



## O BILHETE ÚNICO INTERMUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO – IMPACTOS E BENEFÍCIOS

Eunice Horácio de Souza de Barros Teixeira<sup>1</sup>; Paula Leopoldino de Barros<sup>1</sup>; Richele Cabral<sup>1</sup>; Felipe Ramos Da Cás<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fetranspor - Federação das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro. Rua da Assembleia, nº. 10/Salas 3.901 a 3.910 – Centro – Rio de Janeiro/RJ – Tel.: (21) 3221-6300 [mobilidade@fetranspor.com.br](mailto:mobilidade@fetranspor.com.br).

### RESENHA

A implantação do primeiro bilhete único intermunicipal do país, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, pode ser visto como um fator de inclusão social através do transporte, por meio do subsídio direto do governo estadual no valor da tarifa. Em vista da importância dessa iniciativa, neste artigo serão analisados os impactos e benefícios gerados.

### PALAVRAS CHAVE

Benefícios Socioeconômicos, Bilhete Único, Política Tarifária de Integração.

### 1. INTRODUÇÃO

Os planejadores de transportes possuem desafios cada vez maiores em função do crescimento desordenado dos grandes centros urbanos, fato que se intensificou nas últimas décadas. Ao vislumbrar um cenário positivo, é necessário prever uma operação sistêmica e, nesse contexto, a integração modal, a reorganização do uso do solo e a racionalização da operação devem ser consideradas como parte de uma política integrada.

Em virtude do momento que o Rio de Janeiro está passando, com o compromisso de realização da Copa do Mundo em 2014 e posteriormente dos Jogos Olímpicos em 2016, o cenário de transportes não poderia ficar inalterado. Um sistema em que a própria população é privada de seus deslocamentos não conseguiria garantir a mobilidade de milhares de pessoas a mais. Esses eventos trarão benefícios não apenas para o município, mas para todo o estado.

Nesse sentido, a iniciativa do primeiro Bilhete Único Intermunicipal (BU) do país, implementado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (20 municípios e 12 milhões de habitantes), contribui para a melhoria do sistema de transportes. O BU é uma política tarifária implantada em 1º de fevereiro de 2010 e pode ser visto como um fator de inclusão social através do transporte, por meio do subsídio do governo estadual, aos usuários de transporte, no complemento da tarifa. O BU possibilita o uso em cinco modos de transporte diferentes (ônibus, trem, metrô, barcas e vans legalizadas), com uma única tarifa de integração e limitação tarifária, no valor de R\$ 4,40. Atualmente, mais de 1,8 milhão de usuários já foram beneficiados realizando cerca de 400 milhões de viagens.

Antes da adoção do Bilhete Único, além de pagar mais, o usuário pagava valores diferentes por um mesmo tipo de serviço, dependendo do operador de transporte utilizado. Hoje, as viagens entre mesma origem e destino têm o mesmo valor, independentemente do operador utilizado. Uma decisão que parece evidente, mas levou quase 30 anos para ser tomada (a última reestruturação tarifária na RMRJ havia ocorrido em 1981).



## 2. DIAGNÓSTICO

A oferta de transportes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) é caracterizada pela existência de diversos modais, na maioria das situações em competição direta pela captação dos passageiros. As viagens na RMRJ são realizadas por meio de formas e combinações diferenciadas em função dos motivos dos deslocamentos e dos modos de transporte existentes. Segundo o PDTU (2003), diariamente são realizadas cerca de 9 milhões de viagens por transporte público, o que representa 74% das viagens motorizadas.

Na RMRJ, como em outras metrópoles, a mobilidade apresenta uma forte relação com a renda (quanto maior a renda, maior a mobilidade da população). Portanto, promover a mobilidade urbana sustentável é, ao mesmo tempo, dotar a cidade de infraestrutura para o transporte acessível e zelar, com todos os meios ao seu alcance, por uma tarifa acessível, promovendo a utilização equitativa do espaço urbano e priorizando o transporte coletivo e não motorizado, com restrição ao uso indiscriminado do automóvel. Só assim a população terá o acesso fácil e barato ao trabalho, a centros de saúde, escolas, universidades, atividades culturais e centros administrativos, garantindo a integração social e a democratização do espaço urbano.

Essa situação mostra que, quando as pessoas são postas em movimento pelo capital, refletem maior potencial laboral, mas, no geral, o valor de sua força de trabalho torna-se menor, ou seja, estão expostas a uma maior exploração de seu trabalho traduzida pelo aumento da produtividade do trabalhador, inclusive entre os mais especializados. Esse fato é observado em regiões concentradas de bens e serviços especializados (as grandes metrópoles), onde a disputa pelo mercado de trabalho torna-se competitivo.

Por outro lado, observa-se que o sistema de transporte influencia diretamente a localização de lojas, escritórios e residências. Locais com bom acesso, por exemplo, tendem a apresentar um desenvolvimento mais acelerado, ao mesmo tempo em que atraem moradias. Por essa razão, as políticas de uso do solo influenciam diretamente o padrão das viagens. O objetivo dessas políticas é ordenar a ocupação do espaço urbano para cada unidade territorial, estabelecendo um arranjo espacial racional das diferentes atividades humanas. Há um ciclo do uso do solo em que, conforme se altera a utilização de determinado local, observa-se incremento de demanda, necessidade de acesso e oferta de serviços e, conseqüentemente, de melhoria do sistema de transportes. O ciclo do uso do solo passa a ser alterado com iniciativas como o BU.

Assim, é de extrema importância racionalizar o sistema de transportes, de modo a gerar melhorias de custo operacional para as empresas e do tempo de viagem e tarifa para os usuários. Nesse contexto, os sistemas de bilhetagem eletrônica vêm proporcionando inúmeros benefícios para os meios de transportes coletivos, como controle de acesso, previsão de demanda e redução de custos. Esses sistemas ampliam as possibilidades de integrações no transporte público, a incorporação de restrições de natureza temporal ou qualquer associação de prioridades e limitações ao uso dos bilhetes.

Dessa forma, um dos principais benefícios obtidos com a implantação de um sistema eletrônico de cobrança tarifária é a integração que ele permite operacionalizar – seja entre diversos modais de transportes ou mesmo entre dois ou mais veículos do mesmo tipo. Além disso, a utilização desse tipo de mecanismo inibe o uso de veículos clandestinos, na medida em que o vale-transporte perde o valor de moeda corrente e passa efetivamente a ser utilizado apenas nos sistemas regulamentados de transporte.

E, de fato, segundo o ITRANS (2004), devido ao alto custo do vale-transporte (valor da tarifa mais despesas administrativas), muitos empregadores limitam suas contratações a candidatos que não exigem o vale-transporte ou que necessitem de apenas um vale para



fazer o trajeto domicílio-trabalho. Para os trabalhadores pobres e desempregados, as formas de lidar com essa dificuldade vão desde mentir sobre o local de residência (isto é, sobre as necessidades de transporte), passando por pagar do próprio bolso a diferença da passagem, até andar longos trechos a pé.

Não se pode negar que o VT contribuiu para o fortalecimento econômico do país, com a queda dos índices de absenteísmo ao trabalho nas empresas. Além disso, foi um forte instrumento de redistribuição de renda no país, pois trabalhadores de baixa renda que antes gastavam até 30% de sua renda com transporte, passaram a gastar apenas 6%, o que por si só caracteriza a magnitude dessa medida em um país em que cerca de 50% das famílias vivem com menos de 3 salários mínimos (NTU, 2005). Mas, em grandes metrópoles como a RMRJ, ainda gerava alguns efeitos perversos, como:

- Contribuição para a formação do mercado de trabalho informal;
- Segregação da parcela da população que mora em locais afastados dos centros de emprego, que perde competitividade no mercado de trabalho para concorrentes que moram mais perto das empresas.

Portanto, a possibilidade de o Bilhete Único (BU) contemplar também o vale-transporte tem um grande efeito de inclusão social, além da própria questão de ordenamento urbano. Além disso, ao subsidiar as viagens integradas e mais longas, está-se reduzindo o custo das empresas com transporte e revertendo os efeitos perversos do vale-transporte. Com isso, as empresas obtêm uma redução nos custos de folha de pagamento, o que desonera a produção e estimula o aumento de contratações. Deve-se ressaltar que as empresas da RMRJ tiveram um ganho significativo com a limitação tarifária do BU.

Em vigor no Rio de Janeiro desde 01 de fevereiro de 2010, o Bilhete Único já revolucionou a vida de milhões de trabalhadores no Estado. Trata-se da primeira experiência de bilhete único para uma região metropolitana em todo o país. Diferentemente do que acontece em outros locais do Brasil, o Bilhete Único do Rio de Janeiro abrange os 20 municípios da região metropolitana e possibilita o uso de cinco modos de transporte diferentes: ônibus, trem, metrô, barca e van legalizada. Para conseguir aplicar essa inovação, o governo estadual investiu no primeiro ano cerca de R\$ 200 milhões em subsídios e a previsão para 2011 é de R\$ 280 milhões.

Para se beneficiar da política tarifária do BU, é necessário realizar o pagamento por meio eletrônico através do cartão eletrônico cadastrado com CPF (havendo a proibição de se ter mais de um cartão por CPF).

Na prática, o usuário paga apenas R\$ 4,40 na roleta e pode fazer até 2 deslocamentos por viagem em qualquer modo de transporte na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, em um período de até 2 horas e meia entre os embarques na primeira e na segunda pernas. A diferença entre os R\$ 4,40 e as tarifas concedidas aos operadores de transporte é paga pelo Estado, de forma a não provocar um desequilíbrio econômico do sistema. Podem ser usados tanto o transporte municipal quanto o intermunicipal, mas como o benefício é dado pelo governo estadual para atender à demanda por deslocamentos intermunicipais, pelo menos uma das duas pernas da viagem necessariamente tem que ser intermunicipal. Além disso, a fim de evitar as ocorrências de fraude, um intervalo mínimo de 1 hora é necessário entre cada utilização do Bilhete Único que está limitado a 2 utilizações diárias.

Vale lembrar que, no Brasil, o subsídio na operação do transporte público não é uma prática usual: a remuneração, em geral, é paga integralmente pelos usuários. Por isso, acredita-se que o Bilhete Único seja um marco político e social na operação do transporte público da RMRJ.

Ressalta-se, ainda, que o valor do BU foi definido de tal forma que, operacionalmente, não é possível cobrar valores maiores, pois, na prática, os usuários fariam integrações de modo a pagar apenas R\$ 4,40. Sendo assim, a política tarifária do BU beneficia não apenas quem faz integração mas também os usuários que pagariam valores da linha acima de R\$ 4,40.

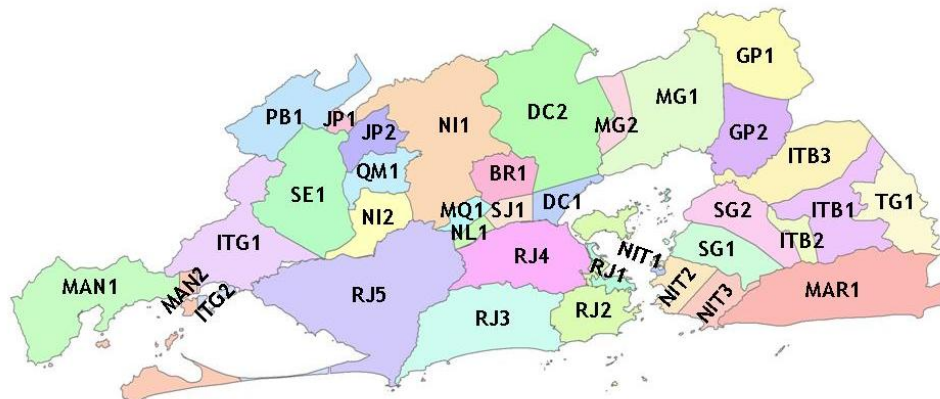
Para tornar o Bilhete Único exequível, tornou-se necessária a redução da quantidade de tarifas existentes. Com base nas tarifas anteriormente praticadas, procurou-se agrupá-las segundo a média ponderada pela demanda entre um determinado par de origem e destino. Esse agrupamento foi calculado de forma a manter o equilíbrio do sistema e definiu os intervalos entre dois valores seguidos. Dessa forma, foi possível reduzir as 70 tarifas que existiam em linhas urbanas do transporte público de passageiros da RMRJ para um espectro de 12 tarifas, que sofreram reajuste anual em janeiro de 2011 (o valor do BU permaneceu R\$ 4,40) e agora são:

Tabela 1 – Tarifas da reestruturação atual

2,50	2,65	2,85	3,40	3,85	4,35	4,65	5,30	5,60	5,90	6,35	7,50
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Essa reestruturação tarifária foi acompanhada de um zoneamento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que foi dividida em 36 zonas, conforme pode ser observada na Figura 1. O critério para o zoneamento foi a subdivisão da RMRJ em áreas de características regionais, quilométricas e tarifárias semelhantes.

Figura 1 – Zoneamento para tarifação



É interessante observar que, como benefício indireto, o Bilhete Único gera um grande impacto na redução do custo de deslocamentos longos, mesmo para passageiros que não efetuam integração em suas viagens no transporte público. Isso acontece porque um dos aspectos do BU foi precisamente a reestruturação tarifária.

Outro ponto importante é que o vale-transporte no Estado do Rio de Janeiro possui uma característica singular: as empresas de ônibus municipais e intermunicipais, bem como os operadores do metrô, barcas e trens delegaram exclusivamente à Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (Fetranspor) o processo de emissão, comercialização e distribuição do vale-transporte. Isso constitui uma vantagem operacional significativa, que possibilitou a implantação de uma solução única para todo o Estado, resultando em um benefício incalculável para empregadores e usuários do vale-transporte (NAVES, 2008 *apud* CARVALHO, 2004).



Dessa forma, o sistema de bilhetagem eletrônica de toda a RMRJ é feito pela RioCard (operadora do vale-transporte no Rio de Janeiro), que possui uma variedade de cartões (VT, VT Rápido, Expresso, Gratuidades, Bilhete Único). Os portadores de vale-transporte tiveram apenas que ser cadastrados por seus empregadores no site da RioCard para terem seus cartões de vale-transporte automaticamente convertidos em cartões de Bilhete Único.

Assim, os benefícios diretos que podem ser apontados referem-se basicamente às questões de redução de tarifa e escolha de deslocamentos. Com isso, sobra mais dinheiro para outras atividades no orçamento individual e familiar.

Já entre os impactos indiretos destacam-se a competitividade econômica e a possibilidade de novos locais de trabalho. O empregador que antes do BU restringia a contratação devido ao que seria gasto com vale-transporte, hoje não necessita desse critério de escolha na admissão de pessoal.

Por sua vez, a pessoa que pagava passagem sem vale-transporte e escolhia uma escola, um curso ou outra atividade próxima de casa para pagar apenas uma tarifa, passa a ter a possibilidade de escolha do seu deslocamento. Isso ocorre porque os ganhos obtidos com a nova forma de cobrança pelo uso da rede se estendem a toda a população, pois não é só no preço que está a economia propiciada. Além de pagar menos, os usuários do Bilhete Único podem escolher a melhor maneira de realizar a sua viagem e podem segmentá-la como melhor lhes convier no período de duas horas e meia, de forma a economizar tempo e fazer percursos mais curtos, uma vez que:

- Passam a ter mais opções de linhas: aqueles usuários que antes tinham que aguardar a única linha que ia direto até seu destino final, com a integração temporal podem utilizar qualquer linha que os deixe onde haja mais oferta de linhas que o levem até seu destino final;
- Ganham aqueles que antes realizavam um longo percurso a pé antes de acessar sua principal condução, apenas para não pagar uma nova tarifa.

### 3. PROPOSIÇÕES E RESULTADOS

As estimativas efetuadas indicam que a integração tende a aumentar substancialmente com o Bilhete Único. Isso acontece porque as decisões de viagem deixam de ter o menor custo (soma das tarifas) como motivador primordial. Por isso, o aumento de qualidade de vida do usuário do transporte público pode ser indicado como o primeiro benefício do Bilhete Único. Além disso, pode-se frisar como segunda consequência importante a redução de um dos maiores estímulos à favelização em áreas centrais: o alto custo do transporte. Dessa forma, em longo prazo, pode provocar uma verdadeira revolução no uso do solo urbano, trazendo consequências positivas, inclusive, para o meio ambiente.

Particularmente para as classes mais baixas, a economia proporcionada pelo BU tem um extraordinário papel transformador na qualidade de vida, podendo, inclusive, ser um fator de ascensão social.

Situação parecida enfrentam trabalhadores de carteira assinada. De acordo com NERI (2010), utilizando os dados da POF<sup>a</sup> para os anos de 2008 e 2009, verificou-se que no Brasil o transporte coletivo está estritamente relacionado com a ocupação do indivíduo, seguido da localidade em que ele mora. Como as empresas são obrigadas a pagar a maior parte dos custos de transporte, muitas dão prioridade à contratação de quem mora mais perto e, conseqüentemente precisa fazer apenas um deslocamento. Por isso, muitas vezes, o vale-transporte é chamado de vale-desemprego por pessoas que moram nas áreas mais

<sup>a</sup> POF – Pesquisa de Orçamentos familiares – IBGE. Com isso é possível obter informações sobre o dispêndio



afastadas. Com o Bilhete Único, eles passam a competir em igualdade de condições com os moradores de áreas centrais.

Inclusive esse benefício se aplica não apenas aos trabalhadores formais mas também os informais, uma vez que, diferentemente do VT, não se restringe apenas aos usuários que possuem carteira assinada. Ou seja, sua abrangência é maior no sentido de que qualquer pessoa que possua um cartão poderá obter o benefício tarifário. Trata-se de uma questão importante, dado que, segundo a PNAD<sup>b</sup> (2008), aproximadamente 43% dos ocupados da Região Metropolitana do Rio de Janeiro eram empregados sem carteira assinada.

Do ponto de vista da organização da rede de transporte, a mudança de comportamento do usuário, ao deixar de tomar a decisão de viagem apenas com base no custo, tem o potencial de promover por si só uma maior racionalização do sistema, na medida em que a oferta tende a ajustar-se à demanda. Assim, como terceiro benefício do Bilhete Único, pode-se mencionar um melhor aproveitamento da oferta de transporte existente. Com isso, em médio e longo prazos, tendem a desaparecer os trechos redundantes e a oferta que existia nesses trechos se transforma em melhor frequência ou em atendimento a áreas hoje menos beneficiadas. Dessa maneira, tem-se uma rede mais eficiente e eficaz, podendo resultar na redução dos custos do sistema como um todo, com possíveis contribuições para a modicidade tarifária no futuro.

Um quarto benefício é consequência da melhor organização da rede. Além da redução dos custos do sistema, a maior eficiência tende a reduzir os tempos totais de viagem, aumentando a atratividade do transporte público em relação ao individual. Essa nova realidade provoca uma redução da necessidade de investimento em ampliação de infraestrutura de transporte em comparação com a situação “sem Bilhete Único”. Isso ocorre porque, os veículos particulares requerem necessariamente do aumento da infraestrutura viária, enquanto os coletivos, por meio de políticas de incentivo, podem melhor aproveitar a infraestrutura já existente. Em termos socioeconômicos, essa redução dos tempos de viagem é um benefício importante, em virtude do grande contingente de usuários.

Vale ressaltar que o aumento da atratividade do transporte público, ao captar demanda dos automóveis, deve gerar benefícios de redução da poluição ambiental e aumento da eficiência energética.

Há também a possibilidade do subsídio ao usuário funcionar como financiamento da política de integração, cujo objetivo é produzir uma redução da tarifa média paga pelo usuário no conjunto dos modais existentes na RMRJ, sempre com a necessidade de se manter equilíbrio econômico-financeiro da operação dos serviços de transporte público.

Em termos de resultados, a demanda das linhas intermunicipais com tarifa maior que R\$ 4,40 (situação antes do BU) aumentou 17% em 2010 quando comparado a 2009, mostrando que a população adotou a prática do BU. O total de integrações caracterizadas como sendo BU (duas viagens, sendo uma das pernas intermunicipais, num intervalo de duas horas e meia) passou de 19,6% em 2009 (antes da implantação), para 25,4% em 2010, o que representa um aumento de cerca de 30%.

A fim de se medir a real economia dos usuários, mostra-se nas tabelas 2 e 3 a seguir alguns exemplos.

---

<sup>b</sup> PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – IBGE.

Tabela 2 – Exemplos de deslocamentos e integrações

Linhas	Tipo de serviço	Tarifa direta antes do BU	Tarifa direta após o BU	Valor com o benefício do BU	Economia por viagem com o BU
<b>Exemplo 1</b>					
Guapimirim – Praça Mauá	Intermunicipal	R\$ 12,80	R\$ 7,50	R\$ 4,40	R\$ 8,40
Praça Mauá – Jardim de Alah	Municipal	R\$ 2,35	R\$ 2,35	R\$ 0,00	R\$ 2,35
<b>Valor total da viagem com uma integração</b>		<b>R\$ 15,15</b>	<b>R\$ 9,85</b>	<b>R\$ 4,40</b>	<b>R\$ 10,75</b>
<b>Exemplo 2</b>					
Paracambi – Nova Iguaçu	Intermunicipal	R\$ 5,20	R\$ 5,90	R\$ 4,40	R\$ 0,80
Trem – Estação Nova Iguaçu	Intermunicipal	R\$ 2,80	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 2,80
<b>Valor total da viagem com uma integração</b>		<b>R\$ 8,00</b>	<b>R\$ 8,70</b>	<b>R\$ 4,40</b>	<b>R\$ 3,60</b>
<b>Exemplo 3</b>					
Itaboraí – Niterói	Intermunicipal	R\$ 5,50	R\$ 5,60	R\$ 4,40	R\$ 1,10
Barca – Praça XV – Araribóia	Municipal	R\$ 2,80	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 2,80
<b>Valor total da viagem com uma integração</b>		<b>R\$ 8,30</b>	<b>R\$ 8,40</b>	<b>R\$ 4,40</b>	<b>R\$ 3,90</b>

Tabela 3 – Custo de viagem de um trabalhador por mês

	Ida+Volta (Total da viagem antes BU)	Valor mensal (21 dias úteis)	Valor mensal com o BU	Economia mensal com o BU	Economia anual com o BU
<i>Exemplo 1</i>	R\$ 30,30	R\$ 636,30	R\$ 184,80	<b>R\$ 451,50</b>	<b>R\$ 5418,00</b>
<i>Exemplo 2</i>	R\$ 16,00	R\$ 336,00	R\$ 184,80	<b>R\$ 151,20</b>	<b>R\$ 1814,40</b>
<i>Exemplo 3</i>	R\$ 16,60	R\$ 348,60	R\$ 184,80	<b>R\$ 163,80</b>	<b>R\$ 1965,60</b>

#### 4. CONCLUSÕES

Em suma, o Bilhete Único proporcionou um aumento no salário líquido do trabalhador formal em todas as faixas salariais estudadas, assim como o custo para o empregador com o transporte de seus trabalhadores foi reduzido. Já o trabalhador informal recebeu a oportunidade de se deslocar dentro da região metropolitana do Rio de Janeiro, utilizando o transporte intermunicipal, com um custo que vai, no máximo, até R\$ 4,40 por viagem com até uma integração. Com isso pode-se verificar que o Bilhete Único Intermunicipal é um importante mecanismo de difusão do mercado de trabalho assim como um gerador de oportunidades homogêneas para as pessoas que residem na RMRJ.



Assim, acredita-se que o Bilhete Único é um marco de desenvolvimento social e urbano da RMRJ. Ao diminuir os custos dos deslocamentos, ele permite que os trabalhadores tenham a mesma oportunidade de emprego, reduzindo a favelização com um melhor uso do solo e contribuindo, ainda, com a segurança pública. E, dessa forma, o fenômeno de adensamento urbano passa a ser revertido com a possibilidade de a pessoa não ter mais que morar perto do trabalho para conseguir emprego. A mobilidade das pessoas com o BU pode ser aumentada.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2008). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2009). Pesquisa de Orçamentos Familiares.
- ITRANS – Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte (2003). Mobilidade e Pobreza – Relatório Final.
- Naves, R. M. (2008). Análise Hierárquica de Sistemas de Bilhetagem Eletrônica.
- Neri, M. C. (2010). Impactos Sociais do Bilhete Único no Grande Rio. Rio de Janeiro: FGV/CPS/2010.
- NTU – Associação Nacional de Empresas de Transportes Urbanos (2005) – Relatório Anual.
- PDTU – Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (2003) – Relatório Final. Governo do Estado do Rio de Janeiro.