se trata de uma questão puramente financeira, atrelada à

capacidade que um indivíduo ou grupo familiar tem de sustentar um nível de renda e satisfazer suas necessidades básicas.

A exclusão social faz parte de um prisma multifacetado que nos remete a mais olhares do que apenas um único vértice, uma vez que a liberdade de ir e vir dos indivíduos, o acesso ao trabalho, o acesso aos bens de consumo e à produção da cidade, à cultura, ao lazer, fazem parte de outras dimensões do mesmo problema e que não são equivalentes à pobreza.

Assim, o conceito de exclusão social é diferente do de pobreza, tendo em vista que políticas públicas bem sucedidas podem resultar em um alcance que gere um maior grau de inclusão social, através de intervenções operacionais, como no caso do transporte público. Enquanto parâmetros puramente ligados à pobreza possuem relações diversas de qualquer prática operacional, uma vez que trata de questões estruturais, como por exemplo a baixa renda per capita.

A necessidade de integrar essas pessoas à sociedade passa pelo acesso que elas têm ou não aos chamados bens coletivos (educação, saúde, lazer, cultura etc.), com a finalidade de atenuar as barreiras sociais às quais lhe são impostas pela condição sócio-espacial que as envolvem.

O acesso à cidadania é assegurado através de mecanismos que garantam direito aos espaços públicos, ao emprego, às atividades culturais, que são componentes que atuam para gerar ou atenuar o desequilíbrio social.

A necessidade por deslocamento em um país como o Brasil, marcado por profundas desigualdades, tem como referenciais a forma de organização e gerenciamento dos recursos públicos para as diversas áreas e camadas sociais que habitam os centros urbanos. Isto aparece com maior nitidez na falta de planejamento urbano das capitais, principalmente nas regiões mais afastadas do centro financeiro e social das capitais.

Evidente que essas condicionantes dizem respeito mais a aptidão do poder público em gerenciar os conflitos que põem em “xeque” o desenvolvimento humano dessas camadas socialmente excluídas, do que a capacidade do transporte público em produzir deslocamento, propriamente dito.

A interpretação pretendida quando falamos em “áreas desconectadas” é quase a mesma que quando falamos em indivíduos “espacialmente excluídos”, ou seja, é quando admitimos a cidade, em especial o município do Rio de Janeiro, como um espaço socialmente desigual e reprodutor desse paradigma, através de mecanismos próprios como a especulação imobiliária, a concentração de transportes em áreas já inchadas por esse serviço etc.

A diferenciação entre os conceitos se dá apenas pelo caráter que esta dissertação emprega ao conceito de transporte. Pois, os conceitos de mobilidade, acessibilidade e exclusão social partem da premissa que o transporte só é realizado em rede (ORRICO 2000), ou seja, existem confluências de fatores que, vão além de estereótipos de trânsito ou tráfego para definirem as estratégias de transporte que os indivíduos possuem em sociedade.

Assim quando falamos em áreas desconectadas estamos nos remetendo a um sentido muito mais dinâmico, relacionado à rede do que se usássemos jargões que nos remetem a uma estrutura mais solidificada. Pois, uma rede possui muitas terminações que vão além de questões estritamente ligadas ao sistema viário, podendo até mesmo dizer que coloca o indivíduo no foco do deslocamento e não o inverso, sendo a partir do indivíduo em sociedade que as relações de produção são concebidas e cada relação dentro dessa rede é que vai determinar as linhas de desejo e a formação de novos pólos atrativos de viagem.

Por exemplo, não podemos dizer que um indivíduo que resida em Bangu ao acordar tenha como estratégia de transporte as mesmas disposições de horários, rotas, tempo de viagem e alternativas de transporte que outro que more na zona sul da cidade, mesmo que os dois tenham a mesma motivação para a viagem (por ocasião de trabalho, por

exemplo) e tenham horários iguais para a realização da mesma (oito horas de trabalho diário).

Assim, o transporte público possui um sobrepeso entre as camadas sociais mais baixas, ganhando contornos de um agente ativo para a promoção de inclusão social, ao passo que é por meio das diversas alternativas de deslocamento que os indivíduos podem adquirir direito a cidadania.

O município do Rio de Janeiro não foge à regra no que tange essa concepção de áreas periféricas tomadas por camadas de baixa renda e socialmente desconectadas. O bairro de Bangu aproxima-se desse modelo a partir do momento que se caracteriza por ser uma área distante dos pólos geradores de viagens e concentrar uma população de caráter essencialmente pobre, com a maioria indivíduos concentrados nas classes C e D (segundo a classificação do IBGE).

Essa população, em sua maioria, é desassistida pelos órgãos públicos que se mostram inaptos tanto na gestão social (com programas que visem a inclusão social), como em prover acessibilidade, deixando uma grande massa de indivíduos a mercê de empresas de ônibus que atuam de forma fechada e sem aparente concorrência, estimulando, mesmo que involuntariamente, práticas comerciais claramente monopolistas, que tem mostrado ao longo do tempo serem extremamente danosas ao interesse público, no que diz respeito a acessibilidade, mobilidade e qualidade do serviço ofertado.

Estas são as principais características que delimitam a exclusão social, a mobilidade e a acessibilidade, e na medida em que estas pessoas desassistidas pelo Estado e expurgadas espacialmente a áreas socialmente desconectadas não tem oportunidade de deslocamento, fica praticamente inviável promover a inclusão social.

Esta sistemática – exclusão social, transporte e mobilidade – torna-se particularmente perversa quando identificamos que ela é, em algum grau, reprodutora dessa desigualdade social. Por exemplo, não basta o indivíduo estar apto a candidatar-se para uma vaga no mercado de trabalho, se ele residir em uma região socialmente segregada,

onde o transporte atue em condições precárias, descredenciando-o assim ao mercado de trabalho.

A relação entre espaços urbanos socialmente desconectados e a péssima qualidade do serviço de transporte, em parte está ligado a uma política adotada por empresas de ônibus que atuam nessas áreas, com rotas muito extensas e baixa renovação de passageiro por quilômetro percorrido (ou seja, deslocamentos pendulares) devem ter número de veículos em operação reduzido, mesmo em horários de pico – com o objetivo de alcançar a lotação máxima por veículo (que não raramente acarreta em superlotação dos veículos) e a utilização de veículos mais antigos, que em muitos casos não passam por manutenção adequada, provocando quebras constantes na via.

Esse tipo de exemplo, de veículos que são utilizados em péssimas condições de conservação e apresentando baixo número na oferta frente a alta demanda, constitui uma das principais observações dessa pesquisa para que possamos entender o crescimento do transporte alternativo, principalmente entre as populações periféricas.

A precariedade do transporte formal, combinado com ações coletivas cooperativadas, impulsionou novas estratégias de deslocamentos desvinculadas do setor formal, ganhando força e estruturando-se como uma alternativa ao serviço formal. A partir desse crescimento das cooperativas é que se configura o principal objeto dessa pesquisa, uma vez que procura atender às linhas de desejo desses indivíduos com carência por deslocamento, ajudando a promover, em certo grau, a inclusão social.

#### **2.4.1 Exclusão social, Mobilidade e qualidade de vida.**

Vasconcellos (2000) afirma que a problemática da mobilidade está diretamente relacionada às diferentes áreas que compõem o espaço urbano e quais classes sociais utilizam-se delas. Essa diferenciação de classes no uso do espaço público para Vasconcellos é visível através do tripé: transporte particular, transporte público e transporte não motorizado, onde o transporte particular é claramente privilegiado, em detrimento das demais formas de deslocamento.

Visto que a exclusão social está relacionada ao espaço residencial em relação ao espaço desejado, ou seja, ao grau de conectividade entre bairros e pólos geradores de viagem, podemos dizer que quanto menor for essa distância, mais contemplados os indivíduos se sentirão.

Isto porque exclusão social em transporte não é um fator que está apenas ligado à oportunidade que o indivíduo tem de realizar uma determinada viagem, mas à proximidade que guarda do objeto da viagem.

Esta relação diz respeito ao bem-estar dos indivíduos, à qualidade de vida em especial, uma vez que a atratividade de um pólo de viagem também pode ser derivada da proximidade que guarda do serviço, mesmo que outro pólo, mais distante, ofereça o mesmo serviço com um diferencial na qualidade de prestação.

Outra limitante que é posta em foco são os próprios meios que são dispostos para a realização dessas atividades sociais. O transporte, seja pela sua qualidade ou mesmo pela sua ineficiência, condiciona as oportunidades de escolha. Pois, através da medição de parâmetros como: tempos de viagens longos, baixa frequência de veículos por linhas, horários rígidos de operação do serviço, diversidade de modalidades de transporte, constituem-se como agravantes para a mobilidade e afetam a qualidade de vida desses indivíduos.

Esta associação é latente em transporte público, ainda mais se analisarmos o comportamento de viagem de um indivíduo que tem a disposição várias modalidades de transporte, observaremos que a escolha pelo transporte passará por critérios nos quais ele identificará o custo benefício não apenas pelo valor da tarifa, mas por condicionantes como: limpeza, segurança, conforto, atendimento, variedade e tecnologia; enquanto que outro que não tenha essa mesma variedade de escolha à disposição, provavelmente não levará esses critérios em consideração.



E quanto mais desconectados estejam dos serviços de infra-estrutura da cidade, menor será a disponibilidade de escolha em transporte público, afastando-se cada vez mais dos objetos de desejo, reduzindo a capacidade de deslocamento e de inclusão social.

Assim, mobilidade pode atuar como um parâmetro de desempenho para os alcances dos diferentes níveis de qualidade de vida, uma vez que o transporte público é um agente facilitador para a promoção de políticas de “bem-estar” social. E especialmente nas áreas mais afastadas dos centros urbanos, de menor desenvolvimento social, onde a população possui maior dependência por transporte público.

## ***2.5 Políticas Públicas***

O desenvolvimento de modelos conceituais para o estudo de políticas públicas tem despertado grande interesse no meio acadêmico, especialmente no setor de transporte público ao longo dos últimos anos. Embora nos países desenvolvidos já existam diversas instituições voltadas especificamente ao ensino e pesquisa em políticas públicas, no Brasil são ainda poucas as iniciativas nessa área.

Em decorrência disso, estabeleceu-se um grande hiato entre a demanda por conhecimento que possa contribuir para o aperfeiçoamento dos processos de formulação, implementação e avaliação de políticas e programas governamentais voltadas para áreas de conhecimento interdisciplinar entre políticas públicas de desenvolvimento humano e transporte.

Contudo, nas duas últimas décadas os estudos acerca da interação entre setor privado e Estado no processo de produção de políticas públicas têm levado a significativos avanços. Uma grande variedade de pesquisas de natureza teórico-conceitual tem demonstrado a incapacidade dos modelos tradicionais de interpretação dos mecanismos de intermediação de interesses de dar conta da diversidade e da complexidade desses processos, muitas vezes marcados por interações não hierárquicas e por um baixo grau de formalização no intercâmbio de recursos e informações, bem como pela participação

de novos atores, como é o caso do surgimento das cooperativas de transporte alternativo.

Dito isto, é preciso que se identifique o Estado como mais que um mediador nas relações sociais, mas um agente atuante que prime por políticas de integração entre a sociedade com os meios de produção da cidade, não apenas com o incentivo a criação de novos postos de trabalho (direta ou indiretamente), mas propiciando o acesso desses indivíduos da forma mais abrangente possível, desde a adoção de programas de qualificação profissional, até políticas de transporte que admitam maior grau de acessibilidade e mobilidade da população.

A criação de políticas de transporte que estejam atreladas à participação do setor alternativo junto ao modelo formal implicaria em mais do que o simples reconhecimento desse segmento como integrante do sistema de transporte, mas pelo aumento da participação social de populações segregadas espacialmente aos meios produtivos da cidade, assim como expandindo o campo de mercado de trabalho formal, já que a legalização do setor traria consigo um número substancial de operadores para a formalidade.

Outras conseqüências positivas que a integração desse setor de forma racionalizada propiciaria seria a melhora no sistema de tráfego como um todo, com a retirada de operadores ilegais, a eliminação de um sistema predatório de competição entre ônibus e alternativos na via, a integração entre as diversas modalidades de transporte etc.

Assim, é imprescindível frisar que o papel do poder público em transportes vai além do gerenciamento de conflitos urbanos, mas perpassa pela compreensão da natureza desses problemas através de mecanismos e estudos que estejam em consonância com a dinâmica social e apontem para possíveis modos de integração da realidade dos indivíduos aos meios legais de ação do Estado.

Esta mudança, da compreensão da função tradicional do Estado para um olhar mais dinâmico, é especialmente importante em países subdesenvolvidos ou em

desenvolvimento, uma vez que a carência dos Estados em atender à necessidades básicas da população gera inúmeras alternativas da própria sociedade para a resolução dos problemas que a falta de suporte público, como é o caso do surgimento do transporte alternativo no Brasil.

## ***2.6 Conclusões Preliminares***

A acessibilidade do sistema de transporte juntamente com a mobilidade constituem-se no Brasil como parâmetros de medição de cidadania, dado que os principais bens de serviço e consumo estão alocados nas regiões centrais das capitais e as áreas ao entorno desses centros sofrem grande especulação imobiliária, o que acarreta quase que um êxodo populacional dentro das próprias cidades, gerando um processo acelerado de periferização das residências.

Dessa forma, aqueles indivíduos que mais necessitam do transporte público tornam-se os menos assistidos. Isto porque as políticas públicas não conseguem acompanhar o ritmo de crescimento da periferização. Em contra partida, os gestores de transporte privado pouco fazem para intervir neste cenário, já que estas áreas revertem menor lucro uma vez que são percursos de longa distância com um baixo IPK (índice de passageiro por quilômetro), em um movimento pendular periferia–centro e centro–periferia.

No Brasil a dificuldade que o transporte formal tem em fomentar a acessibilidade e a mobilidade adquire contornos gerais de exclusão social, à medida que uma parcela significativa da população reside nas periferias, onde as condições de transporte não são adaptadas à necessidades específicas da região.

A necessidade por deslocamento e a precariedade dos serviços dispostos nas áreas periféricas da cidade é que deu origem ao setor de transporte alternativo. Com a fomentação das cooperativas e o reconhecimento da sociedade da importância deste serviço, esse setor ganha ainda mais força política e atinge índices de satisfação que ultrapassam o transporte por ônibus. O transporte alternativo consegue assim assegurar

em algum grau melhor desempenho no que tange a satisfação do usuário, através do atendimento das linhas de desejo.

Assim, é preciso que se busque novas alternativas para a inclusão efetiva de medidas que auxilie o poder público na tomada de decisão acerca de políticas de acesso à cidade, integrando os diversos serviços à sociedade. A forma como está estruturado o transporte público, assim como os seus agentes (empresas, cooperativas, órgãos técnicos etc.) passa há ser preponderante no debate para a diminuição da exclusão social na cidade do Rio de Janeiro.

## CAPÍTULO 3

# A FORMAÇÃO DO TRANSPORTE ALTERNATIVO NO BRASIL E NO MUNDO.

### *3.1 Apresentação*

O transporte de baixa capacidade não é um processo relativamente recente e nem se deu exclusivamente em países de capital subdesenvolvido. Os primeiros relatos de que se tem notícia são datados do começo do século passado nos Estados Unidos e pouco a pouco foi se desenvolvendo no continente europeu e posteriormente pela Ásia e América Latina.

No início do século XX, nos Estados Unidos surgem os primeiros relatos sobre a utilização de veículos de baixa capacidade como alternativa ao sistema de bondes. Essa modalidade de transporte é denominada então de “jitneys”.

Na Europa, na década de 1980, a utilização de veículos como minibus e microbus basicamente, enquanto que nos anos de 1990 convencionou-se na América Latina o serviço por Vans e outros veículos de baixa capacidade, como “kombis” e “topiques”.

Esta modalidade caracteriza-se pela oferta diferenciada do serviço de transporte a partir da necessidade de seus usuários. Essa diferenciação é expressa pelo aumento da acessibilidade e mobilidade desse serviço frente ao sistema convencional de transporte. Pois, o transporte alternativo possui atender em maior grau as linhas de desejos dos indivíduos.

Esse setor ganhou contornos significativos a partir do final do século XX quando esse processo eclodiu em países em desenvolvimento da Ásia e, principalmente, América Latina.

O fenômeno do crescimento do transporte alternativo na América Latina, e principalmente no Brasil, tem como principal motivação a insatisfação dos usuários frente o sistema de transporte público convencional, que em número considerável migram ano após ano do transporte por ônibus para o setor alternativo.

O transporte urbano de passageiros aponta então cada vez mais para soluções que visem um modelo de integração intermodal, onde o transporte alternativo constituiu-se como uma forma viável e socialmente aceita (principalmente entre aqueles indivíduos desassistidos pelo transporte convencional) na tentativa de melhorar a operação do sistema como um todo, uma vez que a malha de transportes passou a ser encarada como uma rede (ORRICO, 2001).

Nesse contexto o grau de importância do setor alternativo vem ganhando espaço significativo nos debates acerca da mobilidade urbana de passageiros e os impactos que ele produz no fluxo de tráfego e também a sustentabilidade desse transporte frente ao transporte convencional.

Assim, não é possível ignorar esse setor de transporte como parte da rede de transportes existentes nos grandes centros, principalmente nas capitais brasileiras, onde ganharam contornos gerais de transporte formal, tendo em capitais como São Paulo, Rio de Janeiro, Fortaleza, Salvador, Porto Alegre, papéis de significativo destaque no transporte de passageiros.

### ***3.2 Transporte Alternativo: Origem e Desenvolvimento***

O transporte alternativo não foi um fenômeno restrito aos países de capital subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. Esse movimento teve suas origens nos Estados Unidos e posteriormente alastrou-se pelo mundo, sendo identificado em quase todos os continentes (CERVERO, 1997). No entanto, atualmente deve-se ressaltar que esse serviço de transporte concentra-se em grande parte nos países periféricos, onde a deficiência do transporte formal para acesso aos bens materiais e à cidadania compõe um cenário de precariedade e na produção de transporte.

Mas para entendermos como surgiu esse fenômeno, quais as razões que levaram a um relativo sucesso ou fracasso nas diversas cidades em que foi experimentado, é preciso que sejam levadas em consideração questões que estão ligadas não apenas a fatores de caráter estritamente econômicos, mas, também, a questões sociais e culturais. Isto ajudará a entendermos até mesmo a diferença entre os diversos tipos de tecnologias empregadas na operação desse serviço e a diferença de modelos de uma cidade ou mesmo de um país para o outro.

A diversidade tecnológica empregada no processo de produção de transporte entre o setor alternativo foi conceitualizada por Cervero (1997) como “paratransit”. Isto é, uma gama de veículos com diferentes graus de tecnologias, tamanhos e número de assentos, que assumem papel e desempenho diferenciados de acordo com as necessidades de transporte público, podendo ser ou não regulamentados na prestação do serviço.

Desse modo é imprescindível realizarmos uma abordagem conceitual sobre as diferentes formas que o transporte alternativo assumiu desde os primeiros processos de sua formação, no início do século passado nos EUA, até a forma como está ambientado atualmente na América Latina, em especial no Rio de Janeiro, para entendermos o caráter desse serviço, observando o que existe de similar e distinto, entre as demais capitais que serão analisadas.

Destacaremos a forma como o transporte alternativo surgiu nos EUA, na Inglaterra e na América Latina, e quais as peculiaridades desse serviço: a sua forma de atuação, a intervenção do poder público e o comportamento desse serviço frente ao transporte convencional. Assim como as similaridades e as distinções desse modelo com o caso brasileiro

### **3.2.1 O Caso dos “Jitneys” nos EUA**

A terminologia “Jitneys” surgiu nos Estados Unidos no início do século XX, com a inserção de operadores de um novo sistema de transporte caracterizado pela informalidade do serviço. Este serviço consistia na adaptação de veículos particulares

para transporte de passageiros, além de possuírem maior mobilidade que os bondes elétricos, também passaram a cobrar uma pequena quantia de “níquel” em troca dos seus serviços.

O contexto no qual surgiram os “Jitneys” nos Estados Unidos mostrou-se como um retrato das demais aparições desse serviço em diversos países, como por exemplo o Brasil, que hoje experimentam a consolidação desse sistema. Pois, guardando as devidas proporções, os “Jitneys” ganharam espaço dentro de um cenário monopolista, onde as linhas de transporte convencional, no caso americano era o bonde elétrico, desfrutavam da comodidade de um sistema de transportes fechado, sem riscos para competição.

Inicialmente os “Jitneys” possuíam rotas fixas, sobrepondo-se às linhas de bondes, mas rapidamente esse caráter foi sendo alterado, dado que freqüentemente saía de suas rotas e ou para fora do ponto, passando assim a prestar um serviço “porta-a-porta”. Este serviço ganhou rapidamente espaço dentro do cenário do transporte público nos Estados Unidos, uma vez que tinha como principais atratividades o fato de possuir maior mobilidade e conforto.

A inserção de uma nova tecnologia no setor que além de quebrar o monopólio sobre o transporte público de passageiros oferecia maior conforto e flexibilidade trouxe rapidamente contornos formais a esse serviço. Em transporte para que haja o sucesso na operação de uma nova modalidade de serviço não basta apenas empregarmos uma nova tecnologia, é preciso que ela possua regularidade no serviço, dando aos usuários do sistema a certeza de sua operação.

Apesar do sistema de transporte alternativo ter surgido da operação individual entre trabalhadores autônomos, que em alguns casos utilizavam-se de seu veículo particular para fretamento durante seu percurso “casa-trabalho”, era preciso que algumas regras fossem criadas. Então, surgem nessa mesma época, a partir da rápida adesão dos usuários a esse meio de transporte, as primeiras associações e cooperativas do setor, formadas pelos próprios operadores. Essas associações atuavam como um facilitador na



obtenção de manutenção, seguros de veículos, nas disputas políticas e mesmo em uma tentativa de fixar itinerários e horários.

Contudo, a operação dos “Jitneys” gerou grande descontentamento por parte das companhias de bondes. A principal alegação era de que este serviço atuando de forma ilegal e sem qualquer tipo de restrição atuavam nas rotas mais lucrativas em horários de maior demanda. Esse descontentamento acarretou em várias disputas sobre a forma de regulamentação desse tipo de serviço.

Neste mesmo período foram registradas inúmeras tentativas por parte do poder público de restringir o uso desses veículos, estabelecendo na maioria das vezes normas de operação desfavoráveis à manutenção desse serviço. Assim a forma de atuação desse serviço teve seu campo de atuação reduzido e apenas na década de 1970 volta a ter expressão dentro do cenário de transporte alternativo.

Na década de 1970 o transporte alternativo reaparece nos Estados Unidos na forma de tecnologia de vans e minibus, em São Francisco, com a mesma proposta de configurar-se como uma alternativa à população de baixa renda, na sua maioria asiáticos e latino-americanos, ao sistema de bondes; e também não fora concedida nenhuma permissão para a atuação desse serviço até o final da década de 1970, o que não inviabilizou a operação desse sistema, já que a atratividade por menores preços e a alta frequência de veículos na via garantiam a manutenção desse sistema.

Mas a operação desse serviço há longo prazo mostrou-se inviável uma vez que a pressão sobre a manutenção desses serviços gerou inúmeras medidas regulatórias que encareceram a produção do serviço, o que levou a maioria dos operadores a se retirarem do mercado.

A regulamentação do transporte alternativo em Atlanta só foi possível graças a uma regulamentação que, mesmo estipulando restrição quanto ao número de operadores, áreas de atuação, fixação de pontos de paradas, ao propiciar maior flexibilidade quanto

a horários da operação e de rotas dentro das áreas de atuação, mostrando-se um serviço confiável e regular, com o funcionamento das linhas 24 (vinte e quatro) horas por dia.

É preciso salientar também que o sucesso da cidade de Atlanta na adoção do transporte alternativo regulamentado é fruto de um longo debate com o próprio setor alternativo, representado através de cooperativas, que tem o papel imperativo de estabelecer regras operacionais através de uma interlocução com o poder público na tomada de decisões, principalmente acerca das tarifas, números de licenciados e rotas. Isto porque o diálogo entre poder público, instituições sociais (seja em transporte, habitação, saúde, etc.) e sociedade civil não deve ser vedado após o ato licitatório, e sim dialogado, com o objetivo de sanar erros inerentes a todo processo de intervenção na realidade social. Pois, se compreendemos a sociedade como um agente gerador de disputas a partir de suas necessidades básicas e esse processo encontra-se em constante transformação, um ato regulatório nunca conseguirá comportar todo o universo que abranja a realidade, apenas será capaz de representá-la em uma escala limitada e estática no tempo e espaço.

Mesmo assim não é possível traçar um perfil preciso sobre a forma de atuação dos “Jitneys” nos Estados Unidos, pois, em outras cidades norte-americanas têm-se registros de associações de operadores que não concorriam com o modo de transporte bonde, atuando apenas em regiões periféricas, como demonstrado no caso de Miami.

Em Atlanta com a concessão de 1980 (a partir do aumento do número de rotas), muitos operadores passaram suas licenças para outros operadores independentes através de remuneração. Isto incentivou o crescimento do setor, que passou a integrar cada vez mais operadores, dado que apesar das licenças serem individuais a transferência para outros operadores não licenciados abriu margem para a inserção de operadores clandestinos.

Cervero (1997) aponta como outra causa concomitante para o crescimento da irregularidade a grande massa de imigrantes latinos desempregados ou subempregados, que viram nesse setor em ascensão uma oportunidade de renda imediata, já que o custo total no veículo e da manutenção é recompensado na própria produção do serviço.

Dessa forma, o número de operadores no início da década de 1990 já chegava a marca de 400.

Essa situação gerou um estado de descontentamento das empresas de ônibus frente ao setor alternativo, o que levou o poder público a adotar medidas restritivas quanto ao número de operadores, rotas e subsídios. Contudo, isso não se constituiu como prova da melhora do sistema de transporte, já que foram adotadas medidas restritivas que praticamente vedou a entrada de novos operadores no mercado, impedindo que fossem adotadas medidas de otimização do serviço (CERVERO, 1997).

Não muito distante da realidade de Miami ocorria em Nova York no início da década de 1990 um crescimento acelerado de operadores de transporte alternativo, que em sua maioria constituía-se de latinos, que se valendo da greve no setor de transporte rodoviário, utilizavam veículos individuais para prover transporte à população, em rotas que tinha como destino principal as estações de metrô.

Embora o poder público concebesse o direito de operação desse serviço mediante padrões de qualidade e desempenho a fim de garantir segurança e a otimização desse serviço, a maioria dos operadores atuavam de forma clandestina nas vias de maior acesso de passageiros, competindo com o modo por ônibus, o que acarretou em meados da década de 1990 em um número equivalente a 75.000 operadores de transporte alternativo (GUERRA, 2002).

Neste mesmo período, como forma de barrar a entrada de novos operadores de transporte alternativo e visando o combate aos operadores clandestinos, o poder público local intensifica a fiscalização desse transporte, apreendendo os veículos que estivessem atuando de forma irregular, sem autorização dos órgãos municipais de transporte. E outras medidas operacionais foram adotadas para repreender o uso desse serviço em áreas cobertas pelo transporte convencional, como a proibição de paradas em rotas por ônibus, por exemplo.

O sucesso desse serviço foi apontado por diversos fatores, como: maior regularidade do transporte alternativo ao convencional, maior grau de conforto, rapidez de deslocamento, maior mobilidade para embarque e desembarque, mesmo que isso acarretasse em maior insegurança aos usuários.

O surgimento das primeiras cooperativas de transporte em Nova York propiciou, junto às medidas adotadas pelo poder público, importantes mudanças na forma de atuação desse transporte, pois, embora este tipo de associação não impedisse o aparecimento de novos operadores, racionalizava esse processo, com o delineamento das rotas, número de veículos por itinerário, horários de funcionamento, aparato legal aos associados, assim como “legislações” internas que estabelecem multas e até mesmo suspensões aos operadores que descumprissem tais deliberações.

Mesmo assim não é possível traçar um perfil preciso sobre a forma de atuação dos “jitneys”, pois em outras cidades norte-americanas têm-se registros de associações de operadores que não concorriam com o modo de transporte bonde, atuando apenas em regiões periféricas, como foi o caso de Miami.

Atualmente esse serviço encontra-se em baixa nos Estados Unidos, devido às medidas restritivas de atuação impostas pelo poder público, o que não significa diz que o cenário da ilegalidade tenha diminuído substancialmente em vários estados. Contudo, é preciso salientar que a participação das cooperativas dentro do universo de formação e consolidação desse transporte, através de medidas que os caracterizem não apenas como uma associação de indivíduos para a produção de um serviço, mas como um grupo político, reivindicando seus direitos.

### **3.2.2 O Caso da Inglaterra**

A diferenciação básica entre a inserção do transporte alternativo em Londres das demais capitais mundiais foi que ela veio acompanhada de um duplo aspecto. Na década de 1930, o transporte alternativo de baixa capacidade e por ônibus começa a ganhar espaço entre a população, que antes utilizava maciçamente o transporte ferroviário Cox (2001).

Contudo, as questões que levaram ao sucesso desse novo empreendimento são basicamente os mesmo que levaram os demais casos, uma maior mobilidade, diferenciação da tecnologia, conforto etc.

Após 1945 várias restrições ligadas a operação do serviço foram impostos aos operadores, entre as quais a limitação de operadores no mercado, o que levou a um processo que resultou na formação de oligopólios.

Segundo Cox (2001), em meados da década de 1980 o poder público decidiu adotar então uma política de desregulamentação quase que total dos serviços de transporte, em contrapartida exigia que os operadores, que porventura quisessem se habilitar no mercado mostrando projetos que estivessem de acordo com os parâmetros impostos pelo poder público.

Esta forma de desregulamentação, mesmo que de forma parcial, foi uma tentativa de limitar a formação de grandes oligopólios, tornando assim o serviço de transportes mais competitivo e mais dinâmico, à medida que seria mantida a livre concorrência. Isto incentivaria os operadores a diferenciarem os níveis de serviço em busca de novos usuários.

### **3.2.3 O Caso da América Latina**

O processo que deu origem ao transporte alternativo na América Latina se comparados ao seu surgimento em outros países de capital desenvolvido (como foram nos casos dos Estados Unidos e da Inglaterra), não são antagônicos. Isto porque essa modalidade nasce da informalidade e adquire contornos formais à medida que uma parcela importante do usuários de transporte público migram para esse setor.

Outra característica em comum que deu início a essa modalidade de transporte na América Latina foi a gama de variedades de tecnologias utilizada para a produção desse

serviço (vans, minibuses, sedans etc.); o que tornou a oferta desse tipo de transporte muito atraente, já que poderiam atuar tanto em áreas de maior carregamento, de vias radiais, quando podem fazer o serviço de alimentadores para as vias troncas.

Contudo, isso não garantia a otimização desse sistema, uma vez que atuam em muitos casos de forma desordenada, em linhas carregadas e em concorrência direta com outros meios de transportes, gerando uma série de tensões entre esses operadores e o transporte convencional e o poder público.

Uma das primeiras formas de que se tem relato sobre o aparecimento do transporte alternativo deu-se em meados do século XX na Venezuela, sendo denominado de “por puestos”. Este serviço surgiu da deficiência deixada pelo transporte por ônibus, que se mostrava incapaz de atender os anseios da população.

Na década de 1960 este serviço foi regulamentado e sua frota passou a constituir-se basicamente de microônibus, o que não impediu a operação de veículos de menor porte, como kombis e de Jeeps (estes ganhariam destaque a partir do final da década de 1960, operando em áreas acidentadas onde os ônibus não conseguiriam prover acesso a essa população, mas sua regulamentação só viria na década seguinte, em 1970).

Este serviço é operado basicamente por indivíduos desempregados que obtiveram carta de crédito do governo venezuelano e antigos operadores de táxis, que migraram para esse setor. Isso nos ajuda a perceber que o transporte alternativo além de prover o acesso de indivíduos espacialmente excluídos, devido às péssimas condições ofertadas pelo transporte convencional, gera dinamismo na economia, principalmente, a que se refere à micro-economia, garantindo não apenas a sustentabilidade desse sistema, mas auxiliando a recolocação de indivíduos desempregados no mercado de trabalho.

A forma de inclusão desses operadores em um sistema regulamentado se deu a partir da criação de cooperativas de transporte alternativo, pois, apesar dos operadores serem responsáveis pela manutenção do serviço, através do gerenciamento do serviço (cobrança de tarifas, aquisição motorista auxiliar etc.), eles devem se registrar junto a

uma cooperativa ou associação, que tem como responsabilidades gerenciar os setores estratégicos de funcionamento, delineando a dimensão da frota, linhas, operadores e cuidando da parte jurídica, que engloba entre outras atribuições o diálogo entre poder público e operadores, via cooperativa.

Na primeira metade do século XX surge na Venezuela o transporte de baixa capacidade, denominado de “por puestos”, prestando um serviço diferenciado do oferecido pelo transporte convencional por ônibus. Esse serviço teve inicialmente um caráter de táxi coletivo. Com o passar do tempo foi regulamentado pelo poder concedente, o que não excluiu a ação de operadores ilegais, e hoje esse serviço se mantém com papel de destaque no cenário de transporte público em Caracas.

Do outro lado, o transporte convencional por ônibus começou a entrar em uma forte crise, derivada não apenas do crescimento do transporte alternativo, mas pelo congelamento das passagens por um período de duas décadas e a implementação do metrô em Caracas no início da década de 1980, o que acarretou no sucateamento de boa parte da frota de ônibus e receitas negativas. Isto levou, entre outros fatores, a uma queda brutal no carregamento de passageiros, resultado da falência de muitas empresas neste período. Com isso o transporte alternativo passou a dominar o mercado, atendendo 66% (sessenta e seis por cento) da demanda por transporte, enquanto as linhas de ônibus tinham apenas 24% (vinte e quatro por cento) e o metrô com os 10% restantes do mercado.

O papel do Estado nessas disputas passou a ser de um regulador, gerenciando apenas o que está posto, sem entrar em um debate político mais profundo sobre a questão, ficando a cargo dos agentes envolvidos na operação do transporte adotarem proposições para gerir o transporte público.

O processo de surgimento do transporte alternativo no Peru, segundo FERREIRA (2006), também não foi muito diferenciado do resto da América Latina, uma vez que emerge das mesmas precariedades da oferta de transporte público por ônibus que nas outras diversas capitais, fruto de um mau atendimento a áreas distantes dos pólos geradores de viagens, do monopólio concedido pelo Estado etc.

FERREIRA (2006) admite que esse processo intensificou-se, principalmente na capital, Lima, no final da década de 1980, com o programa de demissões voluntárias, que incentivaram os trabalhadores a demitirem-se dos seus postos de trabalho e ao mercado de autônomos, gerando capital para o investimento na aquisição de veículos para exercer essa nova atividade produtiva. No entanto, acarretou em graves danos para a própria sustentabilidade desse segmento, uma vez que o excesso da oferta de transporte alternativo acirrava a competição entre os operadores e diminuía a captação do capital investido, inchamento das vias etc.

CERVERO (1997) aponta o crescimento do transporte alternativo no México como um resultado do descaso das empresas de ônibus autorizadas no que tange a oferta de transporte público para as regiões da Cidade do México mais afastadas do centro.

No México o transporte alternativo surgiu por volta da década de 1950, com um serviço que se caracterizava por táxis que faziam lotação nos eixos de maior carregamento da cidade. Esse tipo de serviço ficou caracterizado como “peseros”, dado que era através da cobrança em pesos que esse serviço era cobrado.

Mas, logo esse tipo de serviço sofrera diminuição de carregamento com a implementação do uso de “kombis” e, posteriormente, com a entrada dos “minibus” no mercado de transporte mexicano. Esse serviço prestado por táxis coletivos passaram não apenas por transformações tecnológicas (chegando até os “minibus”), mas no desenho da sua operação, pois, com a criação do metrô muitos passaram a trabalhar com linhas alimentadoras desse sistema metropolitano, o que não impediu que outros, operando veículos de menor carregamento (“kombis”) fizessem a ligação centro periferia.

Atualmente esses tipos de serviços prestados causam grandes transtornos no tráfego da Cidade do México e pouco conseguem quanto à inclusão social das populações que residem em favelas, na periferia da cidade. Isto porque, este serviço se concentrou nas áreas de maior atratividade econômica e intensificou o uso dos veículos nos horários de pico, dando destaque à produção do serviço nos subúrbios (onde residem grupos sociais de maior poder aquisitivo) e no centro da cidade, aumentando a intensidade do tráfego, além de contribuir negativamente para a poluição atmosférica, devido à falta de manutenção da frota atrelada ao uso excessivo dos veículos.



Do outro lado, o poder público tem a tarefa de determinar o número de operadores que entram no mercado e balizar os parâmetros de eficiência e eficácia às quais este serviço deva obedecer. Contudo, o que tem se observado com o passar das décadas é a inaptidão política para delimitar parâmetros de qualidade e desempenho desse serviço.

Em Lima o desregulamentação ocorreu na primeira metade da década de 1990 e foi mal sucedido. A desregulamentação do serviço de transporte público foi uma tentativa de quebrar o monopólio das empresas privadas, que dominavam mais de 90% (noventa por cento) do mercado de transporte.

Com o fim da regulamentação houve um “boom” no crescimento de operadores com cerca de 35.000 veículos em circulação, o que não garantiu a otimização do sistema, ao contrário, gerou um quadro de caos, com o crescimento desordenado de linhas. Isso se evidencia por um duplo processo onde, de um lado, aumentou o número de operadores, mas esse acréscimo não garantiu o aumento da espacialização do serviço, pois, esse serviço concentrou-se em vias de maior carregamento.

Por outro lado, esse aumento substancial de operadores atrelado à concentração do serviço, influenciou negativamente sobre os rendimentos dos operadores, gerando assim um envelhecimento da frota e diminuição da manutenção, provocando insegurança não apenas aos usuários como ao sistema de trânsito como um todo.

O sistema de transporte público na cidade de Santiago, no Chile, até o final da década de 1970 era fortemente controlado pelo Estado. O processo que deu origem ao transporte alternativo no Chile, segundo BALASSIANO (1993), se deu de forma concomitante ao processo de desregulamentação do serviço de transporte público por ônibus, ocorrido no ano de 1980.

A desregulamentação foi uma tentativa do governo de erradicar gastos com subsídios na operação do sistema de transporte público na cidade de Santiago, assim como melhorar a qualidade dos serviços prestados. As medidas de desregulamentação foram gerando,

gradualmente, o aparecimento de novos operadores no sistema, tendo como destaque os “minibus” e “taxibus”.

Essa desregulamentação associada a fatores como: incentivo ao crédito no mercado, importação de veículos tipo vans e ônibus (geralmente usados) para o mercado chileno, e uma desregulamentação que pouco dizia sobre parâmetro de qualidade e de aplicação de pouca abrangência, teve consequências contrárias às expectativas do poder público. A concentração dos operadores em rotas e horários de maior carregamento, além de piorar o sistema de tráfego e aumentar o desabastecimento por transporte nas áreas periféricas da cidade, contribuiu para o aumento da poluição no centro da cidade e o aumento da insegurança de todo sistema de trânsito, já que a alta taxa de veículos nas vias principais gerou maior disputa por passageiros e diminuiu os rendimentos de capital, o que contribuiu também para o envelhecimento da frota.

Atualmente, como medidas propostas para a diminuição do número de operadores atuando no centro de Santiago e, também, como tentativa de melhorar os serviços prestados por eles, a municipalidade adotou, através da fiscalização, parâmetros de qualidade para que os operadores possam trafegar em certas vias estratégicas no centro da capital.

### **3.2.4 O Caso do Transporte Alternativo no Brasil**

O transporte alternativo ganhou espaço dentro do cenário brasileiro de transportes a partir da década de 1990 com o crescimento contínuo de novos operadores. Isto ocorreu devido a migração dos que executavam um serviço por contrato para o modo concorrencial com o transporte por ônibus.

O caso do transporte alternativo no Brasil assemelha-se na forma como surgiram as primeiras tentativas de transporte por ônibus. No início dos anos 1940 surgem as primeiras formas de lotação por ônibus de forma totalmente desregulamentada - como podemos encontrar até hoje nos horários de maior carregamento de passageiros na

cidade do Rio de Janeiro e em diversas outras capitais do país – em concorrência com as linhas de bondes elétricos que possuíam o monopólio do mercado.

A capacidade que o transporte por lotação tinha de atingir maior flexibilidade e demanda de mercado, pois, em muitos casos, operavam em áreas não exploradas pelo serviço de bondes, tornou o serviço mais atrativo e de resposta rápida, por se tratar de uma nova tecnologia que, em suma, oferecia um serviço de maior conforto e desempenho.

Da mesma forma, cinco décadas depois o transporte alternativo passou a se configurar como uma nova opção a um mercado de transporte praticamente fechado, com tendências monopolistas e tecnologicamente obsoletas, não propiciando uma maior aderência da demanda de passageiros.

Assim, este fenômeno pode ser expresso a partir de duas vertentes: a primeira, diz respeito a ineficiência do atendimento das empresas de ônibus em suprir a necessidade por deslocamento da população, através de estudos sobre suas linhas de desejo; e a segunda, do surgimento de um novo segmento de transporte público capaz, em um certo grau, de prover acessibilidade e mobilidade a populações espacialmente segregadas dos pólos atrativos de mercado.

Outro fator que impulsionou o crescimento do transporte alternativo, pelo menos inicialmente, foi a criação do plano de demissões voluntárias e a facilitação de aquisições de novas linhas de crédito implementado no governo Fernando Henrique, juntamente com a abertura de mercado para a importação de veículos (no governo Collor), estimulando o crescimento desse serviço. Atualmente “os alternativos” encontram-se espalhados por quase todas as capitais brasileiras.

Mas, um dos principais motivos que serão abordados nesta pesquisa é a mudança no caráter do usuário e suas necessidades, pois, o transporte alternativo surge da reorganização dos agentes sociais e, principalmente, da inaptidão tanto das empresas de

ônibus, que acreditavam vivenciar um mercado fechado, quanto do poder público em reconhecer essas novas composições.

A criação e/ou mudança dos pólos atrativos de viagem, através da geração de novas demandas por emprego no setor de serviço (com o êxodo do parque industrial do município do Rio de Janeiro), juntamente com e a migração de parte significativa das moradias para a zona oeste e o crescimento horizontal dos bairros, culminaram em um processo acelerado de periferização das moradias e, conseqüentemente, de capilarização das vias urbanas. Esses novos condicionantes, somadas à falta de planejamento urbano, tornaram terreno fértil para o crescimento de um setor que até meados da década de 1980 atuava apenas com serviços de “cabritinho” (termo popularmente dado ao serviço prestado por “kombis” na cidade do Rio de Janeiro, em favelas).

É preciso ressaltar que as características do sistema de transporte alternativo assumem peculiaridades diferenciadas e graus de desenvolvimentos diversos de uma região ou mesmo de uma capital brasileira para outra.

Contudo, iremos salientar os possíveis fatores em comum que determinaram o surgimento dessa modalidade de transporte no Brasil. BALASSIANO (1999) afirma que como resultado de um processo de globalização da economia, com a redução dos postos de trabalho formal, em consonância com a elevação das taxas de inchamento dos centros urbanos, houve um aumento substancial no setor informal, que vislumbrou no transporte alternativo uma via para acúmulo de renda.

Outro atrativo para o setor de transporte alternativo, segundo ARAÚJO (2001), foi a abertura de mercado para a importação de veículos, por não haver uma oferta similar no mercado nacional para a produção do serviço de transporte público, que visou um mercado em ascensão e praticou preços e financiamento ao crédito em escala competitiva.

Todas essas condicionantes ligadas ao fato que o investimento inicial é de pequeno porte e as linhas de créditos facilitadas, com a segurança de retorno imediato, já que é

no ato da produção do serviço que se dá o retorno do capital investido é que impulsionaram as diferentes formas de atuação do transporte alternativo pelo Brasil.

Brasília foi uma das primeiras capitais onde surgiu o transporte alternativo, representado pela inserção de operadores ilegais, com veículos tipo “kombi”. Isto por que, segundo SANTOS (1993), era necessário que houvesse um sistema de transporte que ligasse os acampamentos, onde se concentrava a maior parte da mão-de-obra barata ao plano piloto do projeto de construção do distrito federal, que mais tarde, com o “boom” populacional - gerado pela expectativa de novos postos de trabalho -, tornar-se-iam cidades satélites.

A forma como estavam dispostos os serviços de transporte regular por ônibus e a própria organização da cidade, que segregavam essa mão-de-obra aos limites da cidade, também contribuíram para o crescimento do transporte alternativo, uma vez que para atender a demanda por transporte era necessário percorrer longos percursos, com horários de pico bem delineados e em movimentos pendulares, o que tornava o processo de produção do serviço de transporte público muito oneroso para as empresas operadoras do sistema.

Com a reestruturação da economia e o processo de privatização que se deu durante os anos 90 no Brasil, a informalidade, o transporte alternativo teve significativo crescimento. Com o fortalecimento da categoria e a entrada de muitos operadores no sistema de transporte, o poder público decidiu pela regulamentação do serviço em 1993, com a finalidade de redução das disputas entre alternativos e ônibus, assim como a melhoria do sistema de tráfego. Mas a regulamentação não impediu que novos operadores (ilegais) entrassem no sistema de transporte e nem conseguiu sanar as disputas na via.

Isto se deveu à falta de parâmetros regulatórios que definissem claramente o papel de cada um dos agentes de transporte dentro do sistema de trânsito, pontos de paradas, horários e rotas de funcionamento, deu margem para a continuidade das disputas por passageiros, causando uma concorrência prejudicial ao sistema de trânsito, tanto no que diz respeito à insegurança de tráfego, quanto da manutenção financeira do sistema em

operação. Assim persistia a dificuldade em garantir uma política que delineasse padrões de qualidade dos veículos e serviços prestados por esses operadores de transporte alternativo, já que a entrada de novos operadores ilegais continuava a ocorrer.

Em Recife, o transporte alternativo surgiu por volta da década de 1970 e não diferente das demais capitais era também uma resposta às condições inadequadas de operação da rede convencional. Isso possibilitou a inserção de um novo tipo de tecnologia, com uma concepção de transporte mais flexível e capaz de atender às linhas de desejo da população do que estava colocado por um mercado restrito e com forte visão monopolista.

Outros fatores que incentivaram a permanência dessa atividade foram: por um lado o apoio de vários municípios à legalização desse serviço; e por outro lado a incapacidade de outros em promover uma fiscalização que combatesse essa atividade (GUERRA, 2002).

Mas é na década de 1990 que essa modalidade de transporte ganha destaque no Brasil. Este fenômeno se deve a condicionantes já analisadas nessa dissertação, como o apoio ao crédito, plano nacional de demissões em massa, abertura do setor automobilístico, entre outros. Essa aceleração do crescimento do transporte alternativo em Recife gerou uma crise no setor de transporte como um todo, uma vez que não apenas o setor de transporte por ônibus, como trens e metrô urbano tiveram consideráveis quedas de demanda em meados da década de 1990 (GUERRA, 2002).

O transporte alternativo passou então a atuar em concorrência com a modalidade ônibus, utilizando-se parcialmente e às vezes também por completo das mesmas rotas que o transporte formal, oferecendo um serviço com maior flexibilidade, mobilidade e menor custo na tarifa. E com o intuito de atingirem maior organização e segurança, os operadores do setor alternativo iniciaram um processo de formação de cooperativas a partir do ano 2001, como forma até mesmo de limitar o número excessivo de operadores na via, garantindo melhores rendimentos.

A partir de 1970 deu-se início ao surgimento do transporte alternativo em São Paulo sob a denominação de “peruas”. Este tipo de transporte teve inicialmente aderência em áreas periféricas da cidade onde a cobertura feita pelo sistema formal de transporte não operava de forma satisfatória, tendo esse serviço destaque nas rotas entre periferia e centro.

São Paulo, por concentrar grande parte das atividades econômicas do país, obteve durante essas três últimas décadas o maior crescimento populacional, e concomitantemente a esse processo atrelou-se o crescimento espacial da cidade, típico em todas as capitais. Porém, as políticas públicas não acompanharam com a mesma velocidade esse processo sócio-econômico, tendo até hoje como maior consequência um sistema viário caótico incapaz de prover parâmetros satisfatórios de transporte público.

Essa incapacidade do transporte público em promover maior mobilidade teve sua origem na explosão populacional que a cidade sofreu no início da década de 1970 com o fortalecimento do seu parque industrial, combinado com a Revolução Verde, que expurgou uma grande massa de indivíduos do campo, provocando um êxodo rural para as capitais, principalmente São Paulo, onde o surgimento de novos postos de trabalho na indústria e na construção civil, culminaram no inchamento da cidade, gerando para a administração pública, entre outros problemas, falta de planejamento urbano dos bairros, já que muitas habitações (que mais tarde se tornariam bairros) foram estabelecidas sem nenhum tipo de infra-estrutura, de saúde, de educação, de transporte etc.

Durante a década de 1980, com a continuidade da falta de uma estrutura de transporte rodoviário que atendesse os anseios da população, observou-se um crescimento substancial na aquisição de veículos particulares, o que apenas contribuiu para a piora do serviço de transportes na cidade, dado a queda de receita constante das empresas operadoras do sistema.

Todos esses fatores contribuíram para a desordem urbana como um todo, mas afetou em específico o transporte urbano que não conseguia alcance nas áreas mais distantes ao

centro e a perda substancial de passageiros para o transporte individual. Estes fatores contribuíram para o crescimento do transporte alternativo em São Paulo.

As primeiras formas de produção desse serviço foram com ônibus clandestinos, geralmente veículos velhos em péssimo estado de conservação que ligavam essas regiões mais afastadas ao centro da cidade durante os horários de pico, e posteriormente as “peruas”, veículos de pequeno porte que carregavam de 8 a 12 passageiros.

Em meados da década de 1990 foram adotadas medidas públicas na tentativa de regulamentação desse serviço com a criação de uma série de exigências que limitava a entrada de novos operadores no sistema, assim como para melhorar a qualidade do serviço. Mas essas medidas em nada conseguiram conter o crescimento do número de operadores, que passaram a atuar na ilegalidade. ARAÚJO (2001) explica que em 1997 eram 2700 operadores regulamentados atuando em 190 linhas operando cerca de 27000 veículos na clandestinidade, ou seja, apenas 10% de todo o setor de transporte alternativo estavam funcionando de forma legal. E se comparados ao número de ônibus regulamentados, que era de 10800, ainda sim podemos observar uma discrepância nos números, pois, só o setor de transporte alternativo ilegal, responde por mais que o dobro da frota total de ônibus em operação.

Em consonância com outros estados já analisados a forma básica de organização do transporte alternativo se deu via cooperativas, com a finalidade de impedir uma concorrência predatória entre essa modalidade de transporte e para adquirirem força política para reivindicarem ações de inclusão do setor no serviço de transporte formal da cidade.

Apesar desse serviço atualmente operar sobre forma regularizada na região metropolitana de São Paulo, ainda existem várias controvérsias quanto à forma de ação dessas cooperativas, que após licitação feita no governo Marta Suplicy adquiriu status de empresa, assim como a persistência de operadores ilegais na via. Mas é inegável as melhorias logísticas que essa licitação trouxe ao sistema de transporte público, com a criação, entre outros fatores, de terminais fechados de integração entre o transporte alternativo e ônibus, assim como uma integração tarifária entre esses distintos modos.



Em Porto Alegre esse serviço surge na forma de táxi lotação na década de 1970, inicialmente com veículos adaptados e posteriormente com a adoção de “Kombis” para o transporte de passageiros. Com o crescimento no número de operadores no mercado ao final da mesma década o poder público cria uma regulamentação para a produção desse serviço, estabelecendo rotas, número de veículos, parâmetros de qualidade.

Com a adoção da municipalidade por uma tarifa única para o serviço por ônibus dentro do município de Porto Alegre e a perda de mercado do transporte alternativo, a tecnologia utilizada no transporte alternativo migra para veículos de maior carregamento com a mudança da frota para microônibus.

Atualmente a capacidade exigida de carregamento dos veículos é de 21 assentos e outras questões como preço da tarifa, itinerários, bilhetagem eletrônica também foram incluídos pela municipalidade, e em desacordo com a maioria absoluta dos relatos das diferentes capitais, esse sistema funciona de forma otimizada, sem a participação de operadores irregulares.

A exemplo das demais capitais, o Rio de Janeiro teve praticamente as mesmas influências que levaram a fomentação do transporte alternativo em outras capitais, com apenas um diferencial, o grau de demanda e oferta por transporte nas diferentes zonas que compõem a cidade, onde há um descompasso entre itinerários curtos que concentram grande parte das linhas de ônibus (áreas geralmente próximas ao Centro) e longos itinerários (mais afastados do Centro) que detém um percentual muito inferior das linhas de ônibus da cidade (ARAÚJO, 2001). Isto porque a crescente periferação das moradias urbanas e a concentração dos serviços nas áreas centrais, afastaram uma parte considerável da população das atividades produtivas da cidade.

Na década de 1980 ressurge o conceito de “ônibus pirata” como uma alternativa ao sistema de ônibus formal, que de forma deficitária operava em áreas periféricas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), assim como em décadas anteriores os bondes elétricos o faziam.

Mas, é na década de 1990 que o cenário de transporte da RMRJ dá início a grandes transformações com a entrada de veículos de pequeno porte (VPP) em concorrência direta com o ônibus. Segundo BALASSIANO (1999) em 1998 contava com a operação de 6.200 VPP, e que atualmente conta com mais de 13.000 veículos atuando na RMRJ (segunda dados do PDTU-RJ/2005).

Apesar da tentativa de regulamentação ocorrida em 1996 não ficaram claras questões quanto à natureza do serviço nem mesmo à forma de operação, o que gera tensões até os dias de hoje, onde de um lado tem-se as empresas de ônibus que lesadas pela ação do transporte alternativo - e ainda sob um olhar monopolista da concepção de transporte público - luta, através de medidas jurídicas e também políticas, para o embarreamento da legalização desse setor; e do outro as cooperativas de transporte alternativo, que através da representação de sindicatos e com o apoio popular, principalmente entre os usuários desse sistema, pressionam as autoridades em prol da licitação de contratos de transporte público.

### ***3.3 Conclusões Preliminares***

A forma como o transporte alternativo apresenta-se pelo mundo é variada, dado que estão ligadas a fatores sócio-econômicos não apenas por se tratarem de países de capitais desenvolvidos ou em desenvolvimento e à especificidades que cada região demanda na procura por soluções de transporte para o acesso aos bens e serviços da cidade.

Essa multiplicidade de tecnologias, de formas de operação, de organização e exploração dos serviços é por Cervero (1997) classifica de “paratransit”, que engloba uma gama de veículos e de funcionalidades e que faz do transporte alternativo uma modalidade singular em cada caso, em cada análise ensejada, seja ela feita de uma região para outra ou até uma mesma região em distintos períodos temporais.

Outro componente que se caracteriza como de suma importância, mesmo que de formas e sucessos variados, é a organização desses operadores em associações e cooperativas,

como maneira de organizar a produção do serviço e de consolidarem-se como categoria profissional e ganham força política.

É preciso salientar, contudo uma diferença essencial entre o caso dos Estados Unidos e Inglaterra dos demais países latino-americanos, que é justamente o maior grau de dependência existentes nesses últimos do transporte público e a forma como o setor alternativo é concebido nessas diferentes realidades. Pois, se por um lado os países da América Latina possuem uma relação de maior dependência com o sistema público de transporte (dado que é o único acesso ao transporte e em muitos casos a única via de acesso à cidadania); por outro, são os países onde o transporte alternativo possui menos respaldo legal frente aos órgãos reguladores de transporte, implicando em uma série de problemas na operação e em muitos casos na otimização de produção e consumo.

No Brasil as regulamentações sobre o setor alternativo, não surtiram os efeitos pretendidos, muito por causa da natureza dessa legislação, que restringe a operação desse serviço sem a devida atenção ao interesse social das áreas estudadas, assim como a ausência de licitação para o funcionamento desse serviço.

Porto Alegre constitui-se quase que exclusivamente como único caso onde a regulamentação ocorreu não apenas por pressão política ou popular, mas teve um planejamento urbano, na tentativa de integrá-lo ao sistema de transporte público sem que houvesse prejuízo ao tráfego nas cidades, permitindo uma maior integração do sistema de transportes.

Esta experiência diferenciou-se de capitais como Recife, Distrito Federal e Rio de Janeiro, onde ainda coexistem com realidades bem diversas às citadas anteriormente, vivenciando entraves políticos e legais para o melhor aproveitamento desse segmento.

Assim, o sucesso do transporte alternativo no Brasil e nos países latino-americanos, de um modo geral, depende da forma como são tratadas questões como: a forma regulamentação ou desregulamentação desse serviço; os níveis de operação e o alcance

social que permite; e a qualificação dos gestores de transporte público. Dessa forma, é preciso antes identificar as necessidades da população frente à oferta de transporte.

E por último o destaque das diversas formas de organização dos operadores de transporte alternativo, uma vez que a criação de cooperativas, associações e sindicatos ajudaram a consolidar esse serviço dentro do sistema formal de transporte público. Pois, se por um lado muito dos casos analisados neste capítulo ainda não se constituem como um cenário ideal para operação integrada entre alternativo e ônibus, por outro lado a permanência de operadores nas vias e a articulação desses com o poder público devem-se à participação ativa dessas formas de associação de classe.

Este movimento de integração de operadores individuais em cooperativas pode ser observado na totalidade dos casos estudados, mostrando assim a relevância dessas cooperativas não apenas na fomentação do serviço, mas como mediadora dos interesses entre operadores e sociedade, sob a óptica das linhas de desejo das áreas onde esse serviço é prestado.

## CAPÍTULO 4

# UMA ANÁLISE CONCEITUAL DO PDTU

### *4.1 Apresentação*

O Rio de Janeiro passou por uma série de intervenções urbanísticas no começo do século XX, com a reconstrução da praça Mauá, com a demolição de inúmeros cortiços para a implantação dos armazéns do cais do porto, a criação das avenidas Presidente Vargas, Francisco Bicalho, a demolição do morro do Senado e todo o entorno da Cinelândia, com a construção de um corredor cultural que é hoje o Teatro Municipal, Biblioteca Municipal, Museu Nacional de Belas Artes, entre outros.

Essas reformas urbanísticas tiveram como importantes conseqüências a remoção de grande parte da população pobre que vivia no centro para as encostas dos morros e principalmente para áreas periféricas da cidade. Tais mudanças, que por não fazerem parte da reestruturação urbanística da cidade, deram início a um processo de ocupação desorganizada nas regiões periféricas, com reflexos até os dias atuais.

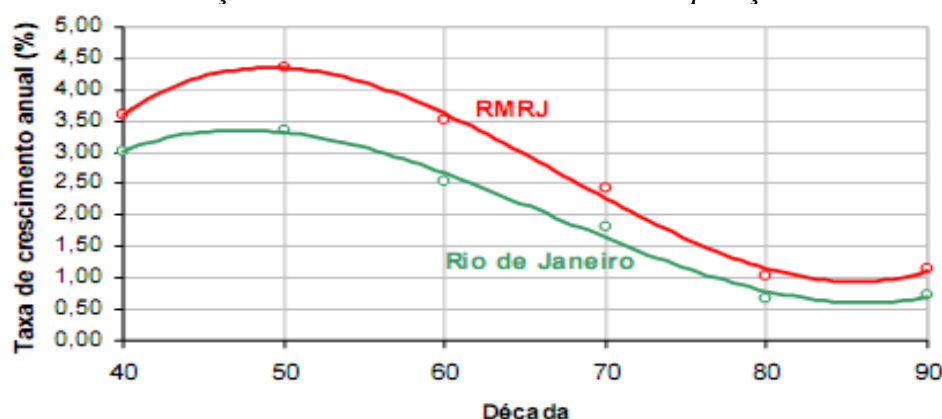
Assim, como uma tentativa para sanar os problemas existentes criou-se o Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro de 2003(PDTU/RMRJ), que propiciou não apenas leituras sobre a forma como estão postos os serviços de transporte atualmente, mas também estabeleceu prognósticos que auxiliam na formação de projetos futuros para a adequação do sistema de transporte como um todo às necessidades da sociedade.

Neste capítulo, partindo de enfoque voltado para a região administrativa de Bangu (ponto de referência dessa dissertação), estudaremos às diversas formas que o transporte público, assim como a segregação sócio-espacial influi no desenho da demanda por transporte nessas áreas de maior carência por deslocamento, a partir de uma análise crítica do PDTU/RMRJ.

## 4.2 O Crescimento Populacional e Distribuição sócio-econômica das Regiões.

A evolução no crescimento da população do município do Rio de Janeiro assim como de toda RMRJ teve seu maior índice na década de 1950, não coincidentemente com o período histórico que marcou a cidade como uma região industrializada e em muito fruto das reformas urbanísticas feitas em décadas anteriores.

Tabela 4.2.1 Evolução das Taxas de Crescimento da População na RMRJ



Fonte: CIDE – Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro

O gráfico acima mostra uma evolução das taxas de crescimento populacional que após a década de 1960 e principalmente de 1970, tanto a capital como a região metropolitana reduzem consideravelmente suas taxas de crescimento, parte pela própria redução de taxa em si, mas, parte também pela redução de imigrações de outros estados.

Este fenômeno foi produzido entre outros fatores pelo fortalecimento do parque industrial de São Paulo e pela fuga de capitais industriais, principalmente na segunda metade da década de 1970, que migraram em sua maioria para as cidades paulistas, dada a saturação da malha de transporte e os altos incentivos fiscais de outras capitais.

Tabela 4.2.2 População Por Região Administrativa (RA) - 2005

RA	2005	RA	2005
Campo Grande	543.508	Copacabana	156.122
Jacarepaguá	465.094	Ramos	152.756
Bangu	442.713	Vigário Geral	135.402
Méier	387.062	Guaratiba	129.384
Madureira	374.719	Inhaúma	126.355
Santa Cruz	342.873	Maré	123.988
Barra da Tijuca	281.648	Rio Comprido	67.745
Realengo	246.485	Complexo do Alemão	65.873
Botafogo	230.949	Rocinha	64.213
Ilha do Governador	218.639	São Cristóvão	61.819
Pavuna	206.300	Santa Teresa	39.137
Irajá	198.264	Cidade de Deus	37.935
Penha	185.107	Portuária	37.576
Vila Isabel	178.428	Jacarezinho	34.179
Tijuca	172.653	Centro	33.771
Lagoa	172.351	Ilha de Paquetá	3.505
Anchieta	161.324	Total	6.077.877

Fonte: IBGE; projeções Censo 1991-2000

A partir da leitura dos dados podemos identificar as 10 áreas mais populosas da cidade, apenas duas: Barra da Tijuca (em sétimo lugar) e Botafogo (em nono lugar) são essencialmente caracterizados por serem bairros com habitantes com maior renda per capita.

A região administrativa de Bangu, que é o enfoque desta pesquisa, representa no geral as características que compõem o cenário de habitação da cidade, onde existe uma grande massa de indivíduos que precisam percorrer diariamente longas distâncias até as áreas economicamente ativas da sociedade, a exemplo dos casos de Campo Grande, Jacarepaguá, Santa Cruz e Realengo.

*Tabela 4.2.3 Densidade de Ocupação das Regiões Administrativas - 2005*

RA	Hab/ha.	RA	Hab/ha.
Rocinha	446,8	Rio Comprido	89,0
Jacarezinho	362,1	Jacarepaguá	85,6
Copacabana	315,0	São Cristóvão	82,4
Cidade de Deus	314,6	Lagoa	76,7
Complexo da Maré	290,5	Santa Teresa	75,9
Complexo do Alemão	222,5	Bangu	65,3
Botafogo	153,8	Centro	59,6
Vila Isabel	138,5	Ilha do Governador	53,6
Ramos	135,2	Realengo	45,2
Penha	132,6	Portuária	44,7
Irajá	131,8	Tijuca	40,8
Méier	131,6	Campo Grande	35,4
Madureira	124,2	Paqueta	29,4
Vigário Geral	118,7	Santa Cruz	20,9
Pavuna	118,0	Barra da Tijuca	17,0
Inhaúma	116,1	Guaratiba	8,5
Anchieta	113,7	Média Geral	52,8

Podemos observar que se por um lado a região de Bangu caracteriza-se como um dos principais bairros – o terceiro mais populoso, com 442.713 habitantes – por outro, quando os dados apontam para os índices de densidade de povoamento, Bangu passa a ser apenas o 23º (vigésimo terceiro), de uma lista de vinte e quatro regiões administrativas.

A baixa densidade populacional atrelada a um alto número de habitantes em Bangu é resultado não apenas do tamanho do bairro, mas da forma como foi concebida a sua formação, através de movimentos quase que espontâneos, onde os bairros periféricos, e principalmente na zona oeste, eram povoados para depois o Estado, através de políticas públicas de habitação, saneamento e infra-estrutural, chegasse a essas áreas. Este processo até hoje é observado em diversas regiões no Rio de Janeiro, incluindo Bangu, que pela falta de gestões públicas competentes ainda sofre com a urbanização desordenada.

Esse movimento gera reflexos que vão além da organização espacial dos bairros, diz respeito também à forma como o transporte atuará nessas áreas. Pois, a falta de planejamento urbano em bairros altamente capilarizados, com grande número de moradores, constituiu-se como um empecilho a um sistema de transporte público.



*Tabela 4.2.4 Percentual Crescimento das Regiões Administrativas 2005-2000*

RA	2000-2005 (%)	RA	2000-2005 (%)
Centro	-13,7	Penha	1,0
São Cristóvão	-9,8	Complexo do Alemão	1,2
Rio Comprido	-7,4	Ramos	1,5
Jacarezinho	-6,3	Paquetá	2,4
Portuária	-6,1	Realengo	3,0
Santa Teresa	-4,9	Ilha do Governador	3,4
Tijuca	-4,5	Anchieta	4,3
Vila Isabel	-4,1	Pavuna	4,6
Méier	-3,5	Bangu	5,8
Botafogo	-3,3	Jacarepaguá	7,6
Inhaúma	-3,3	Complexo da Maré	8,9
Copacabana	-3,2	Santa Cruz	10,1
Irajá	-2,4	Campo Grande	12,1
Lagoa	-1,0	Rocinha	13,9
Cidade de Deus	-0,3	Guaratiba	27,8
Vigário Geral	0,0	Barra da Tijuca	32,7
Madureira	0,1	Geral	9,9

A partir da leitura do percentual de crescimento das regiões administrativas podemos supor que a valorização do solo urbano produziu dois movimentos de natureza distinta, onde o primeiro atua por adesão, ou seja, atraindo investidores e/ou moradores para áreas específicas onde os crescentes investimentos públicos e/ou privados em infraestrutura e segurança; e o segundo movimento liga-se aos que são “naturalmente” repelidos dessas zonas de investimento, seja pela incapacidade financeira de manter-se nessas áreas dado a especulação imobiliária ou mesmo outras regiões que diminuem em valor agregado frente a novas áreas de interesse do capital.

Dito isto, podemos identificar que a Barra da Tijuca isoladamente é a região de maior crescimento com 32,7%, enquanto que o Centro é o bairro com maior êxodo com crescimento negativo de 13,7%. Esses dados se devem ao fato que a Barra da Tijuca é hoje a região que mais concentra investimento de capitais no município, caracterizando-se não apenas com um bairro residencial, mas também adquirindo também uma grande parcela do setor de serviços.

Assim a região administrativa da Barra está se configurando como uma alternativa ao Centro, que há quase um século vem acentuando o processo de expulsão de moradias de

baixa renda do seu entorno para o fomento do comércio e de serviços, mas que nos últimos anos tem presenciado a perda de atratividade de mercado. Embora ainda seja em absoluto o maior agregador de serviços da cidade do Rio de Janeiro.

Podemos acrescentar mais uma interpretação aos dados percentuais de crescimento obtidas pelo PDTU. Pois, se olharmos o crescimento acumulado de todas as áreas que englobam a zona oeste – exceto a Barra da Tijuca que se configura como uma exceção dentro da realidade sócio-econômica da região – veremos que os bairros de Guaratiba, Campo Grande, Santa Cruz, Jacarepaguá, Bangu, Realengo e Madureira, representam mais de 65% de todo o crescimento habitacional das áreas estudadas, o que mostra o alto grau de periferização no qual a cidade encontra-se, uma vez que os bairros próximos ao Centro, como os que comportam a zona Norte, sofrem um déficit populacional, exceto em comunidades constituídas por favelas.

A expansão habitacional ocorridas nas últimas décadas, e fortemente intensificada a partir dos anos 1990, na zona oeste como um todo, atrelado a má gestão do poder público em intervir nessas regiões, gerou uma grande espacialização residencial, em áreas socialmente desassistidas e com uma alta ramificação das vias locais e urbanas, dificultando o desenho de uma rede de transporte público satisfatória para a demanda local.

### ***4.3 Espacialização do Trabalho e da Educação***

A forma como estão dispostos os serviços de trabalho e educação delinearão fortemente os desenhos por viagens diárias. Isto porque, a partir das sociedades modernas, com a formação do Estado-Nação e o fortalecimento da “divisão do trabalho social” (KARL MARX), como todo o sistema capitalista, as relações de trabalho, assim como a educação – que era fundamental não apenas ao capital, mas como um “aparelho de dominação ideológica do Estado” –, ganharam relevante importância social.

Estudos acerca dos aspectos relativos não apenas à habitação, mas a forma como estão dispostos os serviços de trabalho e educação em sociedade, são de suma importância para entendermos o grau de acesso que os indivíduos possuem para exercer suas atividades diárias, já que essas duas motivações por deslocamento são as que possuem

maior relevância social (quase que de modo impositivo), e quão menor for o acesso a esses serviços, menor será a outros serviços, como: lazer, cultura, saúde, etc.

*Tabela 4.3.1 Distribuição de Emprego por Região Administrativa - 2005*

RA	Empregos	RA	Empregos
Centro	522.343	Realengo	76.468
Botafogo	221.137	Irajá	68.765
Barra da Tijuca	217.260	Rio Comprido	63.353
Jacarepaguá	180.101	Pavuna	52.348
Lagoa	175.799	Portuária	51.397
Méier	154.343	Inhaúma	49.197
Campo Grande	143.987	Vigário Geral	34.142
Madureira	141.881	Anchieta	25.933
Copacabana	136.922	Complexo da Maré	21.563
Tijuca	135.934	Guaratiba	21.206
Ilha do Governador	122.967	Santa Teresa	13.246
Ramos	119.486	Rocinha	10.884
Vila Isabel	101.240	Complexo do Alemão	5.921
São Cristóvão	95.217	Jacarezinho	5.833
Bangu	85.377	Cidade de Deus	5.498
Santa Cruz	81.382	Paquetá	1.808
Penha	77.062		3.220.000

Fonte: PME-IBGE, Pesquisa O/D 2003

A distribuição nas regiões que possuem maior número de empregos concentra-se majoritariamente no Centro, seguido de Botafogo, Barra da Tijuca, Jacarepaguá e Lagoa, caracterizando as cinco regiões administrativas com o maior número de postos de trabalho. Mas, podemos notar que a zona oeste, detentora do maior crescimento habitacional até o ano de 2005, não concentra nem a metade dos postos de trabalho disponíveis no mercado, pois, dos 2.029.707 empregos existentes entre as dez regiões de maior concentração de vagas, apenas 683.229 são relativos à Barra da Tijuca, Jacarepaguá, Campo Grande e Madureira, respectivamente. E nos bairros da zona sul e norte concentram-se em maior número, com 1.346.478 postos de trabalho.

Estes valores absolutos correspondem que a zona oeste (a partir de uma análise das dez maiores áreas que empregam) detém apenas 34% de todos os empregos existentes na cidade do Rio de Janeiro, frente a um percentual de 60% da população. Por outro lado, os demais bairros que tem, respectivamente, uma população de apenas 40% (entre os dez bairros mais populosos), concentram aproximadamente 66% das oportunidades de trabalho.

E reduzindo ainda mais o foco, perceberemos que esses números tornam-se mais contrastantes, uma vez que entre as cinco regiões administrativas que mais empregam, a Barra da Tijuca e Jacarepaguá possuem apenas 30% do mercado e em contrapartida tem 70% da população entre os cinco mais bem colocados.

A região de Bangu que aparece na tabela 4.2.2 como a terceira região mais populosa do Rio de Janeiro, com 442.731 habitantes, está apenas em décimo quinto lugar em relação a ocupação no trabalho, com 85.377 de empregos. Isto demonstra que a zona oeste, em específico o caso de Bangu, apesar de ser grande concentradora de mão-de-obra, não tem a disposição um número efetivo de postos de trabalho condizente com o seu número de habitantes, o que caracteriza a maioria desses bairros como: “bairros dormitórios”, dado a baixa oferta do mercado de trabalho na maioria dessas regiões, pelo fato que esses logradouros serem constituídos por moradores de baixa renda e por ficarem distantes das áreas centrais, onde se concentram a maior parte dos serviços da cidade.

A educação está relacionada aos parâmetros de matrículas de acordo com o número de habitantes por região, o que propiciará uma análise dos deslocamentos dos indivíduos por educação, que constitui não apenas no Rio de Janeiro, mas também nas demais metrópoles uma das principais motivações para viagens diárias, ficando atrás apenas para viagens realizadas por motivo de trabalho.

*Tabela 4.3.2 Distribuição de matrículas por região administrativa - 2005*

RA	Matrículas	RA	Matrículas
Campo Grande	164.536	Centro	46.888
Madureira	134.185	Rio Comprido	40.039
Bangu	127.001	Pavuna	38.844
Méier	118.666	Anchieta	35.358
Jacarepaguá	113.446	São Cristóvão	30.449
Santa Cruz	113.321	Guaratiba	29.330
Botafogo	85.160	Vigário Geral	25.203
Ilha do Governador	81.041	Copacabana	24.633
Realengo	77.380	Complexo da Maré	17.012
Lagoa	71.003	Portuária	10.402
Barra da Tijuca	67.836	Cidade de Deus	8.400
Ramos	67.344	Santa Teresa	5.324
Vila Isabel	65.027	Rocinha	2.657
Irajá	56.217	Jacarezinho	2.224
Penha	49.779	Paquetá	892
Inhaúma	48.046		
Tijuca	47.433	Total	1.805.076

Podemos observar abaixo que nos bairros onde se concentram a população de menor poder aquisitivo as posições ocupadas relativas ao número da população e a matrículas escolares mantêm-se praticamente inertes, como é o caso de Campo Grande, Bangu e Santa Cruz. Isto se deve ao fato de que por se tratar de regiões onde a renda per capita é baixa, os alunos são de maioria absoluta de escolas públicas, onde são alocados em colégios dentro da própria região administrativa.

Um fenômeno adverso ocorre em outros bairros como Botafogo e Lagoa, que por abrigarem instituições particulares de grande reconhecimento acadêmico, funcionam como pólos atrativos de viagens. Podemos observar então uma relativa ascensão na colocação desses bairros se comparados com a tabela de população (tabela 4.2.2). E mesmo bairros como Madureira, que não dispõem de colégios e instituições universitárias de maior prestígio, concentram um número relevante de escolas, cursos e faculdades particulares, tornando-se também um pólo atrativo de viagens, dado a migração do número de estudantes para essas áreas.

Dessa forma, podemos identificar que bairros como Bangu, Campo Grande e Santa Cruz, como possuidores de uma alta demanda por transporte público, já que além de serem áreas com alta densidade são compostas por indivíduos de menor poder aquisitivo, o que os tornam mais dependentes desse serviço.

#### ***4.4 A Evolução do Transporte e a inserção do setor Alternativo no Rio de Janeiro.***

A partir do estudo histórico dos dados a seguir observaremos o desenvolvimento das diversas modalidades de transporte na cidade do Rio de Janeiro, seja por meio do modo de transporte público ou individual, motorizado ou não motorizado, para que possamos compor um quadro conceitual preciso para uma análise que explique a relevância do surgimento do transporte alternativo e as bases com as quais está alicerçado hoje.

Tabela 4.4.1 Evolução da Divisão Modal

Modo	1968	1976	1994	2003
		PIT	PTM	PDTU
Ônibus	62,9	71,0	77,2	68,0
Trem	13,9	5,1	4,0	2,4
Barcas	3,8	1,9	0,9	0,7
Metrô			2,9	2,8
Auto	19,4	22,0	15	26,1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
A pé			19,7	33,8
Bicicleta			1,3	3,2
<b>Total não motorizadas</b>			<b>21</b>	<b>37</b>

Entre o período de 1968 até 2003 a evolução da divisão modal entre o transporte motorizado aponta para uma diminuição drástica na utilização dos serviços de barcas e trens, em oposição clara ao crescimento que o setor de transporte rodoviário obteve neste mesmo período, tornando-se hegemônico, mesmo que na última pesquisa (PDTU 2003) tenha sofrido consideráveis perdas, acumulando um decréscimo de 10,8% (pesquisa realizada pelo PTM) do número relativo de passageiros transportados.

A recente queda no percentual de passageiros transportados entre os anos de 1994 e 2003 pode ser explicada por dois fatores preponderantes. O primeiro refere-se à queda global da renda familiar entre a camada mais pobre da população, juntamente com a elevação constante das tarifas, o que acabou por impelir o acesso dessas pessoas (que são as mais dependentes deste serviço) ao transporte público; e o segundo, deu-se com o surgimento do transporte alternativo na década de 1990, que retirou do transporte por ônibus uma fatia considerável do mercado e inclusive culminando com a falência de várias empresas.

Isto porque as empresas de ônibus encontravam-se sob aparente proteção de um mercado de transportes “fechado” no qual praticavam políticas de lucro, sem diversificar seus serviços, tanto na forma de execução, com novos veículos, implantação de novas tecnologias, cursos de qualificação para seus funcionários; quanto na criação de novas rotas e formas de integração, como medidas para assegurar um melhor desempenho do transporte público.

A perda acentuada da utilização de barcas e trens na RMRJ e em especial no Município do Rio de Janeiro deu-se principalmente pela combinação de dois fatores: da falta de investimentos e da manutenção, ampliação e qualidade do serviço, culminou em um processo de sucateamento dessas empresas, até as privatizações que se seguiram, que embora tenham melhorado a administração do serviço, modernizado parte da rede e investido na manutenção de equipamentos, ainda estão aquém das demais modalidades de transporte, o que se constituiu como uma barreira a expansão de mercado.

Podemos observar que até mesmo o metrô houve uma diminuição do percentual de passageiros, onde há maior apelo tecnológico, conforto, qualidade e rapidez no serviço. Por um lado não representa uma queda aparentemente acentuada, com a perda de apenas 0,1% do mercado.

*Tabela 4.4.2 Número de viagens por modalidade de transporte*

Modo de transporte		RMRJ		RIO	
		Viagens x 1000	(%)	Viagens x 1000	(%)
Motorizado	Transporte coletivo	9.238	46,4	5.274	47,5
	Transporte individual	3.292	16,5	2.175	19,6
	Total	12.530	63	7.449	67,1
Não motorizado	A pé	6.741	33,8	3.437	31
	Bicicleta	645	3,2	217	2
	Total	7.386	37	3.653	32,9
<b>Total geral</b>		<b>19.916</b>	<b>100</b>	<b>11.102</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa Origem-Destino 2003 - RMRJ

Partindo de uma análise apenas dos dados relativos ao transporte na cidade do Rio de Janeiro podemos observar que o número de viagens realizadas por modo motorizado representa mais que o dobro dos indivíduos que fazem deslocamentos diários a pé ou por bicicleta.

Contudo, se olharmos separadamente apenas os que fazem marcha-a-pé com os que utilizam o serviço de transporte coletivo, veremos na tabela acima que eles representam 65% dos que realizam viagens por ônibus e se expandirmos essa comparação para o transporte individual constataremos que esses números são ainda mais conflitantes à

medida que os que realizam viagens a pé são 158% superiores aos que os fazem por veículo individual.

*Tabela 4.4.3 Número de viagens pelo transporte individual*

Modo de transporte	RMRJ		RIO	
	Viagens x 1000	%	Viagens x 1000	%
Condutor de auto	2.107	64	1.420	66
Passageiro de auto	863	26	548	26
Táxi	139	4	114	5
Motocicleta	101	3	57	3
<b>Total modo individual</b>	<b>3.286</b>	<b>100</b>	<b>2.139</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa Origem-Destino 2003 - RMRJ

Podemos identificar que no município do Rio de Janeiro o número de ocupantes por veículo não chega a dois ocupantes por veículo. E mesmo assim, com a facilidade ao crédito, a criação de novas vias expressas que privilegiam estes veículos, o surgimento de novos estacionamentos públicos no centro da cidade, estimulam a aquisição de novos veículos, corroborando ainda mais o aumento de engarrafamentos, poluição sonora e emissão de gases, diminuindo a qualidade de vida e gerando maior custo global para a economia da cidade.

*Tabela 4.4.4 Número de viagens pelo transporte público*

Modo de transporte	RMRJ		RIO	
	Viagens x 1000	%	Viagens x 1000	%
Ônibus municipal	5.302	57	3.646	64
Ônibus intermunicipal	1.332	14	128	6
Transporte alternativo	1.631	18	897	17
Metrô	355	4	289	5
Trem	304	3	112	3
Transporte escolar	190	2	118	2
Transporte fretado	92	1	59	1
Barco / Aerobarco / Catamarã	82	1	23	1
Bonde	2	-	2	-
<b>Total modo coletivo</b>	<b>9.291</b>	<b>100</b>	<b>5.275</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa Origem-Destino 2003 - RMRJ

Podemos observar a predominância absoluta do ônibus municipal na cidade do Rio de Janeiro com 64% dos usuários de transporte por ônibus sobre as demais modalidades de



transporte público. No entanto, é interessante ressaltar a posição de destaque que o setor alternativo assumiu no município do Rio de Janeiro frente às demais modalidades, pois, se por um lado o ônibus possui uma predominância, o transporte alternativo aparece em segundo lugar na preferência dos usuários.

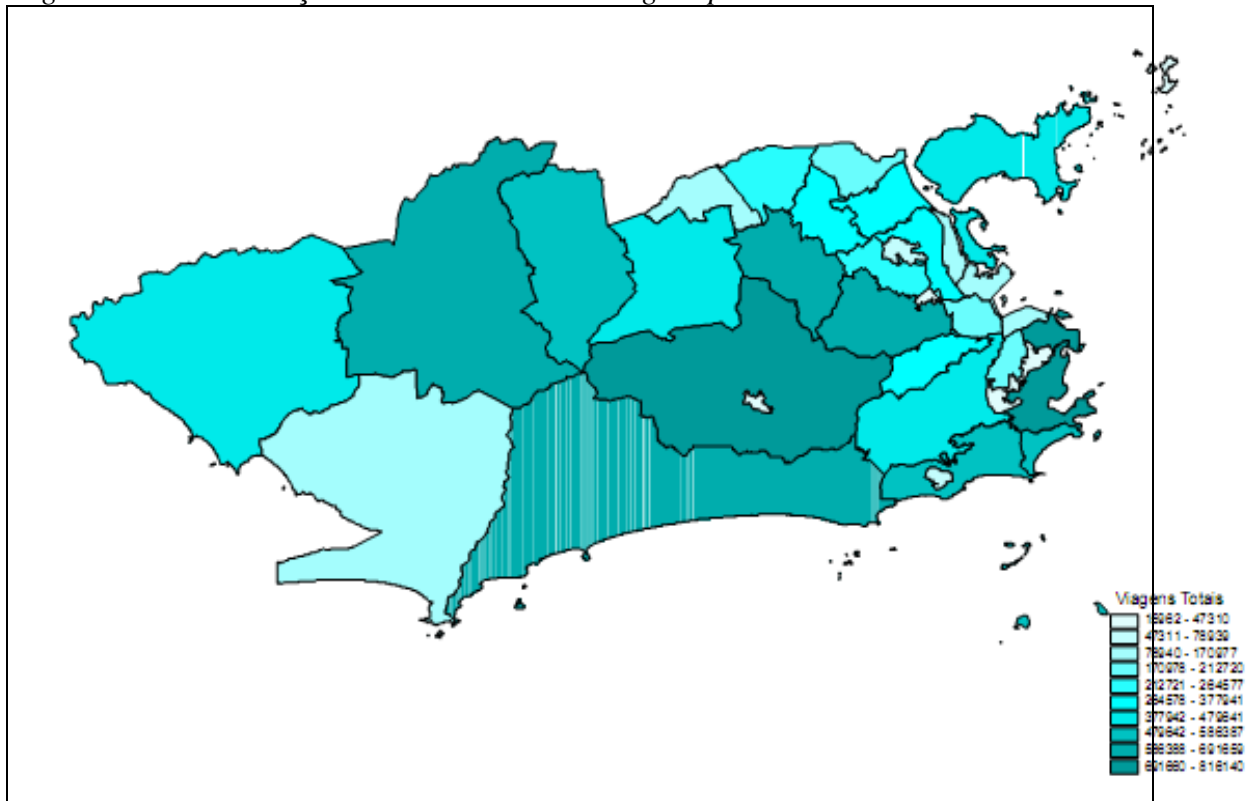
O transporte alternativo assume um papel de extrema relevância na rede de transportes do Rio de Janeiro, uma vez que sozinho é responsável por 17% de toda a demanda diária de transporte público, um número superior ao ônibus intermunicipal, metrô, trens, barcas, aerobarcos e catamarãs juntos.

#### ***4.5 Uma Visão sobre e a Mobilidade em Bangu.***

A partir das diferentes regiões administrativas que compõem os bairros no Rio de Janeiro – com ênfase em específico para o bairro de Bangu (onde se delinea a abrangência desta pesquisa) – serão analisados os fatores preponderantes à mobilidade de seus moradores, dado que a espacialização das viagens atrelada à forma como elas são produzidas no ato de deslocamento e as suas respectivas áreas de abrangência é que propiciarão a identificação das suas particularidades, mostrando-nos o porquê dessas distinções de comportamento de viagens de uma localidade para outra.

As principais hipóteses para essas distinções estão ligadas a fatores externos à própria produção do serviço de transporte, dado que o desenho dos bairros, ou seja, a forma como estão dispostos os serviços básicos como: hospitais, postos de saúde, escolas, lazer, trabalho, e o quão distantes que possam estar dessas áreas irão variar, produzindo diversos fenômenos de organização social e a busca por estratégias de deslocamento que contemplem as necessidades de cada região administrativa.

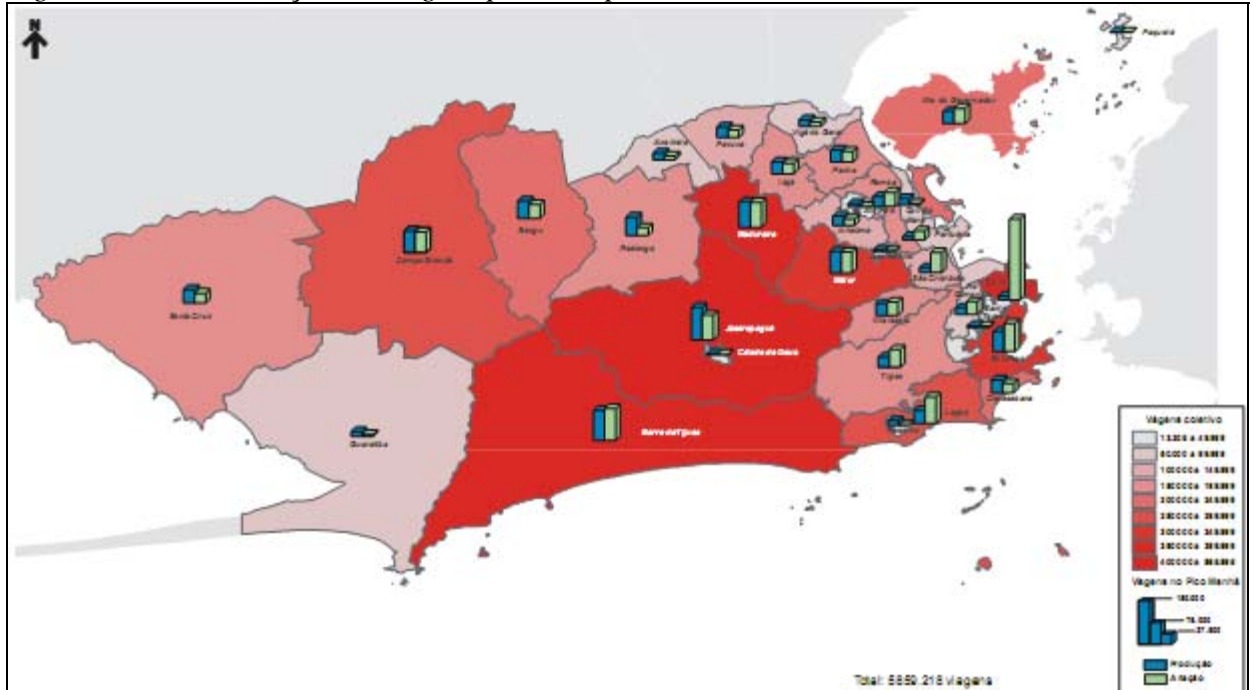
Figura 4.5.1 Distribuição do número total de viagens por bairro



A figura mostra que as áreas de maior distribuição de viagens por região administrativa concentram-se no Centro, Botafogo, Jacarepaguá, Barra da Tijuca e Campo Grande. Estes números refletem o que foi disposto na tabela 4.3.1, já que as áreas com maior concentração de postos de trabalho são Centro, Botafogo, Barra da Tijuca e Jacarepaguá, explicitando a relação de viagens pendulares por trabalho.

Além disso, podemos apreender que os modos de transportes predominantes na produção do deslocamento caracterizam-se predominantemente por veículos individuais, ônibus e transporte alternativo (com uso de vans e kombis), observando que das cinco áreas com maior distribuição de viagens, duas delas (Barra da Tijuca e Jacarepaguá) não são assistidas por outros serviços de transporte público além de ônibus, vans e kombis; e o mesmo pode-se dizer sobre a área administrativa de Campo Grande, que mesmo tendo como opção o trem, é pouco atrativo frente às demais modalidades (como exposto na tabela 4.4.4).

Figura 4.5.2 Distribuição de viagens por transporte coletivo



O histograma acima nos mostra a diferença entre as viagens produzidas e atraídas durante o período de pico pela manhã de cada região administrativa. É possível evidenciar com relativa facilidade que as áreas centrais da cidade constituem-se por serem pólos atrativos de viagens, enquanto que as demais regiões aparentam um equilíbrio entre produção e atração de viagens.

O bairro de Bangu demonstra não produzir um pólo gerador de viagens se compararmos com outros cenários como Centro, Botafogo ou mesmo a Barra de Tijuca, que também compõe a zona oeste, caracteriza-se mais por um bairro que produz viagens, ou seja, que necessita de maior fluxo de veículos e linhas para interligá-lo as demais áreas da cidade.

Partindo agora para uma análise sobre a mobilidade de cada região administrativa poderemos identificar como o transporte público e as diversas formas como ele se manifesta, nos diferentes bairros, incide sobre a população, podendo gerar uma diferença no grau de mobilidade de uma região para outra.

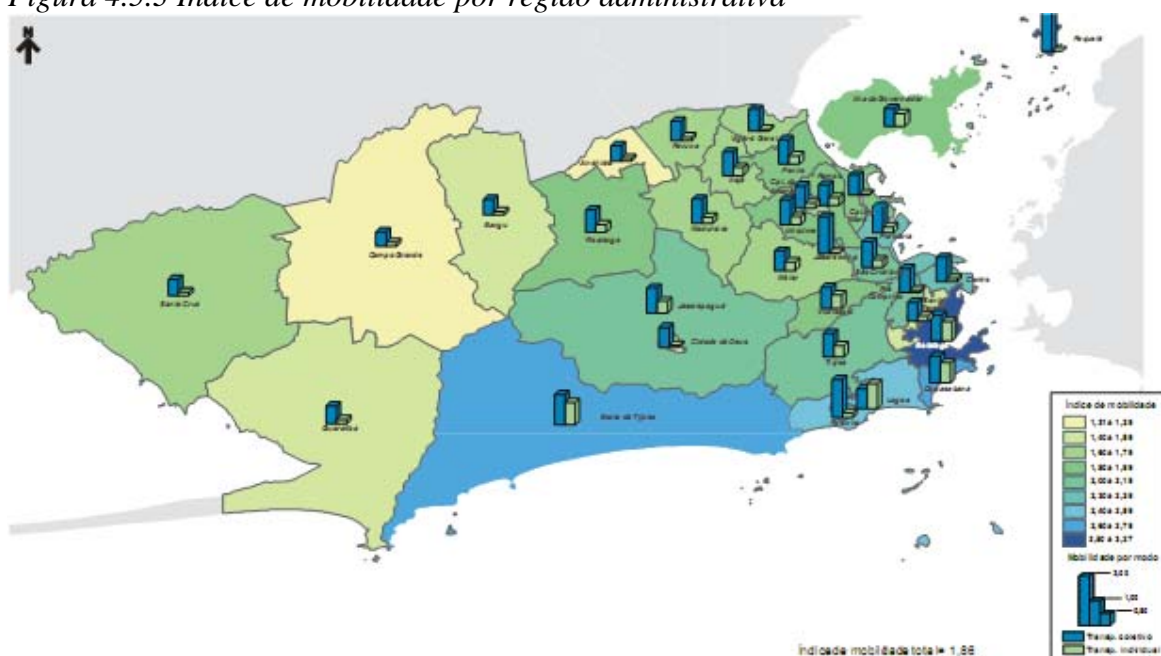
Tabela 4.5.1 Índice de mobilidade por habitante

Modo de Transporte		RMRJ	RIO
		Mobilidade	Mobilidade
Motorizado	Transporte Individual	0,29	0,37
	Transporte Coletivo	0,82	0,88
	Total	1,11	1,25
Não motorizado	A pé	0,6	0,57
	Bicicleta	0,06	0,04
	Total	0,66	0,61
<b>Total geral</b>		<b>1,77</b>	<b>1,86</b>

Fonte: Pesquisa Origem-Destino 2003 - RMRJ

A tabela acima apresenta a mobilidade por habitante na cidade do Rio de Janeiro, onde o número de viagens por marcha-a-pé corresponde a um número superior as viagens por transporte individual e se comparado percentualmente a viagens por indivíduos em transporte coletivo, a marcha-a-pé representa aproximadamente 30% desse número, o que demonstra a falta de políticas que visem à integração entre os diversos meios de transporte a fim de reduzir o percentual de indivíduos que realizam viagens a pé.

Figura 4.5.3 Índice de mobilidade por região administrativa



O primeiro ponto que merece destaque na figura acima se refere ao grau de mobilidade que as distintas áreas administrativas possuem, entre as que se destacam pela elevada

mobilidade estão Botafogo, Lagoa, Copacabana e Barra da Tijuca, todas com índice igual ou superior a 2,40, ficando bem acima da média do município que é de 1,86 viagens por habitante.

Outro ponto há ser ressaltado sobre a mobilidade entre os bairros de melhor desempenho é relacionado ao número de viagens por veículo particular que ultrapassa na média uma viagem por dia, onde o bairro da Lagoa chega à marca de mais viagens por veículo particular do que pelo modo de transporte público, o que demonstra a autonomia e/ou baixa dependência do transporte público para essas regiões.

Em contrapartida bairros como Campo Grande, Anchieta e Bangu, possuem índices de mobilidade inferiores a 1,60, podendo chegar a alguns casos até 1,31, número inferior a média do município, que é de 1,86. E quanto à participação do transporte individual nessas regiões é quase nulo, com médias inferiores a 0,50 viagens por habitante.

Assim o transporte público assume um papel preponderante nas relações entre indivíduo e sociedade, uma vez que é através dele que essas populações, extremamente dependente desse serviço, têm acesso aos bens de serviço da cidade, como: educação, saúde, trabalho, lazer, cultura. Ainda sendo passível de interpretação que, mesmo não estando explicito na figura, que a quantidade de viagens por marcha-a-pé esteja atuando mais fortemente nessas regiões, o que possivelmente não ocorre com a mesma frequência em regiões com melhores índices de mobilidade urbana.

A partir dos números apresentados não é difícil entender as causas que levaram o surgimento do transporte alternativo e a forma como ele está posto atualmente, em regiões administrativas de grandes extensões e pouco assistidas pelo serviço de transporte convencional, com serviço de baixa frequência, com veículos em mau estado, como será melhor trabalhado no próximo capítulo.

Figura 4.5.4 Principais fluxos de viagens de transporte coletivo no período de pico.



A figura mostra o deslocamento principal do transporte coletivo em horários de pico da manhã, podemos observar que os habitantes dos bairros da zona oeste mais afastados do centro possuem menor mobilidade se comparados com as demais áreas. Apenas entre o trecho Copacabana Centro detêm um carregamento maior de transporte particular maior que os bairros de Bangu, Campo Grande e Santa Cruz; e a região administrativa de Guaratiba nem mesmo está relacionada, o que demonstra a maior dependência dessas áreas da zona oeste pelo transporte público, que são mais distantes do Centro.

Esta relação entre indivíduo e sociedade, passando pelas condicionantes implícitas à formação e desenvolvimento sócio-econômico de cada região administrativa, explicita uma relação contraditória entre a necessidade de acesso a cidade e a forma como estão dispostos os seus serviços, onde os mais favorecidos economicamente são contemplados em maior número e variedade de bens de serviço e transporte.

#### **4.6 Conclusões Preliminares**

O transporte no Rio de Janeiro originou-se no século XVIII a partir da criação do porto, para o escoamento da extração de ouro de Minas Gerais e posteriormente para outros

produtos agrícolas. Mas foi com o implemento das Reformas Pereira Passos que o município deu um salto tecnológico e de infra-estrutura.

Contudo, as constantes transformações pelas quais passaram a cidade e a falta de políticas públicas consistentes para organizar o espaço social e as estruturas de serviço e transporte são preponderantes para explicarmos a forma como o transporte está inserido na cidade e como o transporte alternativo inseriu-se nesse cenário.

Essas disputas de ambos os lados vem causando grandes prejuízos não apenas aos operadores de transporte, seja ele formal ou alternativo, mas aos usuários desses sistemas, respectivamente, e não usuários, uma vez que traz insegurança a todo sistema de trânsito e corrobora para o aumento significativo de congestionamentos na via, gerando perdas globais para a economia, não só do setor de transporte, mas para os bens de serviço como um todo.

Contudo, quaisquer medidas adotadas têm que levar em consideração não apenas fatores técnicos, mas a forma como estão distribuídos os serviços e as reais necessidades de deslocamento, observando as linhas de desejo.

## CAPÍTULO 5

### **ESTUDO DE CASO: EXEMPLO EMPÍRICO DA APLICAÇÃO DA HIPÓTESE**

#### *5.1 Apresentação*

Até o início da década de 1990 o mercado de transporte público no Rio de Janeiro encontrava-se imerso em políticas protecionistas, que tinham um caráter restritivo para entrada de novos operadores e assim privilegiava certo grupo de empresas, que em muitos casos chegaram a formar oligarquias familiares dentro do próprio setor de transporte público, com a concessão de várias empresas em uma mesma região, como foi o caso da região administrativa de Jacarepaguá, onde as empresas Viação Redentor, Transporte Futuro e Litoral Rio Transporte pertenciam ao mesmo conglomerado familiar, só para citar alguns casos.

Mas esse cenário viria a mudar pouco a pouco e após uma série de políticas econômicas adotadas a partir do ano de 1992 com a abertura do mercado automobilístico, em 1994 a estabilização de uma nova moeda, facilidade ao crédito e o plano de demissões voluntárias, juntamente com uma demanda por transporte reprimida, formaram o cenário ideal para a eclosão de uma nova modalidade de transporte, mais ágil, confortável e que se diferenciava principalmente pela qualidade do atendimento e por satisfazer em algum grau as linhas de desejo da população.

Assim, um mercado protecionista, que acreditava ser protegido por barreiras legais, foi rompido e junto a isso se deu um processo que perdura até hoje, de batalhas jurídicas e fiscalização, entre empresas de ônibus e o transporte alternativo, sem pensar na natureza das diferentes modalidades de transporte, observando suas extensões e limites na busca da racionalização da operação dos distintos serviços na via.

Dito isto, este capítulo terá por base analisar o comportamento das empresas de ônibus no mercado, através da distribuição de linhas, cobertura das linhas, quantidade de linhas



por veículo e outras condicionantes, em face da forma como está organizado o transporte alternativo, com o viés no bairro de Bangu.

## ***5.2 Análise do Mercado de Ônibus no Rio de Janeiro: uma visão crítica sobre sua estrutura e desempenho.***

O Rio de Janeiro possui 49 empresas de ônibus, com uma frota operacional de 7067 ônibus alocados em 912 linhas, sendo 451 linhas base e 461 de serviço (SMTU-RMO maio de 2005) e a relação que essas empresas e gerenciamento dos seus serviços serão os alvos desse capítulo.

A análise do mercado de ônibus deve ser abordada sobre as diferentes formas com as quais estão estruturados os serviços de transporte na cidade do Rio de Janeiro, sua operação, oferta, demanda, particularidades ou generalidades, com o olhar voltado a forma como esses serviços impactam na sociedade e as possíveis causas para o fracasso do transporte formal em determinadas regiões.

*Tabela 5.2.1 Resumo das formas de pagamento*

Modalidade	RMRJ		RIO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Dinheiro	5.484	56,4	3.349	56,4
Vale Transporte	2.124	21,8	1.208	20,3
Gratuidade - Idoso	415	4,3	295	5,0
Gratuidade - Estudante 1º Grau	805	8,3	417	7,0
Gratuidade - Estudante 2º Grau	363	3,7	202	3,4
Gratuidade - Deficiente Físico	45	0,5	23	0,4
Gratuidade - Outros	496	5,1	444	7,5
Total	9.732	100	5.938	100
Total de Gratuidade	2.123	22	1.381	23,3

Fonte: Pesquisa Origem e Destino 2003

A tabela acima mostra as diversas formas de pagamento e gratuidades do transporte por ônibus. Nota-se que 56,4% dos passageiros pagavam em dinheiro a passagem e 20,3% com vale-transporte, e outros 23,3% faziam parte do grupo de gratuidades.

É preciso destacar alguns aspectos de ordem cronológica sobre a data em que foi realizada esta pesquisa (2003), anterior a criação do RioCard (em 2005), gerando duas mudanças no comportamento de viagens, o primeiro foi referente à gratuidades, uma vez que a bilhetagem eletrônica diminuiu expressivamente o número de carteiras de estudante falsificadas; e em segundo a utilização do RioCard vedou a ação do transporte alternativo sobre o grupo de indivíduos assalariados que dependem estritamente do uso de vale-transportes, que antes era utilizado como moeda de troca na operação de vans e kombis.

Dito isto, podemos deduzir que mesmo após as alterações ocorridas em 2005, pela inserção do RioCard, o percentual de passageiros que utiliza dinheiro para pagamento da tarifa de ônibus não deva ter sofrido grande variação, dado a grande quantidade de indivíduos economicamente ativos que trabalham na informalidade.

Outro fator que corrobora com a idéia da não existência de um aumento substancial no uso do passe eletrônico é o do crescimento contínuo do setor de transporte alternativo ao passo que a aderência dos usuários ao RioCard tenderia para uma diminuição no número de operadores na via, já que atualmente o transporte alternativo vê-se excluído desse sistema de bilhetagem.

Dessa forma, dizer que cerca de metade dos usuários de transporte público paguem a tarifa em dinheiro significa dizer que o mercado por ônibus não possui o controle sobre a escolha do modo de transporte desses usuários, que possuem maior mobilidade para migrarem de um serviço para o outro de acordo com as suas necessidades por deslocamento.

Mas no que tange à mobilidade dos indivíduos dependentes da gratuidade do serviço (idosos, estudantes, deficientes físicos e outros), o transporte por ônibus passa a ser a única opção, mesmo que a lei verse que operadores licenciados devam conceder uma gratuidade para veículos com oito passageiros (Kombi) 3 três para veículos com dezesseis (vans), na prática essas regras não são respeitadas, ficando a cargo de cada

operador decidir se concede ou não este direito, o que inibe a escolha desse serviço no ato da produção de deslocamento.

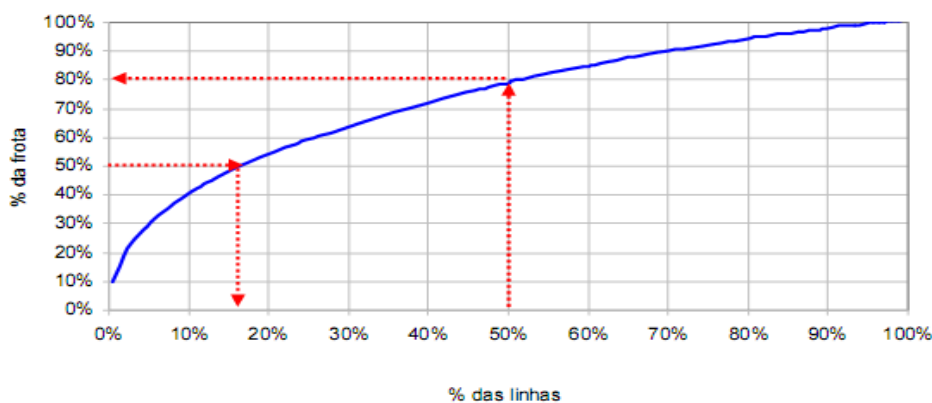
*Tabela 5.2.2 Distribuição das linhas*

Classificação	Auxiliar	Circular	Complem	Diametral	Interna	Radial	Total
Base	255	4	4	37	3	148	451
Especial	67	1		4	1	32	105
Extraordinária	61			15		53	129
Rápido	4			3		30	37
Variante	41			2	1	26	70
Viagens Parciais	20			6	1	93	120
<b>Total</b>	<b>448</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>67</b>	<b>6</b>	<b>382</b>	<b>912</b>

A forma como está colocado o serviço de transporte, principalmente em regiões periféricas que possuem grandes extensões territoriais difere-se também pelo número de linhas e destinos que são ofertadas nessas regiões, como é o caso da zona oeste. Nessas áreas, muitas empresas de ônibus dão preferência a itinerários que percorram um curto trajeto dentro dos bairros, passando em locais de maior concentração, com destino às áreas centrais da cidade, em um movimento pendular.

Outra forma rotineira com que as empresas costumam atuar dentro dessas regiões de maior extensão onde são obrigadas a realizar itinerários intrabairro é através da criação de poucas linhas e veículos, com um leve aumento da frota na via durante o horário de pico, garantindo assim uma maior rentabilidade da linha, mesmo que isso implique em horários restritos de funcionamento e intervalo entre veículos (headway) maiores.

*Gráfico 5.2.3 Relação entre a quantidade da frota e a quantidade de linhas*



O gráfico acima ressalta exatamente a concentração da quantidade da frota frente o número de linhas, explicitando a distorção que existe dentro do sistema de transporte público por ônibus, onde um número inferior a 20% das linhas é equivalente a 50% da frota e 50% das linhas com 80% da frota, restando apenas 20% da frota para os demais 50% das linhas. A figura abaixo demonstrará esses números através das áreas de cobertura do transporte por ônibus.

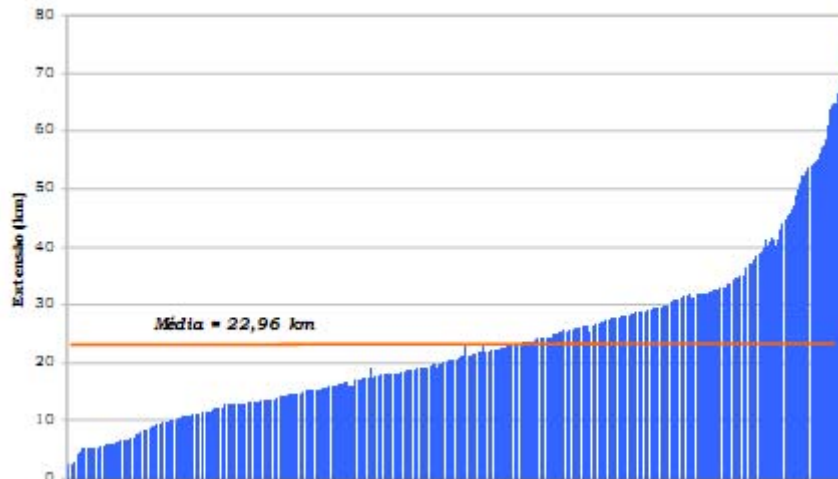
Figura 5.2.4 Área de cobertura do sistema municipal de ônibus



Podemos observar que a maior concentração de serviços de transporte por ônibus está nas áreas centrais, zona sul e parte da zona norte, diferente dos serviços prestados à maior parte da zona oeste, uma vez que bairros como Jacarepaguá, Realengo, Bangu, Campo Grande e Santa Cruz não possuem uma rede de transporte equivalente ; ressaltando essas regiões administrativas supracitadas somam aproximadamente dois milhões de habitantes, dos pouco mais de seis milhões que existem em todo o município.

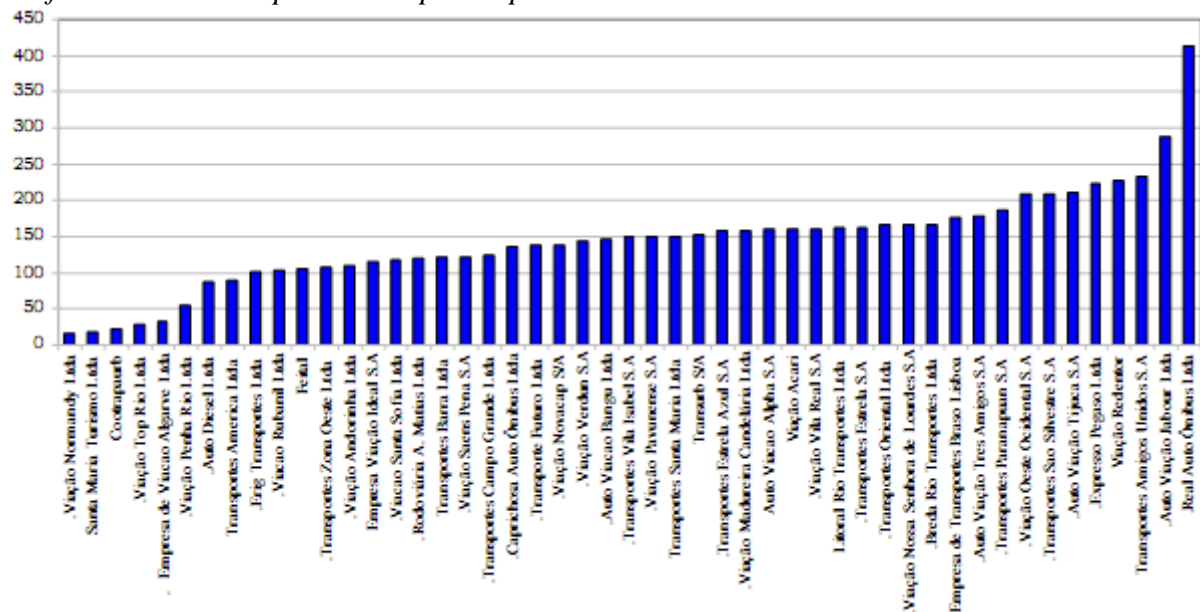
O gráfico abaixo representa a distância média percorrida pelas linhas de ônibus no Rio de Janeiro, notando-se que menos da metade percorre um percurso superior a 22,96 km e que linhas acima de 50,00 km menos de 20% das linhas, o que demonstra que bairros como Bangu (que estão há mais de 50 km de distância do centro) não possuem grande diversidade de transporte público.

Gráfico 5.2.5 Distribuição das linhas por distância



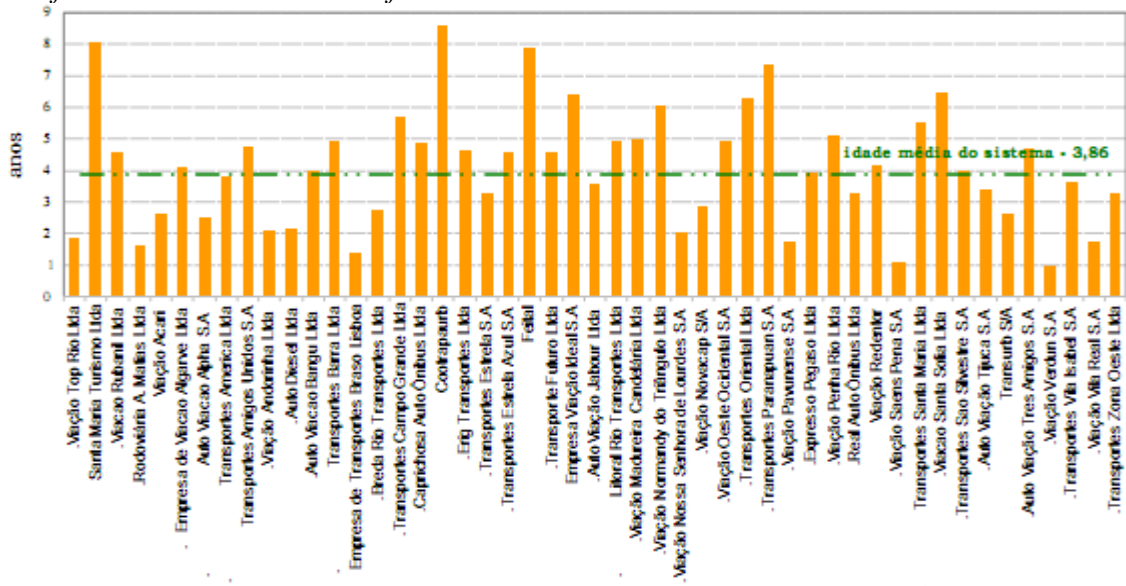
Empresas como Santa Maria Turismo Ltda, Feital e Transporte Zona Oeste Ltda, que operam nas regiões administrativas da zona oeste, apresentam um número de veículos muito baixo se comparado com a quantidade de habitantes, dado que as três empresas juntas somam uma frota de um pouco mais de 300 veículos; número inexpressivo se comparado com a empresa de melhor desempenho, Real Auto Ônibus Ltda, que sozinha opera com uma frota superior a 400 veículos em deslocamentos quase que exclusivamente nos eixos zona sul x centro, que representam áreas espacialmente e habitacionais menores que a da zona oeste.

Gráfico 5.2.6 Frota operacional por empresa



Bangu, que é atendida pela empresa Feital é dependente não apenas com o número reduzido de veículos, mas com a falta de manutenção adequada frente a alta idade média da frota que opera na região, não sendo difícil relatos de usuários, operadores de transporte alternativo e mesmo constatação própria da quebra de veículos nas vias quase que diariamente.

Gráfico 5.2.7 Idade média da frota



O gráfico apresenta a empresa Feital com uma média de idade da frota de quase 8 anos, enquanto a média de 3,86 anos, ficando atrás apenas de empresas como Santa Maria Turismo Ltda e Cootrapaurb (extinta no ano de 2004), o que demonstra estar propícia a quebras por desgaste dos insumos de transporte.

Esta condição de rodagem atrelada ao baixo número da frota, horários e itinerários inflexíveis em uma região de abrangência tão vasta gera uma série de insatisfações entre os habitantes de Bangu, que antes do surgimento da linha Bangu x Recreio, implantado pelo setor de transporte alternativo, dependiam única e exclusivamente do transporte por ônibus oferecido pela empresa Feital com a linha 756 Senador Camará x Alvorada.

Todos estes fatores tiveram como conseqüências globais perdas na atratividade do serviço, o que gerou não apenas o crescimento do setor de transporte alternativo em Bangu, mas nas demais áreas atingidas pelas más condições dos serviços ofertados pelas

empresas de ônibus e como reflexos temos a queda na quilometragem mensal e no número de passageiros, como mostram os gráficos a seguir:

Gráfico 5.2.8 Evolução da quilometragem mensal percorrida

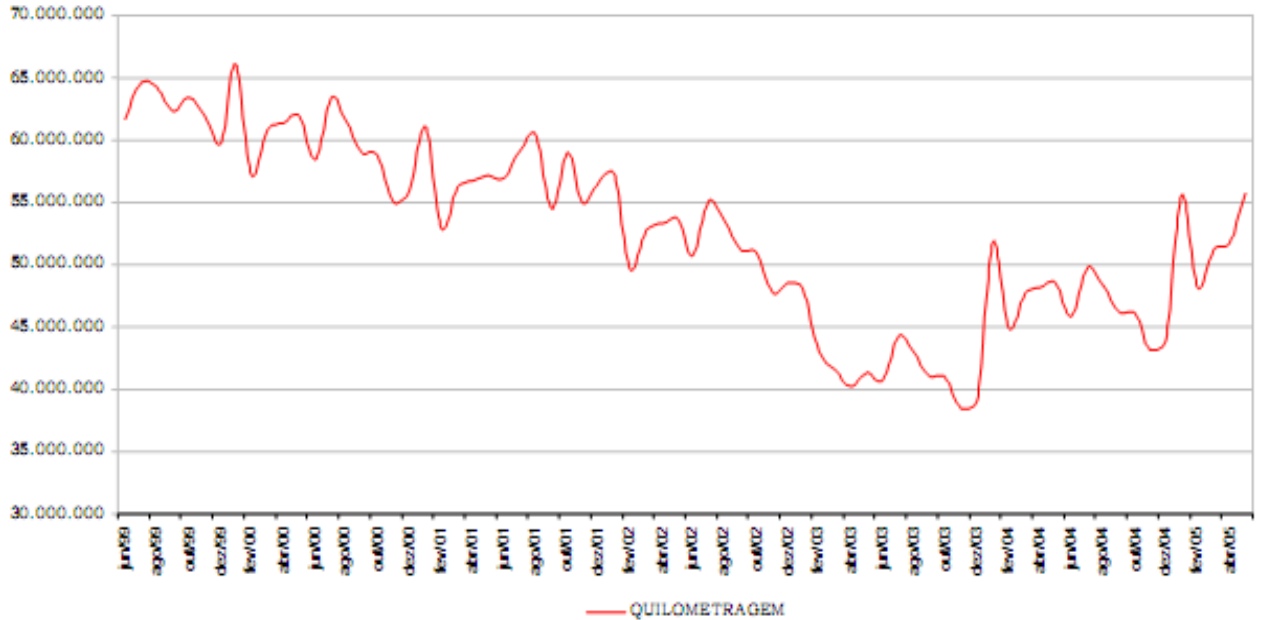


Gráfico 5.2.9 Evolução de passageiros de 1999 a 2005



Os dois gráficos apresentam as variações da quilometragem percorrida e do número de passageiros transportados de 1999 a 2005, demonstrando uma queda acentuada por demanda até o início de 2003. A partir daí há uma distinção nas leituras dos gráficos, pois, a evolução do número de passageiros é estabilizada, enquanto a quilometragem

percorrida volta a crescer, voltando aos índices registrados no início de 2001, quando eram percorridos 55 milhões de quilômetros percorridos mês. No entanto, a evolução por passageiros não acompanhou essa mesma retomada, registrando apenas 60 milhões de passageiros ao passo que em fevereiro de 2001 eram contabilizados 70 milhões.

Essa perda da demanda pode ser apontada pelo crescimento do setor de transporte alternativo que só no município do Rio de Janeiro era responsável em 2005 por 17% de toda a demanda de transporte da cidade, absorvendo parte do mercado de transporte por ônibus, tanto em áreas antes relegadas a uma baixa produção de transporte como em vias de maior carregamento em disputas predatórias por mercado.

Uma explicação provável para o aumento da quilometragem mensal das empresas de ônibus mesmo sem haver uma reabilitação à altura da demanda foi a tentativa de frear a queda na demanda disponibilizando maior número de veículos e/ou com horários mais flexíveis em concorrência com a perda de passageiros para o transporte alternativo.

### ***5.3 Disputas por mercado e inclusão social em Bangu.***

O transporte alternativo, como dito anteriormente, é um fenômeno que surgiu no Rio de Janeiro no começo da década de 1990 e com a fomentação de regulamentação municipal em 1992, pelo Decreto nº 11.471, começa a operar como um serviço complementar em áreas de difícil acesso ou onde não existia outro serviço de transporte.

A forma de transporte apelidada de “cabritinho” cumpria esse papel subindo e descendo os morros cariocas. Contudo, com a crescente necessidade de transporte da população, uma demanda reprimida por deslocamento e o fomento dessa nova modalidade de transporte, rapidamente começaram a surgir novos operadores, que de forma não autorizada passaram a operar fora dessas áreas restritas de favelas.

Com o crescimento de cooperativas e sindicatos a categoria foi ganhando força política e à medida que atendia às linhas de desejo da população foram ganhando a simpatia popular, tornando as disputas entre o setor cooperativado e as empresas de ônibus ainda



mais fortes, de modo que crescia em quantidade, organização e captação da demanda, em cima de um mercado insatisfeito e pouco contemplado pelas empresas de ônibus.

Assim, ao mesmo tempo em que a população adquiria maior poder de deslocamento, por meio da acessibilidade e da mobilidade derivada do crescimento do transporte alternativo, nascia um conflito de mercado entre formas distintas de tecnologias, logísticas de transporte e operação. Uma disputa que perdura e traz inúmeros transtornos não apenas aos operadores de transporte, mas aos usuários e não usuários do sistema de transporte público.

### **5.3.1 Disputa por mercado**

A disputa por mercado tem gerado grande controvérsia entre as diferentes esferas sociais, dividindo entre aqueles que se posicionam de modo favorável ou contrário ao transporte alternativo, polarizando os discursos entre certo e errado, entre padrões puramente regulatórios, sem que para isso haja uma reflexão do ponto de vista do usuário. Assim, necessidades intrínsecas à formação e consolidação do transporte alternativo devem ser levadas em consideração como um meio capaz de satisfazer em um certo grau as linhas de desejo da população que utiliza esse serviço.

Dessa forma, as políticas de fiscalização e repressão ao transporte irregular tornam-se meramente paliativas, ou mesmo quando versamos sobre as concessões de novas licenças para operadores do sistema alternativo não está embasado sobre uma óptica de racionalização do sistema de transporte, mas sim assinando atos puramente políticos, como forma de protelar a responsabilidade sobre a organização social do serviço.

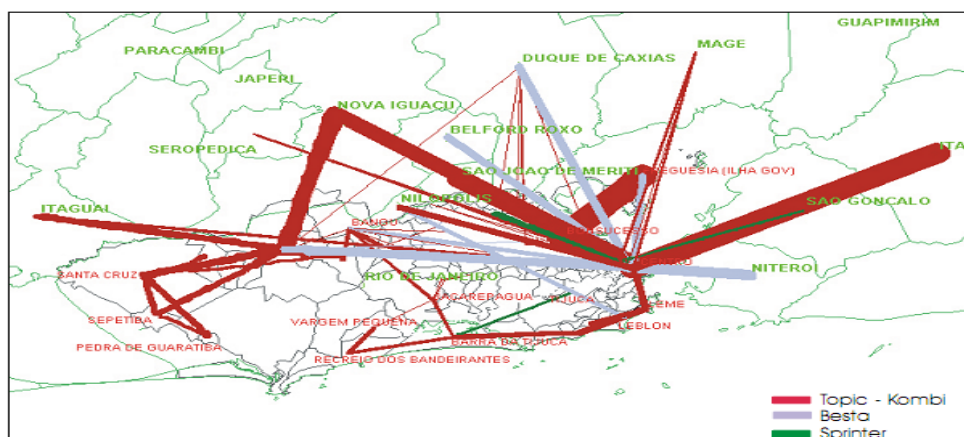
A matéria do Jornal O GLOBO (do dia 1 de junho de 2007 - página 13) anunciava o decreto do prefeito Cesar Maia prorrogando o prazo para a circulação do transporte alternativo no município do Rio de Janeiro por mais um ano e na mesma ocasião anunciou também que a licitação para as linhas de vans ficaria pronta em dois meses, fatos estes que não ocorreram, acirrando ainda mais as contendas entre cooperativas de transporte alternativo e as empresas de ônibus.

Essa indecisão política, frente a discursos controversos onde o vice presidente da Rio Ônibus mostra-se indignado com a prorrogação de um decreto para o setor alternativo ao mesmo tempo que tentam barrar a promulgação de licitação para empresas de ônibus, acirram ainda mais o debate, o que pouco ajuda para a proposição de soluções que se adéquem a essa nova realidade no serviço de transportes, que é a inserção do transporte alternativo no Rio de Janeiro.

Como exemplo cabal dessa nova realidade que já está configurada tem-se presenciado diariamente as disputas entre operadores de ônibus e vans, com a quebra de serviço de várias linhas de ônibus, com falência de algumas empresas. A capa do jornal O GLOBO de 1 de junho de 2007 estampava que o percentual de linhas de ônibus retiradas de operação pela concorrência com o modo alternativo já chegava a 6% em todo o estado.

É sabido que em inúmeros casos essas linhas não suportam o contingente de operadores que sobrepõe essas linhas, mas é preciso salientar que em muitos casos a quebra de linhas é fruto de práticas de transporte ineficiente que onera a população com um serviço de péssima qualidade e baixa regularidade no sistema.

*Figura 5.3.1.1 Principais linhas de desejo do transporte alternativo*



Ponte: Documento "Captação de Recursos para a Melhoria do Sistema de Transportes da cidade do Rio de Janeiro"

A figura acima explicita bem as linhas de desejo da população que utiliza o transporte alternativo, que por vários momentos se aproximam nas viagens feitas pelo serviço formal, mas que por ser incapaz de atender às necessidades como: frequência, conforto,

melhor atendimento, acabam por perder espaço para a operação de veículos de baixa capacidade.

No entanto, no bairro de Bangu, assim como em outras localidades situadas principalmente na zona oeste, podemos observar um fenômeno diferenciado das linhas de desejo dos ônibus, uma vez que os deslocamentos intrabairro e entre outras áreas da zona oeste também são relevantes, dentro da busca por deslocamento, o que aumenta a mobilidade desses indivíduos e em certo grau colabora para a diversificação das viagens e uma maior interação sócio-econômica dessas regiões administrativas.

### **5.3.2 O estudo da acessibilidade e da mobilidade do transporte alternativo como forma de inclusão social.**

#### **5.3.2.1 Linha Viegas X Bangu**

O terminal da Cooperativa de Rio de Prata (Bangu) em Viegas, onde opera a linha Viegas – Bangu, tem a sua localização na margem direita da via, utilizando o calçamento público como terminal de embarque e desembarque de passageiros. Este mesmo local era antes utilizado pela linha de ônibus 814 que fazia o itinerário Viegas – Bangu e disponibilizava cerca de três ônibus da sua frota para atender toda a demanda por transporte nessa área.

As reclamações sobre este serviço eram constantes, segundo depoimentos de alguns usuários, pois o número de carros era insuficiente para atender à população dessa área, havendo demora para o embarque, gerando inúmeras filas e também pelo fato dos ônibus possuírem horários de funcionamento mais restritos, não operando durante a noite e nos finais de semana destinavam apenas um veículo para o transporte de passageiros.

Com a criação da linha de Viegas – Bangu pela cooperativa de transporte alternativo de Rio de Prata, o ônibus deixou de ser o único meio de transporte disponível nessa região. E com atrativos mais vantajosos, como as tarifas mais baratas (fixada no ano de 2006

em R\$ 1,00 frente a tarifa de R\$ 2,00 do ônibus), maior fluxo de veículos por viagem (com uma frota de 24 carros na linha), funcionamento noturno e com menor tempo de viagem.

O transporte alternativo rapidamente absorveu grande parcela (senão toda) de passageiros nessa área, levando a empresa concessionária a retirar seus ônibus de operação no bairro. Vale ressaltar, que a empresa ainda detém o direito exclusivo de operar essa linha, mesmo não o fazendo.

A mobilidade aumentou significativamente com a entrada do transporte alternativo, seja pelo aumento do número de oferta de transporte, seja pela redução nos gastos com tarifa e até mesmo veículo pela flexibilidade de horários de funcionamento.

Outra característica importante desse serviço é que o número de veículos regulamentados era em 2006 de apenas 14, de uma frota de 24 veículos que compõem a linha, os outros 10 operam de maneira irregular, não possuindo autorização dos órgãos competentes municipais para atuarem.

O veículo utilizado é exclusivamente do tipo Kombi. Alguns fatores capazes de explicar a utilização desse veículo: primeiro por atender uma demanda por transporte de curta distância, onde a Kombi destaca-se por ser um veículo menor, com menor número de ocupantes, dando maior mobilidade a esse transporte se comparado com as vans; segundo, por ser voltado para indivíduos de menor poder aquisitivo, esse transporte tem a necessidade de menor custo de manutenção, menor gasto com consumo de combustível etc.

Dessa forma, os veículos maiores, mais pesados, e mais caros que utilizam diesel (combustível mais caro e de menor rendimento se comparado ao GNV), como é o caso das vans, torna-se praticamente inviável para curtas distâncias nessa região, já que não existiria uma demanda que justificasse esses custo de investimento. Por outro lado as Kombis são mais leves, têm menor valor agregado e utilizam GNV, tornando-se mais atrativas na escolha da compra de veículos pelos operadores dessa linha.

A pesquisa demonstrou outro fator na utilização de Kombis pelos operadores dessa região: o péssimo estado de conservação do asfalto na área de cobertura da linha Viegas – Bangu que se encontra deteriorado em grande parte do trajeto, prejudicaria a utilização de carros mais pesados e mais baixos em relação ao nível do solo que as Kombis.

A demanda de passageiros ocorre quase que de modo contínuo durante todo dia, havendo poucas oscilações. Nesta linha específica não foi possível aplicar questionários, dada à própria característica dessa linha que não possui horários de maior índice de passageiros como as demais linhas estudadas.

### **5.3.2.2 Linha Bangu x Recreio**

O terminal da linha Bangu – Recreio localiza-se na Praça da Paz, em Bangu, diferentemente das linhas Viegas – Bangu e Bangu – Castelo, que não estão localizadas na região central do bairro. O período de maior concentração de passageiros é entre seis e oito horas da manhã. A concentração de passageiros favoreceu a aplicação de um questionário cujo objetivo é analisar o discurso dos usuários sobre o sistema de transporte alternativo.

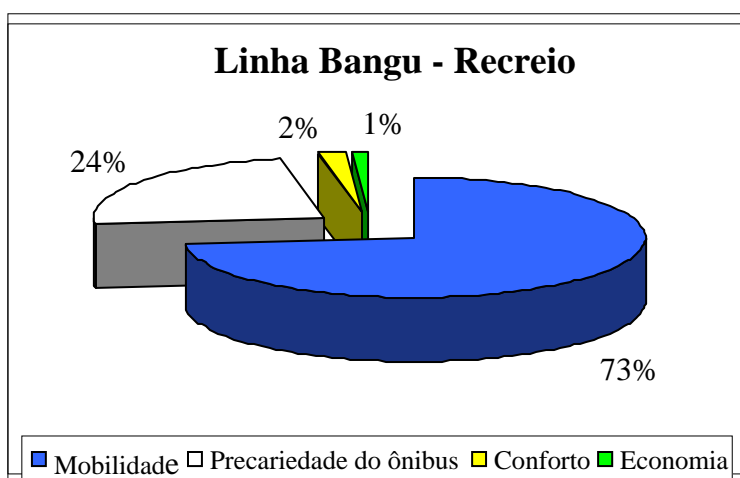
A acessibilidade proporcionada pela localização deste terminal diferencia-se dos demais casos analisados por atender usuários de diferentes áreas, tanto no que se refere ao lugar de origem, quanto ao destino das viagens. O fato de o terminal estar em uma área central do bairro e de a linha possuir duas tarifas, uma parcial de R\$ 1,90 (Bangu – Taquara) e uma inteira de R\$ 3,00 (Bangu – Recreio), criou uma maior mobilidade no destino dos passageiros.

Outra diferença da linha Bangu – Recreio para com as demais analisadas é em relação a frota, que é mista (ente Kombis e Vans), onde as Kombis representam um terço do número total de veículos em operação na linha com a utilização de oito carros. No total da frota de 24 carros apenas um opera de forma irregular na linha, sendo os demais

regulamentados pelos órgãos municipais. Tal fato se explica pela constante fiscalização dos órgãos governamentais no trajeto percorrido.

Como podemos observar no gráfico, a mobilidade foi apontada pelos usuários como o principal motivo pela escolha na utilização desse transporte como meio de locomoção até a região de destino. O segundo motivo mais citado para essa escolha foi a deficiência com que opera a linha de ônibus Senador Câmara – Alvorada:

*Gráfico 5.3.2.2.1 Principal Motivo do Usuário pela Escolha do Transporte Alternativo*



Fonte: pesquisa de campo realizada em 08/05/2006 com 100 usuários

A explicação para a resposta da pergunta: “Qual o principal motivo pela escolha do transporte alternativo nas viagens diárias?” ser Mobilidade é devido ao fato dessa linha não necessitar de paradas para embarque de passageiros durante todo trajeto (nos horários de maior movimento), uma vez que os veículos partem do terminal com o número máximo de passageiros permitido. E uma vez que a mobilidade externa desses veículos é comparativamente maior que a dos ônibus, conseguem desenvolver maior velocidade média em tráfego.

### **5.3.2.3 Linha Bangu x Castelo**

O terminal da linha Bangu – Castelo a exemplo da linha Viegas – Bangu não se encontra na área central de Bangu e está localizada no começo da Estrada do Rio da

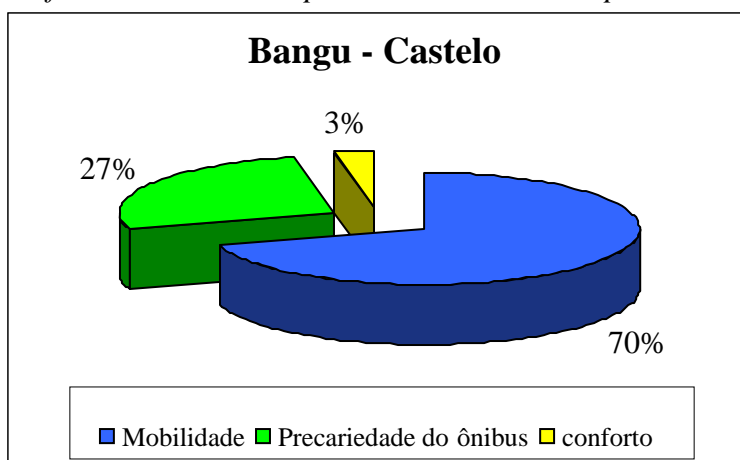
Prata. No entanto, pode se observar neste terminal, como no caso do Bangu – Recreio, que o horário de maior movimentação é entre seis e oito horas da manhã, já que a necessidade por deslocamento em ambas as linhas é por acesso ao local de trabalho.

O perfil dos passageiros é mais homogêneo se comparado ao da linha Bangu–Recreio por ser uma área um pouco mais afastada do centro do bairro e, principalmente, por atender um grupo específico de moradores próximos à Estrada do Rio de Prata.

Essa linha tem um caráter de “origem – destino” bem delineado, tal como a linha Bangu – Recreio, onde quase não existem paradas (os veículos partem lotados do terminal e a maioria absoluta dos usuários tem destino final no centro da cidade), utiliza a via expressa (Av. Brasil) em sua rota e o transporte tem as tarifas mais elevadas do bairro – tarifa única de R\$ 5,00.

A frota de veículos que opera essa linha é constituída por 29 vans e apenas um microônibus, das quais 14 operam de modo irregular. Esses dados superam em números relativos e absolutos a quantidade de veículos que atuam de forma irregular na linha Viegas – Bangu. Surge neste caso uma aparente contradição, pois a linha Viegas – Bangu aparentemente está menos sujeita à fiscalização seja pelo seu trajeto reduzido ou por não acessar áreas de grande concentração de viagens (ou pólos geradores de viagens) que costumam ser as mais fiscalizadas dos órgãos públicos de tráfego.

*Gráfico 5.3.2.3.1 Principal Motivo do Usuário pela Escolha do Transporte Alternativo*



Fonte: pesquisa de campo realizada em 15/05/2006 com 100 usuários

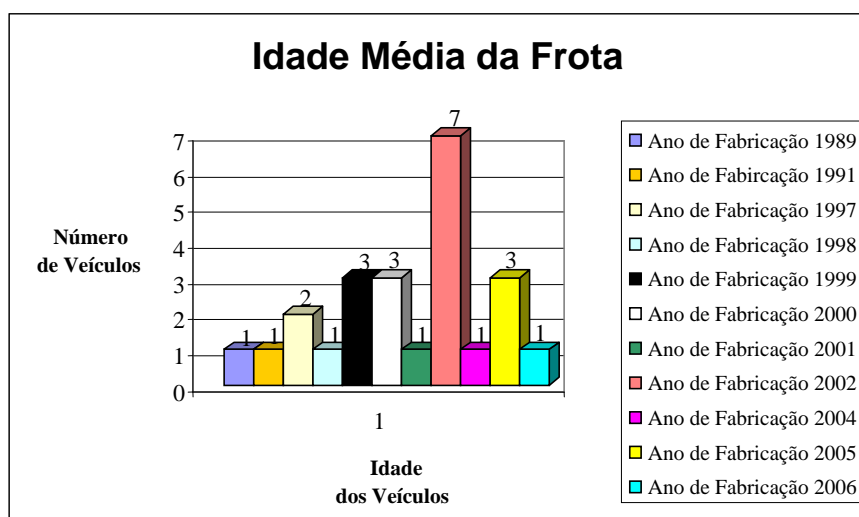
Ao aplicarmos as mesmas perguntas ao usuário da linha Bangu – Castelo obtivemos respostas bem próximas às do gráfico 2. Isto ocorre porque, apesar do perfil do usuário mudar sensivelmente (tendo como parâmetro o aumento na tarifa), a mobilidade das vans e a precariedade do transporte público por ônibus continuam sendo preponderantes na escolha pelo transporte alternativo. A única diferença perceptível é o aumento de 3% na percepção da precariedade do serviço por ônibus que não atende à região, demonstrando a preferência desse grupo de usuários pelo serviço prestado pelo transporte alternativo.

### 5.3.3 A Qualidade do Serviço Prestado ao Usuário do Transporte Alternativo.

#### 5.3.3.1 Linha Viegas x Bangu

Pela dificuldade já apresentada em aplicar o questionário para medição do índice de satisfação do usuário em relação ao serviço prestado pela cooperativa e pelos operadores, o único dado palpável disponível para avaliar a qualidade desse serviço foi obtido através da verificação da idade dos veículos que trafegam nessa linha.

Gráfico 5.3.3.1 da Idade Média da Frota



Fonte: Banco de dados da Cooperativa de Rio da Prata

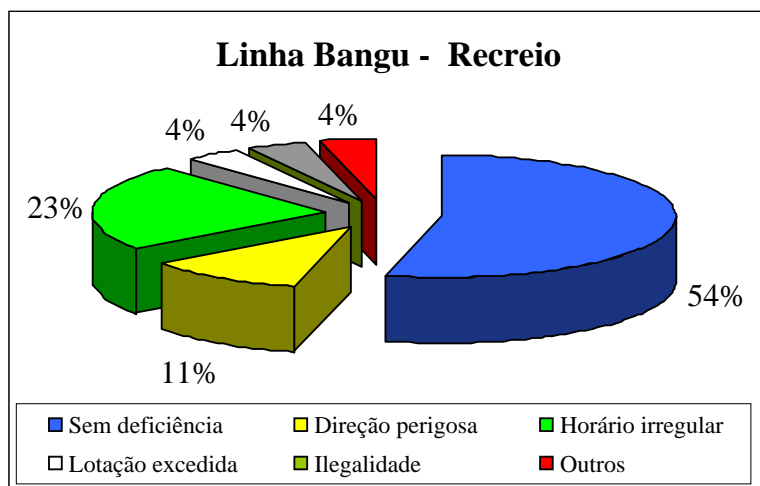


A partir da leitura do gráfico podemos concluir que os veículos que atendem a demanda por transporte possuem em sua maioria idade igual ou inferior a seis anos de uso, pressupondo-se que a qualidade do serviço prestado – no que tange ao estado de conservação dos veículos –, é de qualidade satisfatória, já que apenas 1/6 (um sexto) da frota possui mais de oito anos de uso.

### 5.3.3.2 Linha Bangu x Recreio

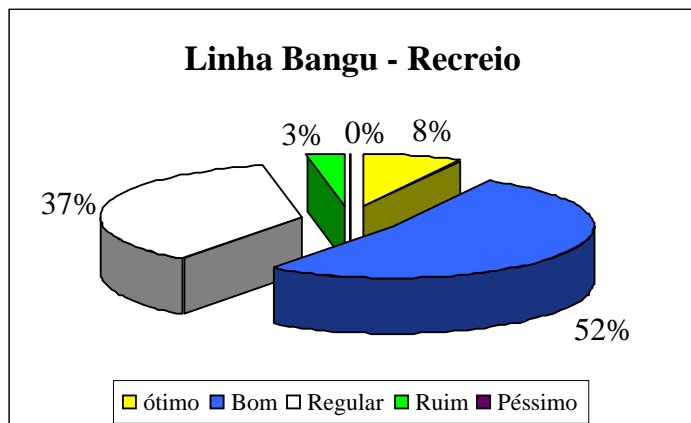
A qualidade do serviço prestado pelos operadores do sistema de transporte alternativo dessa linha foi medida através de um questionário que consistiu em duas perguntas: uma de resposta livre (sem múltipla escolha) e outra com resposta condicionada (com múltipla escolha). Foram elas: “Na sua opinião existe alguma deficiência no serviço prestado pelo transporte alternativo que você utiliza diariamente?” e “De uma escala de 1 a 5 (péssimo, ruim, regular, bom e ótimo) qual a nota que você daria para o serviço que é prestado pelo transporte alternativo?”. As respostas resultaram nos dois gráficos a seguir, respectivamente:

Gráfico 5.3.3.2.1 Principais Análises do Usuário sobre o transporte Alternativo



Fonte: pesquisa de campo realizada em 08/05/2006 com 100 usuários

Gráfico 5.3.3.2.2 Índice de Satisfação dos Usuários



Fonte: pesquisa de campo realizada em 08/05/2006 com 100 usuários

Analisando os dois gráficos pode-se perceber que o serviço prestado pelo transporte público é satisfatório para mais de 50% dos usuários que utilizam diariamente este serviço, sendo que 52% dos usuários o classificam como bom e 54% não identificam deficiência nesse serviço. Por outro lado é preciso salientar que se somados a segunda e terceira parciais de cada gráfico identificaremos que 40% dos usuários acham esse sistema de transporte regular ou ruim e 34% reclamam dos horários inconstantes e direção perigosa.

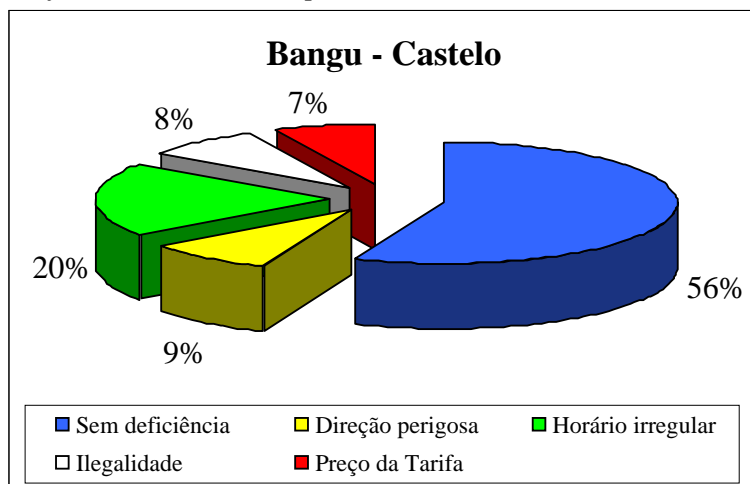
A inconstância da chegada das vans no horário de pico, pela manhã, deve-se ao fato de não existir uma escala de horário para os operadores, ficando a cargo destes decidirem quais dias e quais horários na semana trabalharão, pois a função do fiscal (“despachante”) se limita ao controle da hora de entrada e saída dos terminais, não podendo o operador ultrapassar o limite de cinco minutos parado no terminal.

Em relação à direção perigosa as queixas mais frequentes são com relação à utilização excessiva de rádios (NEXTEL) ao dirigir e à concorrência pelo transporte de passageiros na via quando fora do horário de pico.

### 5.3.3.3 Linha Bangu X Castelo

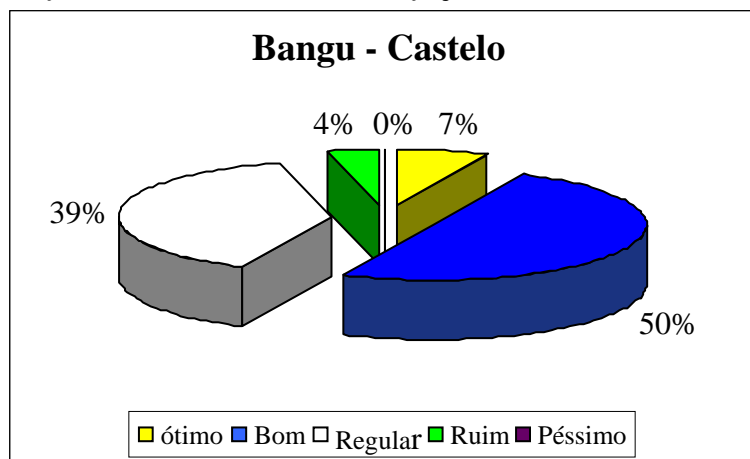
A estrutura das perguntas realizadas nesta linha foi a mesma elaborada no questionário aplicado na linha Bangu – Recreio para posterior comparação entre diferentes níveis de satisfação dos usuários de linhas de rotas e suas características distintas.

Gráfico 5.3.3.3.1 Principais Análises do Usuário sobre o transporte Alternativo



Fonte: pesquisa de campo realizada em 15/05/2006 com 100 usuários

Gráfico 5.3.3.3.2 Índice de Satisfação dos Usuários



Fonte: pesquisa de campo realizada em 15/05/2006 com 100 usuários

A partir da análise dos gráficos acima é possível compreender que o nível de satisfação do usuário com o serviço prestado pela cooperativa e seus operadores reflete uma opinião parecida com a encontrada entre os usuários da linha Bangu – Recreio, onde 50% dos usuários classificam o transporte como sendo bom e 56% não identificam

falhas nesse sistema, havendo apenas um leve aumento no número de usuários que classifica o serviço como regular ou ruim em relação aos gráficos 5.3.3.2.1 e 5.3.3.2.2 da linha Bangu - Recreio, com um acréscimo de 2% e 1% respectivamente. Este aumento também ocorre na classificação de ótimo (em 1%) na linha Bangu - Castelo.

O ponto negativo a ser destacado é que a soma dos 3 índices (preço da tarifa, direção perigosa e ilegalidade) no gráfico 5.3.3.3.1 ultrapassa o eleito como principal ponto negativo – o horário irregular. Isto indica que há uma maior repartição entre os problemas sentidos pelos usuários, ou seja, há uma série de insatisfações de igual peso, ao invés de apenas um único problema.

#### ***5.4 Conclusão Preliminar.***

A partir da análise dos dados obtidos pelo PDTU e usando a pesquisa de campo como apontamento da realidade do usuário de transporte alternativo foi possível estabelecer relações entre o cenário de transporte por ônibus e a forma como o transporte alternativo estabeleceu-se no bairro de Bangu.

O transporte alternativo mostrou-se mais presente em áreas onde existe maior carência por ônibus urbanos. Isto possibilitou ao usuário dispor de um serviço personalizado a sua realidade, uma vez que o transporte alternativo foi capaz em algum grau atender às linhas de desejo da população.

Essa mudança no comportamento de viagens acarretou em uma maior mobilidade, não apenas no que tange deslocamentos centro periferia, mas também interligando os sub-bairros dentro de Bangu e, conseqüentemente, promovendo uma maior inclusão social.

As 200 entrevistas realizadas nas linhas Bangu – Recreio e Bangu – Castelo em seus respectivos terminais realizada em maio de 2006, evidenciaram a visão do usuário em relação à qualidade do serviço prestado. Os resultados mostraram os diversos aspectos, por vezes conflituosos dessa modalidade de transporte, como, por exemplo, a afirmação

que o transporte possui maior mobilidade ao mesmo tempo em que contesta questões como horário irregular, demora na chegada aos terminais. Isso evidencia que esse transporte possui maior mobilidade externa, mas a mobilidade interna não tem o mesmo desempenho.

O aumento da acessibilidade, apesar de não poder ter sido medida através de questionários, é perceptível ao analisarmos que os locais onde foram criados os terminais se localizam fora da área central de Bangu. Além disso, a criação de novos destinos pode ser observada como forma de gerar acesso, já que a linha Bangu – Recreio (utilizando o transporte até o destino final) atende uma demanda daqueles que trabalham na região de Jacarepaguá e podendo ocasionar um crescimento de mercado de trabalho com o funcionamento dessa nova linha ao facilitar o acesso a essas áreas.

Por todos os aspectos apresentados é que o transporte alternativo consegue ganhar cada vez mais espaço em áreas de precária acessibilidade, como o caso de Bangu, aumentando a possibilidade de deslocamento; onde as cooperativas surgem como uma oportunidade mais eficiente de acesso aos pólos concentradores de viagens, como no caso da linha Bangu X Castelo; cria novas rotas de acesso a regiões até então não atendidas como no caso da linha Bangu X Recreio; e fortalece-se em áreas onde o transporte público atua de forma descompromissada, como na linha Viegas X Bangu, onde esta linha ganhou a concorrência nas ruas contra a empresa de ônibus concessionária.

Assim, por todos os motivos expostos o transporte alternativo pode ser encarado no bairro de Bangu como um agente facilitador para a inclusão social dos habitantes daquela região, que por vezes vêm-se socialmente desconectados. O transporte alternativo oferece um serviço capaz de satisfazer as linhas de desejo, propiciando o acesso à áreas centrais da cidade e aos bens de serviços dispostos na sociedade como um todo.

## CAPÍTULO 6

### 6. Conclusões e recomendações finais

Entendendo o transporte alternativo dentro de um cenário urbano desorganizado, sem uma regulamentação específica e exposto a grupos de interesse, ainda sim ele é capaz de atender em grau superior aos ônibus às necessidades de deslocamento da população. Isto foi apontado nesta pesquisa principalmente pelas análises extraídas do PDTU e a avaliação crítica dos aspectos sobre a mobilidade e acessibilidade na cidade do Rio de Janeiro, exemplificado no estudo de caso do bairro de Bangu.

As cooperativas de transporte alternativo demonstraram atuar como agente de integração do indivíduo em sociedade, principalmente entre àqueles que se encontra em espaços segregados, e que adquirem certo grau de inclusão por meio de estratégias de transporte diferenciadas do modo formal por ônibus.

Segundo GANNON (2001) a qualidade do sistema de transportes interfere diretamente na sociedade e, conseqüentemente, na econômica de um país, uma vez que o transporte está inserido na vida cotidiana da população. Assim, este estudo ressalta o transporte público em um contexto de políticas de inclusão social e a sua capacidade para diminuir não apenas distâncias, mas o grau de exclusão social.

Outro ponto chave ressaltado nesta pesquisa foi que a garantia de acesso à cidadania de indivíduos colocados à margem da dinâmica socioeconômica da cidade constituiu-se como um grande desafio no final do século XX no Brasil e que persiste até os dias de hoje. Consideramos aqui a essencial importância do transporte alternativo para minimizar os efeitos da exclusão social. Efeitos estes que em suma propiciaram o surgimento do VPP como uma alternativa mais eficaz ao sistema de transporte por ônibus.

O tratamento conceitual dado às questões referentes à mobilidade, acessibilidade, exclusão social e políticas públicas tiveram como alcance o entendimento de transporte não apenas como um instrumento de produção de deslocamento, mas como um agente gerador de desejos na busca pelos bens comuns existentes em sociedade.

A visão do transporte como participativo na garantia dos direitos pela cidadania foi então pautado na forma como esses bens sociais estão dispostos no meio urbano e à possibilidade ou não de acessá-los. Na medida em que não há condições materiais de acesso cria-se uma demanda reprimida diferenciada do modelo formal capaz de satisfazer essas necessidades por deslocamento. Assim, ocorre uma forte migração para esse novo setor, inaugurando uma etapa no desenvolvimento não só do transporte, mas nas relações sociais na cidade.

Essas relações modificam o meio urbano, mesmo que sensivelmente, uma vez que novas linhas de desejo são criadas, mudando o mapa origem e destino das viagens diárias. Todas essas condicionantes envolvem a produção do serviço de transporte alternativo na sua capacidade como facilitador para inclusão social, uma vez que os meios e formas de produção de transportes, ao não garantirem mobilidade, contribuem para a permanência da exclusão social.

É evidente que esse fenômeno, da forma como se deu no Brasil e, em particular, nas áreas periféricas da cidade do Rio de Janeiro, torna-se singular no momento que percebemos a valoração que hoje é dado a essa modalidade de transporte, principalmente entre a população desabastecida por transporte, mesmo que na maioria dos casos atue de forma irregular, colocando em risco não apenas a manutenção do sistema de transporte (com o inchaço de muitas linhas), mas a segurança no trânsito (em uma concorrência predatória e hostil na via).

Outro fator que o diferencia dos demais exemplos pelo mundo é a própria estrutura social em que estão inseridos não apenas os seus usuários, mas a disponibilidade dos bens de serviço e consumo da sociedade, que estão concentrados em sua maioria nas áreas centrais, como por exemplo os postos de trabalho, educação, cultura, entre outros.

A própria geografia da cidade já aponta para uma segregação espacial, pois, se não bastasse a concentração desses serviços nas áreas centrais, estas se localizam no litoral da baía de Guanabara, dificultando ainda mais o acesso ao interior, principalmente dos habitantes que se concentram na zona oeste, como o caso de Bangu.

Desse modo as políticas de transporte passam a ser fundamentais na busca pela cidadania, pois, uma cidade como o Rio de Janeiro, onde os bens de serviço concentram-se nas regiões centrais e a maior parte da população é impelida para áreas de menor valor agregado do solo – justamente por ser desprovida de acesso a esses bens –, o Estado tem por função criar mecanismos que diminua essa disparidade social, dando à população o direito de ir e vir, garantindo assim o direito ao acesso a cidadania.

No entanto, o que se observou nessa pesquisa foi à deficiência dos órgãos de planejamento público em gerir as necessidades da população por demanda de transporte público. O crescimento desordenado do transporte só não representa uma ameaça ainda maior ao fluxo de tráfego e à própria sustentabilidade do transporte público, dado as ações das cooperativas que limitam a entrada de novos operadores nas linhas, que por vezes utilizam métodos arbitrários ou mesmo violento.

Mas essas atitudes autogestoras das cooperativas não isentam o papel do poder público, pois, se existe esse tipo de preocupação das cooperativas com a sustentabilidade do sistema de transporte alternativo, o mesmo não há em relação ao sistema de transporte como um todo, daí a necessidade de uma participação mais efetiva do poder público nas contendas que envolvem esse setor.

O plano diretor de transporte urbano do Rio de Janeiro (2005) constitui-se como uma ferramenta diversificada para o combate às desigualdades sociais e para a busca de uma maior mobilidade para a população, assim como para a otimização de todo o sistema de transporte da cidade. Isto porque, possibilita outro olhar sobre a cidade e principalmente sobre o sistema de transporte.

Esse plano identificou áreas de maior necessidade de deslocamento por trabalho, saúde e serviços em geral, e localizou novos pólos de atração, diminuindo a dependência em



relação às áreas centrais e adequando a oferta de transporte à demanda. Isto acarreta um processo multifacetado: diminuindo a distância de deslocamento; o número de veículos que circulam nas áreas centrais (evitando longos congestionamentos) e integrando as diferentes regiões administrativas da cidade.

Assim, não apenas medidas relacionadas à formalização do transporte alternativo são suficientes para a regularização de um serviço integrado aos demais meios de transporte, mas uma mudança na concepção do transporte formal, principalmente no que tange o transporte por ônibus, para que de fato haja uma consolidação de um novo sistema.

O transporte alternativo é fruto de uma deficiência das empresas de ônibus em gerir a mobilidade da sociedade. Nessa lacuna é que cresce a função social do transporte alternativo, que não pode ser desconsiderada. O que esta pesquisa revela é exatamente isso: há uma função social assumida pelos alternativos. Nesse contexto há que se evitar soluções que simplesmente implantem regulações que atinjam apenas cooperativas de transporte alternativo. Estas medidas são modestas para englobar toda a complexidade de questões que transitam na rede de transportes do Rio de Janeiro.

Mesmo nesse estudo de caso no bairro de Bangu, que possui uma forte dependência do sistema público de transporte, cabe a proposição de novas e mais aprofundadas pesquisas que tenham como objetivo orientar medidas urgentes e necessárias para sanar a crise no transporte público. Tais pesquisas devem observar as diversas áreas da cidade com o intuito de investigar o grau de inserção social que o transporte alternativo possa oferecer frente ao sistema formal e quais os impactos associados a esse novo serviço de transportes.

## Bibliografia

- ALMEIDA JR., A.D., Araújo, A.M., SILVA, B.E., BANDEIRA, C.A., PORTO, D.R.M., SILVA, K.V.C., VIANNA, M.M.B., SANTANA, R., 1999, *Transporte Alternativo na Ligação Baixada Fluminense e Rio* – Monografia Apresentada na Disciplina Laboratório de Transportes Públicos, PET/COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro;
- ANPET/SETRANS-PE/EMTU, 2000, *Pesquisa Sobre Transporte Clandestino na Região Metropolitana do Recife/RMR com foco em Recife* – Relatório Final -, Recife;
- ANTP, 1999, “Mudanças nas expectativas e comportamento do usuário de transporte coletivo urbano na região metropolitana de São Paulo”, *Revista dos Transportes Públicos*, n. 84, ano 21, 3º trimestre, pp. 97-108;
- ANTP, 2000, “Transporte Clandestino: a favor ou contra?”. In: *O Transporte Clandestino no Brasil*. Documentos Setoriais, São Paulo, SP, pp. 69-160;
- ARAGÃO, J., J., G., 1996, “Transições Institucionais nos Transportes Públicos: A experiência Britânica de Desregulamentação”. In: *Ônibus Urbanos Regulamentação e Mercados*, L.G.E., pp 45-82;
- ARAGÃO, J. 1999, “Modernização, Abordagem Empírica das Empresas Frente às Exigências de Transporte”. In: Brasileiro, A e Henry, E. (Eds), *Viação Ilimitada – Ônibus das Cidades Brasileiras*, Capítulo 5, São Paulo, Cultura Editores Associados.
- ARAÚJO, A. M., BALASSIANO, R., BANDEIRA, C. A., 1999, “Transporte Coletivo de Baixa Capacidade: Custos percebidos pelo Operador”. In: *Anais do XIII ANPET – Congresso de Pesquisa em Ensino em Transportes*, Volume I, pp 419-430, São Carlos (SP), Novembro;

- ARAÚJO, Ayres Miranda de. *Uma Contribuição Metodológica para o Cálculo dos Custos do Transporte Alternativo por Vans*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, 2001, pp: 9-14; 76-92;
- ARRUDA, João Bosco Furtado. Determinação do Impacto de Projetos de Transportes na Acessibilidade do Trabalhador às Principais Zonas de Emprego Urbano. Vencedor do Prêmio CNT;
- BALASSIANO, R., 1993, “Desregulamentação: uma abordagem prospectiva”. In: Anais do VII ANPET – Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes, pp. 205-217, São Paulo, SP;
- BALASSIANO, R., 1996. “Transportes por Vans – O que considerar no processo de regulamentação?”, *Transportes*, v. 4, n.1 e 2, pp. 87-105;
- BALASSIANO, R., 1997, “Planejamento estratégico de Transportes Considerando Sistemas de Média e Baixa Capacidade”. In: Anais do XI ANPET – Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Volume I, pp 203-216, Rio de Janeiro, Novembro;
- BALASSIANO, R.; BRAGA, M. G. C., 1999. “Buses & Vans – Assessing Public Transport Competition in Rio de Janeiro”. Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, pp. 19-23, Cape Town, South Africa, September;
- BALOUSSIER, S., 1997, “Transporte Informal na América Latina”. Acesse [www.ntu.org.br/france-banco.html](http://www.ntu.org.br/france-banco.html);
- BARBOZA, Karla Fabiana de França. *Regulamentação do Transporte Público Alternativo: A Experiência Brasileira*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, 2002, pp 10-83;

- BATISTA, Edgard Dias; SENNE, Edson Luiz França. *Transis: Um Novo Método para Avaliar o Desempenho de Sistemas de Transporte Urbano de Passageiros*. Vencedor do Prêmio CNT;
- BAUMANN, R., 1996. *O Brasil e a Economia Global*, 5 Ed., Rio de Janeiro, CAMPUS-SOBBET;
- BONNUS, H., 1987, “La Cooperativa como Forma Empresarial”, *Munster, Intitut Für Genossenschaftswesen*, 38 p;
- BOYLE, D. K., 1994, “Jitney Enforcement Strategies in New York City”. *Transportation Research Record*, nº 1433, pp. 177-186;
- BRASILEIRO, A.; SANTOS E. – Transportes públicos metropolitanos no Brasil: uma pauta para sua reorganização. In: *transporte em tempos de reforma: ensaio sobre a problemática*/ Enilson Santos e Joaquim Aragão, editores. – Brasília; L. G. E., 2000, p. 163 – 191.
- CASTAÑON, José Alberto B. (1994). *Estudo para adequação do sistema de Ônibus Urbano: Às Necessidades das Pessoas Portadoras de Deficiências Físicas*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, 1994;
- CERVERO, R., 1997, *Paratransit in America: Redefining Mass Transportation*. 1 ed. Whashington, D. C., Library of Congress Cataloging-in-Publication Data;
- CERVERO, R., 1998, *The transit Metropolis: A global Enquiry*. 1 ed. Whashington, D. C., Library of Congress Cataloging-in-Publication Data;
- CERVERO, Robert. *Informal Transport: Mobility Options for the Developing World*, Nairobi, Kenya, United Nations Commission on Human Settlements, 2000, pp: 1-42; 83-101;

- COX, W., 2001 *Competition in Urban Public Transport a Word view*. Disponível no site: <http://www.publicpurpose.com/ut-thredbol7.pdf>. Acessado em abril de 2006;
- FERREIRA, Taciana Maria. *Avaliação da Regulamentação do Veículo de Pequeno Porte no Transporte de Passageiros sob a Ótica dos Usuários: A Experiência do Recife*. Dissertação de Mestrado. Recife, CTG/UFPE, 2006.
- LIU, Z., GANNON, C.; GWILLIAM, K.; CALVO, C. *Transport: Infrastructure and Service*. Whashington: World Bank, 2001. Disponível no site: <http://www.worldbank.org>. Acesso em novembro de 2008.
- GUERRA, José de Oliveira. *Uma Proposta para a Utilização de Veículos de Baixa Capacidade no Transporte Urbano de Passageiros*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, 2002, pp 07-42; 80-111;
- HENRIQUE, Camila Soares; LOUREIRO, Carlos Felipe Grangeiro; Cavalcante, RINALDO Azevedo. *Caracterização Espacial da Modalidade dos Usuários Cativos do Sistema Integrado de Transportes de Fortaleza*. Vencedor do Prêmio CNT;
- JUNIOR, Orlando Fontes Lima. *O Conflito entre Transportes por ônibus e Vans nas Cidades e Regiões Metropolitanas*, *Revistas dos Transportes Públicos*, São Paulo, ANTP, ano 23, 1º trimestre, 2001, pp: 63-82;
- KRÜGER, Érika Iorio. *Mobilidade e Transporte Alternativo: Um Estudo de Caso no Bairro de Bangu – Rio de Janeiro*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, 2004;
- KUNAKA, C., 1996. “Mordenizing the Informal Urban Transport Sector”, In: *Anais do VII CODATU – Transport Urbain Dans Lês Pays em Developpment*, pp 73-82, New Delhi, Índia, Fed;

- LINDEMANN, Felipe. *Métodos de Avaliação de Acessibilidade Viária e sua Relação com o Uso do Solo*. Anais do XII ANPET, 1997, pp: 457-468;
- MARTINS, Jorge Antônio. Globalização, Auto-sustentabilidade e Planejamento de Transportes Urbanos. Vencedor do Prêmio CNT;
- OCANÃ, R. V., 1993, *LA Reorganization du Systeme de Transport Collectif de Surface e Caracas a Partir de la Mise em Service du Metr*. These de Doctorat, LATTS, Université de Paris XII – Val-de Mame, Paris, France;
- OLIVEIRA, Alessandro Vinícius Marques de; MÜLLER, Carlos. *A Acessibilidade de Novo Segmento e os Efeitos da Guerra de Tarifas no Bem-Estar do Consumidor*. Vencedor do Prêmio CNT;
- ORRICO F., R. D., 1996, “Produtividade e competitividade na regulamentação do transporte urbano: nove casos brasileiros”. In: Orrico, R. D. et al. (eds), *Ônibus Urbano: Regulamentação Mercados*, ed. L.G.E., Brasília.
- ORRICO F., R. D.; BIALOWAS, B.; CHÁVEZ, J. C., 1995. Regulamentação e Remuneração no Sistema de Transporte Público no Rio de Janeiro. Monografia PET/COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro;
- ORRICO F., Rômulo Dante; DOURADO, Anísio Brasileiro de Freitas; SÁ FORTES, José Augusto Abreu. *Produtividade e Competitividade na Regulamentação do Transporte Urbano: Nove Casos Brasileiros*. Vencedor do Prêmio CNT;
- ORRICO F., Rômulo Filho, RAMOS, Rubens, SANTOS, Enilson. Public Transport by Vans: Facts, meaning and Perspectives of its Presence in Brazilian Cities;
- OTAVIO, Luiz. A Experiência e as Propostas Capixabas para o Transporte Irregular, *Revista dos Transportes Públicos*, São Paulo, ANTP, ano 22, 3º trimestre, 2001, pp: 19-31;

- PEREIRA, Catia Maria Cavalcanti; ARAÚJO, Ayres Miranda de; BALASSIANO, Ronaldo. *“Integração de Sistemas de Transportes como Estratégia de Gerenciamento da Mobilidade”*. Vencedor do Prêmio CNT;
- PEREIRA, F. L., AQUINO, W, LOPES, L. F. A. Aspectos da Crise do Transporte Urbano, *Revista dos Transportes Públicos*, São Paulo, ANTP, vol. 23, 4º trimestre, 1999, pp: 39-50;
- PEREIRA, F. L., BLOISE, J., STROZEMBERG, A., AQUINO, W. Transporte Alternativo: Vantagens competitivas obtidas pela proximidade do mercado?, *Revista dos transportes Públicos*, São Paulo, ANTP, ano 26, 1º trimestre, pp: 75-82;
- POYARES, Catia Nunes; PORTUGAL, Licinio da Silva. *Elementos de Apoio à Decisão por Políticas de Desestímulo ao Uso de Automóveis em Áreas Centrais*. Vencedor do Prêmio CNT;
- RAIA JÚNIOR, A. A. – Acessibilidade e Mobilidade na Estimativa de um Índice Potencial de Viagens utilizando Redes Neurais Artificiais e Sistemas de Informações Geográficas. Tese de Doutorado. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2000.
- ROSA, S. J., WAISMAN, J., 2006, *Transporte e Exclusão Social: A Mobilidade da População de Baixa Renda na Região Metropolitana de São Paulo e o Trem Metropolitano*. CBTU 2006.
- SANTOS, E. F. A., 1993, *Características Sociais e Operacionais do Transporte Informal no Distrito Federal*, Tese de M. Sc., Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil;

- SILVA, Ana Paula Queiroz da; MORAIS, Thatiana Monique Oliveira Queiroga de; SANTOS, Enilson. Exclusão Social, Transporte e Políticas Públicas. Vencedor do Prêmio CNT;
- SILVA, Jose Veríssimo da. Investigação de Interfaces entre Assistência Social e Transportes, *Revista dos Transportes Públicos*, São Paulo, ANTP, ano 26, 1º trimestre, 2004, pp: 13-46;
- STAMBI, Orlando; BILT, Karin-Anne van de. Análise do Diferencial de Mobilidade de Homens e Mulheres e suas Implicações Face às Tendências de Evolução da População. Vencedor do Prêmio CNT;
- TEIXEIRA, Maria Amélia. *Contribuição a Análise de Terminais de Transporte Alternativo no Rio de Janeiro*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, 2003, pp 06 – 66;
- TORQUATO, A. M. S. *C. Transporte e Exclusão Social: Investigando Conexões em um Bairro de Natal – RN*. Dissertação de mestrado. Natal, Rio Grande do Norte. UFPE, 2006.
- VASCONCELOS, S. C.; BALASSIANO, R.; 2001. “O Sistema de Transporte Alternativo no Rio de Janeiro”. *Anais Eletrônicos do XI CLATPU – Congresso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano*, 105, 10p, Havana, Cuba, Novembro;
- VASCONCELLOS, E. A., 1999. “Expansão do Transporte Alternativo em Belém: Impactos e Perspectivas”. In: *Anais Eletrônicos do 12º Congresso Brasileiro de Transportes e Trânsito*, 10p, Recife, Pernambuco, Junho;
- VASCONCELLOS, E. A. 2000 “Transporte Urbano em Países em Desenvolvimento – reflexões e propostas”. 3 ed. São Paulo: Annablume, 2000.



VASCONCELLOS, E. A. Desvendando a política brasileira de mobilidade urbana. In: Revista de Transportes Públicos – ANTP – Ano 27/28 de 2005 – 3º/4º trimestre, pág. 11 à 36.

WAISMAN, J.; AKISHIRO, P.; 1999. “Usuários de Lotação na Cidade de São Paulo: Perfil e Preferências”. In: *Anais Eletrônicos do 12º Congresso Brasileiro de Transportes e Trânsito*, 08p, Recife, Pernambuco, Junho;

WHITER, P. R., 1991. “Three Years’ Experience of Bus Deregulation in Britain”. Paper for plenary session and workshop 6. Second International Conference on Privatization and Deregulation in Passenger Transportation, 28p, Tampere, Finland, 16-20;

#### **Sites de Consulta:**

ANPET (Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes)  
<http://www.anpet.org.br>

ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos) <http://www.antp.org.br>

CNT (Confederação Nacional do Transporte) <http://www.cnt.org.br>

DETRAN (<http://www.detran.rj.gov.br>)

FETRANSPOR (Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro) <http://www.fetranspor.com.br>

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) <http://www.ibge.gov.br>

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) <http://www.ipea.gov.br>

NTU (Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos)  
<http://www.ntu.org.br>

SECTRAN (Secretaria de Estado de Transportes) <http://www.sectran.rj.gov.br>

SMTR (Secretaria Municipal de Transporte) <http://www.rio.rj.gov.br/smtr>

SMTU (Superintendência Municipal de Transportes Urbanos) <http://www.rio.rj.gov.br/smtu>