

Como as Olimpíadas de 2016 impulsionaram o alcance da rede integrada de transporte público de alta capacidade da Cidade do Rio de Janeiro.

Simone Costa Rodrigues da Silva¹; Carlos Maiolino ²

¹ Secretaria Municipal de Transportes da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Rua Dona Marina, 48, tel – 25355048, simonec.silva@rio.rj.gov.br

² Secretaria Municipal de Transportes da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Rua Dona Marina, 48, tel – 25355050, cmaiolino2@gmail.com

RESENHA:

A preparação de uma cidade para um megaevento como as Olimpíadas é um grande desafio para os planejadores de transportes e tráfego. É preciso lidar com os compromissos assumidos durante a candidatura junto ao COI - Comitê Olímpico Internacional, garantindo mobilidade a dois “clientes” dos Jogos: (1) público espectador através de uma rede de transporte público de alta capacidade, e (2) família olímpica, formada por atletas, dirigentes, árbitros e mídia, através de uma rede de faixas exclusivas para seus veículos dedicados. Como noção da magnitude destes compromissos, tem-se o atendimento aos 13 locais distintos de competição, incluindo 2 parques com diversas instalações esportivas, para um público médio de 450 mil espectadores por dia durante um período de 17 dias através da rede de transporte público de alta capacidade e a garantia de tempo de viagem para o deslocamento da família olímpica em 60 sessões esportivas por dia em média. A Cidade do Rio de Janeiro provou ser capaz de assumir esse compromisso de sediar este evento em 2016 ao inseri-lo dentro de uma ação estratégica de proporcionar que 52% de sua população usuária de transporte público se desloque em modos de alta capacidade até 2016, ao invés do percentual de 17% que se deslocava em 2011. As zonas de competição foram estrategicamente inseridas na rede integrada de transporte público de alta capacidade que se desejava, de forma a usar o evento para servir a cidade. Este trabalho descreve as diversas decisões de investimento que propiciaram as mudanças definitivas na rede integrada transporte público de alta capacidade e no sistema viário na Cidade do Rio de Janeiro e como essas decisões influenciaram as estratégias de planejamento de transporte para o período das Olimpíadas em 2016.

PALAVRAS-CHAVES: Planejamento, Olimpíada, Transporte Público

INTRODUÇÃO:

Este trabalho trata das mudanças que ocorreram no anel de transporte de alta capacidade da Cidade do Rio de Janeiro, original da candidatura, para que pudesse oferecer um maior legado para os usuários da cidade após os Jogos Olímpicos e Paralímpicos RIO2016. São descritas suas principais características, as mudanças incrementais e o seu impacto na mobilidade urbana da população. São apresentados alguns aspectos do evento, para exemplificar a quantidade de espectadores a serem transportados assim como, sua abrangência territorial. Ao final, são apresentados os próximos passos que deverão ser trabalhados pelos tomadores de decisão e planejadores de transportes.

O ANEL DE TRANSPORTE DE ALTA CAPACIDADE PARA 2016 EM 2009: O CONCEITO ORIGINAL

Em 2009, a rede de transporte de alta capacidade do Rio de Janeiro compreendia as 2 linhas de metrô (Pavuna – Estácio e Saens Pena – General Osório), com uma extensão de 37 km e 33 estações e os 5 ramais de trem (Santa Cruz, Deodoro, Japeri, Belford Roxo e Saracuruna, sendo os 3 últimos de alcance metropolitano), com uma extensão total de 225 km e 89 estações, sendo 170 km só dentro do município do Rio de Janeiro. Havia ainda 3 ligações hidroviárias (Praça XV – Niterói, Praça XV – Ilha e Praça XV – Paquetá) e 1.450 linhas e serviços de ônibus municipais e metropolitanos. O total de viagens por transporte público na região metropolitana atingia 9,7 milhões de viagens por dia, o que correspondia a 75% do total de viagens motorizadas.

A rede de alta capacidade dentro do município do Rio de Janeiro, formada pelos sistemas metro-ferroviários, era responsável por cerca de 10% do total de viagens por transporte público; os demais 90% eram por modos rodoviários, sujeitos às variações do trânsito.

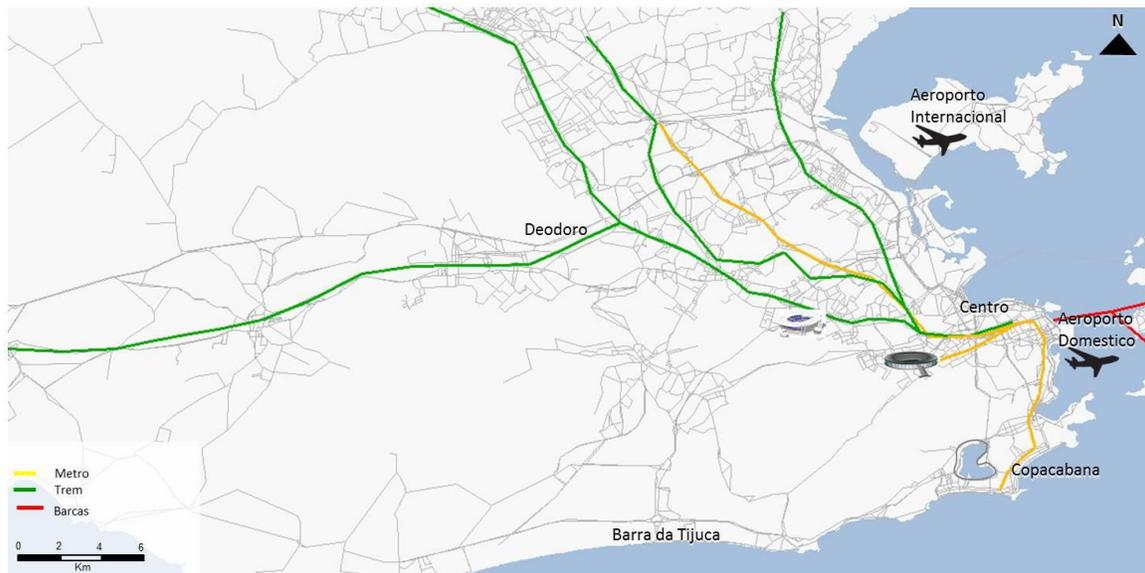


Figura 1 – Rede de alta capacidade de transporte existente em 2009. Fonte: SMTR

O Plano Estratégico de Transporte para os Jogos Olímpicos e Paralímpicos RIO2016 de 2009, descreveu a estratégia de transporte da Cidade do Rio de Janeiro para a melhoria da infraestrutura transporte público de alta capacidade de forma a sediar os Jogos (COMITÊ OLÍMPICO BRASILEIRO, 2009). Este documento fez parte do dossiê da candidatura da cidade do Rio de Janeiro, submetido ao COI e tinha como estratégia desenvolver um anel de transporte público de alta capacidade e acessível, que conectaria as 4 zonas de competição olímpicas (Deodoro, Barra, Copacabana, Maracanã).

O anel apresentado considerou o programa de melhoria do sistema de trens suburbanos que acessam a zona de Deodoro e Maracanã, a extensão da linha 1 do metrô que acessa as zonas

Maracanã e Copacabana e a entrega de três linhas de BRT – *Bus Rapid Transit* (Corredor T5¹, Conexão Barra-Zona Sul e Ligação C) que encerram o anel e promovem acesso a Barra, Deodoro e Copacabana. As vias exclusivas dos BRTs atenderiam ainda aos veículos da família olímpica.

A escolha do modo BRT para estas novas ligações deu-se em função do prazo e custo de implantação, já que, na candidatura da cidade às Olimpíadas de 2012, a proposta de se fazer estas novas ligações através de metrô foi considerada pouco factível tanto pelo custo quanto pelo prazo de implantação, sendo um dos elementos decisivos para a derrota daquela candidatura (MAIOLINO, 2015).



Figura 2 – Rede de alta capacidade de transporte dos jogos olímpicos 2016 definida na candidatura em 2009. Fonte: adaptação do COMITÊ OLÍMPICO BRASILEIRO, 2009

Outros projetos relevantes incluídos foram a construção, extensão e alargamento de 167km do sistema viário, como a duplicação do viaduto das Bandeiras que conecta a Barra da Tijuca a Zona Sul, melhoria nos sistemas de gestão de tráfego e melhoria do sistema de ônibus regulares. A estratégia foi concebida em parceria com os três níveis de governo² para assegurar o apoio e o investimento para o desenvolvimento das estratégias. Concomitantemente ao plano de candidatura, foi elaborado o Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro para o período 2009-2012, que definia como meta estratégica: *Expandir e modernizar o sistema estrutural de transportes de alta capacidade, a partir da implantação de corredores expressos no modal rodoviário e de uma parceria com o governo estadual, visando a expansão da malha metroviária e a requalificação do sistema de trens urbanos*; e como meta específica: *Implantar o trecho Barra/Madureira do TransCarioca (nova denominação do BRT Corredor T5) e o trecho Barra/Santa Cruz do TransOeste (novo BRT) até o final de 2012* (PCRJ,

¹ Corredor T5 é o primeiro corredor transversal de transporte público projetado para a Cidade do Rio de Janeiro.

² Cada nível de Governo tem uma competência de gestão distinta dos sistemas de transporte da Cidade: Governo Federal, Aeroportos; Governo Estadual, metro e Trem e Governo Municipal, BRT, ônibus e VLT.

2009). Tratava-se de projetos já detalhados, que tiveram a oportunidade de sair do papel, principalmente após o anúncio da exitosa candidatura.

O ANEL DE TRANSPORTE DE ALTA CAPACIDADE PARA 2016 EM 2012: O IMPULSO DO LEGADO

Em 2012, foi atualizado o Plano Estratégico de Transporte dos Jogos devido a mudanças de instalações esportivas e não esportivas e a atualização do anel de alta capacidade (SMTR et al, 2012). As mudanças do anel de transporte foram, por parte do governo do Estado, a inclusão da Linha 4 do Metro (16km) entre General Osório e Jardim Oceânico na Barra, em substituição parcial da antiga Ligação Barra-Zona Sul e, por parte da Prefeitura, a definição de 4 linhas de BRT (150km): Transcarioca (ex-Corredor T5) com a conexão para o Aeroporto Internacional; Transolímpico (ex-Ligação C) com extensão a Deodoro; Transoeste, (ex-Ligação Barra-Zona Sul no trecho da Barra) com conexão com a Linha 4 do Metrô no Jardim Oceânico e extensão até Santa Cruz; e Transbrasil, troncalização do principal corredor de transporte da cidade, entre o Centro e Deodoro.

A possibilidade de captação de mais recursos para a área de transporte público fez com que o recém-idealizado BRT Transbrasil fosse incluído no plano como uma infraestrutura adicional, mas a sua implantação não era fundamental para a realização dos Jogos, ao contrário dos demais BRTs.



Figura 3 – Rede de alta capacidade de transporte dos jogos olímpicos 2016 definida no Plano Estratégico para os Jogos em 2012. Fonte: SMTR et al. 2012

Os BRTs abrangeriam regiões da cidade não atendidas pelos sistemas metro-ferroviários, com estações de integração intermodais. Além disso, foi incluído no plano de investimentos da cidade o sistema de VLT – Veículo Leve sobre Trilhos (28km) na área Central para interligação dos terminais e estações da rede de transporte nesta área, deslocamento interno, atendimento

ao Porto Maravilha³, conexão ao aeroporto doméstico e melhoria da urbanização. As mudanças foram no sentido de se aprimorar e expandir a rede de transporte público de média e alta capacidade, fortalecendo assim o legado dos Jogos na área de transporte público. As conexões com os aeroportos internacional e doméstico, a inclusão de BRT para além das zonas esportivas, como o Transoeste e Transbrasil, promoveriam alternativas para os habitantes nos seus deslocamentos diários. O anel de alta capacidade que conecta as zonas olímpicas e paralímpicas foi mantido com o acréscimo de rotas alternativas para espectadores e principalmente a população. Foi aproveitada a oportunidade do mega evento para captar os investimentos, em torno de 19 bilhões de reais para o período de 2009 a 2016, para alcançar uma infraestrutura de transporte público de alta capacidade.

Tabela 1 - Obras e Melhorias na Rede de Transporte de Alta Capacidade da Cidade do Rio de Janeiro para o período de 2009-2016

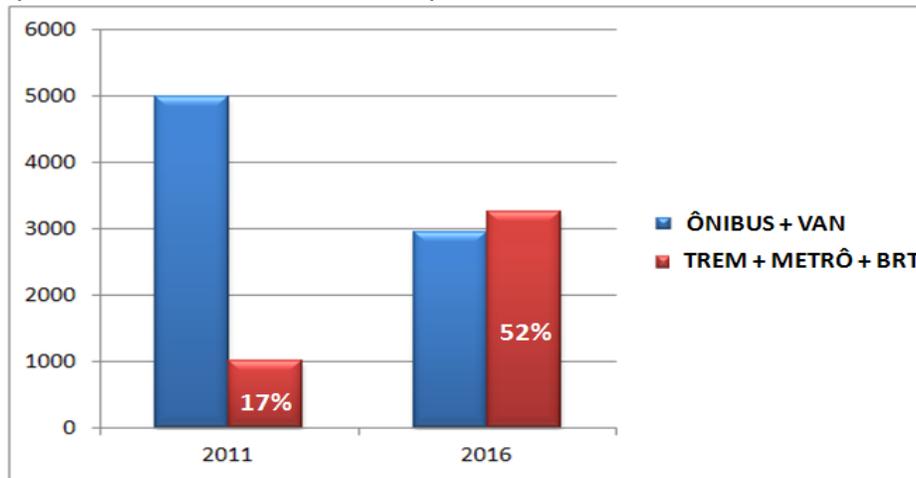
OBRA OU MELHORIA	RECURSOS	VALOR (R\$)
BRT Transcarioca	Financiamento Federal e Prefeitura (30%)	1.882.000
BRT Transoeste	Prefeitura	900.000
BRT Transolímpica	Prefeitura e PPP	2.280.000
BRT Transbrasil	Financiamento Federal e Prefeitura (13%)	1.300.000
VLT	Financiamento Federal, Privado, Prefeitura	1.188.000
Metrô Linha 4	Financiamento Federal, Estado e Privado	8.790.000
Melhoria do sistema de Trens	Financiamento Federal (75%), Estado e Concessionária	2.400.000
Melhoria do sistema de Metrô	Concessionária	1.150.000
TOTAL		19.890.000

Fonte: SETRANS, Cidade Olímpica, Ministério do Esporte

Em 2013, foi desenvolvido um novo Plano Estratégico para a Cidade que compreendia o período 2013-2016. Na área de transportes, este plano incorporou as alterações na rede de transporte de média e alta capacidade a ser implantada até 2016, tendo como resultado uma meta bastante ambiciosa: *Alcançar 52% dos usuários de transporte público no município do Rio de Janeiro que usam pelo menos um meio de transporte de alta capacidade (trem, metrô, ou BRT) até 2016.* Deste modo, mais da metade dos usuários de transporte público estariam atendidos por esta rede, com viagens regulares e rápidas, independentes das condições de trânsito.

³ Porto Maravilha é o projeto de revitalização da zona portuária da Cidade do Rio de Janeiro que está em andamento.

Quadro 1 – Percentual de usuários em modos de alta capacidade na Cidade do Rio de Janeiro identificados para o ano de 2011 e estimado para o ano de 2016.



Fonte: Plano Estratégico, 2013

O DESAFIO DO DESLOCAMENTO DURANTE O PERÍODO DOS JOGOS: A PREPARAÇÃO DO MODELO DE TRANSPORTE

A diretriz principal de transporte dos jogos olímpicos é que todas as instalações esportivas devem ser acessadas por transporte público sendo vetado o provimento de estacionamento de veículos para espectadores. Isto impõe um desafio para o sistema de transporte público de alta capacidade de qualquer cidade já que adiciona, durante o período do evento, milhares de espectadores à sua demanda diária de usuários.

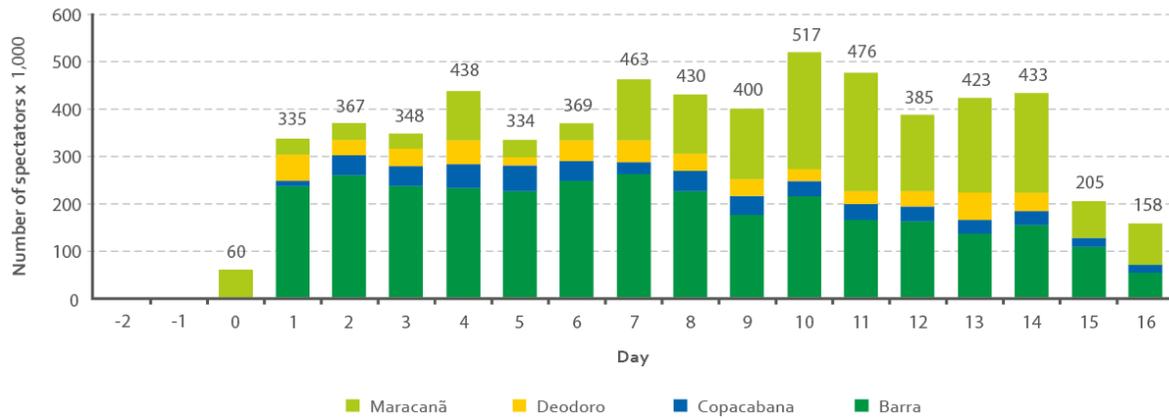
Para atender a esta diretriz, além da rede de transporte comprometida para 2016, já descrita anteriormente, é preciso realizar uma análise minuciosa do impacto do movimento dos espectadores durante o período dos Jogos Olímpicos na rede transporte de alta capacidade. Esta análise foi realizada a partir de um robusto modelo de transporte baseado no modelo 4 etapas (CONSÓRCIO OFICINA/LOGIT, 2012) realizado no software Emme. Este modelo recebeu diversas atualizações a partir do Plano Diretor de Transporte Urbanos para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro de 2004 para poder ser usado no Plano de Transporte da Cidade do Rio de Janeiro de 2006, Jogos Panamericanos de 2007, Plano de Candidatura para as Olimpíadas RIO2016 em 2009 e outros estudos. Em 2012, foi desenvolvido o Plano Estratégico de Transportes para os Jogos Olímpicos e Paralímpicos RIO2016 que serviu para definir as diretrizes de planejamento como: corredores mais demandados, serviços especiais, dimensionamento de infraestruturas temporárias, estratégias de redução de demanda, etc.

A primeira premissa considerada no modelo das Olimpíadas foi a redução de 20% da demanda por viagens de transporte público devido a férias escolares, transferidas de julho pra agosto de 2016 e ponto facultativo e outras medidas para aliviar o sistema de transporte público.

Além disso, foram consideradas três premissas: calendário esportivo associado à capacidade e localização das instalações esportivas, hipótese de chegada e partida de espectadores, origem dos espectadores a partir dos bairros da cidade e popularidade das sessões esportivas.

Baseado no calendário e na capacidade das instalações esportivas, o número total de ingressos disponíveis para o evento será de aproximadamente 7,7 milhões, sendo 6,1 nas instalações esportivas da cidade do Rio de Janeiro. As outras serão para as cidades brasileiras que sediarão futebol. O número de ingressos disponíveis no dia mais concorrido da cidade será de 517.000.

Tabela 2 – Demanda diária de espectadores a partir do calendário de 2011



Fonte: SMTR et al, 2012

Os resultados deste estudo estratégico identificam que 20% de redução da demanda da cidade nos horários de pico ainda é modesta para o atendimento à quantidade de espectadores em deslocamento para os jogos.

Mesmo com a expansão da rede de transporte de alta capacidade, será necessário o uso de estratégias mais agressivas de redução de demanda que incluirá outras medidas como suspensão de obras da construção civil, rodízio de funcionários, estímulo a férias, mudança do horário bancário e comercial, etc. Uma série de medidas também foram utilizadas em Londres, 2012 quando alcançaram uma redução de aproximadamente 30% da demanda diária, sendo considerada uma estratégia de sucesso para a cidade. Graças aos resultados desses estudos, que está sendo possível planejar medidas adicionais de redução da demanda e melhoria da oferta para que os sistemas de transporte da cidade tenham uma exitosa performance durante o período dos jogos.

CONCLUSÕES:

Os Jogos Olímpicos e Paralímpicos estão sendo uma grande oportunidade de melhoria do sistema de transporte público da Cidade do Rio de Janeiro. Como foi descrito, a rede de 2016 contemplará o conceito do anel de alta capacidade original com as alterações que reforçam o legado para a cidade como a conexão de BRT ao aeroporto internacional, a extensão do metrô até a Barra da Tijuca, a extensão de BRT dentro do complexo de Deodoro para integrar com as

estações de trem existentes e o corredor de BRT contemplando longitudinalmente toda a zona oeste da cidade. Os estudos realizados e em andamento impõem aos tomadores de decisão e aos planejadores de transporte e tráfego, a adoção de medidas agressivas de redução de demanda, que deverão ser baseadas ainda, a exemplo de Londres, em estratégias de comunicação e engajamento. Isto será necessário para que, no período dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos, o sistema de transporte público da Cidade do Rio de Janeiro alcance uma *performance de ouro*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. CIDADE OLIMPICA: Projetos e Investimentos. [S.l.:s.n]. 2015. Disponível em: <<http://www.cidadeolimpica.com.br/empresaolimpica/projetos-e-investimentos>>. Acesso em 24 fev. 2015.
2. COMITE OLIMPICO BRASILEIRO. Plano Estratégico de Transporte para os Jogos Olímpicos e Paralímpicos RIO 2016. [S.l.:s.n]. 2009. Disponível em: <http://urutau.proderj.rj.gov.br/rio2016_imagens/sumario/English/Per%20Theme/Volume%203/Theme_15.pdf>. Acesso em 24 fev. 2015.
3. CONSORCIO OFICINA/LOGIT. [S.l.:s.n]. Relatório 5 (Relatório Interno). 2012
4. MAIOLINO, C.G. in As obras de mobilidade como eixo de transformação in GIANBIAGI, F. **Depois dos Jogos: pensando o Rio para o Pós 2016**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2015.
5. MINISTERIO DO ESPORTE: Situação dos preparativos do país para a Copa do Mundo FIFA 2014. [S.l.:s.n]. 2011. Disponível em: <<http://www.esporte.gov.br/arquivos/futebolDireitosTorcedor/copa2014/2BalancoCopa2014.pdf>>. Acesso em 24 fev. 2015.
6. PREFEITURA DO RIO. Plano Estratégico da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2009-2012: Pós 2016, O Rio mais integrado e competitivo. [S.l.:s.n]. 2009. Disponível em: <http://www.conselhodacidade.com/v3/pdf/planejamento_estrategico_site.pdf>. Acesso em 24 fev. 2015.
7. PREFEITURA DO RIO. Plano Estratégico da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2013-2016: Pós 2016, O Rio mais integrado e competitivo. [S.l.:s.n]. 2013. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?article-id=2752545>>. Acesso em 24 fev. 2015.
8. SMTR, CET-RIO, RIO2016. Atualização do Plano Estratégico de Transportes para os Jogos Olímpicos e Paralímpicos RIO 2016 (Relatório Interno). [S.l.:s.n]. 2012.