

Redes locais em ambientes metropolitanos - estudo de caso de São

Gonçalo/RJ

Hugo Roberto Lima Ramírez

PET/COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro - Centro de Tecnologia Bloco H - Sala 106,
Cidade Universitária - Rio de Janeiro/RJ, Brasil - (21) 3938-8131 - hugoramirez@pet.coppe.ufrj.br

RESUMO

O surgimento das metrópoles acarretou o fenômeno da conurbação, anulando a fronteira clara entre municípios. Por consequência, para realizar a ligação em uma malha urbana contínua que legalmente se distribui por mais de um município, surgiu o transporte intermunicipal com características de transporte municipal urbano. O presente estudo utiliza São Gonçalo, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, para avaliar as consequências desta interação sobre as redes locais. Através da análise dos itinerários, fica demonstrado que as linhas intermunicipais, assumindo o papel natural das linhas de ônibus municipal, complementam as redes locais ao mesmo tempo em que provocam falhas nessas mesmas redes ao suprimir suas equivalentes municipais.

PALAVRAS CHAVE: Conurbação, planejamento urbano, rede de transporte

ABSTRACT

As metropolitan areas came to being, conurbation arose, blurring the once clear lines between cities. Therefore, to connect neighborhoods that legally were part of different cities, intercity transport absorbed intrinsic characteristics of urban local transport. This paper takes as case of study São Gonçalo, in Rio de Janeiro Metropolitan Area, to evaluate the consequences of this interplay on local networks. Analyzing local and intercity routes, it is demonstrated that intercity lines that take on the natural role of local city lines, complement and, at the very same time, cause a hole on the local transport networks, due to suppression of their city equivalents.

KEYWORDS: Conurbation, transport network, urban planning

1. INTRODUÇÃO

A emergência do transporte motorizado, das ferrovias e dos automóveis proporcionou o desenvolvimento de bairros afastados dos centros de negócio e das indústrias. Os vilarejos distantes das sedes municipais tornaram-se dormitórios para os trabalhadores e, por consequência, as necessidades familiares impulsionaram o setor de serviços e comércio destes locais.

Assim, o fenômeno da aglomeração urbana surgiu várias décadas antes do surgimento do termo “conurbação”, cunhado por Patrick Geddes em 1915. Em sua obra *Cities in Evolution*, Geddes exemplifica a situação com exemplos da Europa, dos Estados Unidos e da Ásia. (TURNER & GEDDES, 1997)

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro fornece diversos exemplos com a capital, como a ligação entre São João de Meriti e o bairro da Pavuna. Com a industrialização nacional na primeira metade do século XX, o fenômeno da conurbação se estendeu para outras cidades, como entre Niterói e São Gonçalo.

O crescimento populacional e espraiamento urbano modificaram os deslocamentos cotidianos de trabalho e estudo nesses dois municípios, de modo que as redes locais de transporte já não atendem a todas as demandas. Para validar esta hipótese, entendendo a interação entre as redes municipais e a rede intermunicipal de transporte coletivo, propõe-se

uma análise dos itinerários das linhas que realizam a ligação entre os aglomerados urbanos das duas cidades, especialmente nas zonas de conurbação, como Neves, Venda da Cruz, Tribobó e Maria Paula.

O presente trabalho trata de uma análise da interação entre as redes locais de transporte coletivo por ônibus com as linhas rodoviárias intermunicipais em regiões de alta concentração urbana e conurbação dentro do contexto da região metropolitana.

Em primeiro lugar, é apresentada uma revisão bibliográfica de artigos publicados em periódicos de relevância internacional e que abordam a interação entre planejamento de transporte e uso do solo, especialmente nos casos de conurbação entre cidades inseridas em uma região metropolitana.

Em seguida, é realizado um breve histórico do município de São Gonçalo, sua interação com o centro da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e com as cidades vizinhas de Niterói e Itaboraí, assim como o aumento significativo da aglomeração urbana nas regiões limítrofes dos municípios no período de 1990 a 2014, com foco na conurbação entre eles.

Pela comparação do itinerário das linhas das redes locais em contraste com as linhas da rede intermunicipal, o presente estudo objetiva identificar as relações entre as redes de transporte intermunicipal e as redes locais de transporte coletivo.

Esta relação pode ser de complementaridade – quando as linhas intermunicipais atuam em vias em que as locais não trafegam – ou de competição – quando as linhas intermunicipais utilizam as mesmas vias que as linhas municipais e, portanto, competem por passageiros.

Uma vez que linhas com diversos valores de tarifa realizam a ligação entre Niterói e São Gonçalo, foram selecionadas aquelas que possuem o mesmo custo de passagem – R\$ 3,00 – que a tarifa municipal de Niterói, representando, assim, competição direta para as redes locais.

Os objetivos secundários incluem avaliar se as linhas intermunicipais com características urbanas assumem o papel do transporte coletivo local, provocando uma falha na rede local, e subsidiar futuros estudos sobre o impacto deste fenômeno no planejamento urbano de localidades similares.

2. DIAGNÓSTICO, PROPOSIÇÕES E RESULTADOS

2.1. ÁREAS METROPOLITANAS, CONURBAÇÃO E A REDE DE TRANSPORTE

A discussão sobre a falta de transporte integrado dentro de regiões metropolitanas e a necessidade de adaptar a legislação para cobrir estas lacunas foi levada a primeiro plano no planejamento de governos em todos os níveis desde o final do século XX. (AMA, 1990).

Os fatores que prejudicam esta ação incluem:

- a origem privada dos transportes coletivos, como as ferrovias do Barão de Mauá, contrastando com o metrô criado pelos governos estadual e federal na década de 1970, resultando em diferentes critérios na escolha da localização das estações e das linhas;
- a ausência de uma agência reguladora metropolitana ou mesmo de um ente deliberativo metropolitano com real poder decisório;
- a segregação das responsabilidades na determinação do uso do solo entre municípios em conurbação;
- a prioridade do transporte individual sobre o coletivo durante todo o século XX.

Todos estes problemas, familiares aos habitantes das grandes cidades brasileiras, ocorrem também em outras partes do mundo, incluindo países desenvolvidos da Europa ocidental, como França, Alemanha e o Reino Unido. (HILL, 1993)

A interação entre uso de solo e planejamento de transporte é dinâmica e soluções tecnicamente aceitáveis do ponto de vista de um modelo teórico simplificado podem logo se revelar inapropriadas para a realidade. A participação da comunidade afetada, largamente ignorada nas decisões burocráticas, é essencial para garantir eficácia das medidas. (COLONNA *et al.*, 2012)

A atuação conjunta das autoridades municipais, com revisão dos regulamentos que ordenam o uso do solo e o transporte coletivo em áreas metropolitanas conturbadas, exige um longo esforço de diálogo entre as secretarias de transporte nos níveis local e estadual.

Em Leeds, no Reino Unido, um conselho envolvendo 11 autoridades municipais para discutir a regulação de interesse comum somente foi possível após a aprovação de um Ato, no final de 2008. Nesta região, como no Brasil, as responsabilidades se dividem de forma desigual entre câmaras e conselhos regionais e nacionais, assim como agências reguladoras e operadores privados e públicos dos transportes.

A complexa tarefa foi dividida em etapas, com o cuidado de indicar claramente quais participantes atuariam em quais discussões, buscando ao mesmo tempo dar voz a todos os envolvidos e evitar que o debate se estendesse indefinidamente. (ENGLISH, SPEAR, 2009)

O caso de Leeds serve como exemplo das dificuldades que se impõem para estruturar o fornecimento de serviços essenciais à população, mesmo após autorização nacional para revisão dos estatutos e criação de regras específicas em cada região metropolitana, previsão ainda inexistente na legislação brasileira.

2.2. ESTUDO DE CASO: SÃO GONÇALO

O município de São Gonçalo na Região Metropolitana do Rio de Janeiro com área de 249 km² e população de 1.025.507 habitantes. (IBGE, 2013), sendo desta maneira o segundo mais populoso do estado e o 16^o do país. Seu IDH-M em 2010 era de 0,739, classificado como alto. (PNUD, 2010)

A cidade tem origem no século XVI, sendo criado como freguesia em 1644. Em 1819, São Gonçalo deixou de ser uma freguesia e tornou-se distrito da Vila de Niterói. Somente em 1890, foi decretado que a vila seria um município autônomo, sendo elevada à condição de cidade em 1922. Desde 1943, é dividida em cinco distritos: a sede São Gonçalo, Ipiíba, Monjolo, Neves e Sete Pontes.

Originalmente formada por engenhos de açúcar e cachaça, a economia de São Gonçalo contava até o início do século XX com 12 portos na Baía da Guanabara. Nas décadas de 1940 e 1950, grandes fábricas e indústrias se instalaram no município, que recebeu o apelido de “Manchester Fluminense”. (BARRETO, 2005)

A partir de 1940, onde contava com 85.521 habitantes (IBGE, 1940), a grande industrialização da cidade aliada ao loteamento de antigas fazendas provocou crescimento populacional rápido, especialmente nos distritos de Neves e Sete Pontes, além da sede.

O município manteve taxas de aumento populacional acima dos 4% anuais entre 1940 e 1980, chegando a 615.352 habitantes. Esta variação provocou transformações sócio-econômicas no eixo Niterói-Manilha em São Gonçalo que se mantiveram até a década de 2010. (VASCONCELOS, 2012)

Segundo os dados do Censo 2000, 60.960 pessoas moravam em São Gonçalo e trabalhavam ou estudavam no Rio de Janeiro, enquanto apenas 586, abaixo de 1%, realizavam o deslocamento inverso. Ao mesmo tempo, 74.396 moradores de São Gonçalo estudavam ou trabalhavam em Niterói, com 7.294 niteroienses, menos que 10%, viajando com o mesmo fim para São Gonçalo. (IBGE, 2003)

O PDTU realizado em 2003 possui uma macrozona dedicada a São Gonçalo e outra a Niterói. No entanto, seu grau de detalhamento em microzonas é concentrado na capital, impedindo estudos significativos de viagens nas áreas da divisa entre os municípios. Ainda assim, o total de viagens no transporte coletivo permite observar em termos de demanda o impacto das viagens intermunicipais nos deslocamentos internos. (CENTRAL, 2003)

Deve-se ressaltar que, desde 2003, houve a licitação das linhas de ônibus de ambos os municípios, que passaram a ser operadas por Consórcios – dois em Niterói [TransNit e TransOceânico] e um em São Gonçalo [Consórcio São Gonçalo de Transportes]. Além disso, a implantação da integração pelo Bilhete Único RJ e do Bilhete Único Niterói impactaram a configuração dessas viagens.

Apesar disso, os dados apresentados na Tabela 1 abaixo continuam relevantes no sentido de realçar como o transporte intermunicipal ocupa o nicho do transporte municipal por ônibus.

Tabela 1 – Deslocamentos diários entre Niterói e São Gonçalo Fonte: CENTRAL, 2003.

Meio utilizado	Origem e destino dentro do município de Niterói	Origem e destino dentro do município de São Gonçalo
Ônibus municipal	204.444	251.255
Ônibus intermunicipal	4.440	151.234
Outros	16.583	48.515
Total de transporte coletivo	225.467	451.003

2.3. REDES LOCAIS E INTERMUNICIPAL ENTRE SÃO GONÇALO E NITERÓI

Com o intuito de estabelecer claramente a forma de atuação de cada rede, são apresentadas isoladamente as redes municipais de Niterói e São Gonçalo e a rede formada pelas linhas intermunicipais urbanas que realizam serviço entre as duas cidades com tarifa de R\$ 3,00.

Os itinerários são, então, sobrepostos, revelando a relação de complementação ou de competição existente entre as linhas, especialmente nas áreas de conurbação, como os distritos de Neves e Sete Pontes, em São Gonçalo, e o bairro bimunicipal de Maria Paula.

2.3.1. REDES MUNICIPAIS

Na Figura 1, pode ser observado o conjunto das linhas municipais de Niterói [azul] e de São Gonçalo [roxo]. As linhas vermelhas demarcam as fronteiras entre municípios.



Figura 1 - Redes de linhas municipais de Niterói e São Gonçalo Fonte: Elaboração própria.

Ao levarmos em conta o modelo desenvolvido por PANG *et al.* (2014), percebe-se que a rede municipal de Niterói, composta por 66 linhas, apresenta o formato de bolha única (*single blob*), enquanto a rede municipal de São Gonçalo, composta por 80 linhas, desenvolve-se com o formato aleatório (*random*).

Isto se deve à concentração de linhas municipais de Niterói no Terminal Rodoviário no Centro da cidade, enquanto os itinerários de São Gonçalo têm ponto final em praças e terminais espalhados pelo município. O formato de bolha única reduz severamente a eficiência do sistema de transporte ao gerar um grande número de nodos cujas falhas representariam colapso parcial do transporte coletivo na cidade.

Por outro lado, o formato aleatório da rede municipal de São Gonçalo apresenta uma distribuição uniforme para seus pontos de ônibus, espalhados pela cidade. Isto gera robustez para o modelo, que permanece melhor capaz de lidar com falhas aleatórias nos nodos do sistema. (Pang *et al.*, 2014)

Por fim, diversas linhas municipais têm parte de seu itinerário nas vias de divisa entre São Gonçalo e Niterói. A Figura 1, a intensidade da cor aumenta de acordo com o número de linhas que passam por determinada via. É possível observar que na RJ-100, na região do bairro de Tribobó e na RJ-106, no meio do bairro bimunicipal Maria Paula, há uma concentração de linhas de ambos os lados.

A Tabela 2 traz a extensão do itinerário das linhas que está fixado sobre a divisa entre os dois municípios. São 13 linhas de Niterói que totalizam 34,1 km e 5 linhas de São Gonçalo acumulando 32,8 km. É importante observar que somente linhas municipais de Niterói realizam viagens na divisa entre os bairros Barreto [Niterói] e Neves [São Gonçalo]. Esta lacuna do lado gonçalense é suprida pelas linhas intermunicipais, conforme observado na seção seguinte.

Tabela 2 – Linhas municipais que trafegam em vias na divisa entre Niterói e São Gonçalo Fonte: Elaboração própria

Número da linha	Extensão do itinerário sobre divisa municipal [km]	Bairro a que atende [município]
28	0,3	Barreto [Niterói]
29	0,7	Barreto [Niterói]
35	4,9	Maria Paula [Niterói]
41BC	1,0	Venda da Cruz [Niterói]
41JB	1,0	Venda da Cruz [Niterói]
46	0,2	Várzea das Moças [Niterói]
48	9,4	Rio do Ouro [Niterói]
52	4,6	Maria Paula [Niterói]
55	2,6	Várzea das Moças [Niterói]
56	3,7	Várzea das Moças [Niterói]
61	1,5	Venda da Cruz [Niterói]
61MA	2,0	Venda da Cruz [Niterói]
62B	2,2	Baldeador [Niterói]
04	3,6	Várzea das Moças [São Gonçalo]
17	4,1	Maria Paula [São Gonçalo]
22	3,6	Várzea das Moças [São Gonçalo]
53-2	8,0	Rio do Ouro [São Gonçalo]
58	13,5	Maria Paula [São Gonçalo]

2.3.2. LINHAS INTERMUNICIPAIS URBANAS

Diversas empresas operam linhas intermunicipais rodoviárias e urbanas entre os municípios de Niterói e São Gonçalo. A maior parte faz a ligação entre os principais nodos das duas cidades – por exemplo, Alcântara [São Gonçalo] e Centro [Niterói], com tarifas variando entre R\$ 3,80 e R\$ 15,00 em sua maioria.

Contudo, um número significativo de linhas intermunicipais – 30 – apresentam características idênticas às das linhas municipais, incluindo a tarifa de R\$ 3,00, equivalente à tarifa do município de Niterói. Os ônibus utilizados são urbanos, de duas portas [no caso dos convencionais], com roleta e, em determinados casos, são empregados micro e midiônibus para o transporte entre cidades.

Na Figura 2, estão identificados em amarelo os itinerários destas 30 linhas que realizam a ligação entre os dois municípios com frota e tarifa normalmente reservada à operação municipal. Observe-se que 4 das 8 empresas que as operam possuem também linhas municipais. Além disto, as demais fazem parte de grupos empresariais que operam linhas municipais nas cidades da região.



Figura 2 – Linhas intermunicipais urbanas com tarifa de R\$ 3,00 entre Niterói e São Gonçalo Fonte: Elaboração própria

A Tabela 3 apresenta um resumo destas 30 linhas, todas com tarifa de R\$ 3,00 e frota de ônibus urbanos, entre convencionais [de duas portas] e micro/midiônibus [de uma porta e número de assentos reduzido].

Número da linha	Extensão do itinerário [ida e volta] [km]	Número da linha	Extensão do itinerário [ida e volta] [km]
143M	27,5	517M	39,6
400M	40,6	523M	33,1
401M	40,0	524M	19,8
402M	42,0	525M	22,3
403M	37,3	526M	40,7
408M	36,2	528M	27,3
409M	38,2	529M	32,2
443M	30,2	532M	38,7
445M	25,1	536M	44,4
446M	23,3	538M	25,3
457M	26,9	540R	42,1
484M	35,5	541R	39,9
486M	36,0	542R	36,6
515M	31,5	567M	36,1
516M	35,1	571R	45,4

Tabela 3 – Extensão das linhas intermunicipais urbanas com tarifa de R\$3,00 e que operam entre Niterói e São Gonçalo Fonte: Elaboração própria

A Figura 2 evidencia um comportamento distinto no território do município de Niterói e no de São Gonçalo. Observe-se que em Niterói, as linhas intermunicipais com tarifa de R\$ 3,00 circulam apenas em vias principais:

- No Centro: Avenida Jansen de Mello, Avenida Feliciano Sodré
- Nos bairros: Avenida do Contorno [BR-101], Avenida Benjamin Constant e Alameda São Boaventura [seguindo pela RJ-104]

2.3.3. REDES COMBINADAS

Enquanto as linhas municipais atendem às vias na divisa entre Niterói e São Gonçalo a partir de Tribobó, conforme pode ser percebido através da Figura 1, as linhas intermunicipais atendem à população que vive nos bairros do Barreto [Niterói] e Neves [São Gonçalo], no trecho da RJ-100 conhecido como Avenida Dr. March, entre a Avenida do Contorno e o entroncamento com a RJ-104.

Uma vez dentro do município de São Gonçalo, as linhas intermunicipais não se restringem às vias principais, atendendo a diversos bairros e trafegando, inclusive, por ruas em que a frota do transporte coletivo municipal não realiza viagem.

A superposição do itinerário das linhas municipais de Niterói e de São Gonçalo com os itinerários das linhas intermunicipais urbanas com tarifa de R\$3,00 e que realizam a ligação das duas cidades destaca essas observações e pode ser avaliada na Figura 3.

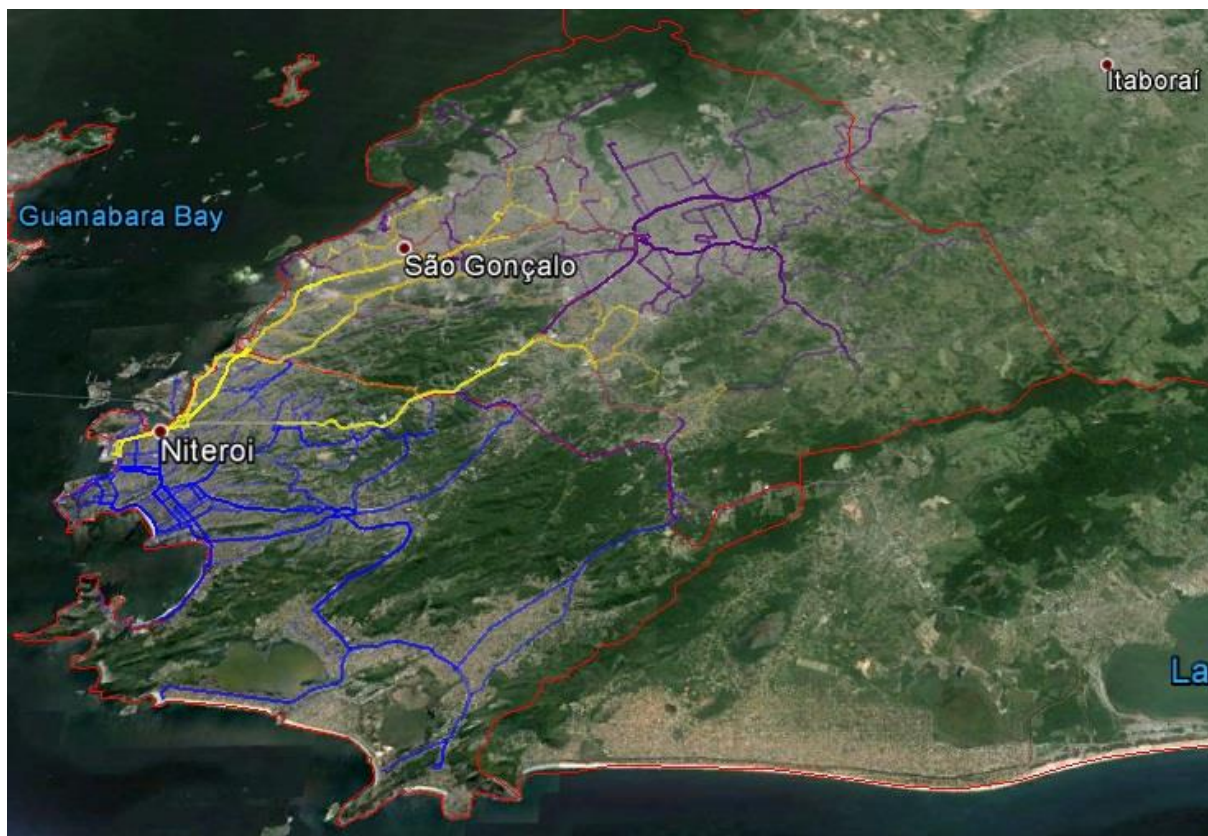


Figura 3 – Sobreposição das redes municipais de Niterói e São Gonçalo com as linhas intermunicipais com tarifa de R\$ 3,00 Fonte: Elaboração própria

A intensidade de cada cor [azul para as linhas municipais de Niterói, roxo para as linhas municipais de São Gonçalo e amarelo para as linhas intermunicipais] aumenta quanto maior o número de linhas que têm seu itinerário na via representada.

A Figura 3 permite notar que a ligação entre o bairro Barreto [Niterói] e o centro do município, através das Avenidas Benjamin Constant e do Contorno, e a ligação entre o

bairro Tribobó [Niterói] e o centro, através da Alameda São Boaventura, possuem forte competição de linhas municipais com as linhas intermunicipais listadas e que cobram a mesma tarifa.

Ao mesmo tempo, em São Gonçalo, nos distritos de Neves e Sete Pontes, as linhas intermunicipais atuam como linhas municipais com diferença apenas de 20 centavos para a tarifa local, atendendo à ligação com o Centro e com os bairros bimunicipais de Venda da Cruz e Tribobó, ao longo da divisa entre as duas cidades.

3. CONCLUSÕES

Com as informações reunidas neste artigo, é possível elaborar considerações finais em três campos: a análise comparativa dos itinerários municipais e intermunicipais a partir das avaliações dos itens anteriores; resultados; e recomendações para desenvolvimento do tema em artigos subsequentes.

3.1. PRINCIPAIS RESULTADOS

A partir do estudo sobre os itinerários realizada no item anterior, observa-se que as redes municipais da conurbação entre Niterói e São Gonçalo são complementadas pelas linhas intermunicipais que atuam na ligação entre as duas cidades.

Ao complementar estas redes, as linhas intermunicipais com tarifa equivalente à municipal de Niterói [R\$ 3,00] e apenas 20 centavos acima da de São Gonçalo [R\$ 2,80] acabam causando lacunas no atendimento municipal. Como exemplo, nota-se a Avenida Doutor March, na divisa entre o bairro de Neves [São Gonçalo] e Barreto [Niterói], em que não há linhas municipais para atender esta população que recorre às diversas linhas intermunicipais que trafegam pela região.

Além disso, ao se concentrar em principais vias de Niterói, mas se espalhar por vias secundárias de Niterói, especialmente nos distritos de Neves e Sete Pontes, as linhas intermunicipais com características urbanas – isto é, ônibus com roleta, com duas portas [no caso dos convencionais] e tarifa equivalente à municipal ou próxima desta – entram em competição direta com as redes municipais.

Como exemplos, indicam-se as ligações entre os bairros Barreto e Tribobó com o Centro de Niterói. As linhas intermunicipais possuem a mesma tarifa que as linhas municipais e trafegam pelas mesmas vias principais: as Avenidas do Contorno e Benjamin Constant, no primeiro caso, e a Alameda São Boaventura, no segundo. Desta maneira, competem diretamente pela demanda de passageiros.

Esta relação com as linhas municipais pode ser destacada numericamente através dos números do PDTU indicados na Tabela 1. Os ônibus intermunicipais correspondem a 1,97% das viagens internas em Niterói, mas a 33,53% dos deslocamentos por transporte coletivo em São Gonçalo.

3.2. RECOMENDAÇÕES

É possível realizar estudos similares para a conurbação entre São Gonçalo e Itaboraí, especialmente entre os bairros de Manilha [São Gonçalo] e Apolo II e Apolo III [Itaboraí]. Também nesta região há itinerários intermunicipais de linhas com tarifa equivalente às municipais.

Para detalhar a competição entre as linhas intermunicipais e as linhas municipais nas principais vias de acesso dos bairros de divisa ao Centro de Niterói, recomenda-se a execução de pesquisa de campo com os usuários do sistema, buscando caracterizar o comportamento da população em relação à oferta coincidente.

REFERÊNCIAS

AMA – Association of Metropolitan Authorities (1990). Changing gear – urban transport policy into the next century. AMA, Londres.

BARRETO, M. A. C. (2005). **Como será que São Gonçalo chegou no século XXI?**. Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro.

CENTRAL - Companhia Estadual de Engenharia de Transporte e Logística (2003). **PDTU – Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro**. Secretaria de Estado de Transportes, Rio de Janeiro.

COLONNA, P., BERLOCO, N., CIRCELLA, G. (2012) The interaction between land use and transport planning: a methodological issue. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* **53**, 84-95.

ENGLISH, J., SPEAR, J. (2009) Reviewing transport governance: the case of Leeds, UK. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers Municipal Engineer* **162**, 141-148.

HILL, R. (1993) Planning in transport? The role of land-use planning in transport provision in the metropolitan areas of England. *Journal of Transport Geography* **Vol 1, Nº 2** (1993), 132-134.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1940). **Censo Populacional 1940**. IBGE, Rio de Janeiro.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2013). **Censo Populacional 2013**. IBGE, Rio de Janeiro.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2003). *Comunicação Social – Brasil tem 7,4 milhões de pessoas que trabalham ou estudam fora*. Disponível em <<<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/27062003censo.shtml>>> Acesso em 04 de setembro de 2014.

PANG, J. Z. F., OTHMAN, N. B., NG, K. M., MONTEROLA, C. (2014) Efficiency and robustness of different bus network designs. *International Journal of Modern Physics C* **Vol. 26, Nº 3**.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2010). **Atlas do Desenvolvimento Humano**. PNUD, São Paulo.

TURNER, B. S., GEDDES, P. (1997) **Cities in Evolution: an Introduction to the Town Planning Movement and to the Study of Civics**. Routledge, Cambridge.

VASCONCELOS, W. S. de. (2012) Mapa da população de São Gonçalo. São Gonçalo/RJ.