



MEGAEVENTOS ESPORTIVOS, LEGADOS E TRANSPORTE

Rafaela Dias Romero

Dissertação 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: Paulo Cezar Martins Ribeiro

Rio de Janeiro
Outubro de 2011

MEGAEVENTOS ESPORTIVOS, LEGADOS E TRANSPORTE

Rafaela Dias Romero

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.

Examinada por:

Prof. Paulo Cezar Martins Ribeiro, Ph.D.

Prof. Carlos David Nassi, Dr. Ing.

Prof. Ricardo Esteves, D.Sc.

Prof. Luiz Antonio Silveira Lopes, D.Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

OUTUBRO DE 2011

Romero, Rafaela Dias

Megaeventos esportivos, legados e transporte/ Rafaela Dias Romero. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2011.

XI, 158 p.: il.; 29,7 cm.

Orientador: Paulo Cezar Martins Ribeiro

Dissertação (Mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Transportes, 2011.

Referências Bibliográficas: p. 152-158.

1. Megaeventos. 2. Legados. 3. Transporte. I. Ribeiro, Paulo Cezar Martins. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Transportes. III. Título.

DEDICATÓRIA

Dedico estes anos de estudo
a principal orientadora da minha vida:
a minha mãe.

AGRADECIMENTOS

Hoje é maravilhoso perceber que tantas pessoas toparam contribuir, com suas experiências, aos meus anos dedicados a essa pesquisa. Cada um acrescentou uma peça, ou mais de uma, a esse complexo quebra-cabeça que acabei de completar. Quero agradecer a todos por estar me sentindo assim, vitoriosa! E dizer que vocês fazem parte disso.

Conforme citação de Rita de Cássia Bruel, acredito que “um projeto de mestrado (...) é um desafio pessoal, sim, com o objetivo de buscar conhecimento, qualificação e contribuir com o desenvolvimento de toda uma sociedade da qual se é parte. Mas para atingir os objetivos não se trabalha sozinho.” E por isso, agradeço principalmente:

A minha mãe, Ana Romero, pelo apoio incondicional, estímulo e perseverança; e que com seu espírito eternamente jovem sempre ultrapassa as barreiras com um sorriso no rosto. Enfim, pelo exemplo de mulher, de mãe e de ser humano que ela me proporciona todos os dias.

Ao meu pai, em memória, que tendo se esforçado para criar uma base sólida poderia se orgulhar do caminho percorrido e dos resultados obtidos.

Ao meu namorado, Leonardo Dutra, não só pelos conselhos maduros, mas também pelo carinho e pela paciência. Acreditando no meu sucesso, cobrou resultados e me manteve com os pés no chão quando foi necessário.

Aos professores, que inspiram e que dão bons exemplos! Assim, agradeço ao professor e amigo Ricardo Esteves, que teve papel fundamental para que eu trilhasse esse caminho. Agradeço ao professor Nassi, não só por participar da minha banca, mas também pelas aulas estimulantes que fizeram parte do agradável primeiro ano de mestrado. Agradeço também a todos os professores do PET/COPPE, porque cada um deles participou de pelo menos um momento importante da minha jornada até aqui, cada um a sua maneira.

Em especial, agradeço ao amigo e professor Paulo Cezar Ribeiro que me orientou e acreditou no meu trabalho, quando eu mesma não acreditei; e a professora Marilita

Gnecco, que corajosamente viabilizou as viagens para os seminários e para a África do Sul, passos tão importantes para o meu amadurecimento.

Aos amigos que compartilharam alegrias, conhecimento, perseverança e produtivas discussões durante os almoços e pelos corredores do PET: Alvaro Gonzalez, Braulio Veríssimo, Emmanuela Jordão, Frederico Cascardo, Marcos Tognozzi, Mirena Santos, Richard William, Suellem Deodoro, Thiago Figueira, Warner Vonk; e especialmente Renato Arbex e Luiz Afonso de Sousa.

Aos funcionários do PET/COPPE que, desde a inscrição, demonstraram apoio, dedicaram atenção e pegaram no pé, sempre que foi necessário.

Aos meus “chefes”, da Diretoria de Operações da CET-Rio, que em tão pouco tempo, mas no momento certo, me acolheram com tanto carinho e valorizaram a minha capacidade tanto na CET-Rio quanto no mestrado. Mais do que viabilizar a minha atuação nessas duas frentes de trabalho ao mesmo tempo, esse apoio foi fundamental para o “fôlego” final necessário a esta jornada. Assim, agradeço ao Joaquim Dinis pela confiança e pelas palavras motivadoras e ao Luiz Gustavo Mendonça, que me proporciona dia a dia momentos felizes, de discernimento, de coragem e de confiança.

A minha família de coração, Família Galvão, que é fonte inesgotável de carinho, bons conselhos, exemplo de força, amor e determinação: Tia Janice, Tio Paulo, Rodrigo, Renato e Guilherme.

Ao meu inseparável gatinho Mitz, que por muitas vezes acompanhou minha vida acadêmica, simplesmente me fazendo companhia deitado ao lado do computador e me transmitindo paz quando eu mais precisei.

Agradeço a aqueles que, mesmo não citados aqui, compartilharam seu tempo, seus momentos e me ajudaram a vivenciar novas experiências e a compor quem eu sou hoje.

E, finalmente, agradeço a Deus e a Nossa Senhora do Perpétuo Socorro que prontamente estenderam suas mãos e me concederam (mais) essa graça!

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

MEGAEVENTOS ESPORTIVOS, LEGADOS E TRANSPORTE

Rafaela Dias Romero

Outubro/2011

Orientador: Paulo Cezar Martins Ribeiro

Programa: Engenharia de Transportes

Este trabalho tem por objetivo analisar comparativamente os desempenhos de edições de megaeventos quanto aos legados em mobilidade e contribuir para a sistematização das análises sobre legados de megaeventos esportivos de forma a possibilitar uma otimização dos recursos envolvidos. Geralmente, tanto os investimentos necessários para sua realização, quanto os impactos gerados por esses eventos, têm proporções relevantes para a região que o hospeda. E apesar de o termo “evento” sugerir atividade temporária, há uma grande pressão para que esse volume de recursos seja direcionado a melhorias urbanas permanentes, como as infraestruturas de transporte, principalmente em países em desenvolvimento.

Fazendo uso de metodologia baseada em revisão bibliográfica e observação *in loco* foi possível caracterizar megaeventos, legados e suas relações com o transporte. Indicadores foram estabelecidos como ferramenta de análise, assim como os critérios para sua hierarquização, balanceamento e para equalização dos contextos entre as edições de megaeventos.

Assim foi possível observar as estratégias de mobilidade mais frequentes nos últimos onze anos, as relações entre custos e benefícios e o desempenho de cada edição; além de identificar as expectativas para o futuro caso brasileiro (Jogos Olímpicos Rio 2016).

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

SPORTS MEGAEVENTS, LEGACIES AND TRANSPORTATION

Rafaela Dias Romero

October/2011

Advisor: Paulo Cezar Martins Ribeiro

Department: Transportation Engineering

This study aims at comparing the performances of mobility legacies and contribute to the systematic analysis of sport megaevents legacies in order to allow an optimization of the resources involved. Generally, both the investments necessary for its realization and the impacts generated by the event have relevant proportions to its host region. And inspite the temporary activity suggestion that the term “event” could invoke, there is a big pressure to allocate these volumes of resources on permanent urban changes, such as transportation infrastructures, particularly in developing countries.

Making use of methodology based on literature review and *in loco* observation, it was possible to delineate megaevents, legacy and its relation with transportation. Indicators were established as an analysis tool, as well as the criteria for their ranking and balancing, and equalization of each host city contexts.

Thus it was possible to observe the mobility strategies most frequently used over the past eleven years, the cost-benefit relations and the performance of each megaevent edition, in addition to identify the expectations for the future case of Brazil (Rio 2016 Olympic Games).

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2
1.1. RELEVÂNCIA.....	2
1.2. OBJETIVO	3
1.3. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	3
2. MEGAEVENTOS E LEGADOS.....	7
2.1. MEGAEVENTOS	7
2.2. LEGADOS E IMPACTOS	12
2.3. RELAÇÃO ENTRE MEGAEVENTOS E LEGADOS	19
2.4. MOTIVAÇÕES PARA HOSPEDAR MEGAEVENTOS	21
2.5. CONSTRUÇÃO DE UM LEGADO PERMANENTE.....	27
2.6. CONCLUSÃO.....	29
3. MEGAEVENTOS E INFRA-ESTRUTURAS DE TRANSPORTE 32	
3.1. DESAFIOS DE MOBILIDADE EM MEGAEVENTOS	32
3.2. O PAPEL DO TRANSPORTE EM UM CICLO OLIMPICO	40
3.2.1. <i>Ciclo olímpico – da candidatura ao estudo dos impactos.....</i>	<i>40</i>
3.2.2. <i>Interação entre transporte e as demais funções da estrutura dos Jogos Olímpicos.....</i>	<i>44</i>
3.3. CONCLUSÃO.....	57
4. METODOLOGIA	60
4.1. DELIMITAÇÕES PARA O TEMA - FOCO DO ESTUDO.....	60
4.2. ESTABELECENDO OS ESTUDOS DE CASO	61
4.3. CRITÉRIOS PARA OBTENÇÃO DE INDICADORES A SEREM ANALISADOS.....	62
4.3.1. <i>Exigências da FIFA.....</i>	<i>62</i>
4.3.2. <i>Exigências do COI.....</i>	<i>63</i>

4.3.3.	<i>Práticas correntes na área de transportes para megaeventos</i>	63
4.4.	CRITÉRIOS PARA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS CIDADES SEDES QUANTO AS ESTRATÉGIAS DE TRANSPORTE ESCOLHIDAS	65
4.4.1.	<i>Relação custo-benefício</i>	65
4.4.2.	<i>Desempenho dos indicadores</i>	66
4.5.	LIMITAÇÕES.....	722
5.	ESTUDOS DE CASO	74
5.1.	VISITA A ÁFRICA DO SUL – COPA DO MUNDO FIFA 2010	74
5.1.1.	<i>África do Sul</i>	74
5.1.2.	<i>Cenário observado em Johannesburgo</i>	76
5.1.3.	<i>Infra-estrutura sul-africana disponível para o evento</i>	80
5.1.4.	<i>Projetos de infra-estrutura para a Copa 2010</i>	82
5.1.5.	<i>Conclusão</i>	83
5.2.	BARCELONA 1992 – MODELO DE LEGADO OLÍMPICO.....	84
5.2.1.	CONTEXTO HISTÓRICO.....	85
5.2.2.	<i>Projeto Olímpico</i>	86
5.2.3.	<i>Legados Olímpicos</i>	91
5.2.4.	<i>Conclusão – Marca do legado olímpico Barcelona 1992</i>	95
5.3.	MEGAEVENTOS BRASILEIROS – RIO DE JANEIRO EM FOCO	96
5.3.1.	<i>Rio de Janeiro - Contexto</i>	96
5.3.2.	<i>Pan-Americano Rio 2007</i>	99
5.3.3.	<i>Jogos Olímpicos Rio 2016</i>	101
6.	ANÁLISE DE DADOS	117
6.1.	IDENTIFICANDO TENDÊNCIAS	117
6.1.1.	<i>Tendências observadas - Linhas de ação</i>	121

6.1.2. <i>Tendências observadas - Indicadores</i>	122
6.1.3. <i>Tendências observadas - Categorias</i>	123
6.2. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE CIDADES SEDES COM BASE NA HIERARQUIZAÇÃO DOS INDICADORES.....	125
6.2.1. <i>Análise comparativa entre estratégias adotadas – Linhas de ação e Categoria</i>	130
6.2.2. <i>Análise da relação custo-benefício</i>	134
6.3. CONCLUSÕES	136
6.4. EXPECTATIVA PARA OS JOGOS OLÍMPICOS RIO 2016	139
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	148
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	152

Capítulo 1.
INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1. RELEVÂNCIA

Os megaeventos são estruturas complexas que abrangem a integração de diversos setores e que podem impactar negativamente ou positivamente na vida de uma comunidade. Além dos impactos gerados, os investimentos necessários para a implementação desses empreendimentos geralmente são significativos para a região que o hospeda. Existe pressão para que esses altos volumes de recursos sejam direcionados não só para a realização do evento (temporário), mas também para o bem coletivo (legado). E essa pressão é principalmente exercida nos países em desenvolvimento, que em geral encontram-se no hemisfério sul. Com um passado frequentemente colonial, essas regiões precisam lidar com heranças de desigualdades e ao mesmo tempo conciliar essa situação com a atual sociedade de mercado (Freitas, 2011).

Dentre os eventos mais grandiosos estão a Copa do Mundo de Futebol e os Jogos Olímpicos. O Brasil, no momento, adquiriu a experiência de ter sediado os Jogos Pan-Americanos 2007 e os Jogos Militares CISM 2011 (entre outros) enquanto se prepara para a Copa do Mundo de Futebol 2014 e para os Jogos Olímpicos Rio 2016. Apesar de terem características e portes distintos, um aspecto de interseção entre os principais eventos brasileiros é o município do Rio de Janeiro como cidade sede. Assim, pode-se assumir que a cidade carioca exerce papel relevante para o contexto atual de megaeventos brasileiros.

Cabe também ressaltar que os megaeventos, pela sua natureza— como atração de grande público e construção de instalações específicas temporárias ou permanentes — irão gerar transtornos e mudanças no estilo de vida das comunidades onde são instalados. Aliado a esse fato, o cidadão depende, geralmente, de transporte para se deslocar para um megaevento.

Nesse sentido, a experiência do Pan-Americano Rio 2007 representou pouco legado para o transporte público no Rio de Janeiro, focando mais em estratégias temporárias. Portanto há a preocupação pública de que os esforços para os Jogos Rio 2016, na área de transporte, não sejam suficientes para atender a demanda da cidade na época do

evento. Outra preocupação recorrente é a de que os gastos públicos despendidos com a realização dos Jogos também possam inviabilizar futuros investimentos necessários ao setor. Segundo (CREA-RJ, 2011), a melhoria da mobilidade urbana no Rio de Janeiro é o grande desafio para os megaeventos que a cidade sediará e para seus legados.

1.2. OBJETIVO

A partir desse contexto, o objetivo do presente trabalho é comparar legados relacionados a transporte e mobilidade de cidades que recentemente receberam megaeventos esportivos.

Fazendo uso de metodologia baseada em revisão bibliográfica, *clipping*, observação *in loco* e análise histórica de casos similares no exterior e no Brasil, pretende-se estimular a sistematização da análise de eventos desse tipo, investigando as estratégias adotadas e os resultados obtidos por algumas cidades sedes, além de analisar as expectativas para o caso brasileiro (Jogos Olímpicos Rio 2016).

1.3. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

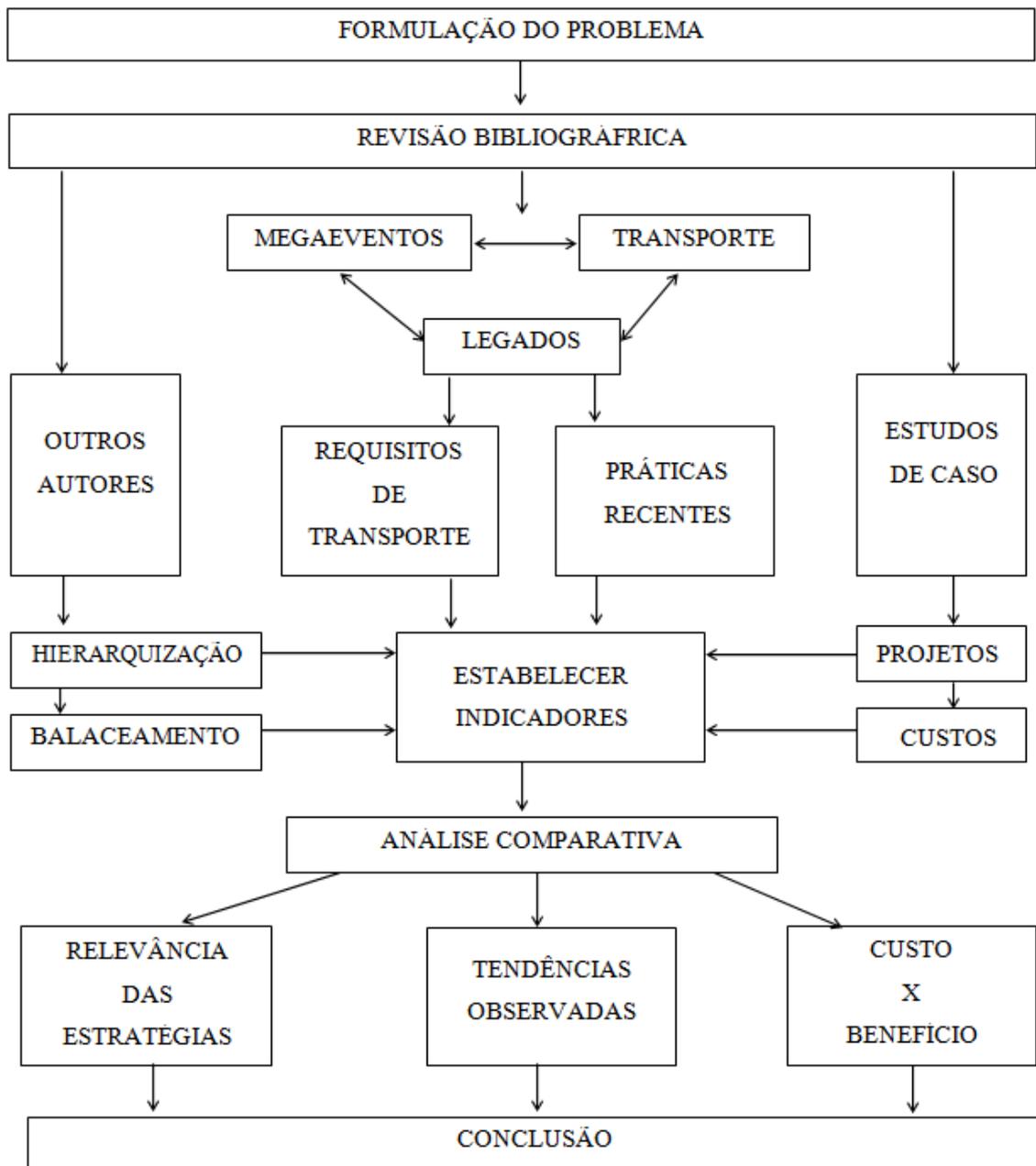
Para alcançar esses objetivos, é proposto um esquema estrutural, conforme apresentado na Figura 1.1. Com base na revisão bibliográfica, indicadores puderam ser estabelecidos como ferramentas de análise, critérios para hierarquização dos indicadores foram propostos e estudos de caso foram levantados para serem analisados. Para efeito de comparação, foram identificados possíveis balanceamentos e equalizações de contexto entre as diferentes edições de megaeventos. E, por fim, foi possível comparar os resultados entre cidades que já sediaram megaeventos e, depois, com o futuro caso brasileiro.

Para tanto, a dissertação segue a seguinte divisão de capítulos:

- O **Capítulo 1** trata da introdução, onde são apresentados relevância do tema, objetivos do estudo e estrutura da dissertação;
- No **Capítulo 2** são levantados conceitos e características de megaeventos e as suas relações com os legados. Assim, são investigadas as motivações que uma cidade tem para hospedar um evento de tal porte e a pressão, que corre em paralelo, quanto ao planejamento e a construção de legados permanentes;

- O **Capítulo 3** apresenta os megaeventos como desafios para a mobilidade urbana. Este capítulo também aborda o papel do transporte de acordo com as características e etapas do evento;
- O **Capítulo 4** aborda a delimitação do tema, os critérios para escolha dos estudos de caso, o método de análise usado para atingir os objetivos e as limitações a que o estudo foi sujeito;
- Já o **Capítulo 5** traz os estudos de caso. O primeiro trata-se de observações realizadas em uma visita *in loco* à África do Sul, em julho/agosto de 2009 (entre a Copa das Confederações-2009 e a Copa do Mundo FIFA de Futebol-2010). A segunda traz a tona o modelo de legado olímpico de Barcelona 1992. O terceiro é subdividido para tratar de casos de megaeventos brasileiros, com foco para o Rio de Janeiro, cidade sede que abrange maior parte dos eventos;
- O **Capítulo 6** apresenta as análises dos dados e os resultados obtidos;
- Por fim, o **Capítulo 7** faz as conclusões e recomendações finais.

Figura 1.1. Esquema estrutural da dissertação



Capítulo 2.

MEGAEVENTOS E LEGADOS

2. MEGAEVENTOS E LEGADOS

Este capítulo parte da caracterização dos megaeventos, identificando as diferenças entre operação e legado. Assim, investigando as relações existentes entre evento e legado, apresenta o perfil de algumas cidades sedes, levanta possíveis motivações para hospedar um evento de tal porte e aborda a importância da construção de um legado permanente.

2.1. MEGAEVENTOS

Existem muitas definições para o termo “megaeventos”. Em Silva (2005), encontra-se a definição de Hall, pesquisador no campo de eventos e turismo: “Megaeventos tais como as Feiras Mundiais e Exposições, a Copa do Mundo ou as Olimpíadas são eventos especificamente direcionados para o mercado de turismo internacional e podem ser adequadamente descritos como ‘mega’ em virtude de sua grandiosidade em termos de público, mercado alvo, nível de envolvimento financeiro, do setor público, efeitos políticos, extensão de cobertura televisiva, construção de instalações e impacto sobre o sistema econômico e social da comunidade anfitriã”. Já Getz (1997) os define de acordo com os impactos produzidos: “Seu volume deveria exceder um milhão de visitantes, seu orçamento deveria ser de, pelo menos, US\$ 500 milhões e sua reputação deveria ser de um evento imperdível”.

Onze anos depois, em 2008, verifica-se que o volume de visitantes nos Jogos Olímpicos de Pequim foi menor do que 500 mil turistas estrangeiros, metade do previsto por Getz (1997). Porém seus custos passaram para algo em torno de US\$ 40 bilhões (80 vezes superior).

Da mesma maneira, levantou-se o número de ingressos vendidos em algumas das últimas edições de megaeventos esportivos, dado que pode ser relacionado ao total de visitantes que estão na cidade sede durante as competições e que irão impactar nos sistemas de transporte locais. Nota-se na Tabela 2.1, que esse número é bem maior do que os indicados por Getz (1997) e variam conforme a cidade.

Tabela 2.1. Quantidade de ingressos vendidos nas últimas edições de megaeventos esportivos (valor em milhões)

Jogos Olímpicos						Copa do Mundo	
Vancouver* (2010)	Pequim (2008)	Atenas (2004)	Sidney (2000)	Atlanta (1996)	Barcelona (1992)	África do Sul (2010)	Alemanha (2006)
1,6	4,5	3,5	6,7	8,4	3	3	2,7

*Jogos Olímpicos de inverno

Fontes: IOC (2009), SA.INFO (2010) e THE GUARDIAN (2006)

Ao admitir que o número de ingressos vendidos seja um dos parâmetros para a avaliação do número de pessoas que circularão na cidade sede durante o evento, é possível concluir que é grande o volume de demanda extra nos transportes da cidade, principalmente durante as Olimpíadas. Assim, é possível notar que tais eventos são considerados “mega” em virtude de seu tamanho, tanto pelos investimentos financeiros que são feitos (Tabela 2.2 e Tabela 2.3), quanto pelo número de pessoas que atraí (Tabela 2.1).

Tabela 2.2. Orçamentos de algumas edições de megaeventos

	Jogos Olímpicos					Copa do Mundo	
INVESTIMENTOS	Pequim (2008)	Atenas (2004)	Sidney (2000)	Atlanta (1996)	Barcelona (1992)	África do Sul (2010)	Alemanha (2006)
TOTAL	US\$40 bilhões	US\$12 bilhões	US\$6,5 bilhões	ND	US\$1,63 bilhões	US\$10 bilhões	ND

Fontes: Bovy (2008), Brunet (1995), Duarte (2008), EMBASSY OF GREECE (2004), Haynes (2001)

Tabela 2.3. Investimentos Não-COJO

INVESTIMENTOS	Londres 2012	Pequim (2008)	Sidney (2000)	Barcelona (1992)
INICIATIVA PÚBLICA	64,2%	85%	64,4%	61,5%
EM INFRA- ESTRUTURAS	US\$14 bi (atualizado)	US\$ 14 bi (atualizado)	US\$ 3 bi (atualizado)	US\$ 8 bi (atualizado)

Fontes: Bovy (2008), Brunet (1995), Duarte (2008), EMBASSY OF GREECE (2004), Haynes (2001)

Mas não deixam de ser considerados Eventos Especiais Planejados (“EEPs”). Estes podem ser definidos, segundo Latoski *et al* (2003), como atividades públicas com agenda, localização e duração pré-definidos; e que possam impactar a operação ordinária do sistema de transporte. Os Eventos Especiais podem ser categorizados tanto segundo sua natureza e quanto por suas características operacionais.

Quanto à natureza do evento Rubert & Portugal (2010) sugerem cinco categorias:

A- Esportivos: jogos e competições;

B- Culturais: shows, exposições, mostras de arte, seminários, etc.;

C- Ecológicos: caminhadas, passeios, mutirões de limpeza;

D- Ligados ao entretenimento e ao lazer: gincanas, jogos e brincadeiras;

E- Comercial: convenções, lançamento de produtos, feiras de negócio, especiais de datas comemorativas ou fatos históricos e evento de relacionamento como festas, reuniões familiares e encontros.

Quanto às características operacionais dos Eventos Especiais Lastoski *et al* (2003) indica cinco categorias:

I- Evento recorrente em um local permanente

Acontece regularmente no mesmo local; tem um tempo de início determinado e um tempo de finalização claramente previsível. Eventos classificados nesta categoria têm os picos de chegada e partida mais previsíveis em relação às demais categorias. Isso porque os expectadores têm urgência para chegar ao local do evento dentro do horário estipulado para início e, da mesma maneira, todos querem sair do local logo após o término do evento. Ilustra-se como exemplo os estádios, as arenas e os anfiteatros (Figura 2.1).



Figura 2.1. Exemplo de evento recorrente em local permanente

II- Evento contínuo

Pode acontecer em um único dia ou em vários dias. Não apresentam acentuadas taxas de chegada e partida, porque os expectadores chegam e partem ao longo de todo evento. Além de convenções e feiras, muitos eventos contínuos realizam-se em um lugar temporário, um parque ou outro grande espaço aberto (Figura 2.2). Como resultado, problemas podem surgir na imediata área circundante do evento, em relação à capacidade viária e de estacionamento. Além disso, eventos dessa categoria podem não ter a capacidade de espectadores definida, criando assim, previsões incertas sobre o número de viagens que o evento irá gerar.



Figura 2.2. Exemplo de evento contínuo

III- Evento de rua

Ocorre em uma rua que exija fechamento temporário e normalmente acontecem em áreas urbanas e centros empresariais. É o caso de maratonas e corridas de bicicleta (Figura 2.3), que podem exigir o fechamento temporário de vias arteriais ou vias de acesso limitado. Esses eventos impactam significativamente as empresas e os bairros adjacentes ao evento dentro da perspectiva de estacionamento e acesso, além de desviar o tráfego para percursos alternativos, aumentando assim o fluxo nas outras vias da rede.



Figura 2.3. Exemplo de evento de rua

IV- Evento regional e multi-local

Refere-se a vários eventos especiais planejados que ocorrem em uma região ao mesmo tempo ou em um espaço de tempo. Os eventos desse conjunto podem ter diferentes horários de início e podem ser diferentes na classificação. Preocupações fundamentais para eventos como esses que acontecem em pequenas áreas são a falta de capacidade viária e estacionamento para um fluxo maximizado. Torna-se interessante que os organizadores do evento gerenciem e articulem as agendas dos eventos dentro de uma mesma área a fim de diminuir os horários de pico.

Como exemplo tem-se grandes shows de fogos de artifício, que merecem consideração nessa categoria, uma vez que grandes multidões podem distribuir-se ao longo de uma grande área em função do bom número de pontos de visibilidade do evento (Figura 2.4).



Fonte: <http://static3.linkatual.com>

Figura 2.4. Exemplo de evento regional e multi-local

V- Evento rural

Este tipo engloba qualquer evento recorrente ou contínuo, em uma área rural. Os eventos especiais planejados rurais merecem uma classificação separada por vários motivos: necessidade dos organizadores de assumir novos e/ou ampliados papéis, existência de limitada capacidade de acessibilidade e locais de estacionamento, poucas rotas alternativas para acomodar o tráfego gerado pelo evento e o tráfego normal, existência limitada ou não permanente de infra-estrutura de monitoramento, gerenciamento do tráfego e provisão de serviços de suporte que os expectadores podem precisar (Figura 2.5).



Figura 2.5. Exemplo de evento rural

A divisão em categorias auxilia a estabelecer o alcance e as características operacionais de cada evento, e portanto facilitam a etapa de planejamento e de operação. Um megaevento, que sugere uma série de eventos dentro de si, com impactos de diversos tipos, podem ser associados a mais de uma categoria de “EEP”. Os Jogos Olímpicos de Verão, por exemplo, admitem características das categorias de natureza A, evento esportivo; e operacionais I, II, III e IV, evento recorrente, contínuo, de rua e multi-local. Não se enquadra apenas à categoria V por se tratar de evento exclusivamente urbano.

Deve-se considerar, também, que nem todos os grandes eventos são megaeventos. Um jogo de futebol que recebe 90.000 espectadores em uma cidade /metrópole com 8 milhões de habitantes é um evento comum. Já um evento de Jazz que recebe 30.000 pessoas em uma cidade de apenas 30.000 habitantes é um megaevento.

Assume-se, então, que um megaevento implica alterações temporárias importantes na vida da cidade que o hospeda, em sua logística, organização dos transportes e comportamentos de viagens (Bovy, 2009).

2.2. LEGADOS E IMPACTOS

Megaevento implica impacto ou legado à cidade sede. Apesar de serem largamente usados para designar um produto advindo com a realização de um megaevento, os termos “legado” e “impacto” podem indicar diferentes percepções.

O termo “impacto” é usualmente usado para descrever efeitos de uma política, um programa ou projeto no ecossistema, na sociedade em geral e/ou no sistema econômico.

Também carregam, em geral, um significado que implica um efeito adverso, um dano ou resultado negativo. Por outro lado, o termo “legado” é mais empregado quando se quer demonstrar efeitos positivos e também em associação com efeitos de longa duração (International Olympic Committee, 2010).

Segundo Ministério Do Esporte & Conselho Federal De Educação Física (2008) não há ainda uma teoria geral sobre legados. Isso indica que os planejamentos nessa área são baseados no levantamento de experiências anteriores de Jogos Olímpicos e Copas do Mundo de Futebol da FIFA.

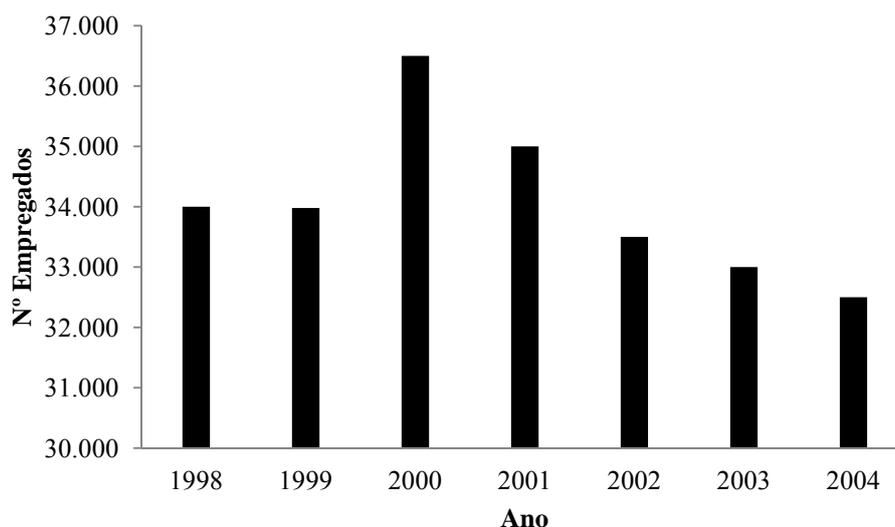
Existe uma série de benefícios tangíveis em diversos setores, como turismo, economia, infra-estrutura, aspectos ambientais, entre outros. Mas também existe uma série de benefícios intangíveis associados a estes mega eventos. “Orgulho cívico, patriotismo, prestígio, melhoria do clima social, fortalecimento da identidade local, criação de laços sociais, diminuição de discriminação, incremento na participação esportiva com impacto na saúde pública e na inclusão social, melhoria dos serviços e de educação da população local (aulas de inglês para taxistas durante os Jogos Olímpicos de Seul 1988 e a Copa do Mundo da Alemanha em 2006)” são pontos que devem ser considerados quando da análise de custo benefício desses empreendimentos (Golden Goal Sports Ventures, 2010).

É difícil mensurar benefícios intangíveis, mas Golden Goal Sports Ventures (2010) destaca a Metodologia da Avaliação Contingencial (CVM) como um recurso passível de ser utilizado. Um estudo desse tipo foi usado para avaliar os Jogos Olímpicos de Londres 2012, onde se concluiu que R\$ 7,2 bilhões seria o valor aproximado do impacto intangível para o Reino Unido. Esse método se baseia em tentar medir o valor que a população aceitaria pagar, em impostos, para ajudar a financiar os Jogos. Assim, descobriu-se que a população do Reino Unido estaria disposta a pagar R\$ 80,00 por ano para apoiar a realização do evento. O resultado desse método provavelmente é afetado pela qualidade de educação e cultura dos entrevistados e pode refletir apenas o nível de percepção da população com relação aos benefícios do evento. E, portanto, pode não ser eficaz para todas as cidades.

Segundo Tavares (2008), “a curva ascendente do número de cidades candidatas a sede e o dado de que a grande maioria delas está localizada em países ricos evidencia que os Jogos trazem mais benefícios do que custos e problemas para as cidades que se dispõem a fazê-lo”. Mas isso não quer dizer que os impactos e custos não possam “invalidar” ou contrabalançar potenciais ganhos, já que as experiências de cada cidade são individuais e não podem ser generalizadas – elas são baseadas nas especificidades históricas, políticas, econômicas, sociais e culturais (Romero & Ribeiro, 2009).

Golden Goal Sports Ventures (2010) sugere que a questão do turismo, por exemplo, é particularmente interessante no caso do Brasil. Isso porque o Rio de Janeiro é a 35ª cidade no ranking dos principais destinos internacionais (Euromonitor International, 2007), recebendo cerca de 2,2 milhões de turistas internacionais por ano. Comparando com as mais recentes cidades sedes de Jogos Olímpicos, Londres aparece em primeiro lugar com 15,6 milhões de turistas internacionais e Pequim com 3,6 milhões. Então, há oportunidade do Rio de Janeiro galgar mais posições neste ranking com a realização dos diversos eventos que ocorrerão na cidade.

Isso exigirá também acompanhamento de outras ações de promoção do país no mercado internacional para consolidar os ganhos com turismo de uma forma mais duradora. Os Jogos Olímpicos de Sidney 2000, por exemplo, sofreram impacto negativo no setor após o término dos Jogos, quando houve uma queda significativa de empregos no setor hoteleiro (Gráfico 2.1). Cabe ressaltar que o número de empregos dos anos imediatamente anteriores aos Jogos Olímpicos de Sidney 2000, apresentados no Gráfico 2.1, podem estar inflados, já sob efeito do evento.



Fonte: GOLDEN GOAL SPORTS VENTURES (2010)

Gráfico 2.1. Número de empregados no setor hoteleiro em Sidney

O setor de turismo pode ser dividido em dois grupos: um afetado positivamente pela realização desses eventos - o que fica muito claro com hotéis lotados, movimentação de locais turísticos, etc. - e outro atingido negativamente. O impacto negativo acontece quando muitos turistas evitam a região dos jogos por motivos culturais pessoais ou políticos, como o medo de atentados terroristas. Além disso, as atividades não relacionadas ao evento podem sofrer queda de movimento. Então, este aspecto pode ser considerado tanto positivo, quanto negativo (Tavares, 2008).

Ainda segundo Tavares (2008), durante todas as etapas de um evento, os grupos interessados na realização desses empreendimentos, considerados pelo autor como vencedores, acabam influenciando os impactos e custos sociais, políticos e econômicos que recaem sobre os demais, os perdedores. Dentre os agentes “vencedores” o autor indica: a mídia, os organizadores do evento, a indústria privada, os patrocinadores, os trabalhadores em geral e a classe média e alta. Já o grupo que precisa de medidas especiais para não sair perdendo compreende os seguintes setores: as classes baixas, os preços, as mudanças estruturais, os aspectos ambientais e alguns setores (Figura 2.6).

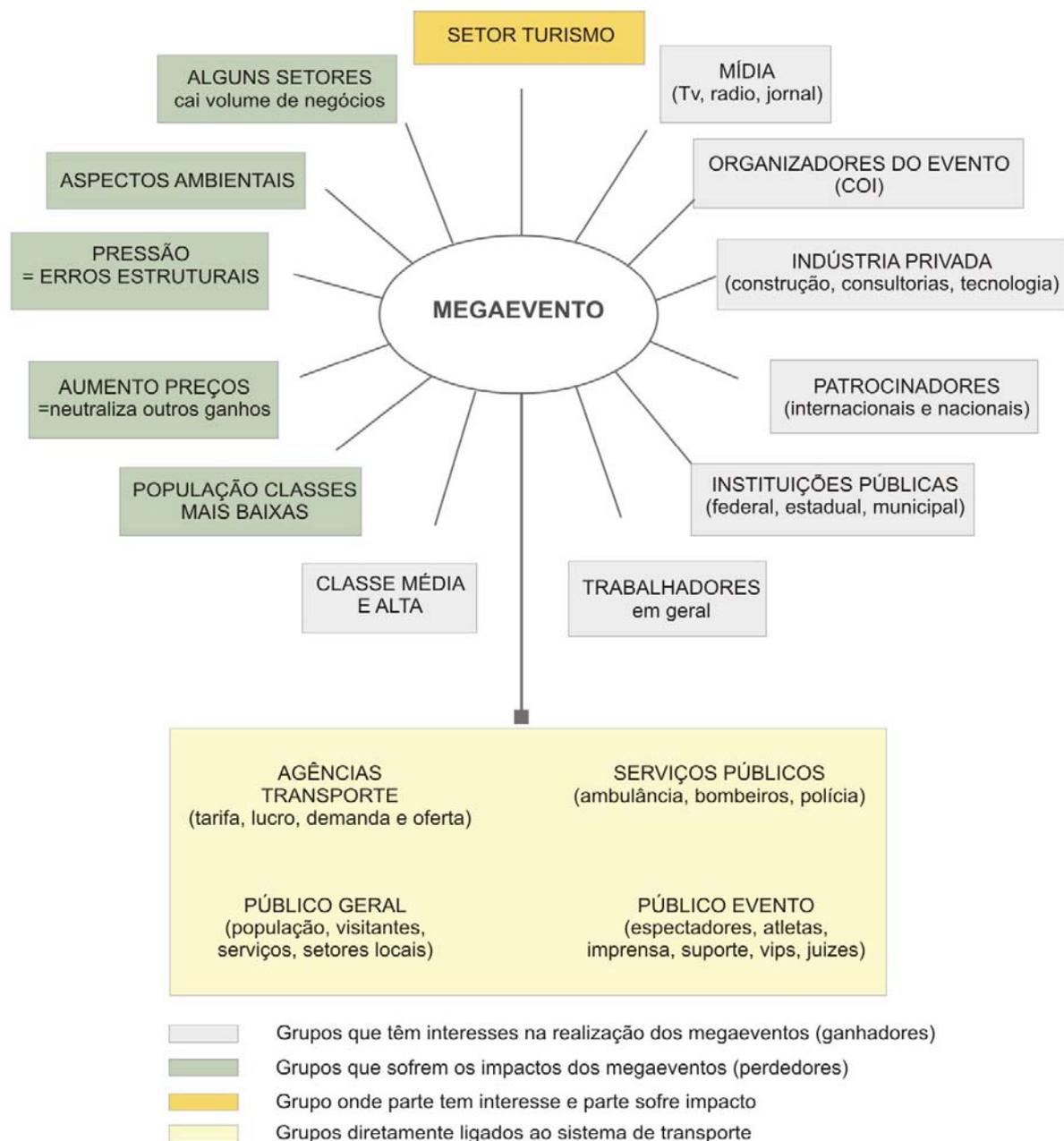


Figura 2.6. Grupos relacionados aos eventos

A mídia tem interesse em prestígio corporativo e maiores lucros financeiros advindos de anunciantes e patrocinadores (varia de acordo com a cultura esportiva).

Os organizadores do evento, que podem ser os membros do Comitê Olímpico Internacional ou da FIFA, por exemplo, acabam influenciando a decisão da cidade sede de acordo com sua identidade cultural e interesses pessoais; além de manterem seu prestígio e suas relações pessoais com as elites enquanto os Jogos continuarem sendo bem sucedidos.

O interesse da indústria privada tem origem no alto volume de obras e produções específicas que os megaeventos geram, possibilitando exposição mundial e agregando valor a esse setor. Além disso, a valorização dos imóveis garante ganhos extras para as indústrias imobiliárias.

Para os patrocinadores, a junção da logomarca aos anéis olímpicos gera extraordinário valor agregado, melhora a imagem da empresa e sedimenta a sua marca. Por outro lado, o COI, também é bastante interessado em gerar bem estar aos seus parceiros de negócio, o que por si só já evidencia o grupo dos patrocinadores como ganhador.

Na esfera das instituições públicas federais, busca-se prestígio e novos negócios na política internacional, além da atenção mundial como oportunidade para moldar ou remodelar a imagem da cidade e do país.

Para os trabalhadores, o aumento da demanda indica geração de renda e emprego, embora dependa muito do tamanho do efeito econômico. Em geral, as oportunidades vêm dos setores de infra-estrutura, da elevação dos investimentos e da própria melhoria da imagem da cidade. O setor de construção é o que mais se beneficia nesse caso, incluindo melhoria de renda até de trabalhadores com menor qualificação. Atenção especial deve ser dada alguns anos após o evento, quando esse impulso tende a se extinguir. Assim, o turismo, a geração de negócios e a captação de convenções e competições esportivas podem induzir novo impulso.

As classes média e alta se favorecem das melhorias urbanas realizadas principalmente nas áreas de influência do evento, onde geralmente esses grupos se encontram. Inevitavelmente, áreas turísticas já geralmente ocupadas por uma classe de nível superior são beneficiadas com investimentos que poderiam ser direcionados para áreas mais necessitadas. Um efeito disso é a valorização dos imóveis. Mas, de maneira geral, investimentos em vias públicas, em transporte, em equipamentos urbanos e em espaços públicos também sugerem benefícios indiretos para toda a população.

Mas as modificações urbanas se tornam tão importantes que os interesses das camadas mais baixas são frequentemente ignorados e, por isso, esse grupo pode ser considerado

“perdedor”. Um exemplo disso são os projetos que visam evacuar bairros ou realocar pessoas; além dos projetos relacionados à infra-estrutura que geralmente não são planejados para esse público. Por outro lado, a valorização de imóveis e a mudança no padrão de consumo aliados ao aumento de impostos forçam os proprietários mais pobres a se mudarem.

De fato, o aumento excessivo da demanda, a especulação e a própria taxa da inflação sugerem aumento dos preços, principalmente em setores específicos. Isso pode diminuir ou neutralizar os ganhos de renda de uma parte da população beneficiada pelo mesmo evento.

Ainda segundo Tavares (2008), “se uma cidade não consegue aprontar toda a infra-estrutura no tempo adequado, seu prejuízo não só financeiro, mas também simbólico é muito elevado. (...) Se essas alterações urbanas podem representar um avanço, por outro lado, também representam o risco da execução de planos equivocados que podem se tornar irreversíveis; ou o uso não controlado de recursos públicos”. Ou seja, este é um aspecto que pode ser considerado tanto negativo quanto positivo, dependendo da maneira como é planejado e executado.

Os aspectos ambientais também correm o risco de sair perdendo. Construções e modificações no trânsito são os principais geradores de risco de efeitos ecológicos não desejáveis. Um recurso utilizado por algumas cidades é a recuperação de áreas degradadas, o que, apesar de apresentar custos elevados, costuma trazer benefícios ambientais e urbanos a longo prazo. A preocupação com esse item vem aumentando e a criação de planos para controlar os impactos ambientais já é um requisito oficial importante para cidades candidatas a sedes. Então, este é um aspecto que também pode ser considerado positivo, apesar de estar preliminarmente em um “grupo perdedor”.

Pode acontecer a desaceleração do volume de negócios, com o aumento de preços de produtos e serviços e com a modificação do perfil de clientes durante os jogos (principalmente em setores que não estão diretamente relacionados ao evento). Tais impactos negativos, trazidos pela realização do megaevento, ocorrem quando há a diminuição da circulação de clientes, a modificação do perfil dos clientes, a modificação

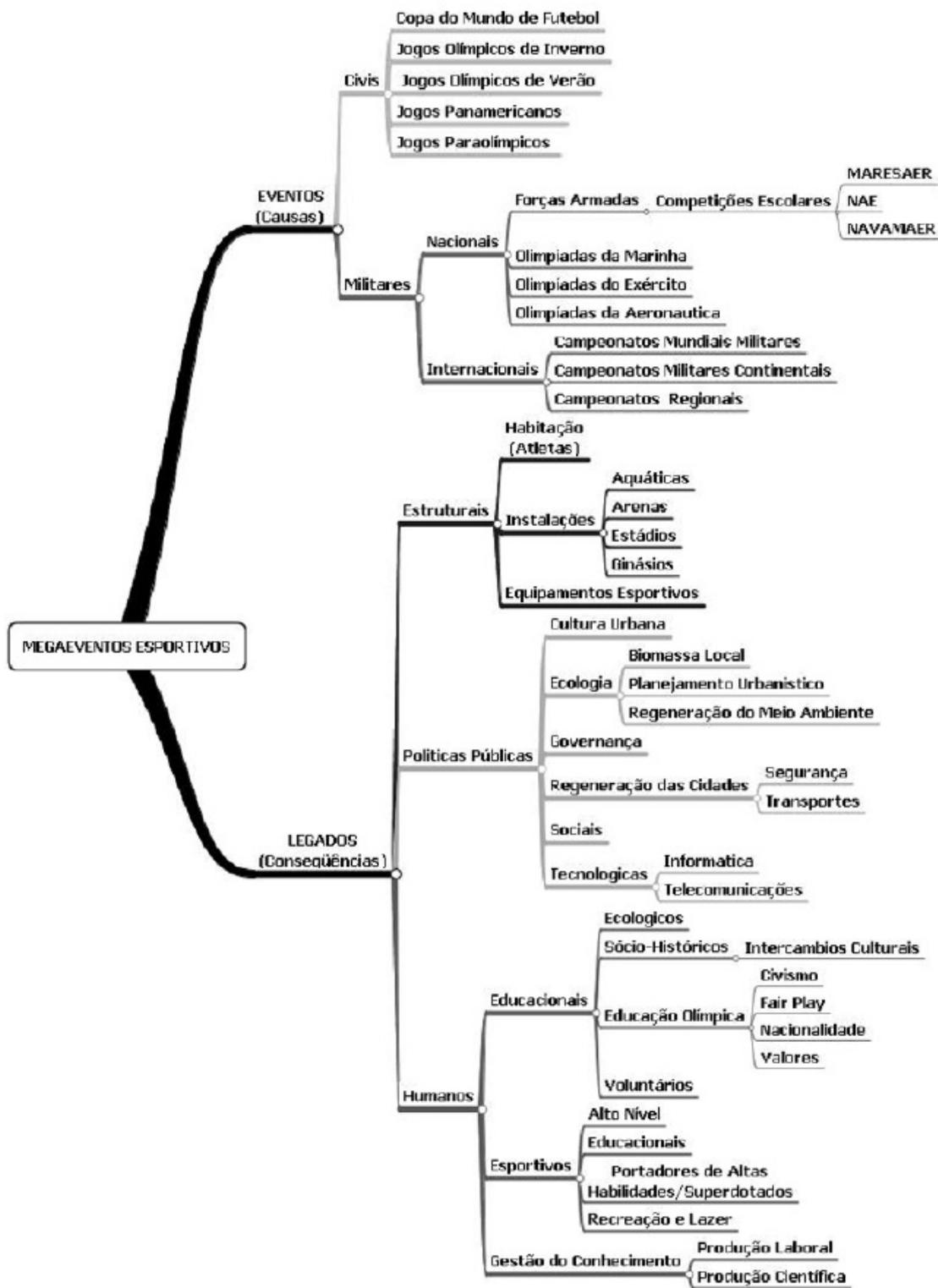
na agenda de escritórios e a redução da capacidade viária com fechamento de vias e com congestionamentos.

2.3. RELAÇÃO ENTRE MEGAEVENTOS E LEGADOS

Fruto de grandes investimentos principalmente em infra-estrutura, o legado se distingue dos planos de desenvolvimento usuais da cidade (Planos Diretores, por exemplo) no momento em que entrega para a cidade em poucos anos um resultado que os investimentos naturais demorariam décadas para realizar. Representa uma aceleração para o desenvolvimento urbano e, portanto, um aspecto muitas vezes motivador para a realização de um megaevento.

Ao mesmo tempo, o legado é um produto do megaevento, e por isso mesmo depende dele para acontecer. E apesar de ser possível afirmar que megaevento é causa e legado é consequência, eles são objetos de estudo diferentes, com necessidades e planejamentos distintos. Observa-se, com base na Figura 2.7, que os eventos (civis ou militares) são causadores de consequências de diversos tipos (legados). As consequências estruturais são, de maneira geral, legados tangíveis. As consequências humanas são, geralmente, intangíveis. Já as relacionadas às políticas públicas podem abranger tanto aspectos tangíveis quanto aspectos intangíveis. Dentre os tangíveis, destaca-se: regeneração do meio ambiente, regeneração das cidades (segurança e transporte) e tecnologias.

Evento, por definição, é algo temporário, passageiro e com duração determinada. Já o legado remete permanência e ações com resultados de longo prazo. Essa contradição, juntamente com os pilares da sustentabilidade (econômico, ambiental e social) vem sendo observados cada vez mais pelo Comitê Olímpico Internacional (COI) nos processos de escolha das cidades sede, inclusive dentro do tema Transportes. Para suprimir as necessidades relativas ao legado, Londres criou uma empresa (Olympic Park Legacy Company) específica para tratar de legados tangíveis. Sendo dona de várias áreas olímpicas, é também responsável pela transição dos Jogos para usos posteriores (Winton, 2011).



Fonte: Ministério Do Esporte & Conselho Federal De Educação Física (2008)
 Figura 2.7. Modelo relacional de megaeventos

Desvincular o *objeto legado* do *objeto evento* possibilita relacioná-los com as fases do evento e assumir que existem não só requisitos para execução do evento, mas também um leque de legados possíveis a serem planejados, dentro de possibilidades tangíveis e intangíveis. Com base em Barbosa & Santos (2003), um mega evento como a Copa do Mundo de Futebol ou os Jogos Olímpicos, pode ser dividido em três fases:

- **FASE 1. Pré-evento:** época de preparação, planejamento, organização e obras;
- **FASE 2. Evento:** operação durante os dias em que o evento ocorre;
- **FASE 3. Pós-evento:** análise e aproveitamento dos investimentos realizados.

Na FASE 1, a cidade planeja e estabelece todas as metas relacionadas às demais fases. Assim, os objetivos são estabelecidos na FASE 1 e visam resolver os problemas relacionados à operação do evento (FASE 2) e também os itens relacionados à qualidade de vida e geração de benefícios posteriores (FASE 3).

A FASE 2 é acompanhada tanto pelo Comitê Olímpico Internacional (COI), que organiza e toma decisões relativas aos Jogos Olímpicos, quanto pela Federação Internacional de Futebol (FIFA), que garante as edições da Copa do Mundo de Futebol. Ambos esperam que: as competições sejam realizadas nas datas e horários determinados e em instalações adequadas; a mídia e os espectadores estejam presentes, aproveitando a experiência ao máximo; a mobilidade seja confiável, segura e confortável. Enfim, que os turistas retornem para casa satisfeitos e que a festa tenha sido considerada boa. Esse é o sucesso do *objeto evento*.

Na FASE 3, as instalações e operações temporárias são desmobilizadas. Geralmente continuam disponíveis à população apenas as construções, as infra-estruturas urbanas e a qualificação de pessoal geradas pela passagem do evento. Trata-se do *objeto legado*.

2.4. MOTIVAÇÕES PARA HOSPEDAR MEGAEVENTOS

O levantamento de alguns aspectos de edições que ocorreram nos últimos 33 anos pode ser utilizado como recurso para investigar parte da história desses megaeventos. Por meio de mapas é possível notar certa desigualdade na distribuição espacial de sedes dos maiores eventos esportivos do planeta: a Copa do Mundo FIFA e os Jogos Olímpicos de Verão. Na Figura 2.8 encontra-se dentre as sedes de Copas do Mundo algumas localizadas no hemisfério sul, onde a tradição do futebol é reconhecida. Já no caso das

Olimpíadas, Figura 2.9, nota-se que as edições ocorrem principalmente em regiões desenvolvidas, e no hemisfério norte.



Figura 2.8. Distribuição espacial de Copas do Mundo, desde 1978.



Figura 2.9. Distribuição espacial de Jogos Olímpicos de Verão, desde 1978.

Foi explorado também o perfil de algumas dessas cidades que hospedam megaeventos. Características demográficas são apresentadas na Tabela 2.4, enquanto a Tabela 2.5 mostra índices relativos ao desenvolvimento humano e sensação de bem-estar pessoal e

felicidade da população segundo Programa Das Nações Unidas Para O Desenvolvimento (2010).

O cálculo do IDH combina indicadores tanto sociais quanto econômicos, em 3 dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. Os 192 membros da ONU são classificados por esse índice todos os anos da seguinte maneira:

- Índices de 0 a 0,499 → IDH baixo (países subdesenvolvidos)
- Índices de 0,500 a 0,799 → IDH médio (países em desenvolvimento)
- Índices de 0,800 a 1 → IDH alto (países em desenvolvimento) e IDH muito alto (países desenvolvidos)

Tabela 2.4. Dados demográficos de cidades sedes

CIDADE	DENSIDADE (hab./km ²)	TOTAL POPULAÇÃO (em milhões)	ÁREA DA CIDADE (km ²)
BARCELONA	16.088	1,64	102
ATENAS	7.382	2,66	361
RIO DE JANEIRO	5.269	6,32	1.200
VANCOUVER	5.026	0,57	115
LONDRES	4.552	7,18	1.579
BERLIM	3.812	3,40	892
JOHANESBURGO	2.360	3,88	1.644
SIDNEY	2.340	3,94	1.687
ATLANTA	1.149	0,39	343
PEQUIM	915	15,38	16.808

Assume-se que cada cidade deve ser investigada levando-se em consideração a data em seu megaevento correspondente ocorreu. Assim, se aceita também os dados dos anos anterior e posterior, visto que muitas vezes isso representa pouca diferença. Para a Tabela 2.5, com exceção de Rio de Janeiro e Johannesburgo, que se referem a projeções ou estimativas, os demais casos levam em consideração o ano anterior, o ano do evento ou o ano posterior ao evento.

Tabela 2.5. Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e Sensação de Bem-Estar Pessoal de cada país sede.

CIDADE SEDE	PAÍS	IDH (1 ano antes de cada evento**)		INDICE DE BEM-ESTAR PESSOAL (relatório 2010)
		Valor do Índice	Posição no ranking	Valor do Índice
ATLANTA 1996	EUA	0,943	04	7,9
SIDNEY 2000	AUSTRÁLIA	0,936	02	7,9
BERLIM 2006	ALEMANHA	0,935	22	7,2
ATENAS 2004	GRÉCIA	0,912	24	6,8
VANCOUVER 2010	CANADÁ	0,888	08	8,0
BARCELONA 1992	ESPANHA	0,888	23	7,6
LONDRES 2012	INGLATERRA	0,849	26	7,4
PEQUIM 2008	CHINA	0,77	92	6,4
RIO DE JANEIRO 2016	BRASIL	0,699	73	7,6
JOHANESBURGO 2010	ÁFRICA DO SUL	0,597	110	5,0

Fonte: Programa Das Nações Unidas Para o Desenvolvimento (2010)

Para determinar os valores de IDH apresentados na Tabela 2.5, foram usados os relatórios do Programa Das Nações Unidas Para o Desenvolvimento (2010) publicados em 1994, 1998, 2001, 2005, 2007 e 2010 (último relatório disponível, usado nos casos: Brasil, Inglaterra, Canadá e África do Sul, cujos relatórios dos anos-base imediatamente anteriores aos eventos ainda não existem). Assim, os valores refletem a situação de cada país sede um ano antes de seu evento. Diferente do levantamento de dados do IDH, ressalta-se que o índice de bem-estar pessoal foi levantado no mesmo ano-base para todas as cidades (em 2010), visto que é um dado bem recente no relatório do Programa Das Nações Unidas Para o Desenvolvimento (2010).

Sob o ponto de vista prático, não se notou relação significativa entre a realização de megaeventos e o valor do IDH dos países sedes (Gráfico 2.2). É possível que esse fato aconteça porque os investimentos em uma ou algumas cidades não são suficientes para

alterar a situação do país como um todo, ou porque as alterações geradas pelo megaevento não atingem os indicadores que compõem o índice.

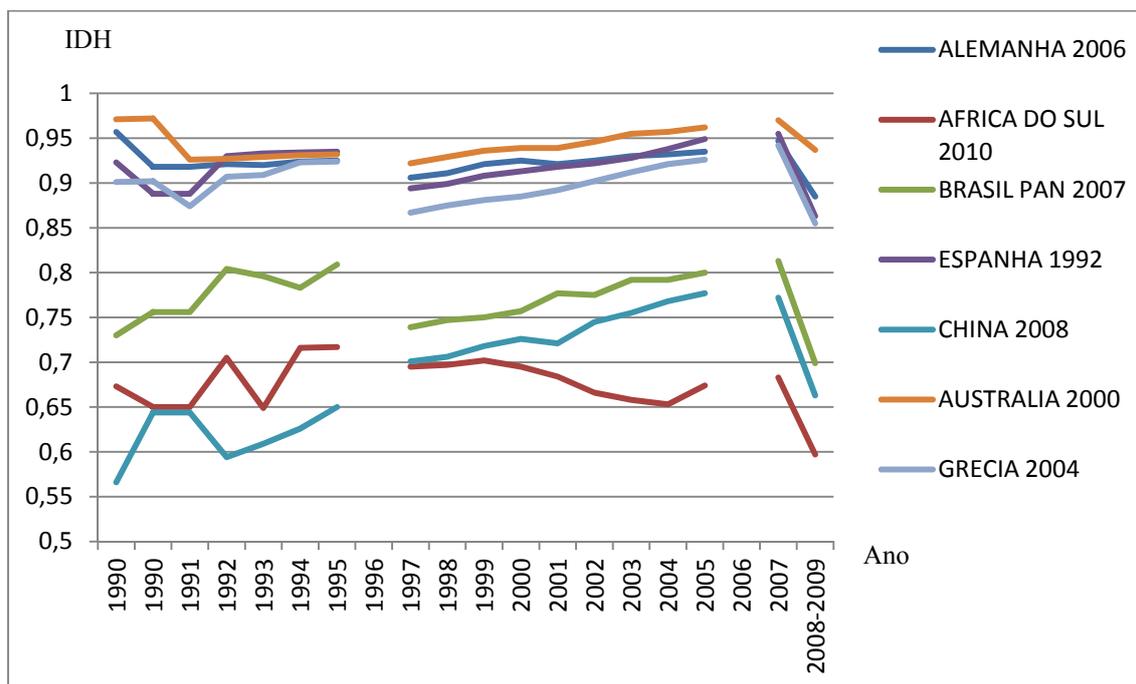


Gráfico 2.2. Evolução do IDH em países sedes de megaeventos

A partir da Tabela 2.4 e da Tabela 2.5 nota-se que Barcelona, Atenas e Rio de Janeiro são as cidades com maior densidade dentre as destacadas, enquanto Pequim, Londres e Rio de Janeiro têm os maiores números quanto à população absoluta. Também se verifica que Atlanta, Sidney e Berlim possuíram os melhores índices de desenvolvimento humano (IDH) em anos imediatamente anteriores aos eventos.

E se antes as cidades que eram escolhidas para hospedar as Olimpíadas tinham alto padrão de desenvolvimento econômico e social, infra-estrutura consolidada e preparada para receber um evento de tão ampla dimensão e complexidade, também se encontravam mais facilmente preparadas para receber e criar lucros para si e para o COI. Há algum tempo essa perspectiva pode estar mudando.

Alguns autores, como Raeder (2009) e (Broudehoux, 2009), abordam que áreas urbanas ainda em desenvolvimento têm justificativas mais plausíveis para recorrer à promoção de mega eventos como estratégia para atração de capitais, na busca por legados e visibilidade internacional (“Estratégia Megaevento”) do que cidades consideradas

internacionais, que já têm economia, turismo, infra-estrutura e aspectos sociais melhor consolidados.

Essex (2002) destaca que a contribuição dos megaeventos para o desenvolvimento da região é associada com o pós-fordismo e com as respectivas transições de industrial para a sociedade pós-industrial e do modernismo para o pós-modernismo. Em geral, o pós-fordismo é um conceito que se refere à organização do trabalho e da produção: ao invés de centrar-se na produção em massa, que é característica do fordismo, o modelo pós-fordista refere-se à idéia de flexibilidade (estoques reduzidos, suprimento da demanda *just in time*, procurando acompanhar as rápidas transformações dos padrões de consumo). Isso quer dizer que, para compensar a desindustrialização, as políticas urbanas tornaram-se mais pró-ativas e empreendedoras (criando uma competição interurbana por empregos e investimentos).

A “Estratégia Megaevento” não é uma novidade, mas passou a ser mais utilizada com o aumento da competição global, principalmente em um contexto onde há cortes no repasse de recursos do governo central para as administrações locais.

Assim, o autor se refere à realização de grandes eventos esportivos como uma estratégia para renovação urbana argumentando que estão sendo vistos como um dos principais produtos da sociedade pós-moderna e um dos principais meios pelos quais as cidades expressam sua personalidade, melhoram seu status e anunciam sua posição no cenário global. Esse conceito está alinhado com o conceito de marketing da cidade, que vem desempenhando papel cada vez mais importante redefinindo a imagem da cidade e atraindo investimentos estrangeiros para sustentar a regeneração e renovação.

Neste cenário, tornou-se importante sobressair e se distinguir das demais cidades. O mega evento é um poderoso recurso para obter vantagens nesse sentido, uma vez que potencializa o marketing da imagem da cidade sede. Corroborando com essa idéia, o Rio de Janeiro foi apresentado de maneira positiva em mais de 300 capas de jornais, em diversos países, em apenas um dia – quando foi vencedor da concorrência para sediar os Jogos Olímpicos de 2016. Esse alto volume de publicidade seria praticamente impagável, caso não se tratasse de publicidade espontânea. Então, mega evento é um

empreendimento, um produto a ser vendido. E o que se vende não é a cidade e sim uma visão parcial dela, uma marca.

O contexto das marcas urbanas deixadas por esses eventos podem ter mudado, mas eles não são um novo fenômeno. Houve grandes festivais, exposições e feiras antes do pós-modernismo e que muitas delas deixaram marcas em suas cidades anfitriãs, como a Torre Eiffel construída para a Paris Exposição de 1889 e a remodelação substancial do centro de Barcelona iniciado pela Exposição Internacional de 1929. De fato, uma das características interessantes dos Jogos Olímpicos é que não se trata nem de um novo e nem de um único evento. Exceto durante a Primeira e Segunda Guerras Mundiais, os Jogos foram realizados a cada quatro anos, por mais de um século.

2.5. CONSTRUÇÃO DE UM LEGADO PERMANENTE

Assumi-se que o legado é consequência do megaevento, quando se trata de acelerar o desenvolvimento da região devido à injeção de grandes investimentos. Mas e o contrário? A atividade fim, que é a operação do evento, pode ser realizada com diversas medidas temporárias e, portanto, as infra-estruturas geradas como legado tem papel limitado neste cenário. O fato é que o principal objetivo motivador para a busca por esses eventos é a captação de recursos financeiros para a região.

Mas na maioria dos casos, o planejamento de um legado e a opinião pública são requisitos seletivos para os organizadores que escolhem a sede. Então, o legado torna-se necessário não só para tornar real a captação de investimentos através desses eventos, como também para cativar e manter a opinião pública da região favorável à realização deste empreendimento.

O processo de organização desses eventos desafia a interseção entre Esporte, Política, Cultura e Mercado e há necessidade de boas práticas de gestão para que o evento traga o máximo de benefícios para a região que o hospeda. Para aplicá-las nos megaeventos, Dubois (2010) sugere que a gestão seja baseada nos três principais agentes envolvidos e seus respectivos objetivos, conforme Tabela 2.6. Na tentativa de alcançar o equilíbrio entre os interesses e motivações do poder público, da iniciativa privada e da sociedade, geralmente encontra-se como resultado o sucesso do megaevento e de seu legado.

Tabela 2.6. Motivações na busca de um legado

AGENTES	OBJETIVOS
Governo / Poder Público	Capital Político
Iniciativa Privada	Lucro
Sociedade	Melhorias urbanas / qualidade de vida

Assumindo que o objetivo geral de todos os agentes deve ser o desenvolvimento da cidade e do país sede, parte-se para a observação dos interesses particulares de cada agente. O primeiro agente é o Poder Público: Município, Estado e Governo Federal. Ele é o iniciador desse processo, escolhendo a cidade e fazendo a sua inscrição para a candidatura aos Jogos Olímpicos. O Governo deve (ou deveria) estar forçosamente interessado em melhorar a qualidade de vida de quem ele representa, os cidadãos. Mas para candidatar-se a um mega evento que trará, junto com os benefícios, também inúmeros desafios e problemas, é necessário algo a mais. Com base em Broudehoux (2009) e Dubois (2010), esse “algo a mais” pode ser traduzido como *Capital Político*.

Capital Político deve ser entendido como um valor intangível que a pessoa política, ou o partido, pode agregar ou até perder. Assim como o próprio evento, seus organizadores poderão explorar o marketing pessoal de uma forma muito mais ampla do que ocorreria sem a realização do evento. Além do marketing, o Governo pode utilizá-lo como justificativa para acelerar projetos, diminuir a burocracia (prazos são curtos), garantir investimentos extras e facilmente justificar o foco em projetos para o evento em detrimento de novos projetos sociais, por exemplo. Ou seja, há a oportunidade de melhorar as condições de governança e ainda obter sucesso perante a opinião pública nacional e internacional.

O segundo agente é a Iniciativa Privada. Essas empresas objetivam o lucro econômico e são seus representantes que garantirão parte dos recursos necessários à preparação e construção do evento. Com base em Romero & Ribeiro (2009), pode-se dizer que fazem parte deste segundo agente os grupos *Indústria Privada* e *Patrocinadores*, grupos vencedores citados anteriormente: a indústria privada alcança lucro econômico com o alto volume de obras e produções específicas, entre outros exemplos; e os patrocinadores conseguem altos ganhos tornando a marca mais forte, quando agregada aos anéis olímpicos.

O terceiro agente é a Sociedade, representada pelos consumidores, espectadores e eleitores, que objetivam a melhoria da qualidade de vida urbana. Os benefícios deveriam ser planejados prioritariamente para esse grupo, que é a razão para esse processo existir. Em outras palavras, a sociedade é o combustível que faz essa engrenagem se movimentar, afinal, a opinião pública pode significar tanto poder de destruição como de apoio aos interesses dos demais agentes.

Megaevento é uma oportunidade que permite alcançar esses três objetivos; e, assim, provavelmente, o resultado será o legado permanente. Segundo Dubois (2010), foram os moldes usados nos Jogos Olímpicos de Barcelona 1992.

2.6. CONCLUSÃO

Megaevento é um evento especial planejado (EEP), de características operacionais variadas. É considerado mega em virtude de suas múltiplas características e de seu tamanho (pessoas e recursos financeiros envolvidos) em relação à região que o hospeda.

Legados são consequências de megaeventos e podem ser tangíveis ou intangíveis. Infraestruturas urbanas e de transportes e as construções físicas são considerados aspectos do legado tangível, que pode ser mensurado. Além disso, foi visto que legado e impacto podem sugerir diferentes significados: o primeiro, positivo e o segundo, negativo. Já o levantamento dos grupos envolvidos com a realização do evento, evidencia os grupos que se beneficiam e acabam gerando impacto aos demais, criando uma lista de grupos chamados de “vencedores” e “possíveis perdedores”.

Então, evento e legado se relacionam intimamente, apesar de se assumir que correspondem a dois objetos de estudo diferentes, com necessidades diferentes e planejamentos paralelos. O evento corresponde à fase de operação das competições, enquanto o legado corresponde à fase pós-evento.

O que pesa para uma cidade decidir se candidatar para receber esse tipo de evento é a expectativa de alcançar possíveis e variados benefícios. Ou seja, as justificativas para sediar um mega evento são geralmente depositadas no poder do mito do legado

(Broudehoux, 2009). A palavra “mito”, aqui colocada, sugere a predisposição da imaginação popular à supervalorização do legado.

Isso corrobora a idéia de que o megaevento tem sido usado como atividade empreendedora pelas instituições públicas e está alinhada com o conceito de marketing da cidade.

Da mesma forma, se o interesse é captar recursos e alavancar o desenvolvimento, se torna injustificável que cidades ainda em desenvolvimento hospedem eventos tão complexos e caros, sem executar legados permanentes significativos. De fato, os custos envolvidos na preparação dos eventos são tão elevados que as cidades-sedes muitas vezes só conseguem justificar a despesa quando o evento é visto como parte de um grande programa de revitalização e melhorias.

Consideráveis investimentos tanto em instalações esportivas quanto em infraestrutura de apoio são requerimentos para sediar o evento; e o planejamento do legado não só orienta as diretrizes urbanas intrinsecamente ligadas ao evento, mas também indica para que direção a cidade pretende seguir.

Assim, concluiu-se que um megaevento pode usar o seu plano de legado para se promover e, ao se estabelecer, gera recursos que possibilitam executá-lo. Mas em geral, com agenda atrasada, pouco planejamento e baixo orçamento, corre-se o risco de a cidade sede ser obrigada a focar a operação do evento em detrimento da execução do seu legado. Portanto, é possível que instalações esportivas e estádios sejam estruturas físicas suficientes para que a operação do evento funcione e que, juntamente com boas práticas de gestão, resultem em sucesso – apenas para o *objeto evento*.

Capítulo 3.

**MEGAEVENTOS E INFRA-
ESTRUTURAS DE TRANSPORTE**

3. MEGAEVENTOS E INFRA-ESTRUTURAS DE TRANSPORTE

Este capítulo analisa as relações existentes entre Jogos Olímpicos e Transporte, abordando o papel do transporte na estrutura organizacional do evento e suas principais interações com as demais funções; tanto para a operação do evento, quanto para o seu legado.

Para tanto, inicia-se o capítulo levantando os principais desafios de mobilidade enfrentados por cidades sedes, desde as características das demandas geradas, passando pelo levantamento de algumas estratégias usadas recentemente e sua relação com a operação do evento ou com o legado, até a análise comparativa acerca da necessidade de investimentos em transporte.

3.1. DESAFIOS DE MOBILIDADE EM MEGAEVENTOS

As demandas de viagens geradas por megaeventos esportivos como a Copa do Mundo de Futebol e os Jogos Olímpicos têm as seguintes características:

- Aumentam rapidamente durante um curto período de tempo – antes do jogo começar e após a competição terminar – principalmente para as principais competições e instalações esportivas.
- Tendem a ser unidirecionais e condensadas. Mas na maioria dos casos, a saída do local de competição é mais concentrada do que a chegada.
- Apresentam interações complicadas entre pedestres e motoristas (incluindo veículos da Família Olímpica ou da Família FIFA, transporte público e um grande número de espectadores a pé).
- Tem diversas origens, centralizada nas instalações e seus impactos atingem uma grande área da cidade.
- Exigem diferentes níveis de prioridade e necessidades para o serviço de transportes. Por exemplo, atletas e juízes requerem pontualidade, enquanto Vips enfatizam segurança e prontidão.

Então os megaeventos geram desafios diversos para a manutenção de um sistema de transportes seguro e confiável, enquanto demandam mobilidade extra. Alguns desses desafios são:

- Suavizar impactos para o tráfego gerado pelo evento

- Atender grande volume de fluxo de veículos e pedestres
- Coordenar as atividades de gestão das viagens com as operações do evento
- Alcançar recursos disponíveis para suporte pessoal e de serviços
- Aumentar a consciência do público em geral e dos expectadores do evento sobre os potenciais impactos no trânsito
- Coordenar serviços das agências e distribuidores de recursos.

Diferente de incidentes de tráfego, desastres naturais e tempo adverso, as agências públicas normalmente têm acesso à informação antecipada sobre localização, hora, duração e demanda esperada em um evento especial planejado. Apesar da previsibilidade em eventos tão complexos estar longe da precisão, as agências públicas normalmente têm acesso à informação antecipada sobre localização, hora, duração e demanda esperada em um evento especial planejado. Elas podem explorar essas informações antecipadas para moldar os impactos desses eventos (Romero & Ribeiro, 2009).

Brandão, Lara & Portugal (2007) estabeleceram as principais estratégias empregadas em megaeventos esportivos voltadas a garantir uma mobilidade adequada aos espectadores, vips e participantes; e comprometidas em mitigar os efeitos do evento para a população. Tendo como referência algumas cidades que hospedaram eventos esportivos recentemente, foram identificadas as seguintes práticas disponíveis e criada a Tabela 3.1:

- AEROPORTO INTERNACIONAL- construção e/ou ampliação de aeroportos devido à necessidade de instalações de porte compatível para a boa recepção de todos os visitantes.
- SISTEMA METRO-FERROVIÁRIO- aperfeiçoamento desse sistema através de obras de ampliação e renovação.
- NOVAS TECNOLOGIAS- atualização do sistema de sinalização inteligente e centros de controle de tráfego.
- VIAS RODOVIÁRIAS- construção, ampliação e alargamento de vias rodoviárias.
- INTEGRAÇÃO DOS TRANSPORTES- organização e racionalização das várias modalidades de transportes, articuladas de acordo com a capacidade e vocação de

cada uma delas, através de dispositivos tarifários, físicos, operacionais e institucionais.

- GERENCIAMENTO DA MOBILIDADE - medidas destinadas a incentivar o uso das modalidades de transportes sustentáveis, como os públicos e os não motorizados.
- MARKETING- divulgação de benefícios e condições para circulação das pessoas. Conscientização da população para utilizar os meios de transporte público.
- FAIXAS EXCLUSIVAS- faixa de via de grande movimentação destinada unicamente para utilização de atletas e autoridades participantes dos jogos e dos espectadores que usufruírem de ônibus especiais. (Figura 3.1)
- LINHAS DE ÔNIBUS EXCLUSIVAS- linhas criadas única e exclusivamente para locomoção de participantes e espectadores.
- FISCALIZAÇÃO- conta com algum órgão público de força de segurança para garantir que todas as determinações sejam acatadas.
- ROTAS ALTERNATIVAS- para utilização da população e de visitantes, a fim de evitar a saturação do trânsito dentro do raio de realização dos jogos.
- RESTRIÇÃO A CARROS PARTICULARES- restrição adotada em locais de maior movimentação e que potencialmente apresentariam problemas no trânsito.



Fonte: Bovy (2010)

Figura 3.1. Faixa Olímpica em Atenas 2004

Pode-se observar na Tabela 3.1 que as estratégias relacionadas à infraestrutura e que geram legado para a mobilidade da cidade foram mais usadas em Pequim e Atenas.

Nota-se também que os Jogos Pan-Americanos do Rio de Janeiro 2007 focaram a operação do evento, fazendo uso de soluções temporárias quanto ao tráfego da cidade.

Tabela 3.1. Estratégias disponíveis para planejamento do trânsito em eventos esportivos

EVENTOS		OLIMPÍADAS			PAN-AMERICANO	MUNDIAL DE FUTEBOL
Estratégias disponíveis		Pequim 2008	Atenas 2004	Sydney 2000	Rio de Janeiro 2007	Alemanha 2006
LEGADO	Aeroporto Internacional					
	Sistema metro-ferroviário					
	Novas tecnologias					
	Vias rodoviárias					
OPERAÇÃO	Integração transportes					
	Gerenciamento da mobilidade					
	Marketing					
	Faixas exclusivas					
	Linhas de ônibus exclusivas					
	Fiscalização					
	Rotas alternativas					
	Restrição a carros particulares					

Destaca-se na Tabela 3.1. O uso recorrente da estratégia de gerenciamento do tráfego e demanda. Essa medida evita uma ocupação desenfreada do espaço urbano que poderia ocasionar impactos negativos como congestionamentos, acidentes e poluição; inclui melhorias nos tempos de viagens de todos os que se locomovem na região, sendo eles expectadores do evento ou não; e podem contribuir também para uma mobilidade mais sustentável estimulando a circulação a pé, a utilização de veículos à propulsão humana e o uso do transporte público. Segundo Brandão, Lara & Portugal (2007) essas medidas fazem parte das diretrizes para a sustentabilidade dos megaeventos, promovendo uma mobilidade ao mesmo tempo energeticamente eficiente e universalmente acessível. Não

só é necessário reduzir a demora, como também aumentar os níveis de segurança, diminuir o estresse dos motoristas, e reduzir o consumo de combustíveis e a emissão dos veículos.

Segundo Kunst (2007) durante a Copa de 2006, na Alemanha e mais especificamente em Berlim, a promoção ao uso da bicicleta registrou avanços significativos na mobilidade, perdurando inclusive após o evento e colaborou com o clima esportivo. Já segundo CEBDS (2010), na Copa do Mundo FIFA 2010 (África do Sul) registrou-se o maior volume de emissões de gases do efeito estufa por espectador já calculados para megaeventos: foram estimados mais do que oito vezes o valor encontrado para a Copa da Alemanha, em 2006. Em Londres 2012, cujas medidas de sustentabilidade foram incorporadas desde a candidatura, estima-se que 66% das emissões sejam geradas por atividades integralmente financiadas pelo organizador do evento, 15% correspondam a emissões de atividades parcialmente financiadas pela Londres 2012 e 19% sejam relativos a emissões de atividades relacionadas aos Jogos que não são financiadas por Londres 2012, mas sobre a qual a organização tenha influência. Vale ressaltar que parte significativa da emissão de poluentes dos megaeventos é gerada pelo setor de transportes, principalmente pelas viagens internacionais.

Quanto aos picos de chegada e saída dos espectadores nos locais de competição, Latoski (2003) levanta que o uso de atividades culturais extras incentiva parte dos espectadores a chegarem antes do horário estabelecido para os jogos e a saírem depois de seu término, diluindo o tráfego. Esses incentivos convertem um evento recorrente (exemplo: espetáculo de fogos de artifício) em um evento contínuo (exemplo: festa de Réveillon).

Ainda segundo o autor, outro exemplo para evitar os congestionamentos durante o evento é o encorajamento à maior ocupação por veículo. Ou seja, o motorista que ocupar o seu carro com três ou mais pessoas poderá obter descontos em estacionamento e ingressos, ou ter vagas especiais mais próximas ao evento. Nos jogos de futebol do Estádio de Husky, no campus da Universidade de Washington, a tabela de preços durante os eventos promovia incentivos financeiros como estacionar no campus à U\$7 por veículo com 3 ou mais pessoas, U\$10 para veículos com menos de 3 pessoas e U\$20 para ônibus, independentemente do número de passageiros.

Corroborando essas idéias, Gordge (2008) atenta para um plano geral da cidade onde a organização deve usar áreas que são atrações naturais, conectar atração com pontos de transporte, planejar rotas para pedestres de até três quilômetros e criar uma área festiva no caminho, para uso diário. Alerta-se, portanto, que a operação dos serviços que ligam o evento aos demais pontos do sistema de transporte, cujo acesso a pé não é muito facilitado, deve ter uma operação contínua.

Também nota-se na Tabela 3.1 que a política de informação durante as várias etapas de um evento especial é estratégia recorrente dentre as edições de eventos levantadas. Segundo Latoski (2003) evidenciar ao público os modos para locomover-se ao evento, mostrar rotas alternativas, pontos e rotas de táxis, ônibus expressos, bicicletas e pedestres, terá grande relevância para mitigar os congestionamentos e os acidentes.

As diretrizes políticas também são essencialmente importantes para maximizar os efeitos positivos e minimizar os impactos negativos de um megaevento. Segundo Gordge (2008), deve-se, desde o início, especificar o que é legado e o que não é, aceitando os limites e focando o que está realmente previsto. Faz-se necessário também equalizar o cenário em que todos vão trabalhar e organizar a estrutura institucional de forma a definir com clareza e expor quem é responsável por cada tópico envolvido. Ainda segundo o autor, a melhor maneira de planejar é ver de perto o processo que outra cidade está realizando.

Podem ser consideradas três noções territoriais para medir os impactos dos jogos, a saber: país, região e cidade; assim também podem ser levantados três níveis de desafios para o setor de transporte de uma sede que recebe um evento mundial:

- Mobilidade em escala global – Entende-se que a sede recebe grande volume de visitantes estrangeiros. A facilidade ou dificuldade de mobilidade entre os países e até mesmo entre os continentes altera diretamente as características e a quantidade de espectadores de uma edição de um megaevento. Praticamente todos os maiores megaeventos esportivos enfrentam esse desafio, devido a sua inerente abrangência mundial.
- Mobilidade em escala nacional – Uma vez dentro do país anfitrião, muitos visitantes precisam continuar se deslocando entre cidades para acompanhar o evento. E isso não ocorre apenas com visitantes estrangeiros. Muitos

espectadores nacionais também se deslocarão pelo país para acompanhar os jogos nas cidades sedes. Esse tipo de mobilidade nos remete diretamente à Copa do Mundo de Futebol, pela quantidade de cidades sedes envolvidas em uma mesma edição do evento.

- Mobilidade na escala urbana – Quando um megaevento acontece dentro de uma dada cidade ou metrópole, os desafios de mobilidade são outros. Os eventos são múltiplos e simultâneos, muitas pessoas estão envolvidas e as diversas instalações são situadas em uma área restrita (Jogos Olímpicos).

Entende-se, portanto, que os principais desafios de mobilidade exigidos pela Copa do Mundo de Futebol ocorrem dentro do país, entre cidades; enquanto os principais desafios de mobilidade exigidos pelos Jogos Olímpicos ocorrem dentro de uma única cidade sede. Além disso, com base nas agendas das competições de ambos os tipos de megaeventos em suas últimas edições realizadas: Copa do Mundo África do Sul 2010 (Tabela 3.2 e Tabela 3.3) e Jogos Olímpicos Pequim 2008 (Tabela 3.4), observou-se que as atividades da Copa 2010 são mais eventuais e pontuais do que as atividades geradas por Jogos Olímpicos, no que diz respeito à mobilidade dentro de uma cidade.

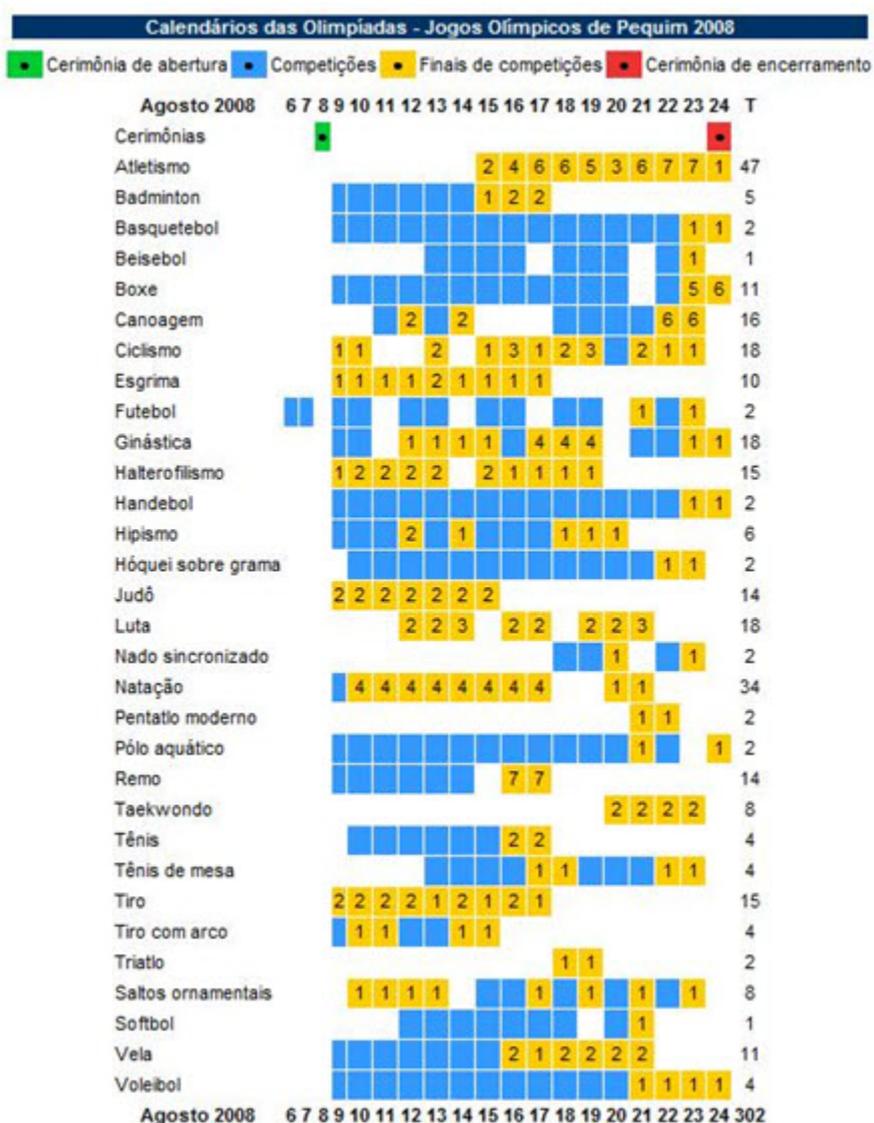
Tabela 3.2. Agenda de jogos da Copa 2010 em Johannesburgo (meses junho e julho)

MÊS	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
JUNHO					11	12	
	14	15		17	18		20
	21		23	24			27
	28				02	03	
JULHO							11

Tabela 3.3. Agenda de jogos da Copa 2010 em Durban (meses junho e julho)

MÊS	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
JUNHO							13
			16			19	
		22			25		
	28						
JULHO			07				

Tabela 3.4. Agenda de jogos dos Jogos Olímpicos 2008, em Pequim (mês agosto)



Fonte: Copacabana Runners

Usando o exemplo apresentado na Tabela 3.3, pode-se afirmar que a cidade de Durban recebeu apenas 1 evento esportivo em uma semana (entre os dias 5 e 11 de julho de 2010) e que esse evento aconteceu às 15:30 horas no estádio *Moses Mabhida*. Também pode-se observar na Tabela 3.4 que a cidade de Pequim recebeu 159 eventos em uma semana (entre os dias 10 e 16 de agosto de 2008), abrangendo modalidades esportivas diferentes que ocorreram em diversas instalações esportivas e com horários diversos.

Corroborando o cenário encontrado nas cidades sul-africanas, conclui-se que os impactos na mobilidade de uma cidade gerados por Copa do Mundo de Futebol são mais passíveis de serem controlados com estratégias temporárias do que os apresentados

por Jogos Olímpicos. Abrangendo várias regiões na cidade sede e requerendo medidas eficazes para os desafios de mobilidade urbana que se apresentam em uma agenda de eventos mais complexa, os Jogos Olímpicos exigem mais investimentos em infraestruturas de transportes do que uma Copa do Mundo de Futebol e, portanto, maior chance de obter um legado na área.

3.2. O PAPEL DO TRANSPORTE EM UM CICLO OLIMPICO

Transporte e segurança, que são essencialmente controlados pelas autoridades públicas, desempenham papéis essenciais na organização, na entrega e para o sucesso dos megaeventos. Segundo Bovy (2008) a participação das cidades nesses processos de candidatura gera trabalho de planejamento e, conseqüentemente, desenvolvimento da logística de transporte em todo o mundo. O autor ainda coloca que os conceitos de transporte e as políticas de gerenciamento e de organização do tráfego propostas para o megaevento têm um peso significativo na avaliação e na comparação entre as cidades que participam do processo de candidatura. Segundo Bovy (2008), uma cidade candidata que apresenta um conceito pobre para os transportes não tem chance de obter sucesso.

3.2.1. Ciclo olímpico – da candidatura ao estudo dos impactos

Pode-se dizer que um Ciclo Olímpico dura cerca de 13 anos para a cidade sede e 11 anos para o COI. Bovy (2008) considera que o ciclo total é composto pelas etapas de preparação do evento (período entre o “ano -2” e “ano 0”), processo de candidatura (“ano 0 ao ano 2”), implementação dos projetos (“ano 2 ao ano 9”) e pela avaliação dos resultados (“ano 9 ao ano 11”). Já Gordge (2008) apresenta o Ciclo Olímpico em três etapas consecutivas: estrutura (“ano -2 a ano 2”), planos e recursos (“ano 2 a ano 9”) e entrega (“ano 9 a ano 11”). Ambas as estruturas podem ser observadas na Figura 3.2.

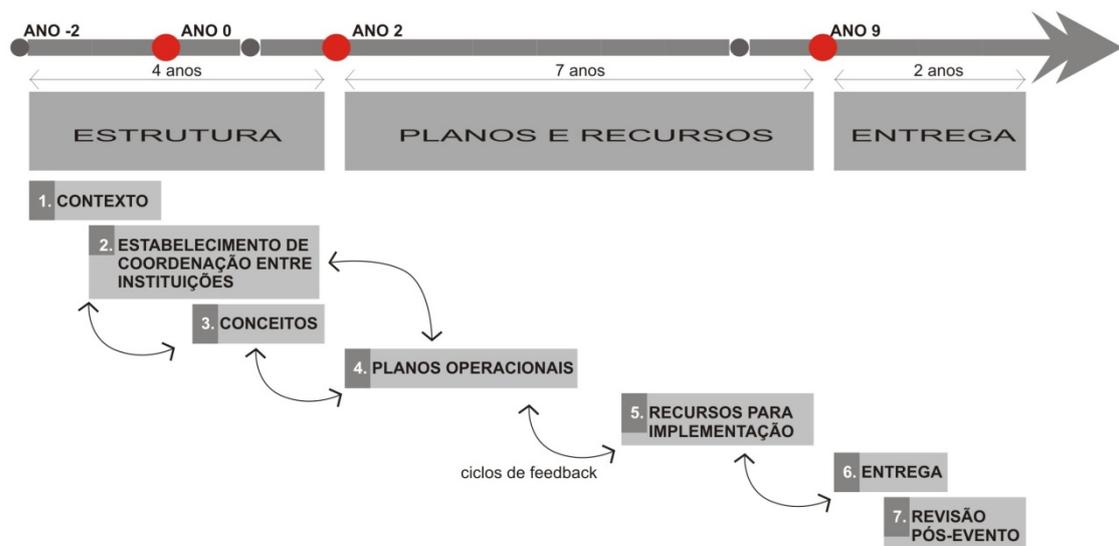
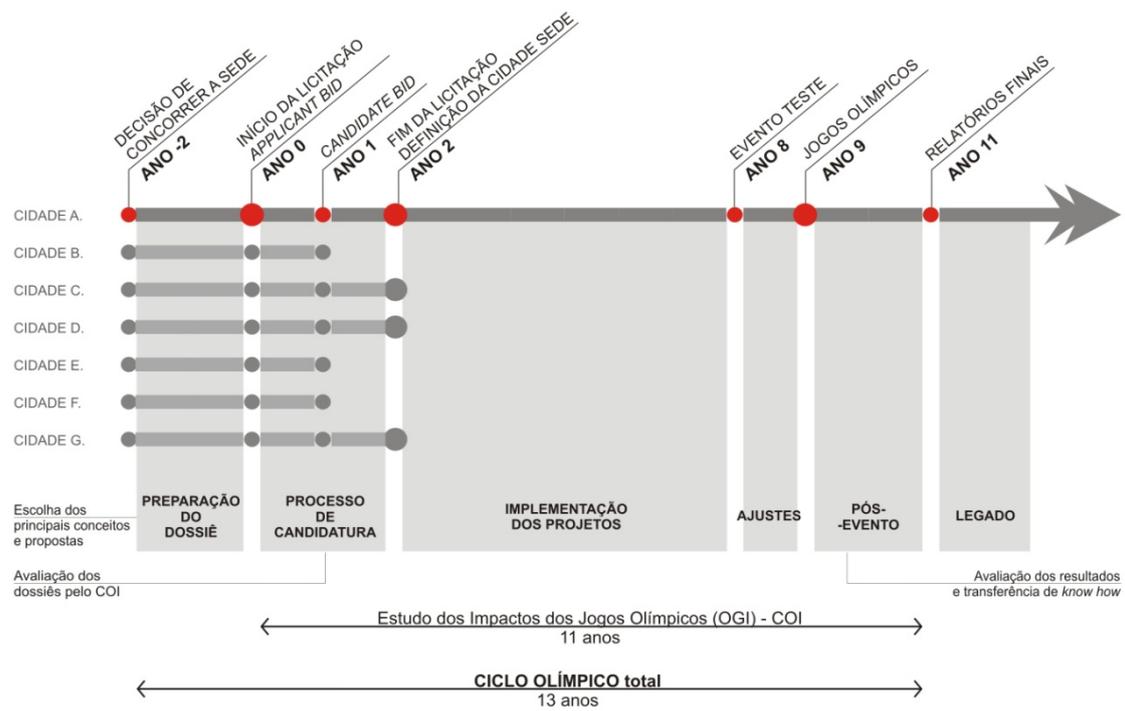


Figura 3.23. Ciclo Olímpico

Assim que uma cidade decide participar da disputa pelo direito de sediar os Jogos Olímpicos (“ano -2”), começa a levantar os principais conceitos e propostas de sua candidatura e a estabelecer coordenadas entre as instituições. Em alguns casos, ainda é necessário realizar concursos internos para eleger a cidade que melhor representará o país internacionalmente. Essa é a fase de preparação do evento, quando o país cria a sua

estrutura organizacional específica para o evento, tendo como produto final, em geral após dois anos, um dossiê.

Nove anos antes do evento, o Comitê Olímpico Internacional (COI) inicia o seu Ciclo Olímpico abrindo o processo de licitação para escolher a cidade que hospedará a próxima edição dos Jogos Olímpicos e recebendo os dossiês das cidades concorrentes (“ano 0”). A partir desse momento, a cidade é oficialmente apresentada pelo seu Comitê Olímpico Nacional (NOC) e passa a se chamar *applicant city*. Essa primeira triagem chama-se *Applicant Bid*, onde as *applicant cities* concorrem pelo direito de se tornar uma cidade candidata a sede.

Durante o *Applicant Bid* (“ano 0” a “ano1”) as concorrentes refletem um esboço completo dos conceitos propostos para os Jogos organizados padronizadamente em 8 temas, 25 questões e 80 páginas de relatório, e um orçamento preliminar. Os oito temas explorados pelas *applicant cities* são: **I-** Motivação, conceito e **legado**; **II-** Suporte político; **III-** Finanças; **IV-** Instalações; **V-** Acomodações; **VI-Transporte**; **VII-** Segurança; **VII-** Condições gerais, opinião pública e experiência.

Como se pode notar, o transporte é um dos oito temas gerais mais relevantes desde o início do ciclo. E dentro do tema são questionadas cinco sub-questões:

- Estratégias de transporte e autoridades
- Infraestrutura de transporte
- Aeroportos
- Mapas do sistema de transporte
- Desafios de transporte
- Distâncias e tempos de viagem

Depois de cerca de 1(um) ano de avaliações, apenas as *applicant cities* que se mostraram capazes de sediar os Jogos Olímpicos são aceitas pela Comissão Executiva do COI e passam a ser chamadas de *candidate cities*, enquanto as demais saem do processo. Durante a segunda fase da licitação, chamada de *candidate bid* (“ano1 ao “ano2”), as cidades candidatas devem submeter uma proposta abrangente, com 17 temas, 200 questões e 600 páginas de relatório para apreciação de uma Comissão de

Avaliação e para voto na Assembléia Olímpica. Os 17 temas questionados pelo COI a uma *candidate city* são:

- I- A Experiência dos Jogos Olímpicos
- II- Visão, Legado e Comunicação
- III- Conceito geral (incluindo cultura, educação, cerimônias e atividades urbanas)
- IV- Estrutura e clima político-econômico
- V- Aspectos legais
- VI- Formalidades de imigração
- VII- Meio-ambiente e aspectos meteorológicos
- VIII- Finanças
- IX- Marketing
- X- Esporte e Instalações
- XI- Jogos Paraolímpicos
- XII- Serviços Médicos e controle de doping
- XIII- Segurança
- XIV- Acomodações
- XV- Transporte
- XVI- Tecnologia
- XVII- Operações de mídia

Destaca-se que os temas são focados na operação do evento e que o tópico XV- Transporte apresenta 22 sub-itens que são divididos em seis grupos:

- Estratégias de transporte e autoridades
- Chegadas e partidas no aeroporto
- Fornecimento de transporte e infra-estrutura
- Demanda de transporte e exigências dos clientes
- Operações de transporte
- Centro de controle do tráfego para os Jogos

Após estudos e visitas da Comissão do COI, a licitação acaba com a entrega de relatórios de avaliação das candidaturas, e com a eleição da cidade anfitriã (“ano2”). A

partir daí, a cidade eleita como sede deverá criar planos operacionais e levantar recursos para implementar os projetos propostos (“ano 2” ano “ano 9”).

Um ano antes do evento (“ano 8”), será necessário testar os pontos chaves da estrutura montada e a interação entre todas as funções por meio de um evento teste. Assim, é possível realizar os ajustes necessários no prazo de 1(um) ano que se estende entre o evento teste e a entrega do produto final: os Jogos Olímpicos (“ano 9”).

Mas o ciclo olímpico continua para o COI após a entrega do evento. O pós-evento (“ano 9” ao “ano 11”) é dedicado à produção do Relatório Final dos Jogos e à finalização do relatório chamado Impactos dos Jogos Olímpicos (OGI – *Olympic Games Impacts*), uma avaliação dos parâmetros de desenvolvimento sustentável do ciclo, desde o “ano 0”. Para a cidade, o pós-evento é o momento de participar da transferência de conhecimento e vivenciar o início do legado do evento.

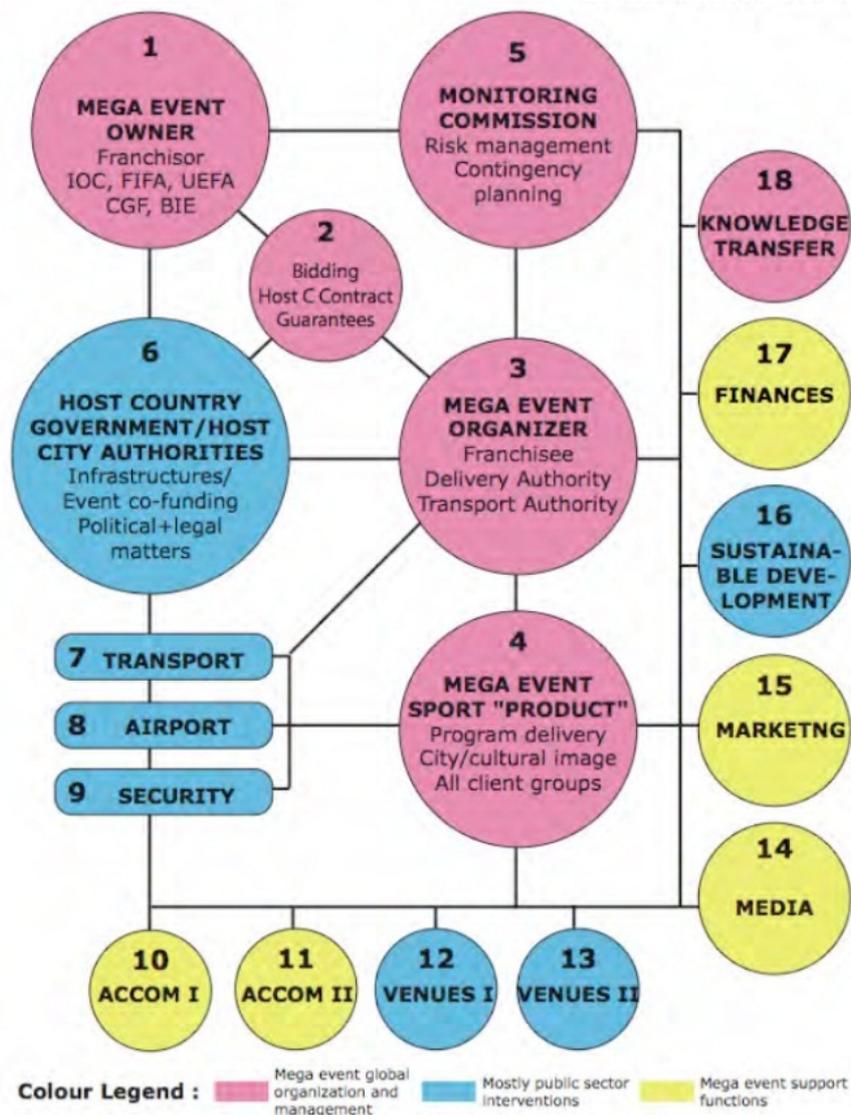
3.2.2. Interação entre transporte e as demais funções da estrutura dos Jogos Olímpicos

Para entender o papel do transporte na estrutura organizacional dos Jogos Olímpicos, Bovy (2008) demonstra que o transporte interage com quase todas as demais funções estruturais dos Jogos, onde as pessoas, atletas e convidados irão se hospedar, comer, se divertir, trabalhar, estudar, treinar, etc.; e está fortemente ligado à segurança, bilhetagem e credenciamento (Figura 3.3).

1. Dono do megaevento

Cada megaevento tem um dono, também chamado de franqueador, com sua história, sua tradição, seus contratos, suas licenças e sua cultura organizacional e de gerenciamento do evento. No caso das olimpíadas, a organização franqueadora é o COI, cobrindo 202 países e formando uma tradição de mais de 100 (cem) anos de história.

O Movimento Olímpico tem fortes políticas ambientais e sustentáveis e é favorável aos conceitos de transporte ambientalmente amigáveis, especialmente orientados para o transporte público.



Fonte: Bovy (2008)

Figura 3.3. Estrutura dos Jogos Olímpicos

2. Processo de candidatura

Ocorre por meio de licitação (*Bidding*) e opera uma escolha de muitas variáveis. Essa escolha vai transferir a organização do evento para um “organizador” que vai trabalhar em parceria com países, cidades e outras entidades, como as federações desportivas nacionais.

Segundo Bovy (2008) o desenvolvimento, a modernização, a ampliação e a criação de novos sistemas de transporte de todos os modos (aéreo, rodoviário, ferroviário, público urbano) são componentes essenciais na candidatura, na promoção e na entrega dos Jogos.

3. Organizador

O organizador é o responsável pela entrega do evento. Para os Jogos Olímpicos, o organizador é chamado de Comitê Organizador para os Jogos Olímpicos, COJO (ou OCOG – *Organizing Committee for Olympic Games*).

A sua interação com o transporte se dá na formação de diferentes tipos de organização e responsabilidades, de acordo com a política dos organizadores do evento. Os mais comuns são:

- O Departamento de Transportes do OCOG é responsável e opera o sistema, planejando as estratégias de operação, testando e entregando os serviços para os Jogos (modelo de Atenas 2004);
- Uma Autoridade de Transporte especial é criada para operar o sistema para o COJO. Em reação às dificuldades de transporte na edição de Atlanta (1996), Sidney 2000 criou um corpo especial chamado Vias Olímpicas e Autoridade em Transporte (ORTA – *Olympic Road and Transport Authority*), que assumiu as responsabilidades na preparação, recrutamento, testes e entrega de todos os serviços de transporte ligados à operação do evento. Como exemplo, o ORTA teve que providenciar uma frota temporária de 4.000 ônibus e mais de 5.000 carros, além de organizar grandes espaços para guardar a frota.
- Uma Autoridade existente se encarrega de entregar todos os serviços de transporte extra requeridos. No modelo de Londres 2012, o COJO delega todas as funções de desenvolvimento de infra-estrutura para essa autoridade, chamada de *Olympic Delivery Authority*, ou ODA. As funções do ODA são entregar todas as instalações esportivas, infra-estruturas de transporte e algumas estruturas para a operação do evento, como as faixas olímpicas.

4. Megaevento como produto esportivo

O produto é o evento ou a série de eventos que os Jogos Olímpicos representam. São 26 modalidades esportivas, com agendas particulares e simultâneas, gerando 300 eventos de competição em 16 dias; 17.000 atletas de 200 países; 5.000 pessoas vips, 24.500 credenciados como mídia; mais de 30.000 convidados dos patrocinadores e de 100.000 a 150.000 voluntários e força de trabalho.

Já os Jogos Olímpicos de Inverno, segundo Bovy (2008), recebem 7 modalidades esportivas, igualmente com agendas particulares e simultâneas, gerando 84 eventos de competição durante 16 dias; 5.000 atletas de 85 países; 2.500 pessoas VIPs e 11.000 credenciados como mídia.

5. Comissão de Monitoramento

O monitoramento dos Jogos Olímpicos acontece do ano 2 ao ano 11 do ciclo olímpico desde o início da implementação dos projetos até a entrega dos relatórios finais no pós-evento, e é realizado por uma comissão que monitora a preparação do evento e o seu progresso, além de propor planos de contingência quando necessário.

Quatro anos antes das Olimpíadas de Sidney, por exemplo, os organizadores assumiram que o novo aeroporto proposto não poderia ser construído devido à forte oposição pública. Nessa ocasião, a Comissão de Monitoramento propôs a ampliação dos aeroportos doméstico e internacional existentes como alternativa viável.

6. Autoridades do país/cidade sede

Assim como o transporte é essencial para a realização do megaevento, nenhuma edição pode existir sem o suporte das autoridades públicas nos seus vários níveis envolvidos; investindo em infra-estrutura, desenvolvimento das instalações, segurança, saúde e hospitalidade. Muitas vezes é necessário mudar a legislação do país para se adaptar ao megaevento, como aconteceu em Londres. Na África do Sul (Copa do Mundo de Futebol), por exemplo, foi necessário alterar as leis de patentes para se adaptar às regras do evento e às necessidades das marcas envolvidas.

Cada vez são requisitadas mais garantias assinadas pelas autoridades públicas no processo de licitação, principalmente no que diz respeito às infra-estruturas. Segundo Bovy (2008), o Contrato da Cidade Sede (HCC – *Host City Contract*) é um contrato triangular entre o “dono”, o “organizador” e as “autoridades”. Todas as evoluções de infra-estrutura propostas no processo de candidatura são obrigatórias, pela inclusão no HCC, que reúne todas as garantias a serem dadas pelo governo do país anfitrião e/ou autoridades da cidade anfitriã (cerca de 50 garantias, atualmente).

As garantias para o transporte são adicionais aos compromissos do organizador, que devem, por exemplo, prover transporte gratuito durante todo o evento para os membros da Família Olímpica. Cinco garantias, ou 10% do total são exigidas:

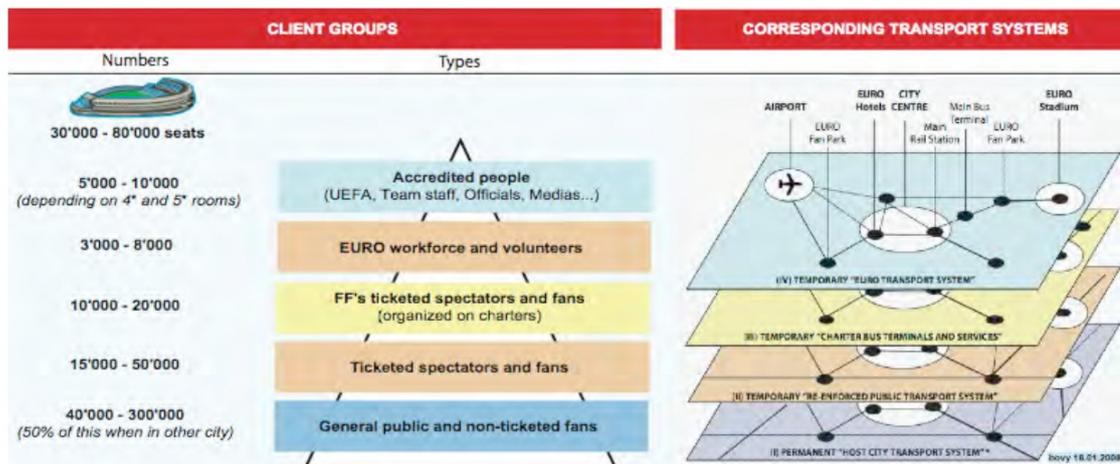
- Melhorias na capacidade projetada, nos aeroportos
- Projetos de infra-estrutura de transporte planejados e adicionais
- Projeção da frota e melhoria da capacidade de circulação
- Entrega de faixas olímpicas nas vias
- Centro de controle e gerenciamento do tráfego e do transporte

7. Transporte

Segundo Latoski (2003), EEPs como os Jogos Olímpicos são atividades públicas com agenda, localização e duração pré-definidos; e que impactam na operação ordinária do sistema de transporte das áreas metropolitanas onde ocorrem (geralmente já apresentando certo volume de congestionamento). Esse impacto ocorre devido ao aumento da demanda de viagens e/ou redução da capacidade, atribuída ao fechamento de vias para uso exclusivo do evento.

De fato, os Jogos Olímpicos de Verão representam o maior e mais complexo megaevento esportivo mundial e, portanto, o maior causador de tráfego adicional. Em média, são geradas 1,25 a 2 milhões de viagens motorizadas adicionais por dia, onde cerca de 5 milhões de ingressos representam um grande número de visitantes (cerca de 3,5 milhões) que se misturam à população (cerca de 4,5 milhões de habitantes) e às 200.000 pessoas que trabalham para realizar os jogos e precisam ser transportadas todos os dias, durante os 16 dias de evento.

São diversas estruturas de grupos de clientes, o que implica em diferentes serviços de transporte, qualidade dos serviços, prioridades e níveis de segurança. Segundo Bovy (2008), um dos grandes desafios de transporte (da operação) é entender, estimar e lidar com as demandas de viagens de todos esses clientes (3.4).



Fonte: Bovy (2008)

Figura 3.4. Grupos de clientes do transporte durante o evento

Para Latoski (2003), os clientes do transporte que alteram o planejamento da mobilidade e a capacidade viária disponível durante o evento são:

- O público do evento. Essas pessoas desejam fácil acesso e mobilidade para as instalações do evento e para casa, além de vivenciar a experiência olímpica utilizando o espaço urbano principalmente do entorno.
- O público geral. Esse grupo representa as pessoas que não estão indo para o evento, mas que precisam de mobilidade para circular pela cidade, a fim de continuar a exercer seu trabalho ou lazer, como os empresários e funcionários. Além disso, também se podem destacar os visitantes que desejarão conhecer outros locais turísticos.
- Os serviços públicos, mais do que os demais grupos, precisam de ampla mobilidade e acessibilidade para atender com urgência a própria comunidade. São serviços como ambulâncias, policiais e bombeiros, por exemplo.
- Além disso, os empresários do setor de transporte também estarão interessados administrativamente e economicamente na realização do evento. A organização do evento tem a necessidade de se comunicar com esse grupo para o planejamento do sistema de transporte, de forma que esse possa atender de forma positiva os demais grupos e a sociedade como um todo.

Assim, com base nas demandas pode-se estabelecer três tipos de subsistemas sobrepostos de transporte urbano durante o megaevento:

- Sistema permanente de base: lida com o tráfego “normal” da cidade. Em associação à operação do megaevento, consideram-se determinadas reduções de tráfego em todo o subsistema, de acordo com o gerenciamento da demanda;
- Sistema temporário fretado para o megaevento: dedicado à Família Olímpica e a todos os credenciados;
- Sistema temporário de reforço: para absorver a sobrecarga de viagens, atribuída aos espectadores, visitantes, voluntários e mão de obra do evento.

8. Aeroportos

Em um mundo globalizado, com diversos eventos internacionais, as viagens de avião desempenham um papel de destaque na distribuição do tráfego dos megaeventos. Mas a importância desse tópico pode ser resumida em uma sentença: “sem aeroportos, não há megaevento” (Bovy, 2008).

Como portais de entrada, os aeroportos preenchem várias funções:

- Hospitalidade para os todos os convidados, inclusive os VIPs
- Credenciamento formal de chegada
- Terminal de transferência da Família Olímpica para o transporte específico do grupo, a fim de conectar os seus membros às instalações de hospedagem. Vale ressaltar que alguns grupos podem necessitar de tratamento especial, devido à grande quantidade de bagagem e equipamentos.
- Terminal de transferência dos espectadores e visitantes que não possuem os ingressos para o transporte público, a fim de conectá-los à cidade, aos locais de competição e às zonas livres (áreas de vivência festiva relacionada ao evento, também chamadas de *Fan Fests*).

Os megaeventos são operações difíceis para os aeroportos, já que geram alto fluxo no pico de viagens e exigem procedimentos especiais de gestão para utilizar ao máximo a capacidade dos aviões e lidar com o fluxo extra. Bovy (2008) ressalta que o operador do aeroporto não irá acomodar as multidões do megaevento às custas das operações comuns. Esse fluxo complementar requer numerosas portas adicionais, que normalmente são temporariamente fornecidas.

Muitas vezes um único aeroporto não é suficiente para atender a demanda total de um megaevento. Um segundo aeroporto deve ser preparado para absorver parte dessa demanda. A sede deve garantir pleno atendimento ao evento no caso de condições climáticas atrapalharem o funcionamento do aeroporto principal.

No caso de Pequim, aproveitou-se a oportunidade para aumentar a capacidade dos aeroportos e desenvolver uma conexão entre aeroporto e centro da cidade através de uma ligação ferroviária. De fato, os megaeventos exigem que as conexões centro-aeroporto sejam livres de congestionamentos, sendo complementadas por estratégias especiais de gerenciamento do tráfego, como a implementação de Faixas Olímpicas nas rodovias que conectam os aeroportos à cidade.

9. Segurança

Desde o ataque terrorista à Vila Olímpica de Munique, 1972, o quesito segurança se tornou uma das principais preocupações para eventos mundiais. A segurança na escala metropolitana é vital para o bom funcionamento dos sistemas de transporte (lição aprendida com a ocorrência de bombas terroristas nos metrô de Londres e Madrid).

Além disso, a segurança também afeta o planejamento físico e operacional de transporte dos Jogos, uma vez que times reconhecidamente rivais devem ter diferentes acessos às instalações olímpicas e não devem se cruzar em seus trajetos. Nos locais de competição são criados anéis com diferentes níveis de segurança:

- Anel externo: controle do tráfego e estacionamento. Não se admite tráfego de passagem e apenas o tráfego local ou do megaevento são autorizados a penetrar neste perímetro.
- Anel de segurança leve: onde todos os acessos são controlados.
- Anel interno: checagem completa de ingressos ou credenciais e objetos pessoais, tanto para pessoas quanto veículos.
- Perímetro de campo dos Jogos: medidas especiais de segurança.

10. Acomodações para os espectadores

Um desafio aos organizadores do evento é reservar acomodações suficientes para a enorme demanda de visitantes. As acomodações para espectadores e voluntários (item 10) são procuradas em algumas áreas de abrangência:

- Círculo de 40km ou cerca de 1 hora de viagem
- Círculo de 40 a 100km ou 2 horas de viagem, dependendo da qualidade e densidade metropolitana dos sistemas de transporte.

11. Acomodações para a Família Olímpica

São requeridos mais de 35.000 quartos de alto padrão para a Família Olímpica. São 16.000 a 17.000 camas nas vilas olímpicas e 20.000 para a Vila de Mídia, por exemplo. Como exemplo, a rede hoteleira disponível nos Jogos Olímpicos Barcelona 1992 registrou aumento de 38%.

12. Instalações de apoio

São os locais planejados e operados para dar apoio ao megaevento, como:

- Acomodações do COI.
- Centro de transmissão e de Imprensa.
- Terminais dos aeroportos.
- Acomodações dos atletas, Vila Olímpica.
- Acomodações da imprensa, Vila de Mídia.

13. Instalações esportivas

Dentre os 20 a 25 locais de competição na cidade, os 4 a 8 locais de competição localizados fora da cidade e os 20 locais de treino, existem tipologias diversas para as instalações de competição: abertas (estádios) / fechadas (arenas); simples / multi-eventos; única / conjunto de instalações; local linear (maratonas); uma cidade / várias cidades; instalações permanentes existentes / instalações totalmente novas; instalações de expansão temporárias / instalações completamente temporárias, etc.

Nas Olimpíadas, a agenda de competições muda a cada dia, e isso se reflete nas diversas combinações entre os locais de acomodações e os locais de competições, que alteram as rotas e demandas de transporte. Conhecer essas combinações altera todo o planejamento de serviços de transporte para a operação do evento.

É interessante ressaltar que os locais de competição concentram todas as organizações funcionais do megaevento em um único espaço: esporte, mídia, tecnologia, protocolos,

procedimentos de segurança, serviços médicos, limpeza, logística e transporte. Portanto, a integração entre as funções é essencial e deve ser previamente testada. As instalações esportivas já existentes são beneficiadas pela experiência operacional e de acessibilidade de eventos anteriores, enquanto as novas instalações, permanentes ou temporárias, precisam ter planos específicos de acessibilidade e ser testadas antes da entrega.

14. Mídia e Tecnologia

Corresponde a um número grande de pessoas da mídia, já credenciadas: cerca de 10.000 para os Jogos de Inverno e 20.000 para os Jogos de Verão; além do número de pessoas da mídia não credenciadas, que também comparece a cidade durante as competições.

15. Marketing, Ingressos e Credenciamento

O credenciamento define o direito dos patrocinadores de entrar em áreas designadas e usar o sistema de transporte público específico. Nos Jogos de Inverno, o número de pessoas credenciadas é maior do que 100.000 e nos Jogos de Verão é maior que 225.000. Depois dos espectadores, voluntários e contratados dos Jogos, o transporte da Família Olímpica é o mais carregado.

Já o aumento do número de viagens é afetado diretamente pelo número de ingressos vendidos, que asseguram transporte público gratuito para os eventos nos dias de competição. Segundo Bovy (2008), o número de ingressos é geralmente estimado com base no marketing, com ou sem conhecimento da capacidade dos sistemas de transporte da cidade. Mas a venda de ingressos deve ser coerente com o local e com a capacidade de acesso aos transportes. Em Torino 2006, a falta de capacidade do sistema de transporte de montanha levou a reduções no volume de ingressos vendidos.

Os espectadores que portam ingressos devem ter acesso gratuito aos sistemas de transporte. E esse requisito pode ocorrer tanto em escala municipal quanto regional ou nacional. Mas ainda se pode acrescentar que, em adição aos espectadores que portam ingressos, cada vez mais os eventos esportivos e musicais atraem um grande número de visitantes sem ingresso, muitas vezes duas ou quatro vezes maior do que o número de pessoas com bilhete. Daí a necessidade de garantir as *Fan Zones*, ou *Fan Fests*, áreas livres fora dos locais de competição para festejar ou assistir aos Jogos. Essas áreas

também geram impacto no planejamento e operação de transportes, em paralelo ao evento “principal”.

16. Desenvolvimento sustentável, Meio ambiente e Legado

“O grande número de visitantes que a cidade sede recebe exerce uma forte pressão sobre os serviços urbanos, como transporte, coleta e tratamento de resíduos, consumo de água, energia, entre outros. Para sustentar essa pressão, a cidade investe em melhorias de infra-estrutura com grandes obras de construção civil. Juntas, essas alterações também têm um impacto nas emissões de gases do efeito estufa, responsáveis pela mudança no clima” (CEBDS, 2010).

Segundo essa mesma publicação, a Copa do Mundo FIFA 2010, na África do Sul revelou-se com o maior volume de emissões já calculado para megaeventos, onde a maior contribuição foi gerada pelas viagens internacionais. Mesmo excluindo tais viagens, a pegada de carbono foi oito vezes maior do que o valor estimado para a Copa da Alemanha, em 2006.

Dependendo do dono do evento e das políticas globais, alguns padrões ambientais devem ser respeitados nos projetos de infra-estrutura, nos equipamentos, nas políticas de transporte favoráveis ao meio ambiente, veículos de baixa emissão e baixo consumo e nas operações em geral. Um dos objetivos fundamentais do Movimento Olímpico é o desenvolvimento sustentável, ancorado nas esferas econômica, sócio-cultural e ambiental, reconhecidas internacionalmente. Segundo International Olympic Committee (2009) um dos papéis do COI “é promover um legado positivo dos Jogos Olímpicos para as cidades sedes e para os países que os hospedam”.

Bovy (2008) ressalta que cinco anos mitigando a poluição do ar em Pequim não foram suficientes para atingir os níveis aceitáveis indicados pelos médicos especialistas do Comitê Olímpico Internacional. Pequim recebeu os Jogos Olímpicos no seu usual pior período do ano em qualidade do ar (mês de agosto), mas reduções substanciais do tráfego podem ser um meio de contribuir para melhorar a situação. Bovy (2009) ressaltou que esse esforço ajudou também o evento, permitindo maior eficiência na operação das Faixas Olímpicas e melhor performance do transporte público de superfície, que geralmente é o principal meio de mobilidade durante os Jogos.

17. Finanças e Patrocínios

Segundo Bovy (2008), as receitas dos megaeventos vêm de quatro fontes principais, que em geral cobrem os custos da operação do evento:

- Faturamento direto da venda de ingressos e *merchandising*;
- Patrocínios mundiais, nacionais e locais;
- Direitos de transmissão; e
- Subsídios públicos

Quanto às despesas, existem dois custos fundamentalmente diferentes que devem ser distinguidos:

- A. Os custos operacionais, que abrangem todas as operações relacionadas com a entrega do produto megaevento;
- B. As despesas com o desenvolvimento da infra-estrutura, que fazem parte do investimento de longo prazo do setor público e que não devem ser atribuídas aos megaeventos, apesar de estarem ligadas as garantias assinadas durante o processo de candidatura.

De acordo com Bovy (2008), o desenvolvimento da infra-estrutura de transporte garantido pelos governos, em geral, somam bilhões de dólares. Já os custos da operação de transporte obviamente dependem da quantidade de serviços oferecidos e variam para os diferentes grupos de clientes, incluindo o transporte gratuito para as pessoas credenciadas e que portam ingresso. Sendo que os custos para operar o sub-sistema de transporte para a família olímpica representa geralmente cerca de 3 a 5% do orçamento total do COJO.

18. Transferência de conhecimento

Apesar de cada cidade sede ser única, o megaevento representa um mesmo produto: Pequim, Londres, Sidney ou Atenas irão entregar o mesmo número de eventos, agendados da mesma maneira. Mesmo assim, os desafios para os organizadores permanecem. Conhecer as edições anteriores ajuda a não “reinventar a roda”, evitar improvisos e melhorar toda a base de planejamento através do acompanhamento da experiência de outra sede, reduzindo riscos.

A transferência de conhecimento de uma sede para outra pode acontecer em diversos formatos:

- Programa de observadores – observação planejada dos megaeventos correntes pelos organizadores de uma edição futura;
- Seminários com tópicos orientados durante os 7 anos de preparação do evento. São 34 tópicos para os Jogos Olímpicos e transporte é um deles;
- Seminário de introdução para candidatura. São quatro dias de reunião, com revisão atualizada do produto e de todas as suas funções e interações;
- Manuais técnicos cobrindo os 34 temas são documentos que contém informações chaves educacionais sobre temas específicos, relacionados à organização dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos: exigências funcionais, informações de planejamento e práticas atuais. São também anexados aos contratos com a cidade sede e, portanto, contém exigências contratuais. Os manuais técnicos são encontrados em versão eletrônica apenas na OGKM Extranet (www.ogkm.olympic.org) para os Comitês Olímpicos Nacionais e não estão disponíveis ao público;
- Base de dados estatísticos sobre o megaevento; entre outros.

Assim que a cidade entra na fase de candidatura, já participa de todas as atividades relacionadas à transferência de *know how*. O Rio de Janeiro, que foi escolhido em 2009 para sediar as Olimpíadas de 2016 tem quatro oportunidades de enviar delegações especializadas para observar a organização de quatro megaeventos do COI anteriores: Pequim 2008, Vancouver 2010, Londres 2012 e Sochi 2014. Esse exercício será útil em diferentes momentos na preparação da cidade.

As novas infra-estruturas de transporte e novos esquemas de acessibilidade para as diversas instalações devem ser testadas para receber multidões. O objetivo é avaliar a performance e confiabilidade do sistema no próprio local, além de treinar o pessoal e a efetividade da rede de comando. Em agosto de 2007, um ano antes dos Jogos Olímpicos de Pequim 2008, foi realizada uma restrição de tráfego por meio de rodízio para testar os ganhos de velocidade operacional das viagens na cidade. Também foram implantados

8km de faixas olímpicas e avaliadas as suas performances de tráfego em um sistema densamente congestionado.

Uma questão que costuma ser levantada desde o início do ciclo é relacionada aos impactos e legados que serão gerados. Sedar uma Olimpíada causa grande impacto na cidade e na comunidade; desde sua infra-estrutura (transporte e construções, por exemplo) até a sua imagem. Segundo International Olympic Committee (2008) ela catalisa uma série de investimentos que pode deixar marcas na região, com influências econômicas, urbanísticas, sociais e históricas. O estudo “Impacto dos Jogos Olímpicos” (OGI) surge do desejo de mensurar objetivamente e cientificamente esses impactos.

O OGI tem sua pesquisa iniciada dois anos antes da escolha da sede, desde a sua candidatura (“ano 0”), e termina dois anos depois da entrega do produto megaevento, no pós-evento (“ano 11”). Em caso de interesses políticos ou científicos, esse estudo pode se estender para até quatro anos após o final dos Jogos para promover resultados mais completos e representativos. Mas em geral o OGI representa um período de 11 anos de pesquisa no ciclo olímpico e tenta medir as três dimensões geralmente associadas com o desenvolvimento sustentável: ambiental, econômico e social.

Mais uma vez, uma distinção é feita entre as atividades diretamente relacionadas aos Jogos Olímpicos: os “indicadores do evento”; e as atividades relacionadas ao contexto geral do megaevento, chamados de “indicadores de contexto”. Esses indicadores são definidos e medidos durante os 11 anos de estudo e remontam em um total de 150 indicadores: 40 ambientais, 60 sociais e 50 econômicos. Assim, dois anos após a realização dos Jogos, ele proverá respostas qualitativas e quantitativas sobre os impactos de mobilidade e desenvolvimento sustentável que ocorreram na sede, em sua última década.

3.3. CONCLUSÃO

Através do levantamento das características das demandas de um megaevento e das estratégias utilizadas para mitigar os seus impactos, viu-se que os megaeventos abrangem uma série de desafios para promover mobilidade e segurança aos cidadãos e visitantes de uma cidade sede.

O transporte desempenha papel essencial na organização, entrega e para o sucesso do evento. Ou seja, ele interage com quase todas as demais funções estruturais dos Jogos, em todas as etapas do Ciclo Olímpico, que dura aproximadamente 13 anos.

Concluiu-se que, para o município do Rio de Janeiro, as características dos Jogos Olímpicos Rio 2016 realmente exigem mais das infra-estruturas disponíveis, tornando possível maior preocupação e execução de legados na área de transporte do que a Copa do Mundo Brasil 2014.

Assim, ressalta-se que os Jogos Olímpicos irão gerar expressivo aumento da demanda de tráfego aliadas a redução da capacidade viária (parte das estratégias utilizadas na operação do evento), exigindo mais dos transportes públicos cariocas. Os aeroportos também desempenham papel relevante em um evento essencialmente mundial, em um mundo globalizado.

Capítulo 4.
METODOLOGIA

4. METODOLOGIA

Este capítulo aborda as delimitações do tema, os critérios para escolha dos estudos de caso, o método de análise usado para atingir o objetivo da dissertação e as limitações a que o estudo foi sujeito.

4.1.DELIMITAÇÕES PARA O TEMA - FOCO DO ESTUDO

Nos capítulos anteriores foram abordados aspectos gerais de megaeventos, legados e mobilidade. A Tabela 4.1 apresenta um resumo com as características levantadas para cada tema e indica os itens a serem analisados, que levarão a escolha dos estudos de caso e nortearão o estudo.

Tabela 4.1. Delimitações do estudo segundo características levantadas

TEMA	CARACTERÍSTICAS LEVANTADAS		FOCO	
MEGAEVENTOS	NATUREZA	Esportivo	x	
		Cultural		
		Ecológico		
		Entretenimento		
		Comercial		
	TIPO	Civil	Copa do Mundo de Futebol	x
			Jogos Olímpicos de Inverno	
			Jogos Olímpicos de Verão	x
			Jogos Pan-americanos	x
			Jogos Paraolímpicos	
		Militar	Nacionais	
	Internacionais			
	CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS	Evento recorrente em local permanente		x
		Evento contínuo		
		Evento de rua		x
Evento multi-local		x		
Evento rural				
LEGADOS	TANGIVEIS	Estruturais		
		Políticas Públicas	x	
	INTANGIVEIS	Políticas públicas		
		Humanos		
	FASE	Pré-evento		
		Evento		
Pós-Evento		x		

TEMA	CARACTERÍSTICAS LEVANTADAS		FOCO
MOBILIDADE	ESCALA	Global	
		Nacional	
		Urbana	x
	SUBSISTEMAS DURANTE O EVENTO	Permanente de base	x
		Temporário	
		Reforço	

Então, o presente estudo pretende focar nos legados tangíveis relacionados à infraestrutura urbana, que permanecem na fase pós-evento de megaeventos esportivos civis, os quais ocorram em perímetro urbano e que remetam a mobilidade permanente (cotidiana) dos cidadãos, em escala urbana.

4.2. ESTABELECENDO OS ESTUDOS DE CASO

A partir da delimitação do foco do estudo foram estabelecidos os estudos de caso. Levantou-se, conforme Tabela 4.2, as edições de Copas do Mundo, Jogos Olímpicos e Pan-americanos dos últimos 11 anos. Esses eventos atendem aos critérios elencados como focos de estudo. O primeiro trata de observações realizadas em uma visita *in loco* à África do Sul, em julho/agosto de 2009 (entre a Copa das Confederações-2009 e a Copa do Mundo FIFA de Futebol-2010). O segundo traz à tona a edição de Barcelona 1992, devido a sua importância como modelo de legado olímpico. O terceiro traz casos de megaeventos brasileiros, focando no município do Rio de Janeiro, cidade sede que hospeda maior parte dos eventos. As edições de Pequim e Atenas fazem parte de estudos de caso adicionais, que serão brevemente abordados durante análise dos dados para efeito de comparação das práticas mais recentes.

Tabela 4.2. Tabela de eventos a partir do ano de 1978.

ANO	OLIMPIADAS	COPA	PANAMERICANO
2010		AFRICA DO SUL	
2008	PEQUIM		
2007			RIO DE JANEIRO
2006		ALEMANHA	
2004	ATENAS		
2003			ST DOMINGO
2002		COREIA DO SUL/ JAPÃO	
2000	SIDNEY		
1999			WINNIPEG
1998		FRANÇA	
1996	ATLANTA		
1995			MAR DEL PLATA
1994		EUA	
1992	BARCELONA		

4.3. CRITÉRIOS PARA OBTENÇÃO DE INDICADORES A SEREM ANALISADOS

Para atingir o objetivo do estudo e verificar o impacto dos megaeventos na mobilidade das cidades sedes, os estudos de caso foram analisados comparativamente de acordo com dados obtidos na revisão bibliográfica: relativos às exigências dos franqueadores (COI e FIFA) e às práticas correntes voltadas para a área de transporte.

4.3.1. Exigências da FIFA

No documento de candidatura aos jogos da copa do mundo FIFA 2014, em outubro de 2007, o governo federal brasileiro assumiu o compromisso de assegurar alguns serviços e isenções para garantir a execução da organização da Copa. Assim, foram assinadas 11 (onze) garantias, mas nenhuma delas é relacionada à mobilidade urbana:

- Permissões para Entrada e Saída do País
- Permissões de Trabalho
- Direitos Alfandegários e Impostos
- Isenção Geral de Impostos para a FIFA
- Segurança e Proteção
- Bancos e Câmbio

- Procedimentos de Imigração, Alfândega e Check-In
- Proteção e Exploração de Direitos Comerciais
- Hinos e Bandeiras Nacionais
- Indenização
- Telecomunicações e Tecnologia da Informação

4.3.2. Exigências do COI

Já o COI exigiu 50 garantias governamentais na área de transporte. Dentre elas destacam-se:

- Melhorias na capacidade dos aeroportos
- Projetos de infra-estrutura de transporte planejados e adicionais (conforme apresentado no dossiê)
- Melhoria da capacidade de circulação
- Entrega de faixas olímpicas nas vias
- Centro de controle e gerenciamento do tráfego e do transporte

4.3.3. Práticas correntes na área de transportes para megaeventos

- Construção e/ou ampliação de aeroporto internacional
- Aperfeiçoamento do sistema metro-ferroviário
- Atualização dos sistemas inteligentes e centros de controle de tráfego (novas tecnologias)
- Construção, ampliação e alargamento de vias rodoviárias.
- Integração tarifária, física, operacional e institucional das várias modalidades de transportes.
- Gerenciamento da mobilidade para reduzir o volume de tráfego e incentivar o uso de modalidade de transporte sustentável.
- Divulgação das condições de circulação e conscientização através de marketing.
- Utilização de faixas olímpicas exclusivas para clientes especiais dos jogos.
- Planejamento de rotas alternativas durante o evento.
- Restrição a carros particulares durante o evento.

Primeiramente, assume-se que tais exigências e práticas representam a construção de um legado na área de mobilidade urbana, já que foram oficialmente aceitas em processo de licitação (candidatura) como estratégias que promovem o desenvolvimento da região e colaboram para a melhoria dos deslocamentos, e também porque, como estratégias recorrentes das cidades sedes ao longo da história, podem ser assumidas como práticas de efeito positivo.

Com base nesses dados foi possível elencar os indicadores que servirão de base para analisar os impactos de mobilidade trazidos pelos megaeventos. São sugeridos 34 indicadores divididos em 8 categorias e relacionados a 4 linhas de ação (infraestrutura, transporte público, aeroportos e operação), conforme Tabela 4.3.

Tabela 4.3. Indicadores sugeridos para analisar o legado em mobilidade

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES
MELHORIA DA CAPACIDADE DE PROJETOS EXISTENTES (ampliação/modernização)	Infraestrutura	Rede viária
		Ciclovias
		Acessibilidade
		Vias para pedestres
	Aeroportos	Aeroportos
	Transporte público	Ônibus regular
		BRT
		Metrô
		Trem
		VLT
NOVOS PROJETOS	Infraestrutura	Rede viária
		Ciclovias
		Acessibilidade
		Vias para pedestres
		Novas tecnologias
	Aeroportos	Aeroportos
	Transporte público	Ônibus regular
		BRT
		Metrô
		Trem
VLT		

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES
MELHORIA DA CAPACIDADE DE CIRCULAÇÃO	Transporte público	Integração
	Infraestrutura	Redução do fluxo de passagem
	Operação	Gerenciamento da mobilidade
		Restrição a veículos de passeio
		Marketing
		Rotas alternativas
PROJEÇÃO DA FROTA	Não foi observado devido subjetividade do tópico e falta de dados suficientes para análise	
FAIXAS EXCLUSIVAS	Operação	Utilização de faixas de uso restrito
CENTROS DE CONTROLE	Infraestrutura	Ampliação/modernização de centro de controle existente
		Novos centros de controle
OUTROS	Infraestrutura	Projetos urbanos (não inclui instalações esportivas)
		Infraestrutura urbana (lixo, saneamento, etc.)
		Incremento de acessibilidade ao centro
		Incremento de acessibilidade aos aeroportos

As informações que tem baixa relevância para a formação de legado (linhas de ação operacional) continuaram sendo abordadas por serem consideradas úteis à reflexão sobre mobilidade. Alteram o estilo de vida usual dos cidadãos e, em geral, geram resultados positivos quanto ao volume de tráfego.

4.4.CRITÉRIOS PARA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS CIDADES SEDES QUANTO AS ESTRATÉGIAS DE TRANSPORTE ESCOLHIDAS

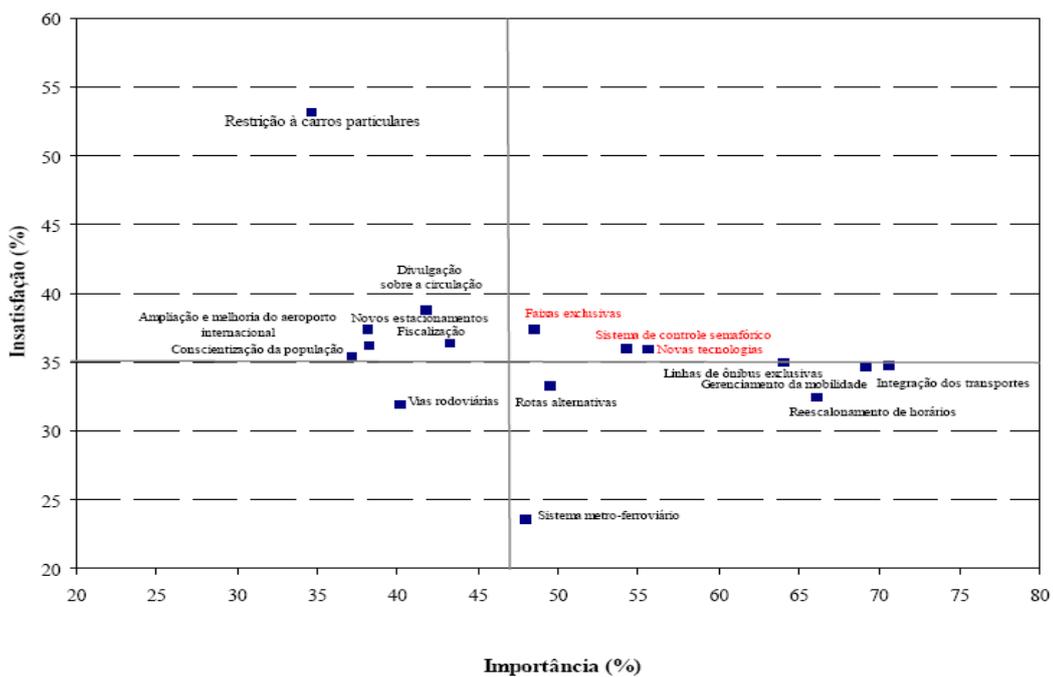
4.4.1. Relação custo-benefício

A partir dos estudos de caso, serão observadas as estratégias escolhidas, de acordo com os indicadores estabelecidos, os custos relacionados ao evento e o contexto de cada cidade sede. Esses dados formam uma base de dados equalizada que permitirá realizar uma análise comparativa entre as edições de megaeventos abordadas, fornecendo dados para críticas relacionadas à relação custo-benefício desses eventos, quanto à mobilidade.

4.4.2. Desempenho dos indicadores

O desempenho de cada indicador foi levantado com base em Costa (2009) e Braga & Santos (2011). Costa (2009) usou o método *survey*, com amostra que representa a população de diversas regiões do Rio de Janeiro e de municípios próximos. O método escolhido para hierarquizar as estratégias foi baseado em Stradling et al (2007), que usa seis etapas para medir o desempenho (baseadas no serviço ao cliente) combinando a insatisfação com os modos de viagem com a importância atribuída pelos usuários. Essa tabulação cruzada resultou em gráficos, como o Gráfico 4.1, que gera quatro zonas ou grupos:

- Item de alta importância e alta insatisfação;
- Item de alta importância e baixa insatisfação;
- Item de baixa importância e alta insatisfação;
- Item de baixa importância e baixa insatisfação.



Fonte: (Costa, 2009)

Gráfico 4.1. Método utilizado por Costa (2009)

O primeiro grupo, representado pelo primeiro quadrante, representa as medidas que devem ser priorizadas no processo decisório quanto às estratégias de transporte a serem propostas em megaeventos, já que representam itens de alta importância e alta insatisfação para os usuários. Já as medidas do ultimo grupo se localizam no quarto

quadrante e representam pouca relevância quanto aos impactos de mobilidade dos megaeventos para a população.

É possível que o grau de insatisfação reflita as carências de mobilidade da região, o que seria útil para uma análise antes-depois dos megaeventos. Mas esse dado não foi aprofundado e comprovado neste estudo.

Foram arbitrados e atribuídos pesos a cada uma das quatro zonas estabelecidas por Costa (2009) e conseqüentemente às estratégias de mobilidade correspondentes, conforme Tabela 4.4. Apesar de admitir distorções, o resultado representa para este estudo a opinião popular carioca.

Tabela 4.4. Relevância das estratégias de transporte segundo opinião da população do Rio de Janeiro

ZONAS	PESOS	MEDIDAS ENCONTRADAS
Medida de alta importância e alta insatisfação	4	Novas tecnologias
		Faixas exclusivas
Medida de alta importância e baixa insatisfação	3	Rotas alternativas
		Sistema metro-ferroviário
Medida de baixa importância e alta insatisfação	2	Marketing
		Aeroportos
Medida de baixa importância e baixa insatisfação	1	Rede viária
Outras	0	Não citada

Braga & Santos (2011) estabelecem aspectos relacionados à hospedagem de eventos esportivos que estejam focados em gerar benefícios para a população local, ou seja, legados. Os autores agruparam as medidas em oito tópicos: “país”, “cidades”, “impactos sociais”, “cultura”, “economia”, “esporte”, “infraestrutura” e “política”. A valoração dos aspectos listados foi feita por meio de classificação segundo seu impacto dentro do tópico:

- Aspectos positivos;
- Aspectos nem sempre existentes (mas recomendados);

- Aspectos nem sempre positivos (não se pode dizer que são negativos);
- Aspectos negativos.

De acordo com essas quatro classificações foi possível atribuir pesos a cada uma das estratégias, conforme Tabela 4.5, representando o impacto dos megaeventos segundo opinião de especialistas.

Tabela 4.5. Relevância das estratégias de transporte segundo especialistas

GRUPOS	PESOS	MEDIDAS ENCONTRADAS
Aspectos positivos	3	Regeneração urbana
		Melhoria na paisagem urbana
		Aeroportos
		Transporte público
		Novas instalações públicas
		Implantação de sistemas de água e esgoto
Aspectos nem sempre existentes	2	Infraestrutura viária
		Recuperação de áreas degradadas
		Infraestrutura para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida
		Estratégias de longo prazo
Medidas vigorando durante o evento para diminuir a demanda por viagens		
Aspectos nem sempre positivos	1	Lixo nem sempre reciclável
Indiferente	0	Não citadas
Aspectos negativos	-1	Congestionamentos durante construção de infraestrutura

As medidas encontradas tanto em Costa (2009) quanto em Braga & Santos (2011) foram comparadas com os indicadores estabelecidos através da revisão bibliográfica. O resultado foi consistente, de forma a viabilizar o uso dos pesos em todos os indicadores propostos.

Mas foi necessário fazer um balanceamento desses pesos. O primeiro passo foi transformar os pesos observados em escala de porcentagem, conforme Equação 4.1, sugerida por Costa (2009). Assim, os resultados puderam ser equalizados e os indicadores puderam ser classificados quanto às estratégias de maior importância.

Equação 4.1. Balanceamento dos pesos

$$\Omega = (A_i - A_u) / (A_r - A_u) . 100$$

Onde,

Ω = desempenho relativo da alternativa i;

A_i = alternativa i;

A_u = pior alternativa;

A_r = melhor alternativa.

Os indicadores propostos foram então confrontados com as medidas levantadas por Costa (2009) e Braga & Santos (2011), juntamente com os graus de relevância já balanceados, conforme Tabela 4.6.

Tabela 4.6. Indicadores propostos e pesos indicados por outros autores

INDICADORES	MEDIDAS CORRESPONDENTES			
	RUBERT		BRAGA & SANTOS	
	Opinião da população	PESO	Opinião de especialistas	PESO
Rede viária	Rede viária	0,25	Infraestrutura viária	1
Ciclovias			Melhoria na paisagem urbana, infraestrutura viária	1
Acessibilidade			Infraestrutura para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida	0,66
Vias para pedestres			Melhoria na paisagem urbana, infraestrutura viária	1
Novas tecnologias	Novas tecnologias	1		
Redução do fluxo de passagem	Rede viária	0,25	Infraestrutura viária	1
Centros de controle			Estratégias de longo prazo	0,66

INDICADORES	MEDIDAS CORRESPONDENTES			
	RUBERT		BRAGA & SANTOS	
	Opinião da população	PESO	Opinião de especialistas	PESO
Projetos urbanos			Regeneração urbana, melhoria na paisagem urbana, novas instalações públicas	1
Infraestrutura urbana			Implantação de sistemas de água e esgoto	1
Incremento de acessibilidade ao centro			Infraestrutura viária, transporte público	1
Incremento de acessibilidade aos aeroportos			Infraestrutura viária, transporte público	1
Ônibus regular			Transporte público	1
BRT			Transporte público	1
Metrô	Sistema metro-ferroviário	0,75	Transporte público	1
Trem	Sistema metro-ferroviário	0,75	Transporte público	1
VLT	Sistema metro-ferroviário	0,75	Transporte público	1
Integração			Transporte público	1
Aeroportos	Aeroportos	0,50	Aeroportos	1
Gerenciamento da mobilidade			Medidas vigorando durante o evento para diminuir a demanda por viagens	0,66
Restrição a veículos de passeio			Medidas vigorando durante o evento para diminuir a demanda por viagens	0,66
Marketing	Marketing	0,50		
Rotas alternativas	Rotas alternativas	0,75		
Faixas exclusivas	Faixas exclusivas	0,75		

Notou-se que a população privilegiou estratégias temporárias, para serem utilizadas durante o período crítico (evento). Isso sugere que as perguntas realizadas tenham sido direcionadas ao sucesso do evento e não ao legado, mas podem indicar também falta de entendimento ou falta de foco da população quanto às estratégias que representam legado físico para o setor de transportes. Já a opinião dos especialistas privilegia as estratégias relacionadas ao legado de longo prazo.

Conforme pode ser visto na Tabela 4.7, o resultado final agrega o resultado do balanceamento dos pesos sugeridos pelos dois autores e, nos casos de sobreposição, a média entre os valores.

Tabela 4.7. Hierarquização dos indicadores propostos - Pesos obtidos

INDICADORES	RESULTADO	REV. BIBLIOG.	
	ROMERO	COSTA	BRAGA&SANTOS
	PESOS OBTIDOS	PESOS	PESOS
Rede viária	0,625	0,25	1
Ciclovias	1		1
Acessibilidade	0,66		0,66
Vias para pedestres	1		1
Novas tecnologias	1	1	
Redução do fluxo de passagem	0,625	0,25	1
Centros de controle	0,66		0,66
Projetos urbanos	1		1
Infraestrutura urbana	1		1
Incremento de acessibilidade ao centro	1		1
Incremento de acessibilidade aos aeroportos	1		1
Ônibus regular	1		1
BRT	1		1
Metrô	0,875	0,75	1
Trem	0,875	0,75	1
VLT	0,875	0,75	1
Integração	1		1
Aeroportos	0,75	0,50	1
Gerenciamento da mobilidade	0,66		0,66
Restrição a veículos de passeio	0,66		0,66
Marketing	0,50	0,50	
Rotas alternativas	0,75	0,75	
Faixas exclusivas	0,75	0,75	

Observa-se que o resultado obtido agrega a opinião de leigos e de especialistas do Rio de Janeiro.

4.5. LIMITAÇÕES

Apesar de alterarem a rotina e demandarem recursos públicos das cidades, esses megaeventos são empreendimentos privados. Portanto, alguns dados que seriam relevantes para a pesquisa não são de domínio público, tornando a revisão bibliográfica mais complexa. É o caso dos manuais técnicos do COI, dos indicadores usados pelo COI para medir o impacto dos Jogos na cidade sede, das exigências e garantias necessárias para os projetos de mobilidade (só foi possível fazer o estudo com base em 10% das garantias). O tema “legado” ainda não é bem divulgado pelas instituições (públicas ou donas do evento) porque são passíveis de críticas. Assim, é considerável o número de pesquisas que tentam avaliar esses legados, mas o foco geralmente recai sobre os impactos econômicos que são mais facilmente quantificáveis.

Mesmo encontrando diversos estudos sobre os efeitos econômicos dos megaeventos, foi difícil levantar os custos relacionados apenas a transporte, porque na maioria dos casos se misturou mobilidade com projetos urbanos de outros tipos (inclusive instalações esportivas), quando não muito se usava apenas o valor total gasto (legado e operação).

Houve ainda a dificuldade em equalizar os cenários dos diferentes eventos, visto que os megaeventos pressupõem distâncias temporais e geográficas entre as edições. Essas distâncias pode ser responsáveis por alterar o contexto histórico, cultural, econômico, político, inflacionário ou até físico da região, dados que podem justificar ou repelir um evento. Por isso, tentou-se contextualizar cada edição e fazer a análise comparativa com base na relação entre custo (valor), benefício (legado) e contexto.

Outra limitação, quanto ao megaevento carioca Rio 2016, é analisar projetos que ainda não foram executados. Nesse caso, foram considerados os projetos propostos oficialmente na candidatura, ou seja, as promessas da cidade perante o COI.

Capítulo 5.
ESTUDOS DE CASO

5. ESTUDOS DE CASO

Para atingir o objetivo da dissertação, foram estabelecidos três estudos de caso. O primeiro trata-se de observações realizadas em uma visita *in loco* a África do Sul, em julho/agosto de 2009 (entre a Copa das Confederações-2009 e a Copa do Mundo FIFA de Futebol-2010). A segunda traz a tona o modelo de legado olímpico de Barcelona 1992. O terceiro é subdividido para tratar de casos de megaeventos brasileiros, com foco para o Rio de Janeiro, cidade sede que abrange maior parte dos eventos.

5.1.VISITA À ÁFRICA DO SUL – COPA DO MUNDO FIFA 2010

Participando de comitiva junto à ANTP, em julho e agosto de 2009, foram feitas visitas técnicas a 4 cidades sedes da Copa de 2010: *Johannesburg, Pretoria, Durban e Cape Town*. O programa constou com visitas aos estádios, sistemas de transporte (como por exemplo, o BRT, que estava em fase de construção) e a fábrica de ônibus brasileira responsável pela entrega dos veículos a serem usados no evento; também constou com reuniões com consultores locais, com representantes do governo e ministério dos transportes e com a Associação de Operadores de Ônibus (SABOA – Southern African Bus Operators Association). Foi nesse contexto, entre a realização de um evento teste (2009) e os preparativos para sediar a Copa do Mundo de Futebol (2010), que se observou *in loco* os desafios que a organização de um país sede enfrenta.

Assim, o capítulo parte de uma avaliação da situação encontrada nas cidades visitadas, focando em Johannesburgo (que recebeu as maiores obras de infraestrutura), aborda as questões relacionadas à organização do evento e apresenta questões levantadas pelos especialistas participantes da comitiva que influenciaram a pesquisa desta dissertação, a cerca das relações entre a Copa do Mundo da África do Sul e a Copa do Mundo do Brasil.

5.1.1. África do Sul

A África do Sul é dividida em nove províncias e possui três capitais: a capital legislativa (*Cape Town*) fica na província *Western Cape*, a capital jurídica (*Bloemfontein*) fica na província *Free State*, e a capital administrativa (*Pretoria*) fica na província *Gauteng*. As quatro cidades visitadas situam-se em três diferentes províncias e as três capitais do país

hospedaram competições da Copa 2010 junto a mais seis outras cidades, apresentadas na Figura 5.1.

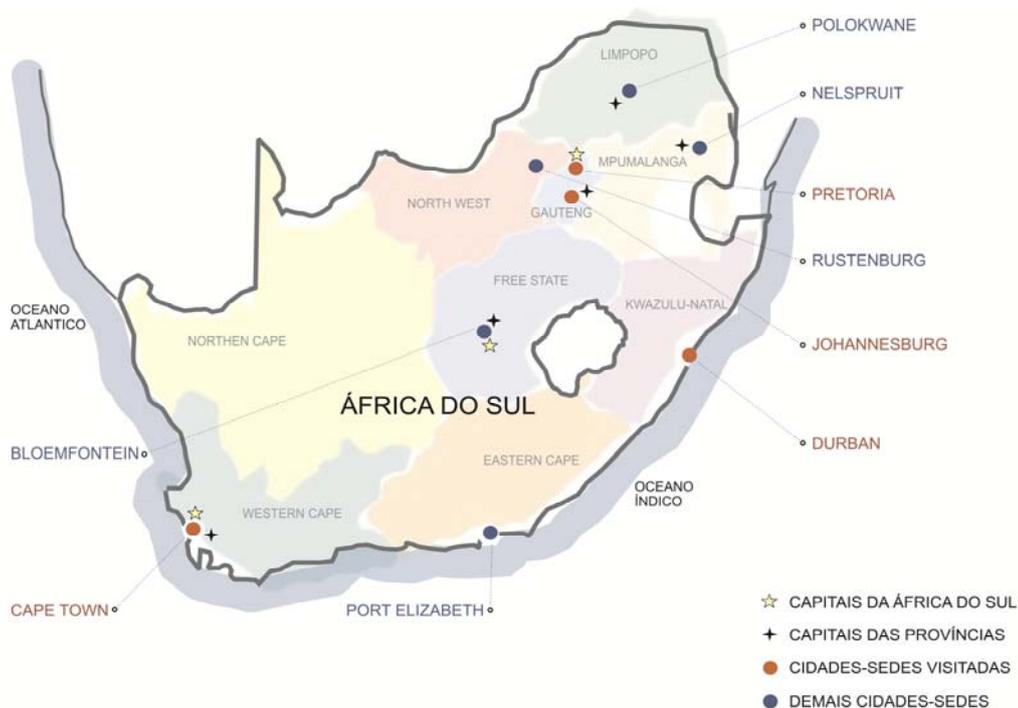


Figura 5.1. África do Sul dividida em nove províncias e nove cidades-sedes.

O país tem 49 milhões de habitantes, maioria jovem e feminina (inclusive entre os grupos mais pobres). O PIB *per capita* no país é de aproximadamente USD 2.338 e as taxas de desemprego giram em torno de 28% no país. As províncias que apresentam melhores índices são *Gauteng* (onde estão as cidades de *Johannesburg* e *Pretoria*) seguida por *Western Cape* (onde fica *Cape Town*).

As taxas de motorização indicam que existem 129 veículos para cada 1.000 habitantes na África do Sul. A partir da divisão modal apresentada no Gráfico 5.1, percebe-se que a maioria das viagens é realizada a pé. E a partir do Gráfico 5.2, pode-se observar que o transporte público regular, principalmente ônibus e trem, não absorve tanta demanda quanto os veículos particulares e as vans ilegais. Esses números podem sugerir alto índice de acidentes envolvendo pedestres e carência de oferta dos sistemas de transporte públicos.

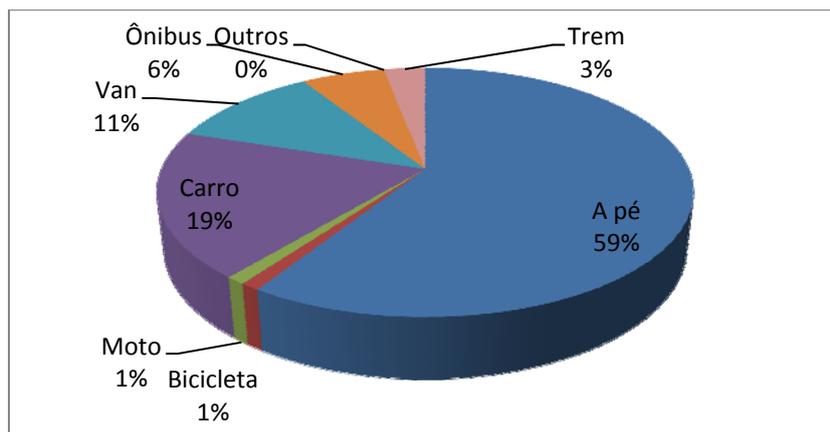


Gráfico 5.1. Divisão Modal sul-africana

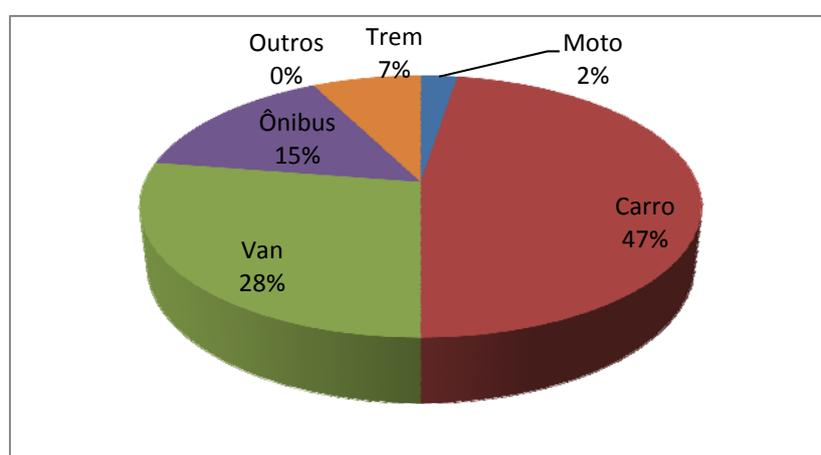


Gráfico 5.2. Divisão Modal dentre os veículos motorizados

5.1.2. Cenário observado em Johannesburgo

A primeira impressão ao pisar em solo sul-africano, na cidade de Johannesburgo, foi a de um aeroporto espaçoso, confortável e moderno. A cidade apresentava-se como “um grande canteiro de obras de infraestrutura”. Enquanto Johannesburgo, que é o maior centro econômico do país, oferece muitas opções de emprego; Pretoria, cidade vizinha, tem características mais residenciais. Esse cenário sugere alta necessidade de mobilidade e desafios devido à concentração das viagens: pela manhã no sentido Johannesburgo e de tarde no sentido Pretoria.

Além disso, a segregação racial institucionalizada, que existia na África do Sul durante o Apartheid, foi responsável por impedir a várias pessoas de determinadas “raças” a frequência em locais públicos como restaurantes, cinemas, transportes ou mesmo de residir em determinados bairros. Como resultado, esse regime gerou e continua gerando

expressivo volume de viagens longas, porque expulsara negros e trabalhadores humildes para longe dos centros urbanos estruturados onde hoje existem as principais ofertas de emprego. Para corroborar com a segregação racial e remanescente segregação físico-espacial, um aspecto que chamou a atenção, quanto à conformação urbana, foi a formação de “ilhas urbanas”: construções afastadas umas das outras (com exceção do centro), presença de grandes pólos geradores de viagens com amplas áreas de estacionamento e “vazios” entre as edificações que trazem sensação de abandono e insegurança para o espaço público.

A solução adotada tem sido ao longo dos anos a construção de largas rodovias, aos moldes de Brasília, baseada no uso do carro particular, em detrimento ao pedestre. Alia-se a esse cenário a inexpressividade dos sistemas de transporte metro-ferroviários de alta capacidade e a frequência ineficiente dos sistemas de transporte público rodoviários. Na grande maioria das vezes, não foi possível detectar a presença desse sistema, porque os ônibus circulavam pela manhã (entre 5:00am e 6:00am), com usuários destinando-se ao trabalho, e passavam grande parte do dia parados em grandes estacionamentos até a hora de circularem novamente com o retorno dos usuários para casa (em torno de 5:00pm).

Uma outra comparação pode ser feita sobre a frota de ônibus visitada. Enquanto os ônibus cariocas circulam com cerca de 43 pessoas sentadas e 36 em pé, os veículos de Johannesburgo transportam em média 65 pessoas sentadas e não aceitam passageiros em pé. Esse fato pode ser possível, devido às grandes distâncias percorridas e constantes engarrafamentos.

Todo esse cenário de uso do solo segregado somado à inexpressividade dos transportes públicos e estímulo ao uso do veículo particular, gerou uma série de consequências em vários aspectos (Figura 5.2). Pode-se dizer que a circulação de pessoas na cidade apresenta certa desordem: muitas pessoas trafegam a pé por locais não propícios, outras viajam nas caçambas dos veículos gerando risco de acidentes, e vans ilegais (chamadas de *mini-taxi buses*) dominam a divisão modal dos transportes públicos.

A influência das vans é tão marcante que os ônibus fabricados especialmente para a Copa das Confederações (2009) não puderam sair da garagem sob ameaça dos

“vanzeiros”. As estações de BRT de Johannesburgo também já sofreram depredações com apenas 1 mês de funcionamento. Ou seja, o domínio adquirido ao longo dos anos por esse grupo acaba corroborando para a inexpressividade dos sistemas de transporte público, que são vistos como concorrência a ser combatida. O governo vem tentando incluir esse grupo no sistema regular de transportes públicos urbanos, adotando-os como transporte complementar, de forma a tentar solucionar estes problemas.

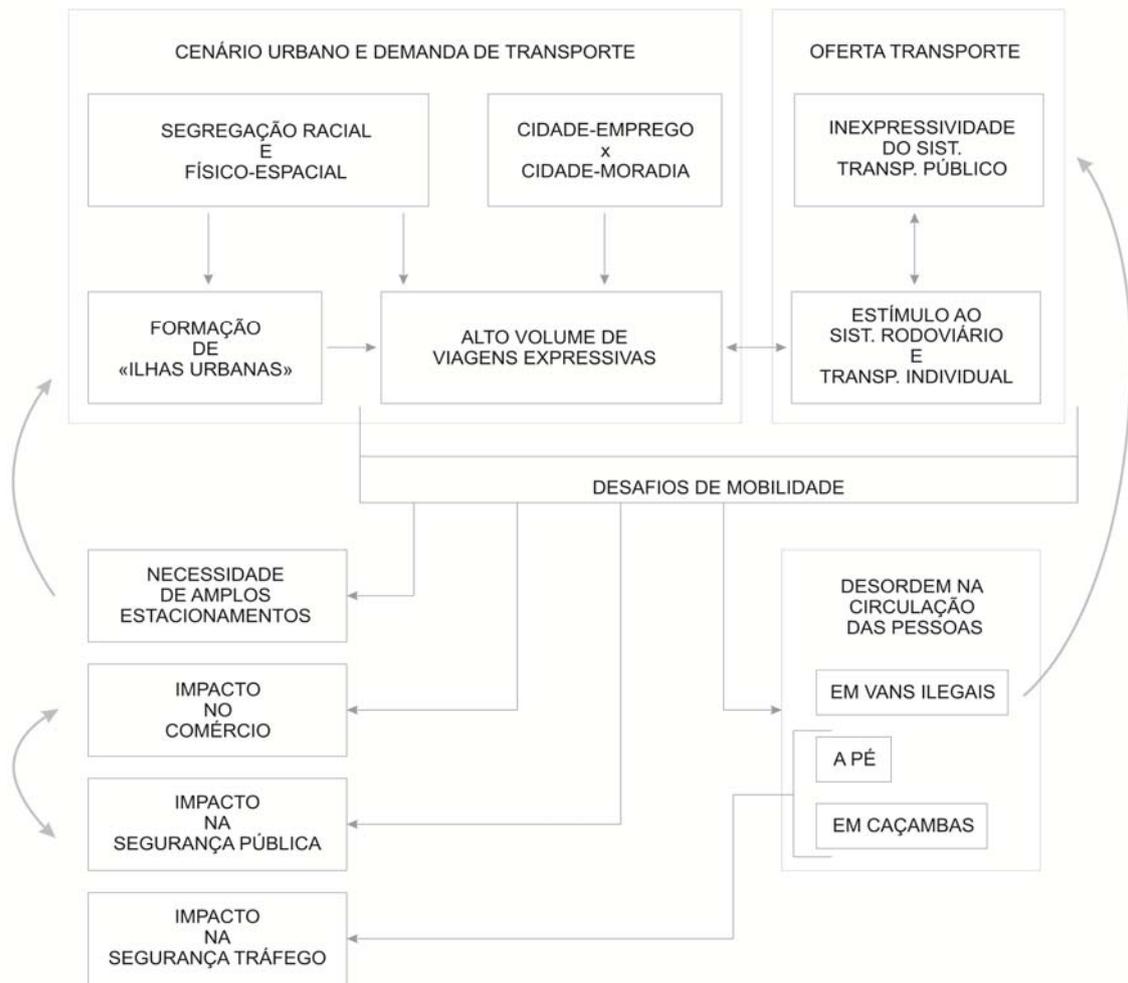
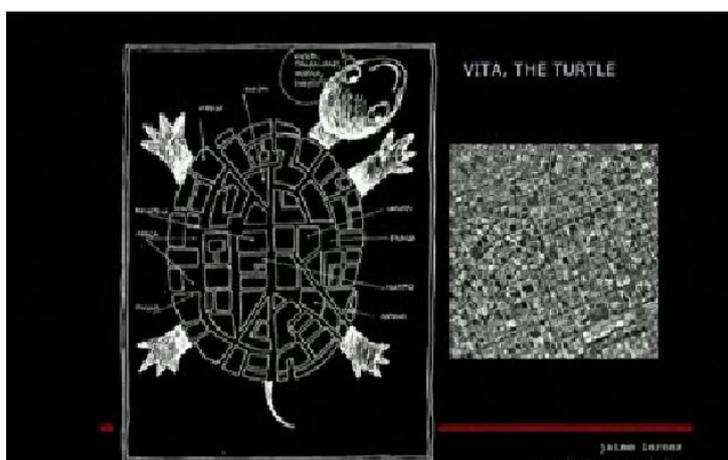


Figura 5.24. Cenário observado em Johannesburgo

Além disso, esse cenário baseado no sistema rodoviário, com pouca opção de transporte público e baixa frequência de sua operação, exige a presença de grandes estacionamentos para carros, vans e ônibus. A exceção é o centro da cidade, mais denso e com alta circulação de pedestres em espaços urbanos públicos. Mas, em geral, essa situação acaba incrementando ainda mais a ocupação segregada do solo e realimentando o ciclo apresentado na Figura 5.2. Segundo Lerner (2009), uma cidade saudável é como um casco de tartaruga (Figura 5.3). Além de ser visualmente parecido com um tecido

urbano, o casco de uma tartaruga é exemplo de vida, trabalho e lazer juntos. Cortar o casco é causar a sua própria morte, mas é o que se tem feito nas cidades, setorizando as atividades: “viver aqui, trabalhar ali, ter lazer lá, etc.”. Lerner (2009) acrescenta que a população está deixando a cidade e vivendo nos subúrbios. Assim como o que foi observado em Johannesburgo, essas situações geram grande volume de circulação difícil de ser gerenciado.



Fonte: Lerner (2009)

Figura 5.3. Casco da tartaruga e o tecido urbano

A influência é direta na cultura, no comércio e na segurança pública. Ou seja, com dificuldade para circular nas ruas, o volume de pedestres diminui e, após as 5:00pm, o comércio começa a encerrar suas atividades (inclusive shoppings, mas com exceção de cassinos e alguns restaurantes de áreas turísticas). A segurança pública se torna uma questão intimidadora. E a grande maioria dos turistas, dispostos a conhecer a vida noturna ou a ir ao mega-evento, depende do aluguel de carros (mão inglesa) ou da frota de táxi.

Apesar de não ter sido um aspecto mencionado pelas instituições locais, alguns sul-africanos relataram serem altos os índices de acidentes que envolvem os elementos mais vulneráveis do trânsito (motos, bicicletas e pedestres). Enquanto as bicicletas são vistas apenas em áreas residenciais, muitas pessoas se arriscam caminhando longas distâncias até o trabalho em espaços que podem ser inadequados ou inseguros. As viagens de moto ou bicicleta, portanto, tendem a ser cada vez mais inexpressivas; enquanto o uso do carro particular prevalece como cultura local.

Com as reformas para o megaevento de 2010, Johannesburgo se tornou visivelmente mais acessível. Além dos requisitos de acessibilidade para as instalações esportivas da Copa, principalmente no centro da cidade e no entorno desses estádios podem ser observados elementos de traffic calming e caminhos de pedestres contínuos, com ausência de desníveis. Apesar desse esforço, parte do mobiliário urbano ainda se apresenta como obstrução desses espaços.

Além disso, foram positivas as iniciativas envolvendo reunir os diversos segmentos da sociedade, em plano nacional e local, criando espaços de representação que reúnem ambientalistas, moradores vizinhos aos estádios, imprensa local e de bairro, sindicatos dos trabalhadores envolvidos, funcionários públicos e comerciantes locais. Segundo Pinto (2009) “muitos destes segmentos não têm força para impedir as ações dos demais, mas podem atrapalhar influir nos cronogramas, capitalizarem a atenção de políticos locais etc.”.

5.1.3. Infraestrutura sul-africana disponível para o evento

As distâncias entre as cidades sedes são apresentadas a partir de Johannesburgo, cidade que foi admitida como ponto de referência, conforme Figura 5.4. O seu aeroporto será o portão de entrada do país e dali se deslocará a maioria dos visitantes para distâncias que variam de 65km a 1.400km. O aeroporto de Johannesburgo, chamado de O.R. Tambo, atende a quatro estádios nas proximidades: Soccer City e Ellis Park (ambos em Johannesburgo – a 30km e 40km respectivamente), Loftus Versfeld (em Pretoria – a 55km) e Royal Bafokeng (em Rustenburg – a 190km). Isso sugere um grande volume de tráfego aéreo e terrestre na região onde este terminal e os quatro estádios se situam.

Segundo dados estatísticos dos aeroportos, o O.R. Tambo recebeu 17 milhões de passageiros em 2007, o aeroporto internacional de Cape Town recebeu 8,5 milhões de passageiros e o aeroporto de Bloemfontein recebeu em média 350 mil passageiros neste mesmo ano. Esses aeroportos passaram por reformas visando aumento de capacidade para 2010.



Figura 5.4. Distância entre sedes – África do Sul

Dos 10 estádios disponibilizados para o evento, metade foi construída especificamente para a ocasião. As capacidades dos estádios variam de 42 mil a 94,7 mil pessoas, e eles se localizam em média a 5 km de distância dos centros urbanos e a 37km dos aeroportos que serão utilizados pelos espectadores. Johannesburgo abriga o maior estádio da Copa 2010, o *Soccer City*, que tem capacidade para 94,7 mil espectadores e é localizado a 40km do aeroporto internacional *O.R. Tambo*. A Figura 5.5 mostra um mapa esquemático com localização dos dois estádios da Copa localizados na cidade.



Figura 5.5. Localização esquemática dos estádios situados em Johannesburgo

Para efeito de comparação, a Tabela 5.1 apresenta dados resumidos dos países sedes das Copas do Mundo de Futebol de 2010 e de 2014, África do Sul e Brasil respectivamente. A Tabela 5.2 mostra a divisão modal das cidades de Johannesburgo e Rio de Janeiro.

Tabela 5.1. Resumo comparativo entre África do Sul e Brasil

	África do Sul	Brasil
População (em milhões)	49	193
PIB <i>per capita</i> (valor aproximado e em US\$/ano)	2.300	5.700
Taxa de desemprego	28%	11,4%
Nº veic. / 1.000 habitantes	129	210

Tabela 5.2. Resumo comparativo entre Johannesburgo e Rio de Janeiro

	Johannesburgo	Rio de Janeiro
Participação do Transporte Público na divisão modal	51%	74%
Ônibus	15%	53%
Metro-ferroviário	7%	5%
Vans	28%	13%
Outros	1%	3%

5.1.4. Projetos de infraestrutura para a Copa 2010

Conforme observado na visita, os projetos mais relevantes de infraestrutura implementados na África do Sul, devido à realização do megaevento, foram a ampliação do principal aeroporto do continente africano (OR Tambo, em Johannesburgo), a construção de linhas de BRT (projeto Rea Vaya) e a aceleração do primeiro projeto de trem de alta velocidade do continente (Gautrain).

O trem de alta velocidade, Gautrain, conecta em 80km a “cidade-moradia” (Pretoria) a “cidade-emprego” (Johannesburgo) e também o aeroporto OR Tambo, se tornando importante transporte público na região (Gautrain 2009). O Rea Vaya conecta através de

BRT o centro às áreas periféricas mais pobres. Foi criada uma linha troncal (Soweto-Ellis Park), rota principal que liga um ponto ao outro. Além disso, segundo Rea Vaya (2010), foram construídas linhas complementares, que são rotas circulares à rota principal, e linhas alimentadoras, que são rotas de subúrbio (se juntam a rota troncal em determinados pontos-chaves).

O governo sul-africano gastou 9 bilhões de Rands (cerca de US\$ 1,2 bilhão) nos projetos de transporte, que representam um dos principais legados que a Copa 2010 trará para a região, alavancando os sistemas de transporte público.

O marco do legado deixado pela Copa de 2010 está relacionado à projeção do continente e benefícios de infraestrutura urbana relacionadas à mobilidade. Nota-se que a maior parte das estratégias relacionadas à infraestrutura e mobilidade foram apontadas para melhorar os serviços aeroportuários (necessários a realização do evento) e principalmente para ampliar a oferta de transporte público, em diferentes modais. Esse último fato é condizente com as carências da região e, portanto sugerem relevantes avanços na área de transporte.

5.1.5. Conclusão

A África do Sul é um país com IDH médio (país em desenvolvimento), enfrentando problemas estruturais herdados de quase 50 anos de Apartheid, onde a segregação racial influenciou diretamente as políticas de ocupação do solo e afetou a disponibilidade de serviços em algumas regiões.

Em comparação com o que se encontrou em Johannesburgo, pode-se assumir que os sistemas de transportes públicos cariocas atendem maior parcela da demanda local e que, em geral, suas operações ocorrem com mais frequência e melhor distribuição ao longo do dia.

A escolha da África do Sul como país sede da Copa do Mundo de 2010 corrobora as tendências suscitadas no capítulo anterior, sobre a hospedagem de megaeventos ser plausível em países em desenvolvimento. A África do Sul aproveitou a oportunidade de hospedar o megaevento para se desenvolver, importando tecnologias de transporte, investindo na infraestrutura das cidades sedes, acelerando o turismo e melhorando

índices de segurança pública. Ficou claro que a Copa de 2010 irá melhorar a mobilidade dos cidadãos sul-africanos, além de impactar diretamente na cultura e autoestima da população. Esse megaevento tem grandes chances de ser um marco divisor para a região sob vários aspectos. Para quem visita as cidades sul-africanas e aprende um pouco sobre a sua história, fica claro que os investimentos para o megaevento estão mudando aos poucos não só o cenário urbano, como também o perfil social e cultural da região. Os gastos são grandes, mas correspondem a construções e modificações estruturais importantes.

Além disso, essa experiência também corroborou a verificação de que evento e legado são dois objetos distintos e exigem planejamentos diferentes. Ao ser escolhido como sede, o país dispunha de poucos recursos “técnicos” para receber um evento de tal porte, principalmente na área de infraestrutura de transporte e instalações. Muitas obras de infraestrutura tiveram que ser executadas, mas o fato é que a África do Sul conseguiu operar o evento mesmo dispondo de pouca estrutura disponível na área de transporte público urbano.

Também foi possível observar que as estruturas realmente essenciais para a realização da Copa do Mundo de Futebol são os estádios e os aeroportos. As demais exigências podem ser contornadas por meio de gerenciamento de demanda, estruturas temporárias e coordenação entre as instituições.

Sendo assim, pode-se afirmar que o Brasil está praticamente pronto para a Copa de 2014? Segundo Pinto (2009), com base na comparação feita entre as estruturas que ficaram prontas para o evento de 2010 e as estruturas existentes no Brasil, “partimos da convicção de que estamos a meio caminho entre Alemanha e África do Sul em quase todos os aspectos”.

5.2. BARCELONA 1992 – MODELO DE LEGADO OLÍMPICO

Os Jogos Olímpicos de 1992, em Barcelona, podem ser destacados porque representam um modelo reconhecido de legados positivos, de maneira geral. E por isso, é necessário avaliá-los.

5.2.1. Contexto histórico

Segundo Ministério do Esporte & Conselho Federal de Educação Física (2008) e Proni *et al* (2008) desde o início dos anos 80, o poder local de Barcelona identificou a possibilidade de fazer uso de megaeventos para empreender as intervenções urbanísticas previstas no “Plan General de Ordenación Urbana del Area Metropolitana de Barcelona”, formulado em 1976. O plano previa cobrir o déficit de equipamentos de uso coletivo e espaços públicos, herança de décadas de ditadura franquista e crise econômica, que até meados da década de 80 era agravada pela saída de grandes empresas, pela estagnação da renda *per capita* e pela diminuição de sua importância política. Os recursos públicos por si só não eram suficientes para a dimensão e o alcance das intervenções previstas no plano.

Ainda segundo o autor, os Jogos Olímpicos de Barcelona 1992 acontecem num momento particularmente favorável: em plena redemocratização; em um momento econômico privilegiado pela recente inserção no bloco europeu; coroado ainda, em contexto regional, pelo anseio da cidade de Barcelona em se projetar internacionalmente. Conforme Tabela 5.3, um ano antes do evento (em 1991), a população envolvida era cerca de 1.643.542 habitantes e a Espanha era o 23º país com melhor Índice de Desenvolvimento Humano do mundo (um ano após o evento, o país era o 10º no ranking – desempenho muito bom, embora não se possa comprovar que os Jogos Olímpicos alterem o IDH de um país).

Tabela 5.3. Dados de Barcelona

BARCELONA		
Nº de HABITANTES (em 1991)		1.643.542
Km ²		102
DENSIDADE DEMOGRÁFICA		16.088
IDH DO PAÍS / POSIÇÃO NO RANKING	1 ano antes do evento (1991)	0,888/23
	1 ano depois do evento (1993)	0,933/10

Fontes: Ajuntament de Barcelona. (s.d.) e PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (2010).

Barcelona recebeu sua edição de Jogos Olímpicos entre final de julho e início de agosto de 1992, com 169 países participantes, 9.356 atletas disputando 28 modalidades esportivas em 257 eventos. Ainda foram contabilizados 13.082 representantes da mídia e 34.548 voluntários (Tabela 5.4).

Tabela 5.4. Dados relacionados ao evento

ANO	1992
MÊS	Julho / Agosto
PAÍSES PARTICIPANTES	169
TOTAL DE ATLETAS	9.356
Nº DE MODALIDADES ESPORTIVAS	28
Nº DE EVENTOS	257
TOTAL DE REPRESENTANTES DA MÍDIA	13082
TOTAL DE VOLUNTÁRIOS	34.548
TOTAL DE VISITANTES DURANTE OS JOGOS	450.000
INGRESSOS VENDIDOS (em milhões)	3
CONTEXTO MUNDIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vitória da competição esportiva sobre os boicotes políticos • Fim do Apartheid na África, possibilitou a inclusão deste país nos Jogos • Alemanha participa como país reunificado • Fim da URSS, fim da bi-polarização geopolítica

5.2.2. Projeto Olímpico

Conforme Ministério do Esporte & Conselho Federal de Educação Física (2008) o êxito do projeto Barcelona 1992 se deve a três fatores: a) na ambiciosa meta estabelecida (não só projeção internacional, mas grande transformação da cidade); b) na estratégia de financiamento e organização (acordo institucional, corpos especiais e etc.); e c) na

grande capacidade demonstrada pela economia de Barcelona em responder aos estímulos gerados e atrair investimentos.

O projeto olímpico não privilegiou o esporte ou o evento em si, mas sim a cidade como um todo, fazendo uso de sete eixos-chaves, que são:

- 1) A revitalização do centro histórico, descompactando sua trama medieval, abrindo espaços públicos e reestruturando inúmeros edifícios. Edifícios e monumentos foram restaurados. Segundo Guilayn (2008), além de regenerar áreas da cidade, a cidade também passou a ostentar novos símbolos arquitetônicos, como a Torre Agbar, do francês Jean Nouvel;
- 2) A recuperação da zona costeira, fachada da cidade, reinserindo-a na vida social urbana, através do incentivo ao uso residencial e da implantação de atrativos turísticos e de lazer;
- 3) Alteração no uso do solo, gerando parques urbanos, novas centralidades e monumentalidades na periferia, e recuperação/reestruturação de equipamentos obsoletos, como fábricas fechadas, terminais ferroviários subutilizados etc.;
- 4) O impacto das novas tecnologias, sobretudo no âmbito das comunicações, expandindo a rede de fibra ótica e as possibilidades de uso da telefonia móvel, mas também na formação de incubadoras de empresas;
- 5) A melhoria na infraestrutura de acesso, construindo túneis,anel viário, ampliação da rede de metrô (rumo à periferia), enquanto na área central se multiplicaram as vias de uso exclusivo pedestre;
- 6) Implantação de grandes equipamentos urbanos em toda a área metropolitana, voltados para o esporte, a arte e a cultura em geral, além da expansão fundamental da rede de esgoto;
- 7) Ênfase nas políticas sociais, embora sem contornar satisfatoriamente os déficits de moradia e a questão da segurança pública”.

Pode-se afirmar que os J.O. de 1992 permitiram a realização de amplas melhorias urbanas em Barcelona. E não só através de obras de infraestrutura, mas também da distribuição espacial equilibrada das instalações olímpicas de forma a contemplar a cidade como um todo e não privilegiar uma zona ou bairro. “Em Barcelona optou-se por situar quatro áreas olímpicas em cada uma das esquinas da cidade. As esquinas eram centrais em relação ao centro da cidade, mas também centrais em relação à periferia. Aquelas, portanto, eram operações que passaram a ser o ponto de conexão entre a cidade conhecida, a cidade real e a cidade periférica” (Ministério do Esporte & Conselho Federal de Educação Física, 2008).

Notava-se no final dos anos 70 que, historicamente Barcelona concentrava em sua zona oeste (bairros nobres, aeroporto e balneários famosos) a maior parte dos investimentos públicos, em detrimento da zona leste, operária e industrial, que continuava carente de infraestrutura. “Foi, digamos, realmente um exercício democrático o de não cedermos a estas pressões (interesses especulativos que pressionavam para situar os conjuntos olímpicos perto do aeroporto, uma nova área de colonização) [...] dando à cidade aquilo que o crescimento urbano dos últimos 40 anos a havia negado” (Ministério do Esporte & Conselho Federal de Educação Física, 2008).

Barcelona evitou a construção de um grande parque olímpico centralizado com instalações superdimensionadas, condenadas a “elefantes brancos”. Algumas instalações esportivas foram localizadas em cidades vizinhas carentes desse tipo de equipamentos. E outro aspecto a ser considerado é que apenas 15, dos 43 equipamentos utilizados no evento, foram construídos na ocasião, aproveitando estruturas existentes (Ministério do Esporte & Conselho Federal de Educação Física, 2008).

Reduzindo custos com o evento em si, Barcelona pode aproveitar recursos para investir em infraestrutura e trazer mais tecnologia para a cidade. Segundo Guilayn (2008) foram construídos trinta e cinco quilômetros de galerias subterrâneas para telefone, água, gás, televisão e expansão de fibra ótica.

Segundo Romero e Ribeiro (2009), parte da linha ferroviária também passou a ser subterrânea, deixando de ser um bloqueio físico entre a cidade e o mar. Recuperar o mar para a cidade, essência perdida anteriormente de cidade mediterrânea foi importante

para a retomada de autoestima e para os objetivos estabelecidos, devolvendo ao centro histórico a vista e o acesso ao mar (Figura 5.6).



Figura 5.6. Vivência de praia possibilitada pela eliminação de barreiras físicas entre a cidade e o mar

Já o aeroporto recebeu reformas, comportando 12 milhões de pessoas por ano, e uma autopista que o uniu ao centro de forma mais eficiente. Então, o centro teve papel fundamental e integrador nos projetos (Figura 5.7), já que além da ligação com o mar e com o aeroporto, também conseguiu uma nova ligação com a zona norte, através da construção de um túnel.

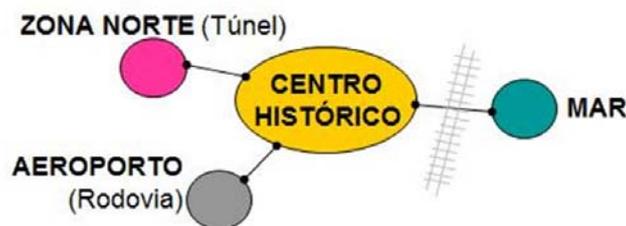


Figura 5.7. Esquema de novas integrações com o Centro de Barcelona

A criação de 40km de “rondas” corrobora com a descentralização planejada e para as novas centralidades periféricas, interligando os novos pólos gerados. “As Rondas formam um anel não-homogêneo em relação à geometria do traçado, com seções transversais distintas, de acordo com a capacidade de transito que absorve e às características do entorno construído. De uma forma geral, as rondas se configuram como uma estrutura dupla: uma praça central, fechada e sem semáforo, ligado ao sistema regional de percursos médio longo, e duas estradas laterais que se relacionam com o sistema local. As diferentes localizações da estrutura viária e a geometria das ligações deixaram disponível novas superfícies que foram dedicadas a espaços coletivos

de uso a população residente nas imediações” (Barçante 2011). Nessas vias circulam 120 mil carros diariamente.

O metrô teve sua ampliação concluída em 1995, fora do prazo para os Jogos Olímpicos. Mas até 2002, o número de estações passou de 6 para 17 – segundo Guilayn (2008) e Romero e Ribeiro (2009). Assume-se então que os Jogos colaboraram para alavancar este processo e por isso, a ampliação do metrô constitui legado olímpico.

Tabela 5.5. Principais projetos (Barcelona 1992)

Revitalização do centro histórico	<ul style="list-style-type: none"> • Edifícios e monumentos restaurados , além de novos símbolos arquitetônicos • Mais funcionalidade e espaços públicos • Reestabelecimento do acesso ao mar 	
Recuperação da zona costeira	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalização do porto • Novas praias (eliminação de barreiras) 	
Alteração do uso do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Novas centralidades em direção à periferia • Regeneração de áreas obsoletas 	
Novas tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> • 35km de infraestrutura subterrânea 	
Melhorias de infraestrutura de acesso	Projetos rodoviários	<ul style="list-style-type: none"> • 40km de anel viário (“Rondas”), atendendo 120 mil veículos por dia • Nova conexão centro-aeroporto • Nova conexão centro-norte (túnel)
	Projetos ferroviários	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliação do metrô rumo à periferia (11 novas estações até 2002) • Alteração do sistema ferroviário (trens subterrâneos)
	Aeroporto	<ul style="list-style-type: none"> • Reformas para atender 12 milhões de pessoas por ano

	Pedestres	<ul style="list-style-type: none"> • Novas vias exclusivas para pedestres
Implantação de grandes equipamentos urbanos	<ul style="list-style-type: none"> • Voltados para cultura, esporte e arte 	<p>Das 43 construções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apenas 15 foram construídas • As 28 restantes foram reformadas.
Ênfase nas políticas sociais	Nem tão bem sucedidas	

5.2.3. Legados Olímpicos

Segundo Proni *et al* (2008) a importância da transformação urbana de Barcelona devido aos Jogos segue as proporções expostas na Tabela 5.6.

Tabela 5.6. Transformações urbanas em Barcelona (em 1989)

PROJETO	IMPACTO NA OFERTA	CUSTO ANUAL DE MANUTENÇÃO
NOVOS PROJETOS RODOVIÁRIOS	+15%	U\$23 milhões (excluindo-se os custos de segurança, limpeza e iluminação do anel rodoviário).
NOVO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO	+17%	
NOVAS ZONAS VERDES E PRAIAS	+78%	
LAGOS E FONTES	+268%	

De acordo com Ministério do Esporte & Conselho Federal de Educação Física (2008), examinando as intervenções urbanísticas diretamente voltadas para o evento, percebe-se que a Vila Olímpica de Barcelona, muito bem equipada e provida de amenidades naturais (como a posição litorânea), expressa o propósito de revitalização costeira e da área antiga da cidade. O fato de constituir iniciativa privada certamente limitou seu alcance social, mas tampouco se pode afirmar que se destinou a uso residencial de classes economicamente favorecidas, como no caso dos Jogos Pan-Americanos Rio 2007, Jogos Olímpicos Sidney 2000 e Jogos Olímpicos de Atenas 2004.

Ainda sobre o aspecto social, pode-se citar que entre outubro de 1986 e julho de 1992, a taxa geral de desemprego em Barcelona caiu de 18,4% para 9,6% (contra 15,5% no resto da Espanha).

Outro aspecto notável que ocorreu em virtude dos investimentos nos Jogos Olímpicos, segundo Proni *et al* (2008), é a facilidade na circulação de veículos motorizados. Ainda segundo o autor, comparando a densidade de tráfego do ano 1990, antes de os anéis rodoviários serem construídos, e a densidade de tráfego de 1993, após a abertura dos anéis, pode-se dizer que a mudança no trânsito em razão do efeito dessas estradas foi uma das mais claras expressões do impacto dos Jogos Olímpicos na cidade.

E com a continuação dos investimentos mesmo após o evento (consecutivas ampliações de terminais portuários e aeroportuários, aliados a investimentos na rede ferroviária e na infraestrutura em geral) o setor de turismo continuou descrevendo uma curva ascendente, consolidando de vez a cidade no circuito turístico de massa. Assim, a cidade de Barcelona recebe mais de sete milhões de turistas por ano, ou seja, mais que todo o território brasileiro (Figura 5.7). A elevação do metro quadrado para 6 mil euros somada ao baixo custo de linhas aéreas e ao aumento de cruzeiros de turismo (1,8 milhões de pessoas por ano) ajudaram a indústria turística, mas também trouxeram problemas para a população local.

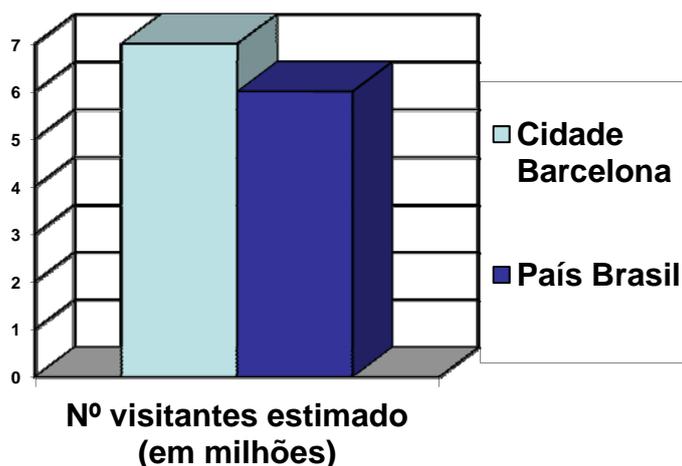


Figura 5.7. Comparação entre o turismo na cidade de Barcelona (1,6 milhões habitantes) e no país Brasil (193 milhões de habitantes)

“*Barcelona, la millor botiga del món*” - Barcelona, a melhor boutique do mundo - era o slogan da própria prefeitura é a melhor crítica sobre a cidade catalã (Guilayn 2008). A promoção de uma cidade-vitrine, paraíso de especuladores, transformou bairros em parques temáticos e elevou o custo de vida da região, principalmente de moradias e produtos de primeira necessidade. Devido a esse “boom”, alguns momentos de caos foram sentidos na região, como um apagão no verão e acidentes nas obras de construção da rede ferroviária, que pararam linhas e criaram problemas para a qualidade de vida da população.

Mas o que mais incomoda os moradores, segundo a vereadora catalã Itziar González, são os turistas que consomem apenas espaço, ou seja, contribuem pouco para o crescimento econômico da cidade. Um exemplo disso é a comparação entre Barcelona, onde o turista gasta 80 euros por dia e Madrid que recebe 154 euros por dia de um turista. Fazendo uma comparação com o Rio de Janeiro, segundo pesquisa da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe) da Universidade de São Paulo (USP) um turista estrangeiro gasta em média mais de 90 dólares por dia no Brasil, o que equivale a algo em torno de 64 euros.

Outro impacto que o evento catalão deixou, foram as contas pendentes. Inevitáveis depois de tantas obras e transformações na infraestrutura, os gastos públicos aumentaram com a continuação dos investimentos.

Apesar dos impactos, a avaliação da opinião pública refletiu aprovação da população sobre o evento, destacando-se o aumento da autoestima e a satisfação dos cidadãos, por causa das melhorias realizadas. Segundo Proni *et al* (2008) “num momento seguinte aos Jogos Olímpicos, registrou-se um salto de qualidade na percepção da cidade em si, especialmente em termos de planejamento urbano”. Em 1987, antes do evento, 61,4% das respostas colocavam a mudança urbana em primeiro lugar nos benefícios perceptíveis que os Jogos trariam para a cidade. Imediatamente após os Jogos Olímpicos a média de aprovação era de 8,78, em um máximo de 10. O quesito em que os Jogos Olímpicos receberam a maior qualificação foi a segurança (8,9), seguido da atmosfera de satisfação das ruas (8,7), o acesso às instalações (8,2), o transporte público (7,9) e o tráfego (7,6).

Além disso, a preferência das empresas para se estabelecerem em Barcelona é um excelente indicador de sua atratividade, disponibilidade de serviços (escritórios, terrenos industriais, de habitação, e assim por diante) e do mercado de trabalho, bem como a concorrência global. Para estabelecer a preferência das empresas em termos de localização, os aspectos mais importantes de Barcelona foram a qualidade de vida dos trabalhadores (5º na Europa); o preço dos escritórios (6º); a disponibilidade dos executivos e seus salários (8º); a proximidade a acessibilidade ao mercado (10º); a infraestrutura de transporte (15º); e as telecomunicações (19º).

Enfim, sendo capaz de se afirmar diante da opinião pública internacional, assumindo a imagem positiva de uma metrópole cosmopolita, contemporânea, aberta à interação de diferentes culturas, Barcelona não apenas ampliou sua força de atração sobre as grandes empresas (como centro de negócios) como também impulsionou seu desenvolvimento no campo do turismo internacional.

Para isso, segundo Proni *et al* (2008) e Brunet (1995), as despesas dos Jogos Barcelona 1992 somaram aproximadamente US\$: 1,63 bilhões. Os gastos com instalações foram 23,5% (cerca de US\$: 380 milhões), sendo 44,5% destas destinadas a instalações olímpicas (cerca de US\$: 169 milhões). Os investimentos em infraestrutura somaram 23% (cerca de US\$: 375 milhões), sendo 23,3% destes relacionados à infraestrutura esportiva (US\$: 87,5 milhões). Se comparados ao total, os gastos com instalações olímpicas representaram cerca de 10% das despesas totais, enquanto as construções de infraestrutura esportiva significaram aproximadamente 5,33% do total de despesas.

Barcelona pode aproveitar os US\$: 209 milhões não usados com instalações olímpicas e os US\$: 287 milhões restantes de infraestrutura não esportiva para investir um total de cerca de US\$:496 milhões na cidade (cerca de 30% do total das despesas). Os projetos rodoviários somaram cerca de 35,9%, enquanto os projetos urbanos correspondem a aproximadamente 19,10% dos gastos com construções (Tabela 5.7).

Tabela 5.7. Gastos com construções

CONSTRUÇÃO		DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS	
Projetos rodoviários	Rondas	15,6%	35,9%
	Outras conexões (municipais, metropolitanas e regionais)	16,4%	
	Sistema de controle de tráfego computadorizado	0,5%	
	Aeroporto	2,9%	
	Estacionamento (fora das áreas olímpicas)	0,6%	
CONSTRUÇÃO		DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS	
Projetos urbanos	Novos eixos urbanos	2,5%	19,1%
	Remodelação do antigo Porto (fase 1)	0,7%	
	Outras instalações (culturais, sanitárias, outros)	2,2%	
	Melhorias das instalações hoteleiras	12,5%	
	Galerias de serviços	1,1%	
Instalações olímpicas	Construções nas 4 áreas olímpicas	41,8%	44,9%
	Outros Projetos de infraestrutura esportiva	3,1%	

5.2.4. Conclusão – Marca do legado olímpico Barcelona 1992

Assim, com base nos dados levantados, esse estudo assume que Barcelona 1992 marcou a sua passagem pelo Movimento Olímpico focando na regeneração urbana e na projeção da imagem da cidade (Tabela 5.8).

Barcelona fez uso da Estratégia Megaevento proporcionando, em momento oportuno, uma grande concentração de recursos públicos e privados. Economizando recursos na operação do evento e investindo em infraestruturas urbanas seguindo os princípios de um plano prévio (Plano de 1976) com visão holística e propósito de reinserir Barcelona

na rede de grandes cidades européias, construiu legados físicos que impactaram na qualidade de vida na região antes, durante e após o evento.

Tabela 5.8. Marco do legado olímpico Barcelona 1992

EVENTO	MARCO	PRINCIPAIS LEGADOS
BARCELONA 1992	Regeneração urbana + Projeção externa	<ul style="list-style-type: none"> • Descentralização das instalações olímpicas • Novas infraestruturas de acesso/transporte e de tecnologia • Crescente turismo

Barcelona fez uso da Estratégia Megaevento proporcionando, em momento oportuno, uma grande concentração de recursos públicos e privados. Economizando recursos na operação do evento e investindo em infraestruturas urbanas seguindo os princípios de um plano prévio (Plano de 1976) com visão holística e propósito de reinserir Barcelona na rede de grandes cidades européias, construiu legados físicos que impactaram na qualidade de vida na região antes, durante e após o evento.

Os Jogos Olímpicos Barcelona 1992 afetaram positivamente o transporte urbano local e os resultados gerados por esse cenário foram o aumento da atividade turística, aprovação da opinião pública e a continuidade dos investimentos. Segundo Proni *et al* (2008) e Ministério do Esporte & Conselho Federal de Educação Física (2008) tornou-se um modelo a ser seguido, divisor de águas nas Olimpíadas modernas e conseguiu conjugar a natureza e a exigência dos Jogos Olímpicos com os objetivos fundamentais da gestão urbana.

5.3. MEGAEVENTOS BRASILEIROS – RIO DE JANEIRO EM FOCO

5.3.1. Rio de Janeiro - Contexto

A candidatura do Rio de Janeiro aos Jogos Olímpicos se baseou em três pilares. O primeiro foi a possibilidade de transformação de uma cidade e de uma nação. O segundo se tratava de apresentar o Rio como experiência única para todos os

participantes, ou seja, como um destino turístico atrativo e diferente, que viabilizasse o evento. Mas o maior desafio da campanha Rio 2016 foi comprovar excelência técnica em todas as áreas, cujo tripé composto de “transporte”, “segurança” e “acomodações” precisava de muitos investimentos.

Quanto ao transporte urbano, a região metropolitana do Rio de Janeiro, como todas as grandes metrópoles do mundo, enfrenta problemas de congestionamento de vias públicas antes mesmo dos Jogos Olímpicos, sobretudo nas horas de pico. Segundo o Dossiê de candidatura Rio 2016, a infraestrutura atual de transportes do Rio de Janeiro agrega aproximadamente 749km de ruas e avenidas, 37km de linhas de metrô, 225km de linhas de trens de subúrbio e 2 aeroportos. O sistema de transporte atual existente da cidade tem capacidade de 9,7 milhões de viagens por dia, sendo mais de 75% de viagens na região metropolitana da cidade.

Conforme resultados da Pesquisa Origem-Destino encomendada pelo PDTU, Governo do Estado do Rio de Janeiro (2005), são realizadas no total 19,9 milhões de viagens diárias, sendo 12,5 milhões motorizadas. Destas, a participação do transporte coletivo é de 74% e o transporte particular de 26% (Figura 5.8). Desses 74% de viagens utilizando transporte público, 18% correspondem ao transporte alternativo e apenas 7% correspondem ao sistema metro-ferroviário (Figura 5.9).

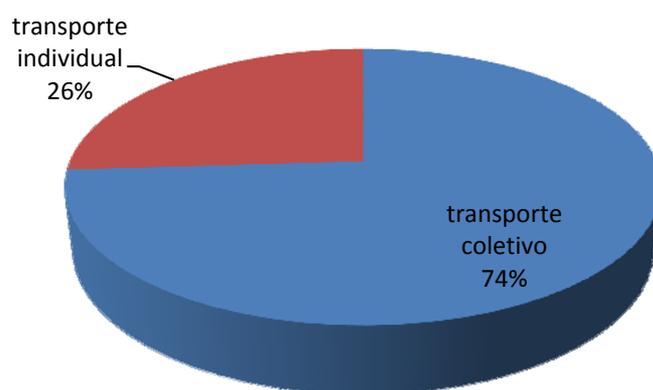


Figura 5.8. Divisão modal do transporte motorizado no município do Rio de Janeiro

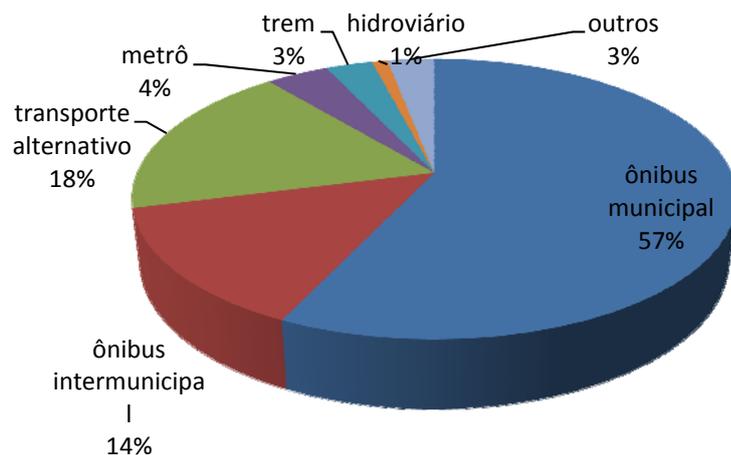
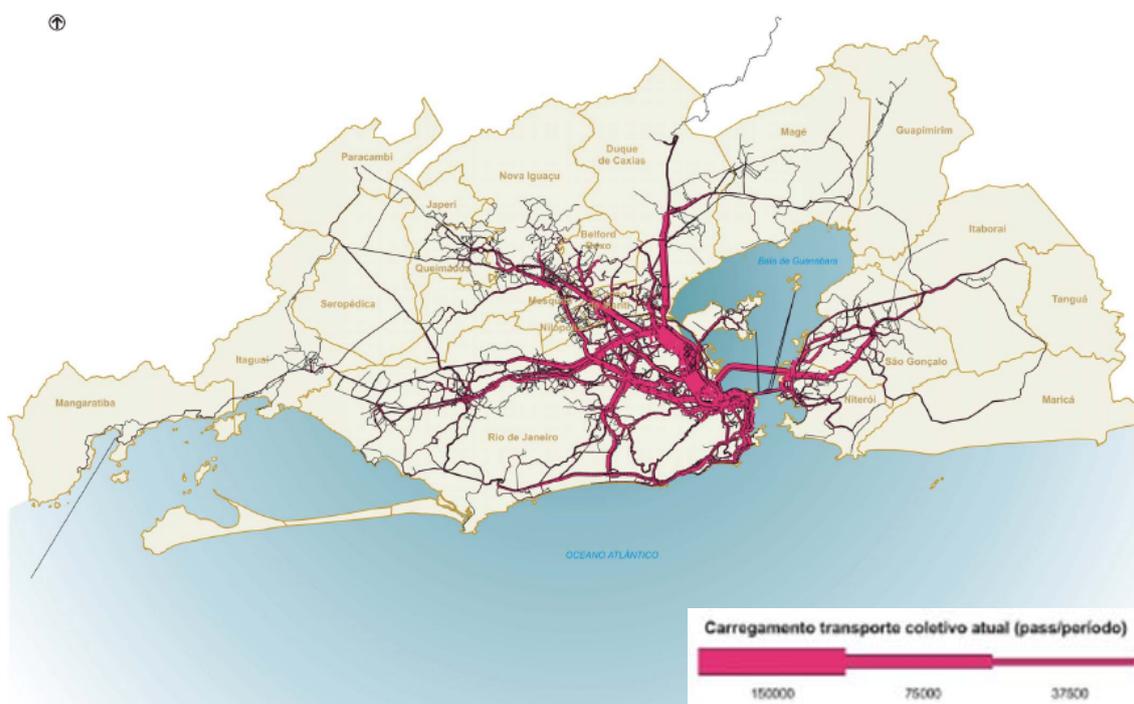


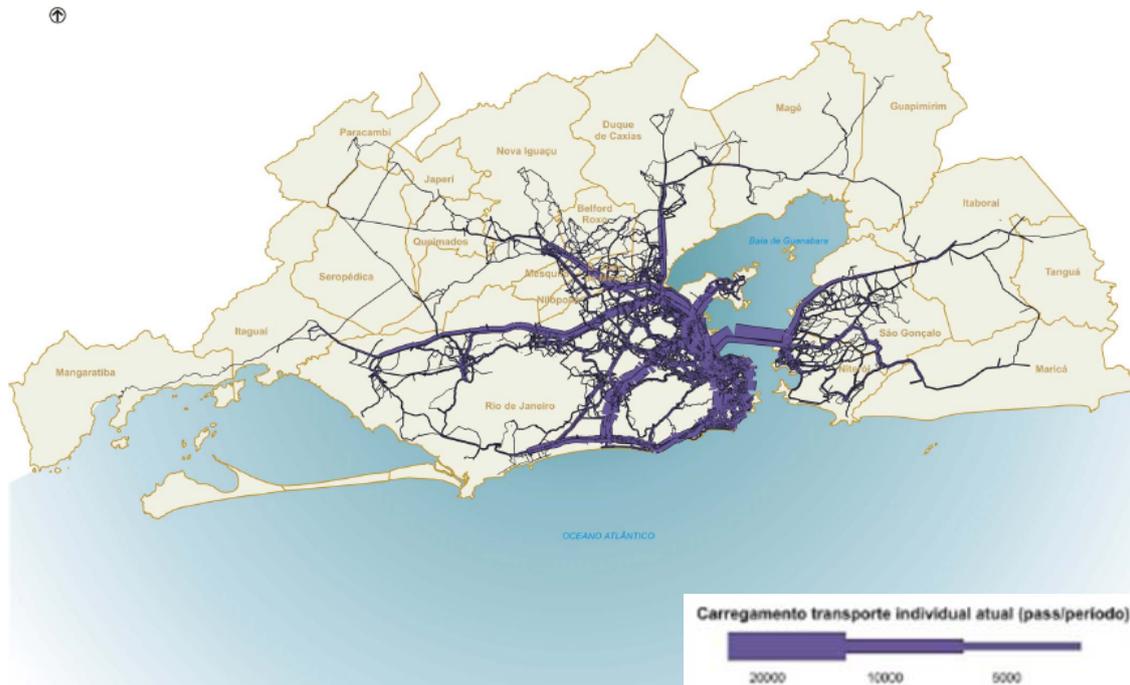
Figura 5.9. Divisão modal do transporte coletivo do município do Rio de Janeiro

E segundo IBGE (s.d.) e Governo do Estado do Rio de Janeiro (2005), a região metropolitana do Rio de Janeiro abriga 11,8 milhões de habitantes (6,1 milhões apenas no município do Rio) e apresenta como taxa de motorização 369 carros a cada 1.000 habitantes (aproximadamente 1 para cada 2,7). Em Governo do Estado do Rio de Janeiro (2005) é possível verificar os principais carregamentos e volumes de tráfego exercidos pelo transporte coletivo (Figura 5.10) e pelo transporte individual (Figura 5.11) na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.



Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro (2005)

Figura 5.10. Carregamento do transporte coletivo na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro (2005)

Figura 5.11. Carregamento do transporte individual na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

5.3.2. Pan-Americano Rio 2007

Segundo Comitê Olímpico Brasileiro (2009?) há uma unanimidade entre atletas e dirigentes esportivos em reconhecer o Rio 2007 como uma espécie de divisor de águas para o Movimento Pan-Americano, inspirando transformações e avanços no esporte das Américas devido ao conjunto de inovações e serviços, à divulgação obtida e às “condições de competição e projeção que asseguraram aos atletas”.

A herança física deixada é representada pelas instalações esportivas e demais obras que ficaram na cidade após os Jogos. Esse ponto é questionável, já que as construções dessas instalações pouco impactam na qualidade de vida da população em geral, se comparadas aos custos de suas construções. Apesar de essas obras serem significativas para o setor esportivo, algumas dessas instalações esportivas criadas para os Jogos Pan-Americanos Rio 2007 estão sendo subutilizadas principalmente devido a problemas burocráticos e financeiros.

Segundo Ministério do Esporte e Conselho Federal de Educação Física (2008), diferente do que aconteceu em Barcelona 1992, o planejamento para os Jogos Pan-Americanos do Rio de Janeiro, em 2007, se orientou no sentido de atender os diversos interesses

empresariais concentrando em área nobre (na região da Barra da Tijuca) a maior parte dos investimentos: a vila olímpica e a maioria das instalações esportivas.

Os estímulos para ocupação da região aconteceram em ritmo mais acelerado do que a realização de investimentos em infraestrutura, principalmente relacionadas à acessibilidade e mobilidade. Esse cenário gerou mais desafios de mobilidade para a zona oeste do Rio de Janeiro, enquanto a Região Portuária carioca continuava abandonada na ocasião dos Jogos Pan-Americanos Rio 2007. De acordo com Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro (2001), “os extremos urbanos convivem na Região Portuária do Rio de Janeiro. De um lado, a obsolescência: armazéns vazios, galpões e linhas ferroviárias desativadas, ruas quase sem calçadas, moradias precárias, iluminação pública deficiente, grandes avenidas com tráfego pesado, isolamento do resto da cidade. De outro, a vitalidade: a baía de Guanabara, os vários morros, um patrimônio histórico rico, uma comunidade ativa (...) Mas a baía tornou-se inacessível, graças à barreira formada por uma larga avenida própria para caminhões e ônibus ferozes, um viaduto desprovido de graça e as construções atualmente sem vida da parte fechada do porto; os morros estão cobertos de mazelas sociais e ambientais, como a ocupação irregular das encostas; e o patrimônio histórico perece aos poucos, sem conservação, sem visitantes. A Região Portuária virou uma ilha, isolada da cidade.” Vale lembrar que para transformar o seu porto em um dos mais concorridos do Mediterrâneo, Barcelona optou por uma reformulação completa.

Enquanto isso, demais estruturas como a Vila do Pan, um condomínio construído para alojar os atletas durante o evento e cujos apartamentos foram posteriormente vendidos para a iniciativa privada, três anos depois continuam representando um “elefante branco” para a cidade. Embora esteja localizada em uma área de expansão da cidade - a região da Barra da Tijuca - o que o tornaria facilmente integrado ao tecido urbano, ocorreram vários problemas de construção, em termos de acabamento, finalização e inclusive estruturação dos edifícios.

Então os legados tangíveis dos Jogos Pan-Americanos Rio 2007 são questionados, tanto por seu baixo alcance na sociedade, quanto pela sua pequena duração e pouca representatividade para a população em geral. Os legados físicos mais significativos foram:

- Complexo Cidade dos Esportes (compreende as instalações esportivas: Velódromo, Parque Aquático Maria Lenk e Arena olímpica)
- Revitalização do Rio Centro (maior centro de convenções da América do Sul)
- Construção do Estádio Olímpico João Havelange (essa instalação será destinada apenas ao treinamento do atletismo e nenhum outro evento será realizado nessa instalação durante os Jogos Olímpicos Rio 2016)
- Complexo Esportivo de Deodoro (também utilizado durante os Jogos Mundiais Militares de 2011)
- Revitalização do Complexo do Maracanã
- Criação de novas estruturas para treinamento no país, abrindo portas para atletas de novas modalidades esportivas, como ciclismo, tiro esportivo e hóquei sobre grama, por exemplo.

Nota-se que as principais soluções de transporte adotadas no Pan 2007 privilegiaram apenas medidas temporárias que pouco contribuíram para criação de legado físico. Mas não se tem dúvida sobre os legados intangíveis deixados por esse evento: estímulo da prática de esportes entre crianças e adolescentes, criação de novas plateias para o esporte, elevação da autoestima do cidadão carioca, experiências proporcionadas aos espectadores e preparação para os Jogos Olímpicos Rio 2016. Comitê Olímpico Brasileiro (2009?) corrobora citando: “O novo status alcançado pelo país no cenário esportivo internacional tem rendido mais frutos e permitiu ao Brasil conquistar o direito de sediar o Campeonato Mundial de Futsal em 2008, os Jogos Militares em 2011 e a Copa do Mundo de Futebol da FIFA em 2014”. E ainda vale ressaltar que o Pan-Americano aconteceu no ano em que a cidade entrou com sua candidatura aos Jogos Olímpicos de 2016, ou seja, no auge de toda preparação esportiva e vivenciado a experiência de um grande evento.

5.3.3. Jogos Olímpicos Rio 2016

Os Jogos Olímpicos de Verão de 2016, oficialmente denominados Jogos da XXXI Olimpíada, serão realizados pela primeira vez na América do Sul, no Rio de Janeiro, Brasil. A cidade entrou na disputa de candidatura em 2007, ano em que hospedou os Jogos Pan-Americanos, e foi anunciada oficialmente como sede no segundo semestre de 2009. Desde então se encontra em fase de preparação para o evento (Figura 5.12) e,

atualmente, após dois anos desde a sua indicação, é possível avaliar algumas propostas da candidatura e ações tomadas com relação ao transporte da cidade.

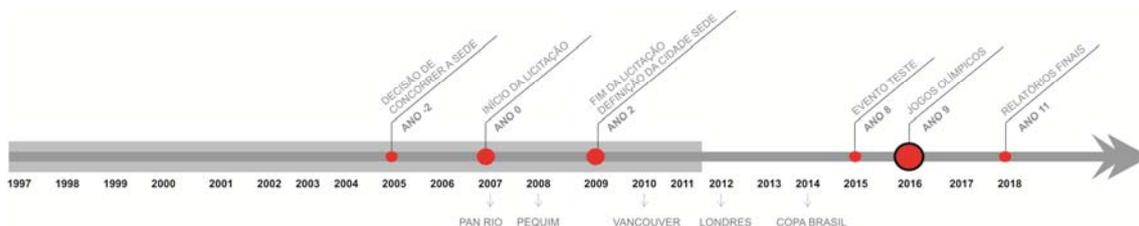


Figura 5.12. Ciclo Olímpico dos Jogos Rio 2016 e momento atual (ano 2011)

Estão previstas as seguintes medidas de gerenciamento de tráfego durante a operação dos Jogos Olímpicos Rio 2016:

- 150km de faixas olímpicas, em cada sentido;
- Rodízio de veículos;
- Controle de tráfego e de estacionamentos;
- ITS (ondas verdes, prioridades, etc.);
- Transferência das férias escolares e universitárias de julho para agosto;
- Incentivos para a adoção de feriados simultâneos na administração pública;
- Aumento das restrições aos caminhões de entrega, tanto em relação às áreas como aos horários de entrega;
- Operação 24 horas por dia dos modais de transporte público;
- Iniciativas de comunicação para incentivar os usuários de transporte público a reduzir o número de viagens diárias.

De acordo com o modelo de transportes proposto pelo Comitê Olímpico Rio 2016 (2009), essas medidas geram uma redução do tráfego normal em 20%, o que resulta em condições de tráfego satisfatórias na cidade durante a realização do evento. Torna-se necessário avaliar, então, as propostas referentes ao legado que estão relacionadas à infraestrutura da cidade.

Segundo Comitê Olímpico Rio 2016 (2009) o plano de legado dos Jogos Rio 2016 está centrado em quatro prioridades: transformação da cidade, inserção social, educação e esportes (Figura 5.13). O item “transformação da cidade” abrange os projetos de longo prazo enfatizados neste estudo, propondo as seguintes ações:

- Melhoria da qualidade do ar – controle das emissões das indústrias e dos transportes públicos;
- Melhoria dos transportes públicos – criação de Anel de Transporte de Alta Capacidade
- Melhorias na segurança
- Preservação da maior floresta urbana do mundo (Floresta da Tijuca), incluindo plantio de árvores
- Projetos de renovação urbana: transformação da zona portuária em um bairro residencial, de entretenimento e turismo; novos centros residenciais e de entretenimento nas Zonas Maracanã e Deodoro; renovação da infraestrutura na Barra da Tijuca (sobretudo nas instalações esportivas, de lazer e de transporte); criação do Parque Radical de Deodoro (localizado na Zona com maior percentual de jovens da cidade) com instalações esportivas e de lazer.

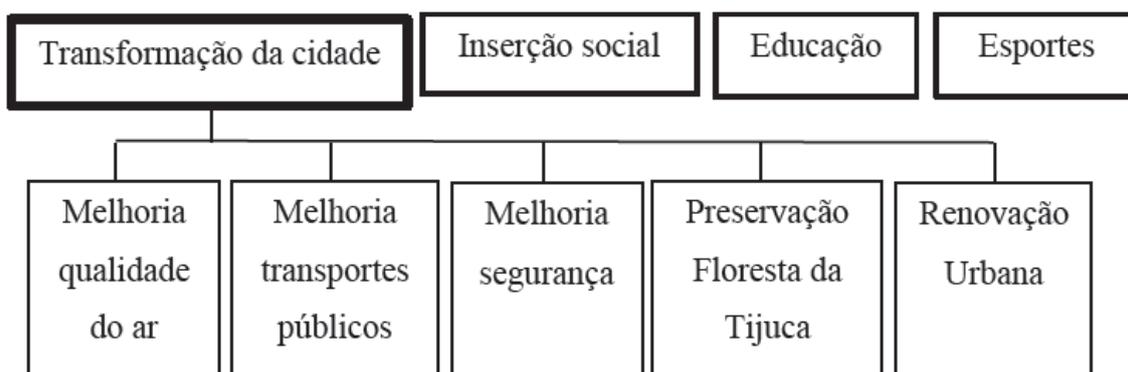


Figura 5.13. Prioridades do plano de legado Rio 2016

a) Projeto olímpico

As instalações das competições foram divididas em quatro Zonas: Barra, Copacabana, Deodoro e Maracanã (Figura 5.14). Segundo Comitê Olímpico Rio 2016 (2009), em 2016, a Zona Maracanã será servida por cinco linhas de trens subúrbio (projetos 13, 21, 22, 23 e 24) e pelas Linhas 1 e 2 do metrô (projetos 19 e 20) totalizando seis estações de metrô e três estações de trem.

A Zona Deodoro será servida por três linhas de trem (projetos 13, 21 e 22) e um sistema de ônibus expresso (BRT). A Zona Copacabana será servida pela Linha 1 do metrô (projeto 19) com oito estações existentes e previsão inicial de seis novas estações, e pelo sistema de BRT Barra-Zona Sul a ser implantado. E, por fim, a Zona Barra será

atendida pelos três novos sistemas de BRT (investimento de US\$ 1,5 bilhão): “Transolímpica”, “Transcarioca” e “Barra-Zona Sul”.

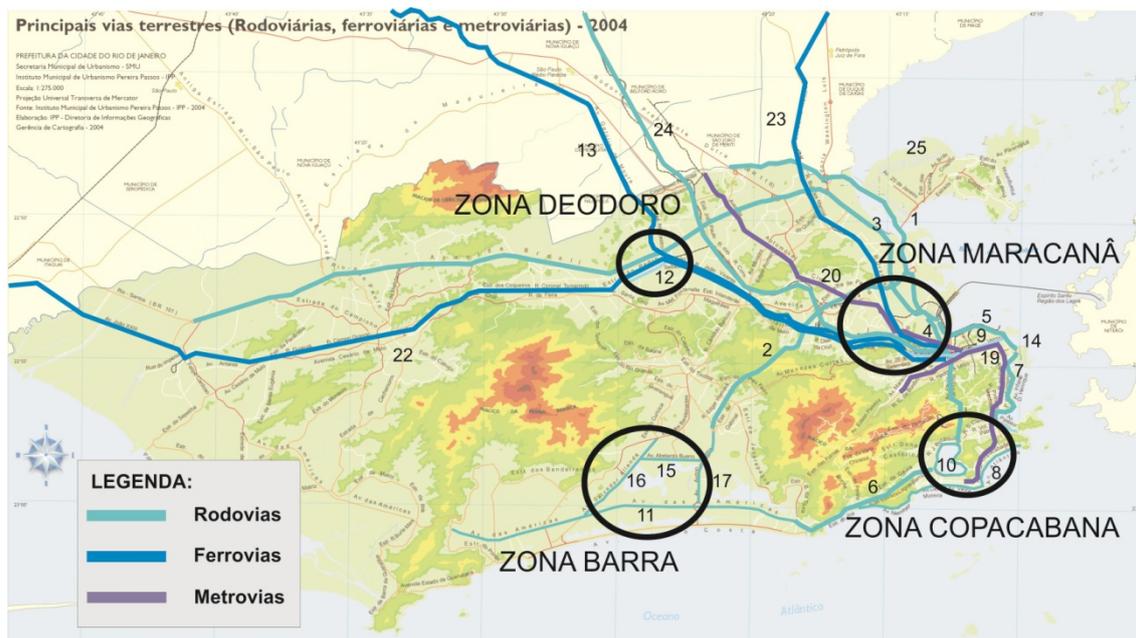


Figura 5.14. Localização das Zonas Olímpicas do Rio 2016 e ofertas de transporte existentes.

b) Ofertas de transporte existentes com previsão de reforma

Segundo Controladoria Geral da União (s.d.) a Linha 1 de Metrô do Rio de Janeiro (projeto 19 da Figura 5.14), da Estação Saens Peña na Tijuca (nas proximidades da Zona Maracanã) à Estação Cantagalo em Copacabana (Zona Copacabana), conta com 16km de comprimento, com duas vias e 19 estações. Para os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016, estava prevista inicialmente a ampliação dessa linha em mais 4km, na zona sul da cidade, com o objetivo de promover a conexão com o BRT Barra – Zona Sul (corredor de ônibus).

A Linha 2 de Metrô do Rio de Janeiro (projeto 20 da Figura 5.14) vai da Estação Pavuna à Estação Estácio, num trecho de 22km de comprimento, com duas vias e 16 estações. Está previsto: modernização dos sistemas de sinalização e de provisionamento em energia, renovação dos trilhos, construção da interconexão entre a Linha 2 e a Linha 1 e a construção da estação Cidade Nova (já em operação em 2011).

A rede ferroviária do Rio de Janeiro abrange, dentre outras, as linhas Belford Roxo, Deodoro, Santa Cruz e Saracuruna. A Linha Belford Roxo fica entre a estação Central

do Brasil e a estação de Belford Roxo, um trecho que hoje conta com 28km de comprimento e 2 vias. A Linha Deodoro fica entre a estação Central do Brasil e o bairro de Deodoro, na entrada da Zona Oeste da cidade, em um trecho que hoje conta com 22km de comprimento. A Linha Santa Cruz fica entre a estação Deodoro e a estação Santa Cruz, um trecho que hoje conta com 32km de comprimento com 2 vias. Já a Linha Saracuruna fica entre a estação Central do Brasil e a estação de Saracuruna, na Zona Norte da cidade, em um trecho que hoje conta com 31km de comprimento, 2km com 4 pistas e 29km com 2 vias. Está previsto para a rede ferroviária do Rio de Janeiro renovação dos trilhos, modernização de catenária, novo sistema de sinalização e modernização de diversas estações.

As premissas do plano de transportes Rio 2016 também incluem ações no sistema rodoviário da cidade, abrangendo construção, extensão e ampliação da rede viária em 167km, crescimento de cerca de 22%. A Avenida Abelardo Bueno, na Zona Barra, faz a ligação entre as Avenidas Ayrton Senna e Salvador Allende e servirá de acesso a todo o complexo que será instalado na Barra da Tijuca. Serão modernizados 4 km da via, e ampliadas o número de faixas num trecho de 1,5 km da avenida.

A Avenida Ayrton Senna, que liga a Barra da Tijuca ao bairro de Jacarepaguá, cruza a Avenida das Américas e termina na Avenida Sernambetiba, junto à praia. A avenida faz importante ligação da Barra da Tijuca com a Linha Amarela, uma via expressa pedagiada que liga os bairros da Zona Oeste aos da Zona Norte, ao Centro e ao Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro. A Avenida Salvador Allende liga a Avenida Abelardo Bueno com a Avenida das Américas. Essas três avenidas, somadas à Avenida das Américas completam um anel viário da Região Barra. A Avenida Salvador Allende que tem extensão de 5 km, sendo um trecho de 2 km com 5 pistas e outro de 3 km com 4 pistas, passará, após a modernização, a contar com 10 pistas, 5 em cada sentido.

O aeroporto internacional também tem previsão de receber reformas. De acordo com Controladoria Feral da União (s.d.) o projeto de ampliação do aeroporto faz parte do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) e propõe aumento da capacidade dos atuais 15 milhões para 25 milhões de passageiros por ano até 2014, incluindo a construção de dois terminais satélites e duas áreas de estacionamento com capacidade total de 6.000

veículos. Segundo Comitê Olímpico Rio 2016 (2009) essa capacidade excede a demanda prevista de pico de passageiros por dia e por hora durante os Jogos.

Já o aeroporto Santos Dumont foi reformado em 2007 para receber 3.000 passageiros por hora, em voos domésticos. Segundo Comitê Olímpico Rio 2016 (2009) este aeroporto atenderia a demanda dos Jogos Rio 2016 sem necessidade de reformas, assim como os outros aeroportos de três cidades que também receberão parte do evento (competições preliminares de futebol).

Assim, a Figura 5.15 apresenta resumidamente as reformas propostas para as infraestruturas de transporte previamente existentes.



Figura 5.15. Reformas propostas para infraestruturas de transporte existentes

c) Novas infraestruturas de transporte propostas

A via Transolímpica corresponde ao projeto do PDTU (Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2005) chamado “Ligação C” e será um corredor de ônibus expresso que ligará a Barra da Tijuca à Av. Brasil, na altura de Deodoro (conectando duas Zonas olímpicas). Segundo Controladoria Geral da União (s.d.), com extensão de 26km, o projeto inclui

18 estações e 2 terminais, e inclui 30km de ciclovias alimentadoras, atendendo assim a demanda de 100 mil passageiros por dia, conforme figura 5.16.



Fonte: Controladoria Geral da União (s.d.)

Figura 5.16. Trajeto do corredor de BRT “Transolímpica” e as Zonas Olímpicas

A Transcarioca corresponde ao projeto do PDTU (Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2005) chamado “Corredor T5” e é um corredor expresso para ônibus articulados, ligando a Barra da Tijuca ao aeroporto internacional, na Ilha do Governador, atendendo a bairros da zona oeste e norte da cidade. Essas regiões são intensamente povoadas, e suas demandas por viagens são elevadas. A expectativa inicial para esse projeto é atender 400.000 passageiros/dia, segundo Controladoria Geral da União (s.d.). O projeto conta com investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e as obras foram iniciadas em 2011. Estão previstas integrações com o BRT Av. Brasil, o BRT Transolímpica e o BRT Transoeste; redes de ciclovias alimentadoras e ainda projetos de urbanização em dez bairros, incluindo nova pavimentação, iluminação, drenagem e trabalho paisagístico, conforme Figura 5.17.



Fonte: Controladoria Geral da União (s.d.)

Figura 5.17. Trajeto do corredor de BRT “Transcarioca” e as Zonas Olímpicas

Assim, a Figura 5.18 apresenta resumidamente as principais novas construções propostas para melhoria da mobilidade na cidade.

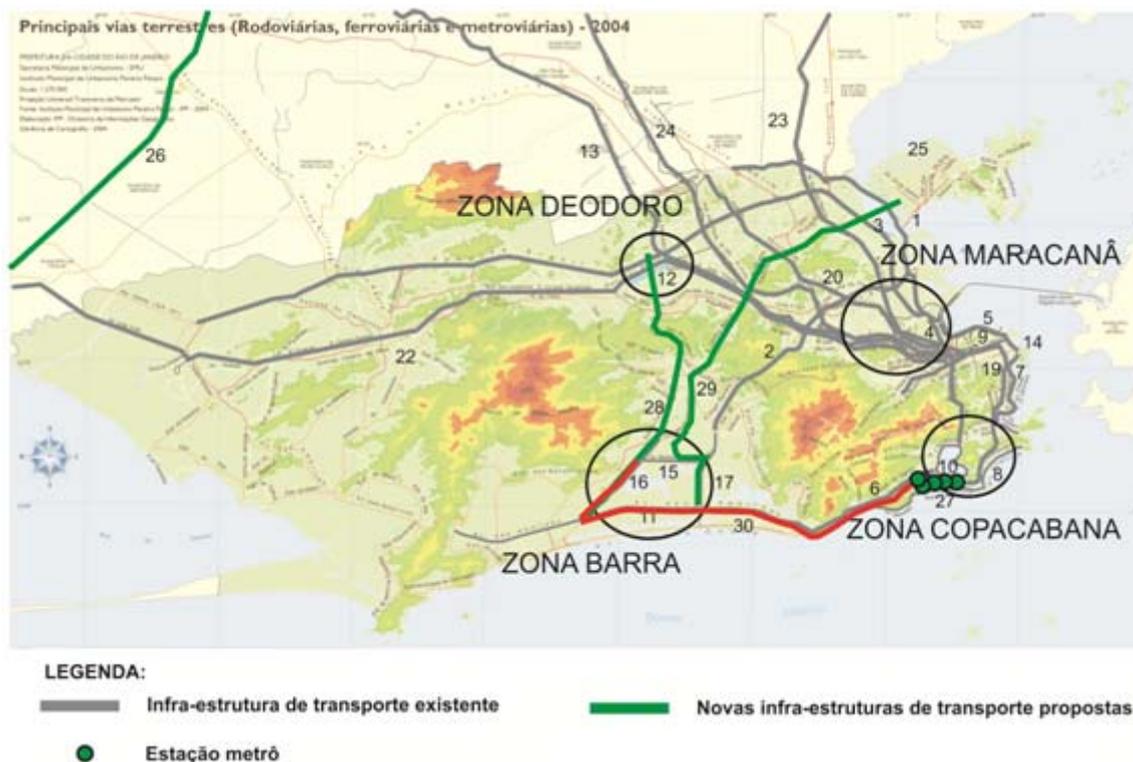


Figura 5.18. Novas infraestruturas de transporte propostas

d) Outros projetos

O BRT Barra-Zona Sul também é um corredor exclusivo de ônibus articulado, de grande capacidade, em um trecho de 29km, com duas pistas de rolamento e zonas de

acostamento, ligando a Zona Sul à Barra da Tijuca. Mas o projeto foi recentemente adaptado. Será implantada a linha 4 do metrô, que encontra-se em construção e que propõe conectar a linha 1 do metrô, na Zona Sul, ao Jardim Oceânico, na Barra.

Outro projeto que não foi citado pelo dossiê de candidatura do Rio mas que está sendo implantado como parte do projeto de preparação viária da cidade para a Copa de 2014 e as Olimpíadas de 2016 é o sistema de BRT chamado “Transoeste” (Figura 5.19). O sistema conectará Barra da Tijuca à Santa Cruz (ambos na zona oeste do município) em 32 km, com 30 estações. A previsão segundo Prefeitura do Município do Rio de Janeiro (2010) é de que o sistema fique pronto em 2012 e custe cerca de R\$: 692 milhões (incluindo a abertura do Túnel Grota Funda). Já o corredor de BRT chamado “Transbrasil”, que liga Deodoro ao centro da cidade, também está sendo estudado, com previsão de lançamento do projeto básico para o ano de 2012 (Figura 5.20). O projeto inclui cinco terminais, 20km de extensão tem capacidade para 40 mil passageiros por hora nos momentos de pico, segundo Controladoria Geral da União (s.d.).



Fonte: Controladoria Geral da União (s.d.)

Figura 5.19. Trajeto do corredor de BRT “Transoeste” e as Zonas Olímpicas



Fonte: Controladoria Geral da União (s.d.)

Figura 5.20. Trajeto do corredor de BRT “Transbrasil” e as Zonas Olímpicas

Assim, a Figura 5.21 apresenta resumidamente os projetos que não fizeram parte das propostas iniciais de candidatura, mas que estão sendo implantadas como parte do projeto olímpico.

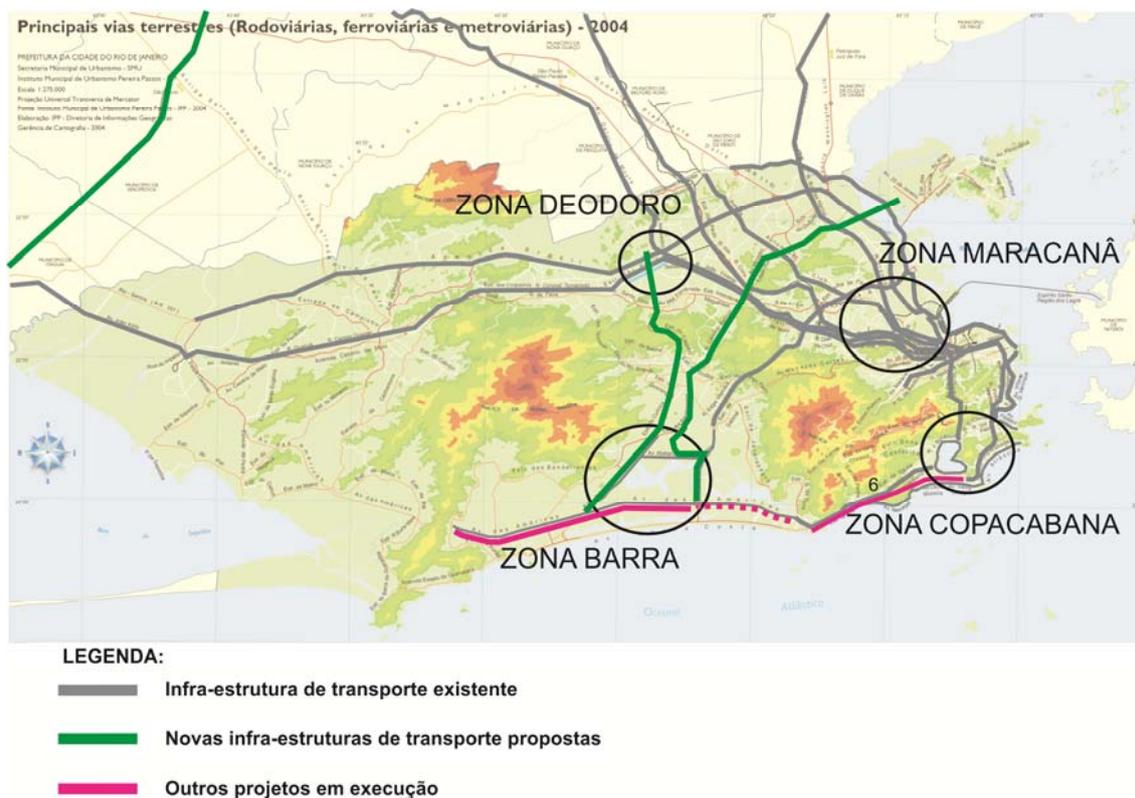


Figura 5.21. Outros projetos em execução

e) Resultados esperados

Então, de acordo com o Comitê Olímpico Rio 2016 (2009) apresentado ao COI, tanto os espectadores quanto a força de trabalho terá acesso às quatro Zonas dos Jogos através de

um Anel de Transportes de Alta Capacidade, que pode ser gerado com a implantação dos projetos propostos. Segundo Prefeitura do Município do Rio de Janeiro (2010), faz parte desse conceito a remodelação do transporte ferroviário (investimento de US\$ 1,1 bilhão), que prevê a reforma dos trens e das estações; e a implantação do Bilhete Único, solução de integração tarifária já em operação. O novo modelo, então, interligará a linha férrea existente com os corredores exclusivos propostos e a rede do metrô, aumentando a mobilidade principalmente dos moradores de áreas mais periféricas (Figura 5.22).

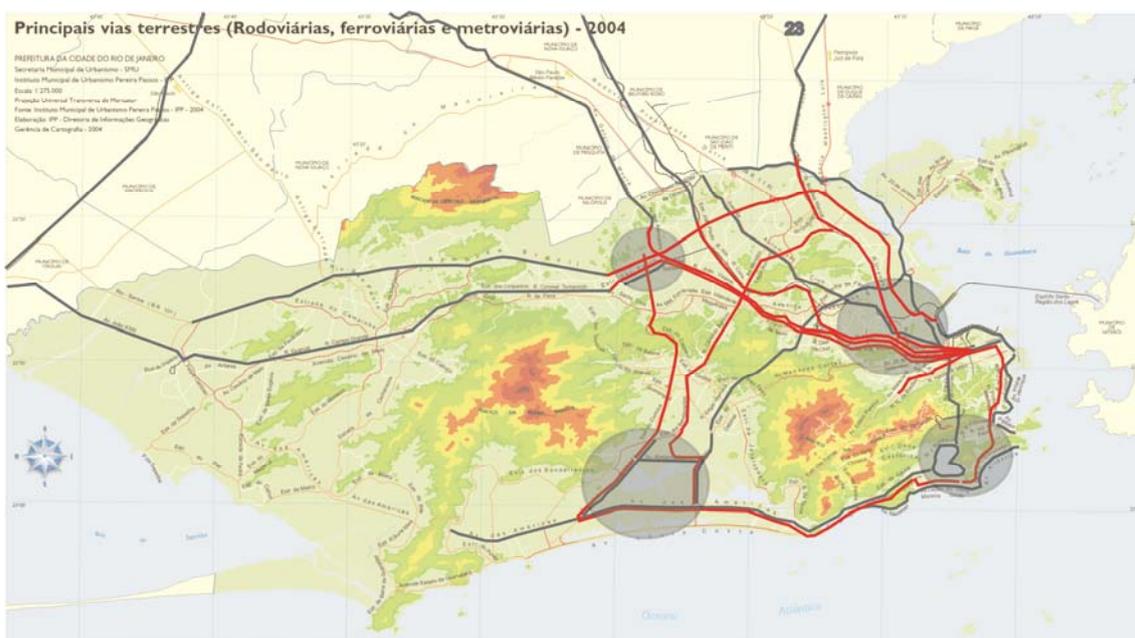


Figura 5.22. Anel de Transportes de Alta Capacidade e Zonas Olímpicas

Segundo Comitê Olímpico Rio 2016 (2009), o Anel pode ampliar a utilização dos sistemas de transporte público (exceto os ônibus) dos atuais 12% para até 40% dos trajetos totais em 2016. Ainda segundo o autor, estima-se que a oferta do sistema ferroviário aumente em média 226,5% e que o sistema metro-ferroviário registre aumento de cerca de 170% em 2016. Enquanto isso, o sistema de transporte público rodoviário proposto (BRTs e ônibus) poderá significar redução de 6% da oferta em quantidade de passageiros por hora por direção, apesar da nova oferta criada com a implantação dos BRTs. Será o efeito da reorganização das linhas de ônibus.

Quanto aos BRTs, Comitê Olímpico Rio 2016 (2009) projeta, para 2016, que estarão circulando 130 veículos no corredor da Transolímpica e 355 veículos no corredor da Transcarioca, atendendo a 22.950 e 25.800 passageiros por hora e por direção,

respectivamente. Valem lembrar que, com a alteração do projeto do BRT Zona Sul-Barra, a nova linha de metrô e outras modificações, alguns dados apresentados no dossiê de candidatura Rio 2016 provavelmente deverão ser ajustados. E conforme Tabela 5.9, também estão previstas melhorias para a infraestrutura de comunicação e controle, aproveitando os eventos que a cidade hospedou e hospedará até a Copa do Mundo de Futebol de 2014.

Tabela 5.9. Infraestrutura de comunicação e controle do Rio de Janeiro

	Inicial	2009	2014	TOTAL
Cruzamentos gerenciados	1.100	-	+1.500	2.600
Câmeras de segurança	93	+73	+100	266
Contadores de veículos	200	+120	+1.000	1.320
Painéis de mensagens variáveis	-	+13	+10	23
Identificadores de placas	-	+61	+302	363
Centros de Controle	1	modernização	+1 (Centro de Controle Trânsito e Transporte)	2

Isso significa que em 2016 estão previstos para o controle do tráfego um total de 2600 cruzamentos gerenciados, 266 câmeras de segurança, 1320 contadores de veículos, 23 painéis de mensagens variáveis, 363 identificadores de placas, 2 centros de controle.

Já na questão urbanística, uma série de programas financiados pelo Governo pretende formar a base do desenvolvimento sustentável de longo prazo. Controladoria Geral da União (s.d.) cita:

- Revitalização da Zona Portuária: transformação da zona portuária em um grande bairro residencial, de entretenimento e turismo, que renovará o elo entre o porto e o centro da cidade.
- Novos centros residenciais e de entretenimento nas zonas Maracanã e Deodoro, como legado das instalações esportivas e das novas vilas.

- Renovação de infraestrutura na Barra, sobretudo nas instalações esportivas, de lazer e de transporte. Rolnik (2011) critica essa decisão colocando que “O grande projeto olímpico do Rio de Janeiro foi elaborado conjuntamente e quase que diretamente por incorporadores privados que vão lançar um enorme investimento imobiliário na Barra da Tijuca e em Jacarepaguá, região na qual a intervenção urbanística pelo setor privado já estava acontecendo. Não mudou nada. Ao contrário, reforça a centralidade da Zona Oeste, uma centralidade de classe média, para poucos. É a extensão da Zona Sul. Não é o Rio de Janeiro que mais precisa de uma intervenção urbanística, como os bairros centrais. Tem tudo a ver com processos de valorização privada e muito pouco com o interesse público e uma revisão de tendências, de modo que os elementos perversos que existem no nosso urbanismo precário pudessem ser revertidos.”
- Parque Radical de Deodoro, a zona com o maior percentual de jovens da cidade, com uma ampla variedade de instalações esportivas e de lazer.

Assim, enquanto algumas instalações ainda permanecem em fase de preparação, licitação ou elaboração de projeto básico, outras já se encontram em operação. Algumas foram construídas ou reformadas sob influência dos Jogos Pan-Americanos Rio 2007. A Copa do Mundo do Brasil, prevista para 2014, também colaborará para que os principais estádios de futebol do Rio de Janeiro atinjam o padrão olímpico necessário. Assim, especificamente para os Jogos Olímpicos Rio 2016, está prevista a construção de apenas 9 instalações esportivas permanentes e mais 7 temporárias, conforme Comitê Olímpico Brasileiro (2009). Então, pode-se afirmar que os investimentos feitos para os Jogos Pan-americanos Rio 2007 e os demais investimentos garantidos devido à realização dos Jogos Mundiais Militares CISM 2011 e da Copa do Mundo da FIFA de 2014 contribuem para impactar positivamente no financiamento dos Jogos Olímpicos Rio 2016.

Seguindo as orientações do Comitê Olímpico Internacional, foram elaborados dois orçamentos: o orçamento referente ao Comitê Organizador dos Jogos (orçamento COJO) e o orçamento não referente ao Comitê Organizador dos Jogos (orçamento não-COJO), de responsabilidade dos três níveis de governo. O orçamento COJO se refere aos custos de operação, montagem de instalações temporárias e de estruturas de apoio em todos os locais dos Jogos. O orçamento não-COJO se refere ao investimento de

capital público e privado para a construção de novas instalações esportivas e obras de infraestrutura (reforma de aeroportos e sistemas de transporte, por exemplo). Este orçamento é responsável pelos principais legados de longo prazo dos Jogos Olímpicos.

Segundo Comitê Olímpico Rio 2016 (2009), o orçamento previsto para o COJO referente às operações durante o evento é de aproximadamente U\$ 2,8 bilhões (em 2008), sendo 13% da receita adquirida com venda de ingressos e 25% correspondendo a subsídios das três esferas do governo brasileiro. Quanto às despesas, destaca-se que 6% do total desses recursos (cerca de U\$ 170 milhões) estão destinados a despesas relacionadas às operações de transportes para o evento. Para efeito de comparação, estão destinados 12% dos recursos para a força de trabalho durante os Jogos, 11% para operações nas instalações esportivas e 4% para cerimônias culturais (abertura, encerramento, etc.).

Já o orçamento não-COJO, referente às infraestruturas de legado, totaliza U\$ 11,6 bilhões (Comitê Olímpico Rio 2016, 2009), sendo a grande maioria (47% do total) destinada ao setor de transporte (aeroportos, portos, estradas e ferrovias), conforme Tabela 5.10.

Tabela 5.101. Orçamento não-COJO referente às infraestruturas de legado

Orçamento não-COJO	Valor (em U\$ bilhões)	Porcentagem (%)
TOTAL	11,6	100
Transporte	5,45	47
Legados urbanos	0,82	7
Instalações esportivas	0,49	4
Acomodações	1,29	11
Operações	0,55	5
Outros	3,00	26

Ainda não é possível definir qual será a marca do legado olímpico a ser deixado pelos Jogos Rio 2016. Essa percepção, em geral, é mais facilmente definida após o fim do ciclo olímpico, quando são registrados os dados sobre impactos e mudanças gerados. Mas de acordo com os dados levantados, a direção adotada aos investimentos parece

expressar papel relevante dos projetos que visam melhorar a mobilidade urbana no Rio de Janeiro. Isso pode indicar um legado significativo na área de transportes, com tendência a se tornar uma marca do legado olímpico para a edição de 2016.

Capítulo 6.
ANÁLISE DE DADOS

6. ANÁLISE DE DADOS

Este capítulo tem por objetivo reunir as informações coletadas de forma a viabilizar uma análise comparativa dos dados. O capítulo abordará:

- Análise comparativa com base na quantidade de estratégias empregadas pelas cidades sedes quanto ao transporte e identificação de tendências atuais;
- Análise comparativa das estratégias adotadas pelas cidades sedes, considerando a relevância de cada indicador;
- Relação custo-benefício dos eventos, observando o contexto de cada edição.
- Comparação dos resultados obtidos (eventos já realizados) com a expectativa para o caso brasileiro futuro (Jogos Olímpicos Rio 2016)

6.1. IDENTIFICANDO TENDÊNCIAS

De acordo com os estudos de caso apresentados, somados a outros dois casos adicionais (edições dos Jogos Olímpicos de Pequim 2008 e dos Jogos Olímpicos de Atenas 2004), foi possível estabelecer a Tabela 6.1, que elenca e compara estratégias adotadas por cada cidade sede.

Tabela 6.1. Estratégias de mobilidade adotadas pelas cidades sedes

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES	JOHANNESBURGO 2010	PEQUIM 2008	PAN RIO 2007	ATENAS 2004	BARCELONA 1992
MELHORIA DA CAPACIDADE (ampliação/modernização de projetos existentes)	infraestrutura	Rede viária					
		Ciclovias					
		Acessibilidade					
		Vias para pedestres					
	aeroportos	Aeroportos					
	Transporte público	Ônibus regular					
		BRT					
		Metrô					
		Trem					
		VLT					
NOVOS PROJETOS	infraestrutura	Rede viária					
		Ciclovias					
		Acessibilidade					
		Vias para pedestres					
		Novas tecnologias					
	aeroportos	Aeroportos					
	Transporte público	Ônibus regular					

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES	JOHANNESBURGO 2010	PEQUIM 2008	PAN RIO 2007	ATENAS 2004	BARCELONA 1992
NOVOS PROJETOS	Transporte público	BRT					
		Metrô					
		Trem					
		VLT					
MELHORIA DA CAPACIDADE DE CIRCULAÇÃO	Transporte público	Integração					
	infraestrutura	Redução do fluxo de passagem					
	Operação*	Gerenciamento da mobilidade					
		Restrição a veículos de passeio					
		Marketing					
Rotas alternativas							
PROJEÇÃO DA FROTA	-	-	-	-	-	-	
FAIXAS EXCLUSIVAS	Operação*	Utilização de faixas de uso restrito					

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES	JOHANNESBURGO 2010	PEQUIM 2008	PAN RIO 2007	ATENAS 2004	BARCELONA 1992
CENTROS DE CONTROLE	infraestrutura	ampliação/modernização de centro de controle existente					
		Novos centros de controle					
OUTROS	infraestrutura	Projetos urbanos (não inclui instalações esportivas)					
		Infraestrutura urbana (lixo, saneamento, etc.)					
		Incremento de acessibilidade ao centro					
		Incremento de acessibilidade aos aeroportos					

LEGENDA:



ESTRATÉGIA DE MOBILIDADE **ADOTADA** PELA CIDADE PARA O EVENTO, SEGUNDO REVISÃO BIBLIOGRÁFICA



ESTRATÉGIA DE MOBILIDADE **NÃO ADOTADA** PELA CIDADE PARA O EVENTO, SEGUNDO REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

6.1.1. Tendências observadas - Linhas de ação

Conforme resultados observados na Tabela 6.2, pode-se afirmar que as cidades sedes têm privilegiado, recentemente, estratégias voltadas para fortalecer a operação durante as competições (52%) e para melhorar os serviços aeroportuários (50%). A primeira medida não gera legado físico para a cidade, representando apenas aprendizado e reflexão quanto à mobilidade urbana. Já a segunda representa uma exigência do evento: dentre os indicadores levantados, é a medida que mais viabiliza a vinda de recursos e turistas. Ou seja, está estritamente ligada ao sucesso do evento, apesar de também representar significativo legado para a região.

Tabela 6.22. Frequência com que as linhas de ação são empregadas pelas cidades sedes

LINHAS DE AÇÃO	FREQUENCIA
Infraestrutura	31%
Aeroportos	50%
Transporte Público	24%
Operações	52%

Apesar de certo equilíbrio entre as demais estratégias, que representam legado tangível em escala urbana, as linhas de ação em infraestruturas são mais recorrentes. Vale ressaltar que dois de seus indicadores (projetos urbanos e infraestrutura urbana) são indiretamente ligados a transporte.

Conforme Gráfico 6.1, em termos de quantidade de estratégias, desconsiderando o peso que cada projeto tem, nota-se que Johannesburgo e Barcelona foram as cidades que menos investiram em operações, investindo proporcionalmente mais em legados tangíveis de mobilidade urbana. Porém deve-se ressaltar que o resultado encontrado sobre a linha de ação “operações” de Barcelona sofre desvios, necessitando de ajustes, visto que poucos dados foram encontrados sobre o item. O resultado geral observado na Tabela 6.2, sobre as tendências com que as linhas de ação são adotadas, pode ser mais desfavorável para formação de legado do que o observado.

Destaca-se Barcelona também por ser a cidade sede que mais focou em infraestrutura. E de forma contrária, percebe-se que o Pan-americano do Rio de Janeiro apresentou poucas estratégias de legado, focando principalmente nas operações – ações temporárias

durante o evento. A justificativa para esse fato foi a aquisição de experiência quanto a realização de grandes eventos, aspecto necessário à candidatura dos Jogos Olímpicos de 2016.

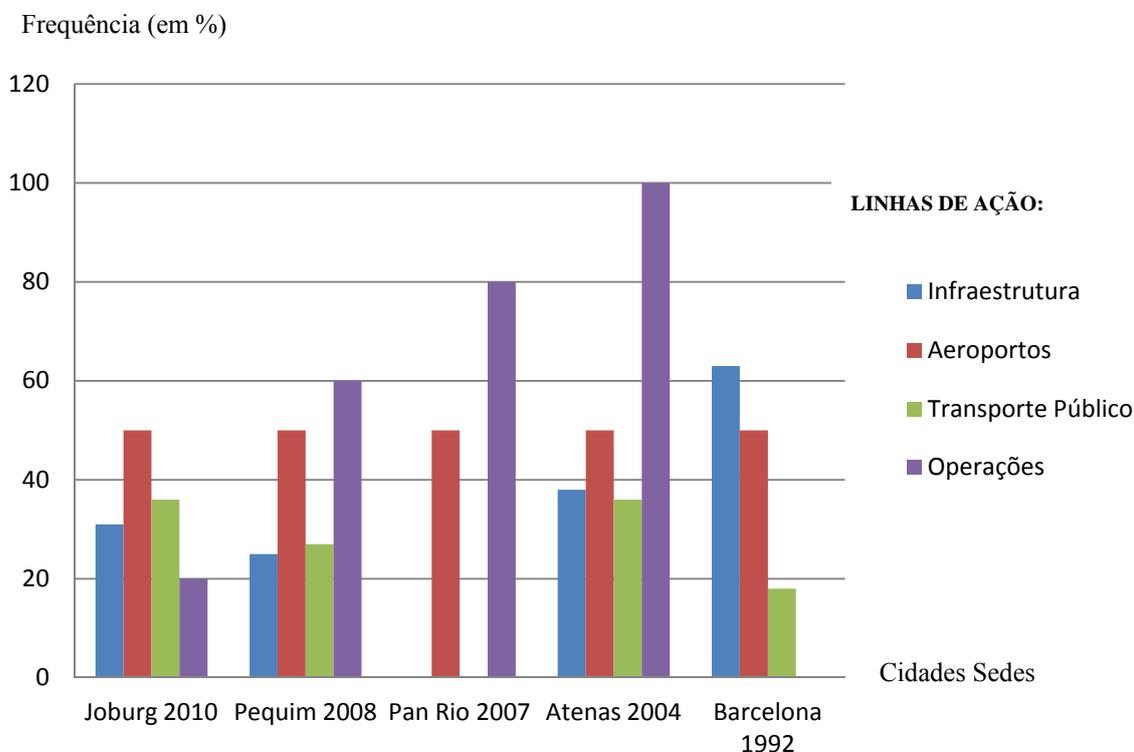


Gráfico 6.1. Frequência com que as linhas de ação são empregadas pelas cidades para os eventos (em%)

6.1.2. Tendências observadas - Indicadores

Segundo Gráfico 6.2, o indicador mais frequentemente utilizado pelas cidades sedes é “rede viária”: aparece 6 vezes, incluindo ampliações e melhorias (categoria “melhoria da capacidade”) e construções de novas vias (categoria “novos projetos”). Em seguida, destacam-se as medidas relacionadas aos aeroportos (ampliações ou novas construções).

Dentre os novos projetos, destaca-se a implantação de novas tecnologias como recurso mais utilizado e a implantação de novas linhas de metrô como recurso mais empregado para o transporte público. Quanto às modernizações e ampliações de transportes existentes, ressalta-se como recursos mais utilizados: melhorias na rede viária e ampliação dos aeroportos, seguidos de reformas no sistema ferroviário (que aparece em primeiro lugar dentre os transportes públicos). Além disso, ressalta-se a baixa frequência com que dados sobre projetos cicloviários foram encontrados.

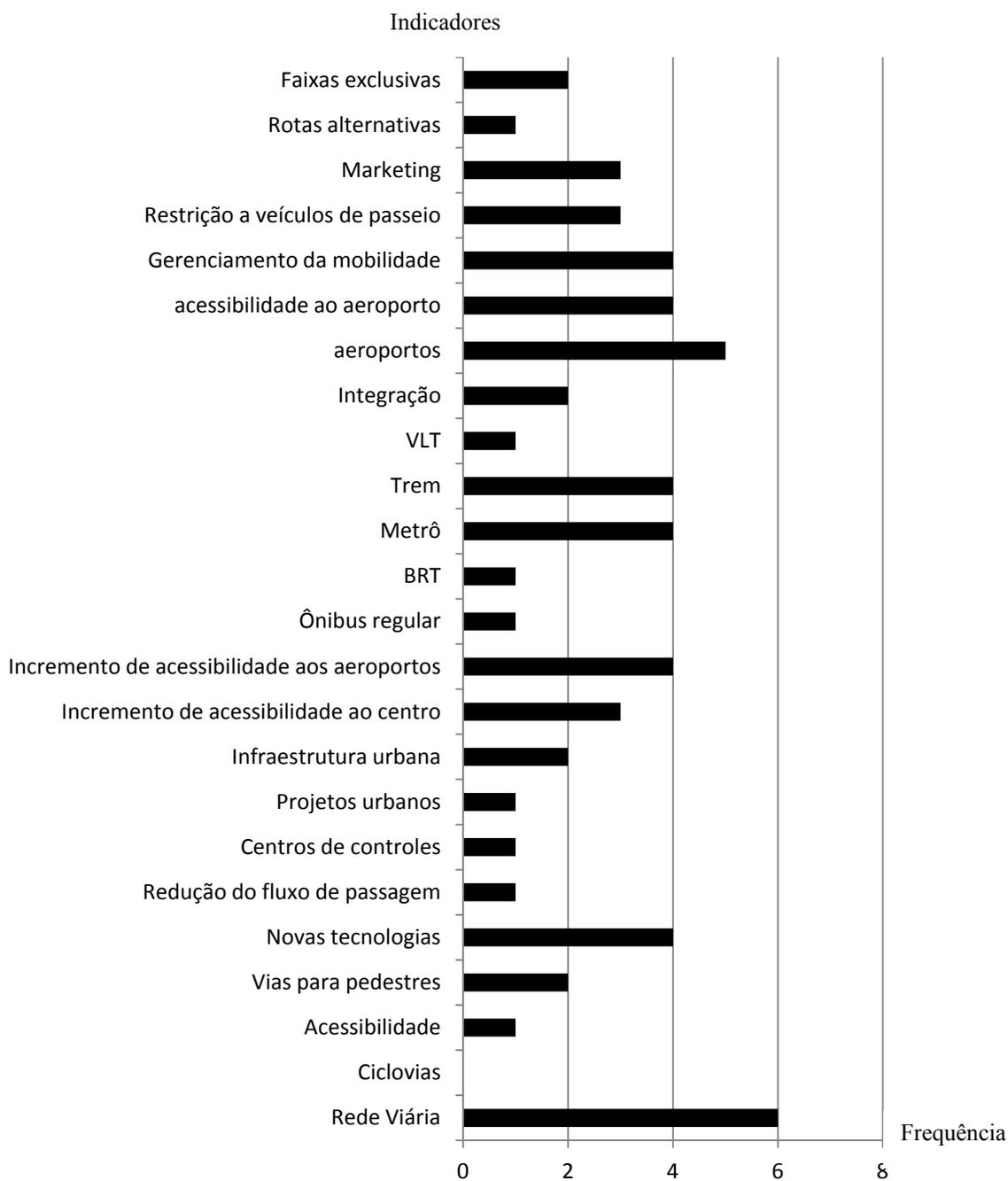


Gráfico 6.2. Frequência com que os indicadores são utilizados pelas cidades sedes

6.1.3. Tendências observadas - Categorias

Nota-se no Gráfico 6.3 que a categoria “outros” é a mais frequente ao longo dos últimos anos. Isso quer dizer que as cidades sedes optaram por realizar mais projetos urbanos, infraestrutura urbana e decidiram melhorar as possibilidades de acesso aos seus centros urbanos e aos aeroportos.

A segunda categoria mais empregada foi a melhoria da capacidade de circulação. Ela implica, em sua maioria, nas estratégias operacionais utilizadas durante a operação do evento. São, do ponto de vista prático, fundamentais para absorver a demanda extra de viagens que ocorre durante os dias de competição, e por isso são exigências básicas dos franqueadores desses eventos. Mas pouco representam ao legado a ser deixado para a cidade. As faixas exclusivas, que estão em terceiro lugar, representam o mesmo resultado. Isso pode ocorrer porque ao mesmo tempo em que essas medidas são eficazes no que tange a recepção do evento, também são as mais baratas.

Assim, nota-se que tanto os novos projetos de transporte quanto os centros de controle se apresentam com menos frequência, já que geralmente representam obras de grande porte, a custos mais altos. De qualquer forma, vale ressaltar que estão sendo levadas em consideração apenas a frequências, em valor absoluto, com que essas medidas são implementadas, sem considerar impactos ou recursos despendidos em cada uma delas.

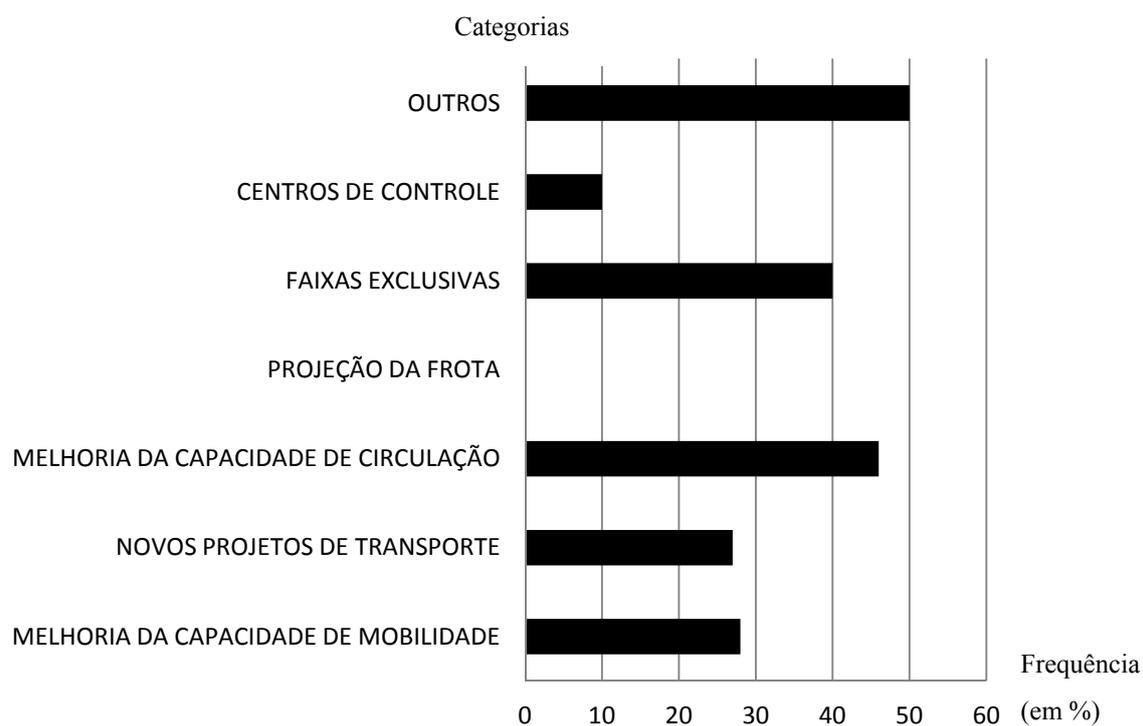


Gráfico 6.3. Frequência com que as categorias são empregadas pelas cidades para os eventos (em%)

6.2. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE CIDADES SEDES COM BASE NA HIERARQUIZAÇÃO DOS INDICADORES

O Índice de Legado em Mobilidade adquirido por cada edição de megaevento foi estabelecido por meio da enumeração dos indicadores adotados por cada cidade sede e dos correspondentes pesos atribuídos a cada indicador. Para chegar ao resultado final, foi feita a soma entre os pesos de cada indicador utilizado pela cidade, conforme Tabela 6.3.

O Índice de Legado em Mobilidade sugerido pode ser então traduzido como uma ferramenta para medir o grau de relevância das estratégias escolhidas por cada cidade sede para melhorar a sua mobilidade urbana para o megaevento e, conseqüentemente, a qualidade de vida da população.

Tabela 6.33. Hierarquização dos indicadores e Índices de Legado em Mobilidade

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES	JOHANNESBURGO 2010	PEQUIM 2008	PAN RIO 2007	ATENAS 2004	BARCELONA 1992
MELHORIA DA CAPACIDADE (ampliação/modernização de projetos existentes)	infraestrutura	Rede viária	0,625	0,625		0,625	0,625
		Ciclovias					
		Acessibilidade					
		Vias para pedestres					
	aeroportos	Aeroportos	0,75	0,75	0,75		0,75
	Transporte público	Ônibus regular	1				
		BRT					
		Metrô				0,875	0,875
		Trem		0,875		0,875	0,875
VLT							
NOVOS PROJETOS	infraestrutura	Rede viária		0,625			0,625
		Ciclovias					
		Acessibilidade	0,66				
		Vias para pedestres				1	1
		Novas tecnologias	1	1		1	1
	aeroportos	Aeroportos				0,75	
	Transporte público	Ônibus regular					

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES	JOHANNESBURGO 2010	PEQUIM 2008	PAN RIO 2007	ATENAS 2004	BARCELONA 1992
NOVOS PROJETOS	Transporte público	BRT	1				
		Metrô		0,875		0,875	
		Trem	0,875				
		VLT				0,875	
MELHORIA DA CAPACIDADE DE CIRCULAÇÃO	Transporte público	Integração	1	1			
	infraestrutura	Redução do fluxo de passagem					0,625
	Operação*	Gerenciamento da mobilidade	0,66	0,66	0,66	0,66	
		Restrição a veículos de passeio		0,66	0,66	0,66	
		Marketing		0,50	0,50	0,50	
		Rotas alternativas				0,75	
PROJEÇÃO DA FROTA	-						
FAIXAS EXCLUSIVAS	Operação*	Utilização de faixas de uso restrito			0,75	0,75	

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES	JOHANNESBURGO 2010	PEQUIM 2008	PAN RIO 2007	ATENAS 2004	BARCELONA 1992
CENTROS DE CONTROLE	infraestrutura	ampliação/modernização de centro de controle existente					
		Novos centros de controle					0,66
OUTROS	infraestrutura	Projetos urbanos (não inclui instalações esportivas)					1
		Infraestrutura urbana (lixo, saneamento, etc.)				1	1
		Incremento de acessibilidade ao centro	1			1	1
		Incremento de acessibilidade aos aeroportos	1	1		1	1
Índice de Legado em Mobilidade			9,570	8,570	3,320	13,195	11,035

Segundo Gráfico 6.4, Atenas obteve melhor resultado quanto ao seu legado em mobilidade (índice 13,195), seguido por Barcelona (índice 11,035).

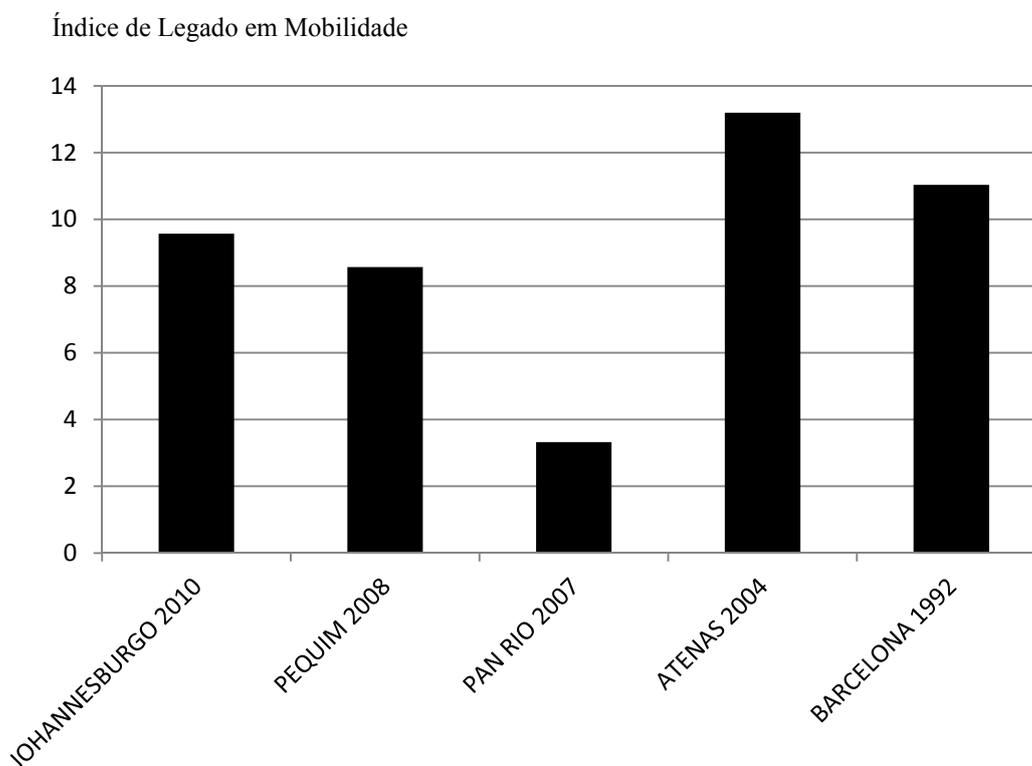


Gráfico 6.4. Índices de Legado em Mobilidade atribuído às cidades sedes

Mas vale lembrar que Barcelona 1992 apresenta dados incompletos quanto às estratégias operacionais. Nesse caso foi realizada nova análise, excluindo-se os indicadores relacionados à operação. O resultado é apresentado na Tabela 6.4.

Tabela 6.4. Resultados obtidos excluindo-se os indicadores operacionais

Edição de megaevento	JOHANNESBURGO 2010	PEQUIM 2008	PAN RIO 2007	ATENAS 2004	BARCELONA 1992
Índice de Legado em Mobilidade	8,910	6,750	0,75	9,875	11,035

Concluiu-se, sob ponto de vista prático, que ao desconsiderar as estratégias operacionais, Barcelona 1992 apresentou resultado superior aos demais, ocupando o primeiro lugar, enquanto o resultado do Pan-americano do Rio de Janeiro (2007) se revelou insignificante (menos de 10% dos demais resultados). Nesse sentido, vale ressaltar que o Pan-Americano Rio 2007 representa, por sua natureza, um megaevento de menor proporção do que Jogos Olímpicos e Copa do Mundo de Futebol.

6.2.1. Análise comparativa entre estratégias adotadas - Linhas de ação e Categorias

Além de identificar o Índice de Legado em Mobilidade de cada cidade sede, fez-se necessário identificar quais estratégias são mais relevantes para a formação desse legado. As estratégias são traduzidas principalmente pela combinação entre Linhas de ação e Categorias - ambas correspondem a formas de agrupamento dos indicadores.

Para analisar a relevância que cada Linha de ação ou Categoria exerce para a formação de legado em mobilidade foi realizada a média entre os pesos dos indicadores correspondentes a cada uma. Como resultados, o

Gráfico 6.5 indica que a linha de ação mais vantajosa para formação de legado de mobilidade é “transporte público”, seguida de “infraestrutura”; e o gráfico 6.6 indica que a categoria que mais contribui para a formação de legado em mobilidade é “outros”, seguido de “novos projetos de transporte” e “melhorias na capacidade de projetos existentes”.

Índice de legado em mobilidade
(média)

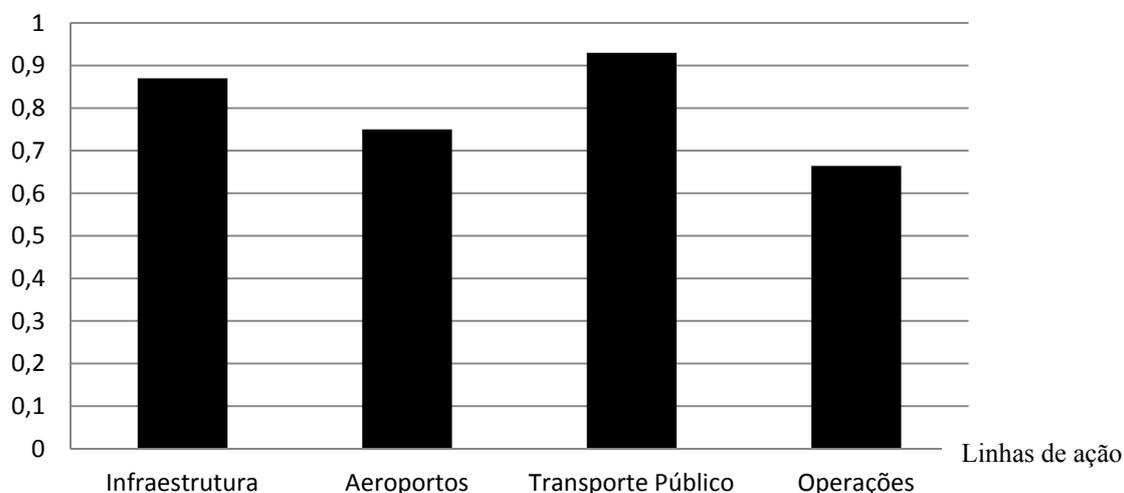


Gráfico 6.5. Relevância de cada Linha de ação para formação de legado em mobilidade

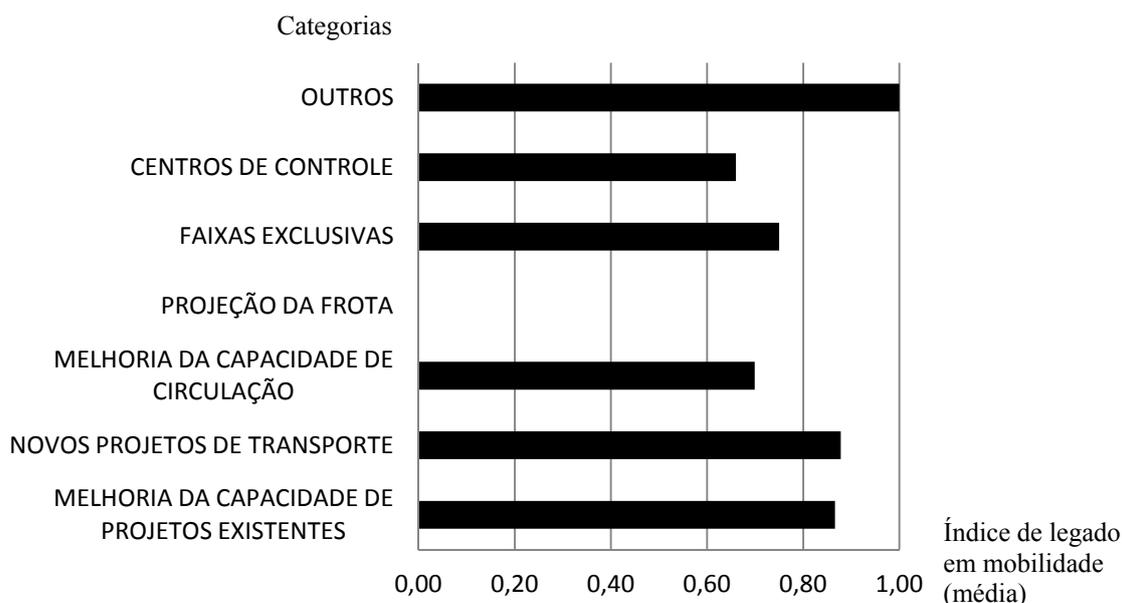


Gráfico 6.6. Relevância de cada Categoria para formação de legado em mobilidade

Como resultados, tem-se que:

- Dentre as linhas de ação citadas, “transporte público” é a mais relevante para formação de legado em mobilidade (índice 0,93), seguida de “infraestrutura” (índice 0,87), “aeroportos” (índice 0,75) e, por fim, “operações” (índice 0,66);
- Dentre as categorias citadas, “outros” são a mais relevante para formação de legado em mobilidade (índice 1,00), seguida de “novos projetos” (índice 0,88), “melhoria de projetos existentes” (índice 0,87), “faixas exclusivas” (índice 0,75), “melhoria da capacidade de circulação” (índice 0,70) e, por fim, “centros de controle” (índice 0,66).

Realizando a soma dos pesos dos indicadores correspondentes (incluindo os indicadores não adotados pelas cidades, que representam peso zero), foi possível fazer uma análise quanto à relevância das escolhas adotadas por cada cidade sede - considerando categorias e linhas de ação – para melhorar a mobilidade urbana na região. De acordo com o gráfico 6.7 e gráfico 6.8 o resultado foi:

- “Construção de novos projetos de transporte” e foco em “infraestrutura” foram as escolhas mais relevantes de Johannesburgo 2010 (embora “transporte público” também mereça destaque nesta edição de megaevento);

- “Melhoria da capacidade de circulação” e foco em “infraestrutura” foram as escolhas mais relevantes de Pequim 2008;
- “Melhoria da capacidade de circulação” e foco em “operação” foram as escolhas mais relevantes do Pan Rio 2007;
- “Construção de novos projetos de transporte” e foco em “infraestrutura” foram as escolhas mais relevantes de Atenas 2004;
- “Outros projetos” e foco em “infraestrutura” foram as escolhas mais relevantes de Barcelona 1992.

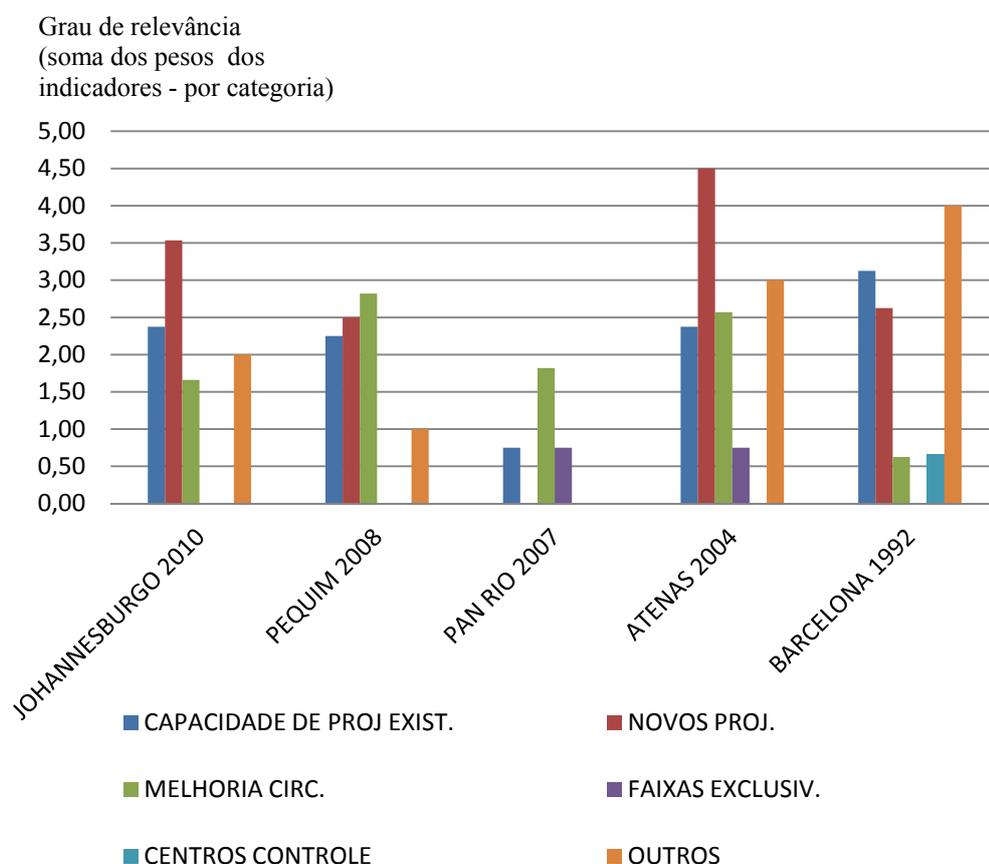


Gráfico 6.7. Grau de relevância das estratégias – por Categorias

Deve-se atentar que as cidades podem estar procurando enfatizar investimentos em infraestrutura devido aos benefícios políticos que essa estratégia apresenta (visibilidade).

O Gráfico 6.9 apresenta uma análise comparativa entre as edições de megaevento, com base nos resultados obtidos e no rendimento das estratégias para cada cidade sede.

Grau de relevância
(soma dos pesos dos indicadores -
por linha de ação)

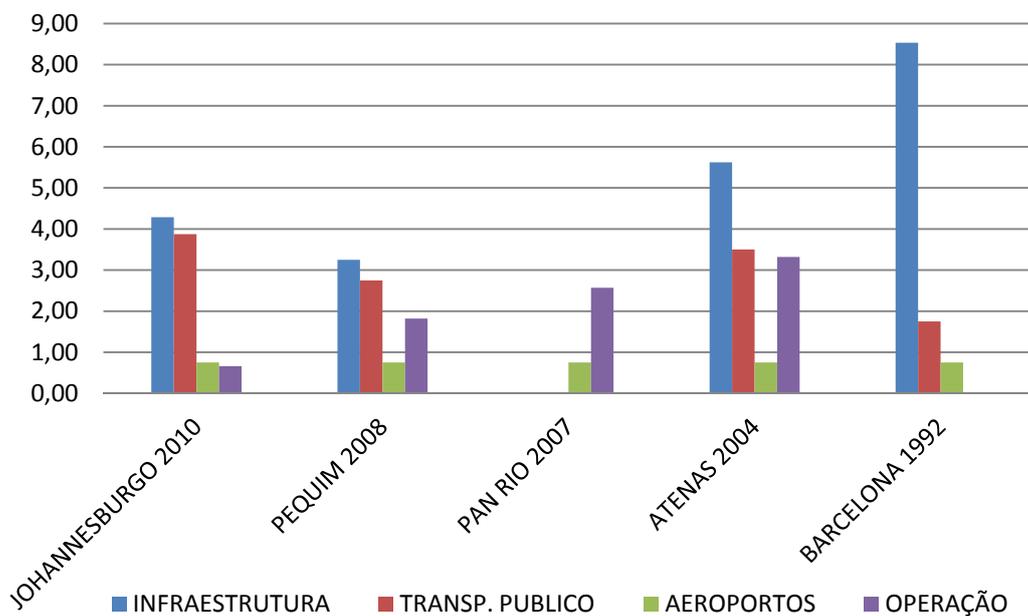
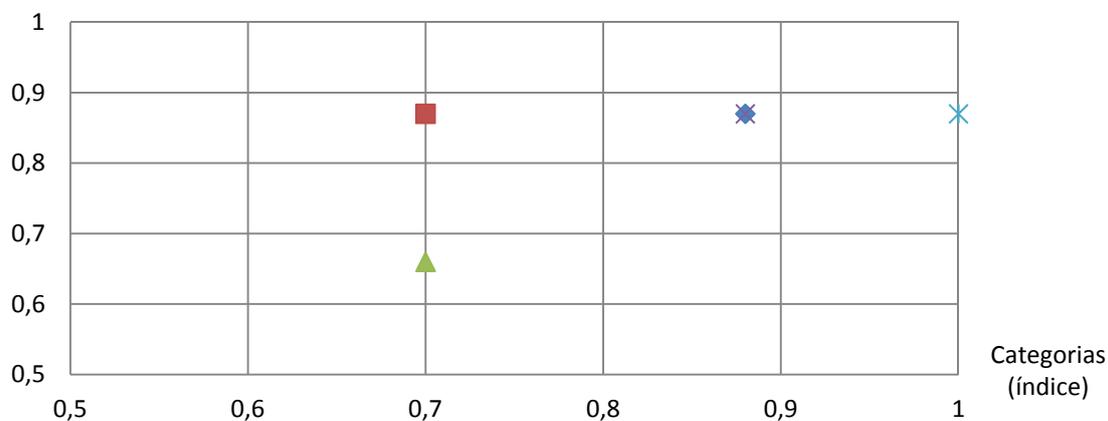


Gráfico 6.8. Grau de relevância das estratégias – por Linhas de ação

Linhas de ação
(índice)



Edição (categoria, linha de ação)

- ◆ JOH 2010 (novos projetos, infraestrutura)
- PEQ 2008 (melhorias em proj existente, infraestrutura)
- ▲ RIO 2007 (melhoria circulação, operação)
- × ATN 2004 (novos projetos, infraestrutura)
- × BCN 1992 (outros projetos, infraestrutura)

Gráfico 6.3. Comparativo entre os resultados hierarquizados de cada cidade sede

No Gráfico 6.9 observa-se que os pontos localizados mais a direita e mais acima correspondem a edições de megaeventos mais bem sucedidos com relação ao legado de mobilidade. Conclui-se que:

- Barcelona 1992 obteve o melhor Índice de legado em mobilidade (índice 11,035) e privilegiou a execução de indicadores relevantes para a formação de legado em mobilidade – correspondentes à categoria “outros” (índice 1) e linha de ação “infraestrutura” (índice 0,87).
- Embora Atenas 2004 tenha obtido um índice melhor do que Johannesburgo 2010 (9,875 e 8,910, respectivamente), ambas as edições privilegiaram estratégias que correspondem a um legado mediano (categoria “novos projetos” e linha de ação “infraestrutura”).
- Pequim 2008 (índice 6,750) obteve o pior resultado dentre as edições de Jogos Olímpicos.
- E, por fim, Pan Rio 2007 (índice 0,75) obteve o pior resultado geral quanto ao legado em mobilidade.

6.2.2. Análise da relação custo-benefício

Para analisar comparativamente eventos que ocorrem em datas e contextos distintos, é necessário equalizar o cenário correspondente a época do evento em que cada edição ocorre. Esse contexto pode ser identificado através do impacto que o evento causa na região, em termos de: população envolvida e custo do evento. Conforme Tabela 6.5, observa-se que para identificar a dimensão do evento quanto à população envolvida foi levantado o número de ingressos vendidos em cada edição e dividiu-se esse número pelo número de habitantes locais. Já para identificar a dimensão do evento quanto ao seu custo, foi dividido o custo total do evento pelo Produto Interno Bruto (PIB) do país.

Utilizar o PIB do país pode não ser a opção mais adequada, porque apesar de muitas cidades sedes serem capitais de seus países, cada uma exerce diferente peso econômico em seu país, o que pode alterar o resultado. A opção ideal seria utilizar o PIB de cada cidade sede, porém a solução utilizada foi a opção mais viável encontrada para este estudo.

Como observações à Tabela 6.5, destaca-se que Johannesburgo foi representado pelo seu país, e por isso alguns resultados mostraram-se inconsistentes para efeito de

comparação com as demais cidades. É o caso do índice de população envolvida, que mostra a dimensão do evento com relação ao país e não à cidade, gerando um índice menor do que o esperado.

Nota-se no Gráfico 6.10 que Barcelona sofreu grande impacto em seu cotidiano com a realização do evento, já que foi relativamente alto o número de pessoas que participaram da experiência olímpica em relação ao contexto habitual. Percebe-se que Atenas também sofreu esse impacto. Como a variação da dimensão do evento em si (custos do evento e número de ingressos disponibilizados) é relativamente estável ao longo dos anos, o que altera significativamente esse índice é o tamanho da população local. Quanto maior o número de habitantes de uma cidade, menor será o impacto quantitativo sentido pela experiência do evento.

Tabela 6.5. Indicadores de contexto

DIMENSÃO		AFRICA DO SUL 2010	PEQUIM 2008	PAN RIO 2007	ATENAS 2004	BARCELONA 1992
POPULAÇÃO ENVOLVIDA	POPULAÇÃO (em milhões)	49	15,38	6,1	2,6	1,64
	Nº INGRESSOS VENDIDOS (em milhões)	3	4,5	1,9	3,5	3
	ÍNDICE – População envolvida	0,06	0,29	0,31	1,35	1,83
CUSTO RELATIVO	PIB DO PAÍS em U\$ bilhões (valor referente ao ano anterior ao evento*)	282	3.494	1.088	194	560
	CUSTO DO EVENTO TOTAL (em U\$ bilhões)	10	40	2,8	12	1,63
	ÍNDICE – custo relativo	0,0353	0,0114	0,0025	0,0618	0,0029

Fonte: The World Bank. (s.d.)

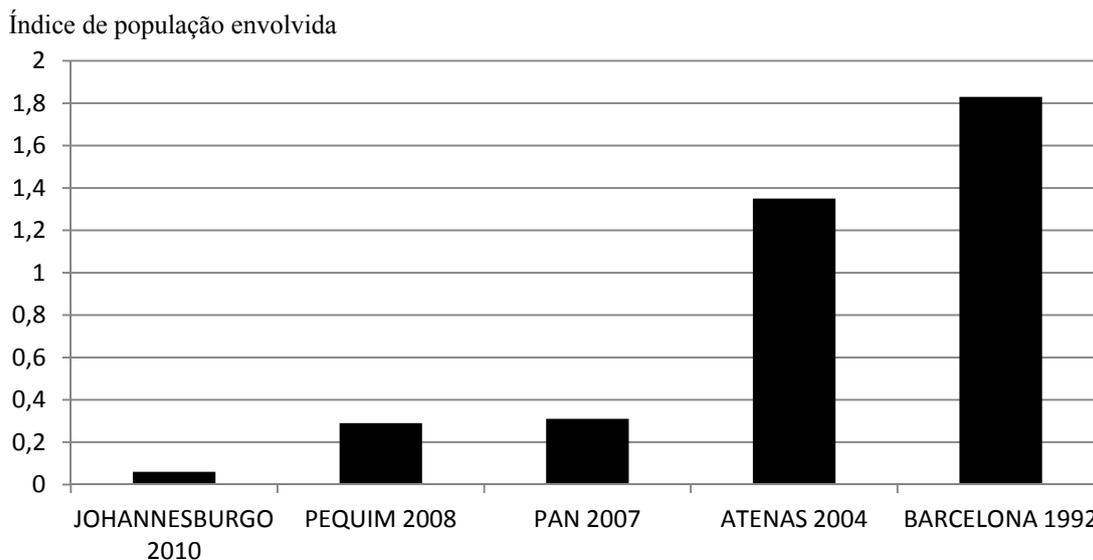


Gráfico 6.4. População envolvida

Quanto aos impactos dos eventos medidos através dos custos, observam-se significativas diferenças entre os resultados encontrados no **Gráfico 6.5**. Atenas e Johannesburgo se destacam pelos gastos altos com relação a sua própria estrutura financeira.

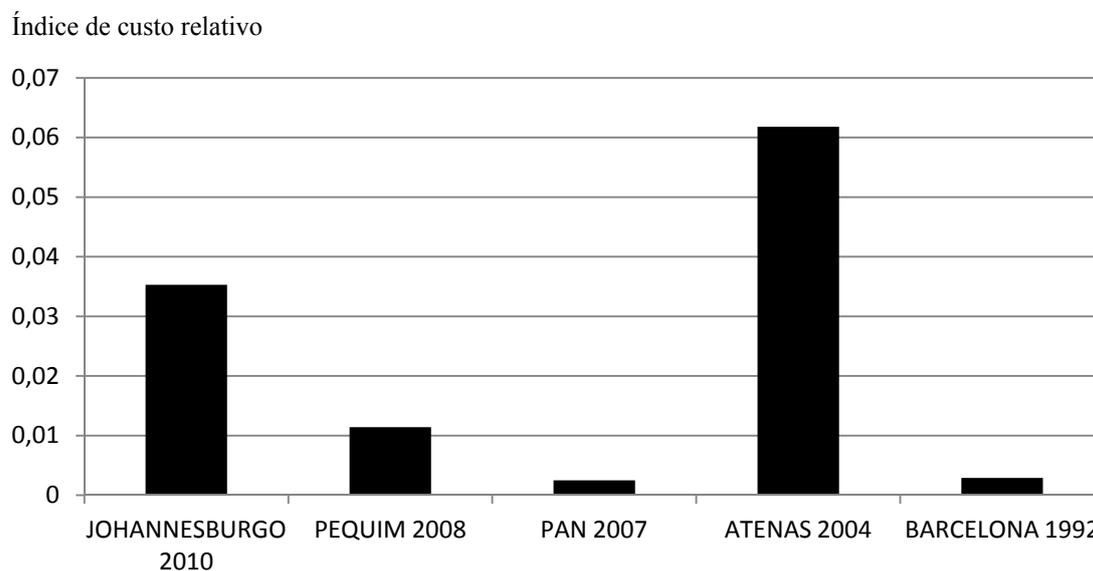


Gráfico 6.5. Custo relativo

6.2.3. Conclusões

Entende-se que o ideal seria comparar apenas eventos do mesmo tipo, ou seja, comparar edições de Jogos Olímpicos separadamente de edições de Copas do Mundo e de Pan-americanos, visto que cada tipo de evento tem uma escala diversa. Mas assume-se que o

presente trabalho se propõe a criar um panorama geral, de forma a contribuir para a sistematização da análise dos legados de megaeventos esportivos.

Os dados analisados e resultados obtidos foram considerado satisfatórios quanto ao objetivo do estudo, entendendo-se que os dados relativos à quantidade de estratégias utilizadas pelas cidades são coerentes com os resultados da hierarquização dos indicadores.

A Tabela 6.6 fornece um panorama geral dos resultados obtidos, para efeito de comparação entre as cidades sedes e seus legados em mobilidade. Corroborando a revisão bibliográfica, o Pan-americano do Rio de Janeiro 2007 demonstrou, sob o ponto de vista prático, pouca relevância para a mobilidade do município, tanto quanto ao custo relativo, população envolvida e quanto aos índices de legado - que se apresentaram focados em medidas operacionais (temporárias).

Atenas 2004 apresentou o melhor resultado geral quanto ao seu legado de transporte. Mesmo assim, seu índice de legado de mobilidade (45,96%) está abaixo de 60% do total possível. Mas excluindo os indicadores relativos à operação do evento e considerando apenas os demais indicadores que se referem diretamente ao legado, Barcelona 1992 se sobrepõe a Atenas 2004, com índice 11,0, ou seja, 43,6% do total.

Tabela 6.6. Resumo com principais resultados

ITEM		JOHB 2010	PEQ. 2008	PAN RIO 2007	ATEN. 2004	BCN 1992
Índice de legado em mobilidade	Geral	9,5	8,5	3,3	13,1	11,0
	Excluindo operações	8,9	6,7	0,7	9,8	11,0
Relevância por estratégia (categoria x linha de ação)		2°	3°	4°	2°	1°
Melhor aproveitamento com infraestrutura						X
Melhor aproveitamento com Transporte Público		X				
Melhor aproveitamento com operações					X	
Impacto do evento	Quanto à população	0,06	0,29	0,31	1,35	1,83
	Quanto ao custo	0,035	0,011	0,002	0,061	0,002

Já considerando a tabulação cruzada entre categorias e linhas de ação já hierarquizadas, concluiu-se que Barcelona obteve melhores rendimentos de legado adotando a categoria “outros” juntamente a linha de ação “infraestrutura”. Isso quer dizer que os projetos urbanos, de regeneração urbana e infraestrutura, foram bem vistos pelos entrevistados e especialistas. Em segundo lugar, destaca-se Atenas e Johannesburgo, que focaram em novos projetos de infraestrutura de transporte. O Pan Rio 2007, mais uma vez, destacou-se com as piores estratégias, baseadas em melhorias da circulação, focadas em operação.

Barcelona 1992 foi a edição que mais trouxe benefícios de infraestrutura. Atenas 2004 foi a edição mais bem sucedida em estratégias operacionais. E Johannesburgo 2010 é a edição que representa mais benefícios de transporte público. Destaca-se ainda a alta frequência com que estratégias relacionadas aos aeroportos são praticadas, de maneira geral.

A relação custo-relevância pode ser observada no Gráfico 6.12: quanto maior a relevância (ou benefício) e menor o custo relativo, melhor é o rendimento do legado de mobilidade.

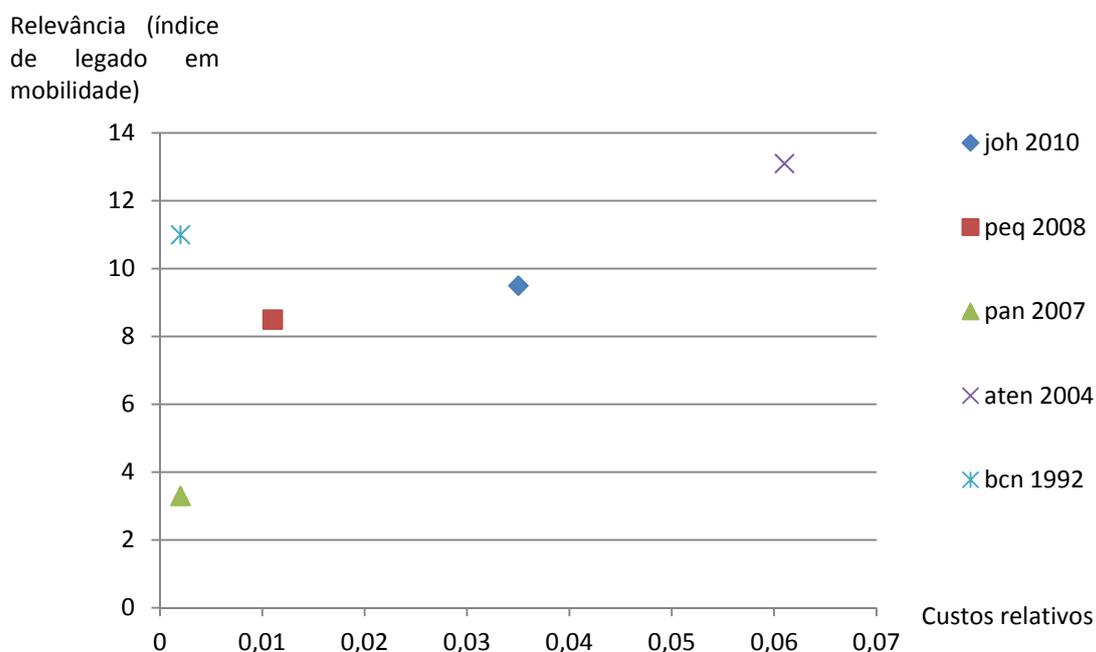


Gráfico 6.6. Relação entre relevância (benefícios) e custos das edições de megaeventos

Barcelona 1992 indicou baixos custos relativos e sugere resultados significativos para a mobilidade, além de ser a edição mais impactada quanto à população envolvida.

Atenas 2004 também sugere bons resultados para a mobilidade, mas seu custo relativo foi considerado o mais alto dentre as edições estudadas (cerca de 30 vezes superior ao custo relativo de Barcelona 1992).

Pequim 2008 apresentou custos absolutos para o evento relativamente altos se for considerado que seu PIB é relevantemente maior do que o das demais cidades. Mesmo assim, o custo relativo do evento é mediano-baixo e os resultados quanto às estratégias de mobilidade são medianas, se comparadas às demais edições. Além disso a dimensão do evento quanto à população representa baixo impacto para a região, que é muito populosa.

O evento realizado na África do Sul em 2010 representou custo médio-alto diante do contexto financeiro do país, e gerou resultados medianos quanto à mobilidade da região.

O Pan-americano Rio 2007 representou baixo impacto quanto aos custos relativos e população envolvida, mas também gerou poucos resultados para a mobilidade da cidade sede.

6.4. EXPECTATIVA PARA OS JOGOS OLÍMPICOS RIO 2016

O megaevento carioca foi separado dos demais casos, por se tratar de um evento futuro, cujo levantamento das estratégias foi feito com base em promessas de candidatura e não em projetos executados, o que pode gerar distorções. Para estimar o legado dos Jogos Olímpicos Rio 2016, primeiramente foram enumerados na Tabela 6.7 os indicadores e estratégias escolhidos pela edição, além de seu Índice de Legado em Mobilidade.

Tabela 6.7. Estratégias escolhidas pela edição Rio 2016 e seu Índice de Legado em Mobilidade

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES	PESOS
MELHORIA DA CAPACIDADE (ampliação/modernização de projetos existentes)	infraestrutura	Rede viária	0,625
		Ciclovias	
		Acessibilidade	0,66
		Vias para pedestres	
	aeroportos	Aeroportos	0,75
	Transporte público	Ônibus regular	1
		BRT	
		Metrô	0,875
		Trem	0,875
		VLT	
NOVOS PROJETOS	infraestrutura	Rede viária	
		Ciclovias	1
		Acessibilidade	
		Vias para pedestres	
		Novas tecnologias	1
	aeroportos	Aeroportos	
	Transporte público	Ônibus regular	
		BRT	1
		Metrô	0,875
		Trem	
VLT			
MELHORIA DA CAPACIDADE DE CIRCULAÇÃO	Transporte público	Integração	1
	infraestrutura	Redução do fluxo de passagem	0,625
	Operação*	Gerenciamento da mobilidade	0,66
		Restrição a veículos de passeio	0,66
		Marketing	0,50
		Rotas alternativas	0,75
FAIXAS EXCLUSIVAS	Operação*	Utilização de faixas de uso restrito	0,75

CATEGORIAS	LINHAS DE AÇÃO	INDICADORES	PESOS
CENTROS DE CONTROLE	infraestrutura	ampliação/modernização de centro de controle existente	0,66
		Novos centros de controle	0,66
OUTROS	infraestrutura	Projetos urbanos (não inclui instalações esportivas)	1
		Infraestrutura urbana (lixo, saneamento, etc.)	
		Incremento de acessibilidade ao centro	
		Incremento de acessibilidade aos aeroportos	
ÍNDICE DE LEGADO EM MOBILIDADE			15,925

Observou-se que Rio 2016 pretende adotar 100% dos indicadores de “operação”. Isso pode indicar que a cidade estará focada em obter sucesso durante os dias de evento. Mas, quando comparado às tendências das edições anteriores conforme Gráfico 6.13, Rio 2016 não se comprometeu a executar somente muitas estratégias de “operação”. Tanto em infraestrutura quanto em transporte público a cidade pretende realizar grande quantidade de projetos (50% dos indicadores de infraestrutura e 55% dos indicadores de transporte público) enquanto a tendência das edições anteriores foi realizar 31% dos indicadores de infraestrutura e 24% de transporte público.

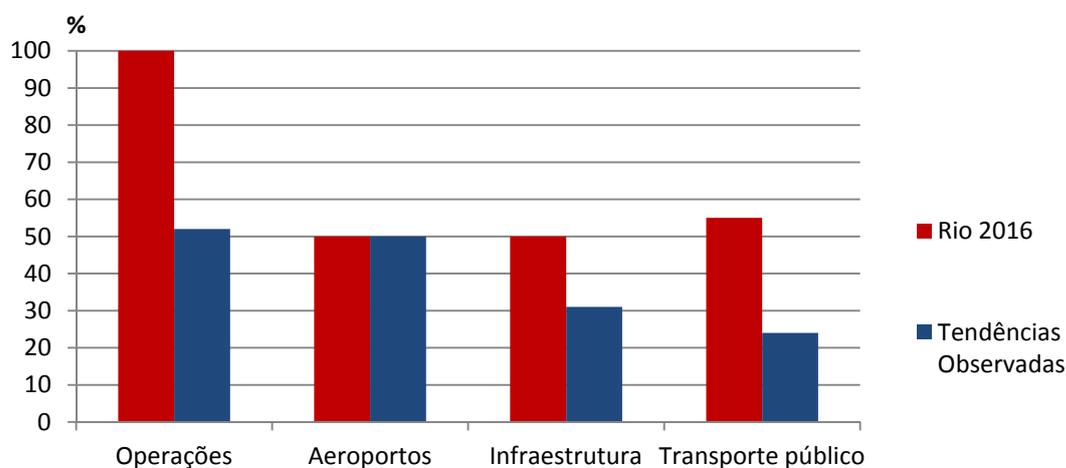


Gráfico 6.13. Comparação entre propostas de Rio 2016 e tendências observadas nos últimos anos

Destaca-se também que o Rio de Janeiro é a única cidade dentre as apresentadas que, pertencendo a um país em desenvolvimento, focou mais em medidas operacionais. Tanto em Johannesburgo quanto em Pequim, assim como em muitas cidades de países em desenvolvimento, a pressão para diminuir as carências do setor de transportes é grande, o que requer ações voltadas menos para a operação do evento e mais para o dia a dia da cidade (como infraestrutura e transportes públicos, por exemplo). A hierarquização dos indicadores corrobora com essa afirmação demonstrando que a linha de ação mais relevante para o legado é “transporte público”, seguida de “infraestrutura”, “aeroportos” e, por fim, “operação”.

Mas observa-se também que a expectativa para o Índice de Legado em Mobilidade da edição Rio 2016 seja 15,925. Isso indica que a cidade está propondo mais soluções e melhorias de mobilidade do que as demais cidades sedes analisadas, conforme pode ser observado no Gráfico 6.14.

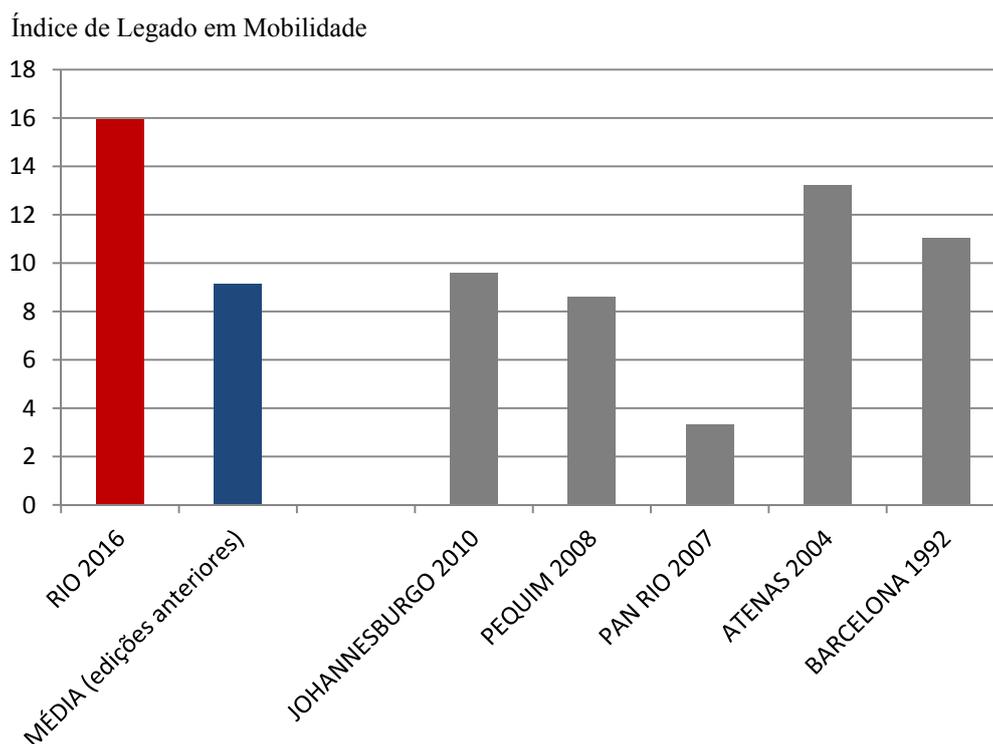


Gráfico 6.14. Índices de Legado em Mobilidade – expectativa para Rio 2016

Analisando o peso que cada estratégia representa para a formação do legado, pode-se dizer que “melhorias na capacidade dos projetos de transporte existentes” com foco em “infraestrutura” provavelmente serão as escolhas mais relevantes de Rio 2016 (embora “transporte público” também mereça destaque em comparação com as demais cidades

sedes). O Gráfico 6.15 ilustra a comparação entre as estratégias mais relevantes de cada edição, inclusive Rio 2016. Quanto mais próximo de 1, em ambos os eixos, maior é o legado em mobilidade.

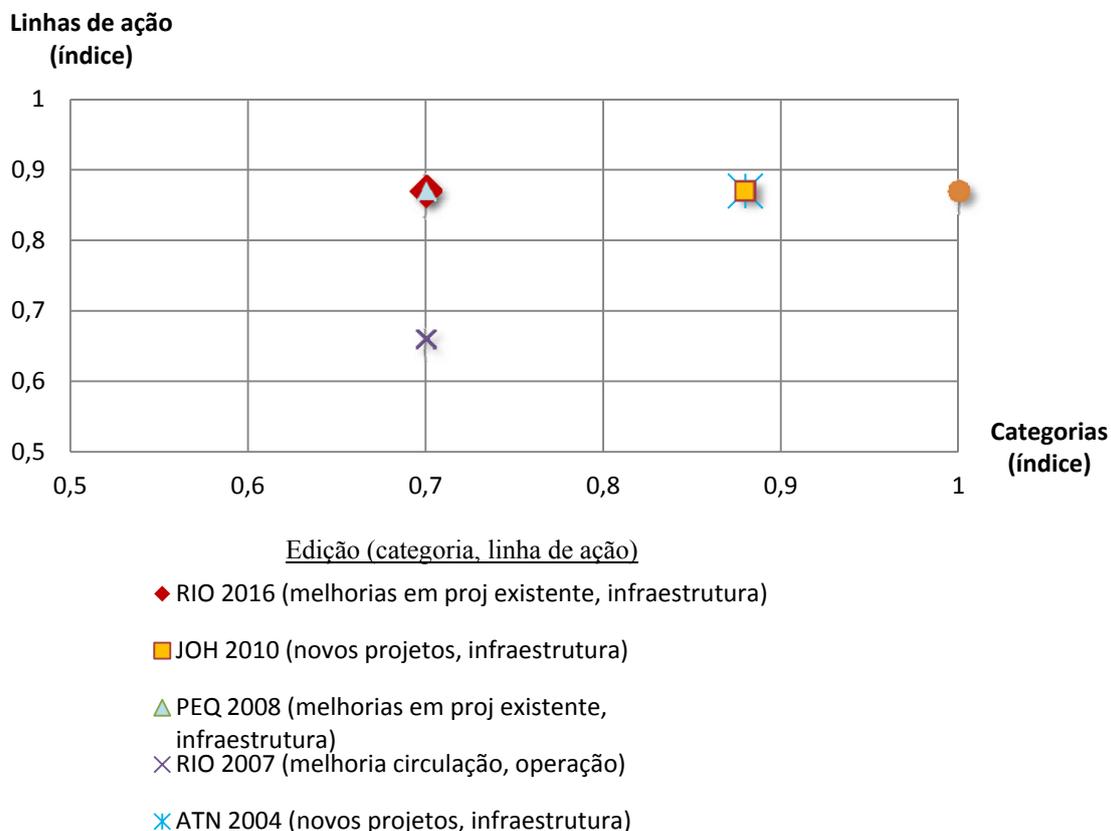


Gráfico 6.15. Comparativo entre os resultados hierarquizados do Rio 2016 e demais cidades sedes

Para comparar com os resultados das demais sedes, também se faz necessário equalizar o contexto dos Jogos Olímpicos Rio, conforme Tabela 6.8. Percebe-se que a dimensão do evento quanto à população envolvida é mediana (Gráfico 6.16); porém maior do que o observado para os Jogos Pan-americanos Rio 2007, que ocorreram na mesma cidade. Já a análise do custo relativo, Gráfico 6.17, indica que os gastos são compatíveis com a estrutura econômica do país sede.

Tabela 6.8. Indicadores de contexto – Estimativas para Rio 2016

DIMENSÃO		RIO 2016
POPULAÇÃO ENVOLVIDA	POPULAÇÃO (em milhões)	6,3
	Nº INGRESSOS VENDIDOS (em milhões)	3,5
	ÍNDICE	0,55
CUSTO RELATIVO	PIB DO PAÍS em U\$ bilhões (valor referente ao ano anterior ao evento)	2.087
	CUSTO DO EVENTO TOTAL (em U\$ bilhões)	6,6
	ÍNDICE DO CUSTO TOTAL	0,0031

Fonte: The World Bank. (s.d.)

Índice de população envolvida

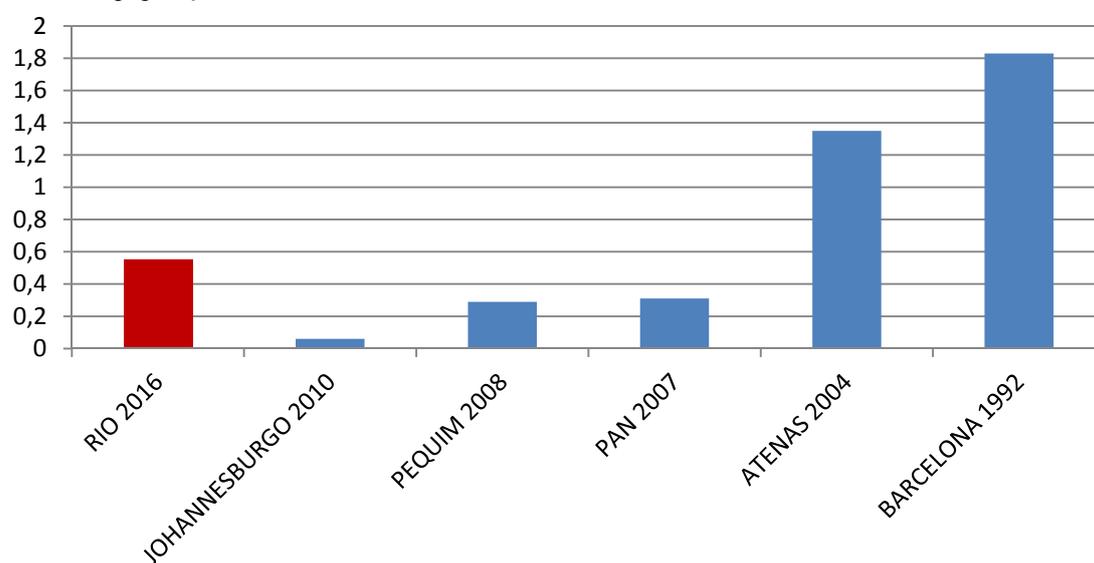


Gráfico 6.167. População envolvida – estimativas para Rio 2016

Índice de custo relativo

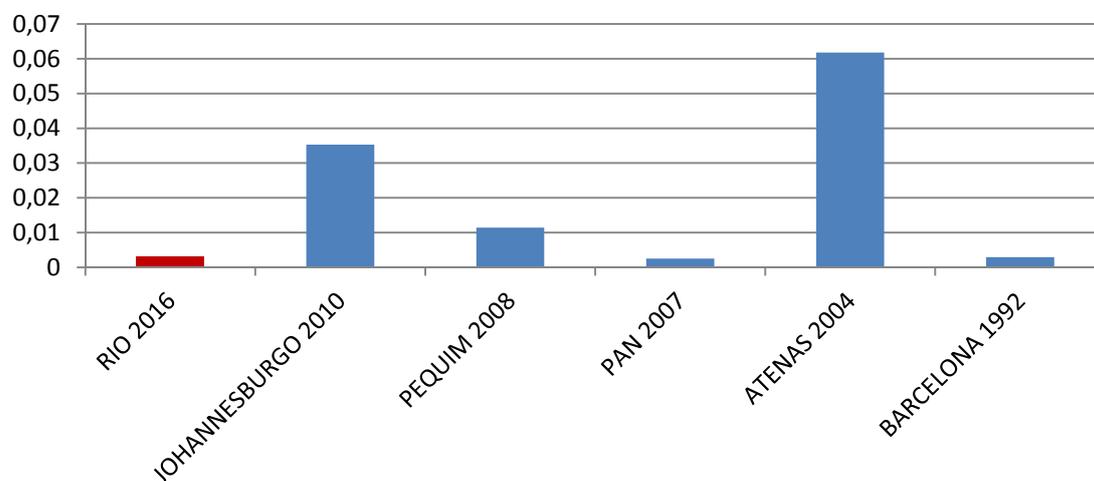


Gráfico 6.17. Custo relativo – estimativas para Rio 2016

Concluindo a análise comparativa entre Rio 2016 e as demais edições de megaeventos é apresentado o Gráfico 6.18, que faz a análise custo-benefício observando o custo relativo dos eventos (custo do evento/PIB) e os benefícios trazidos pelas estratégias escolhidas (representada pelo Índice de Legado em Mobilidade).

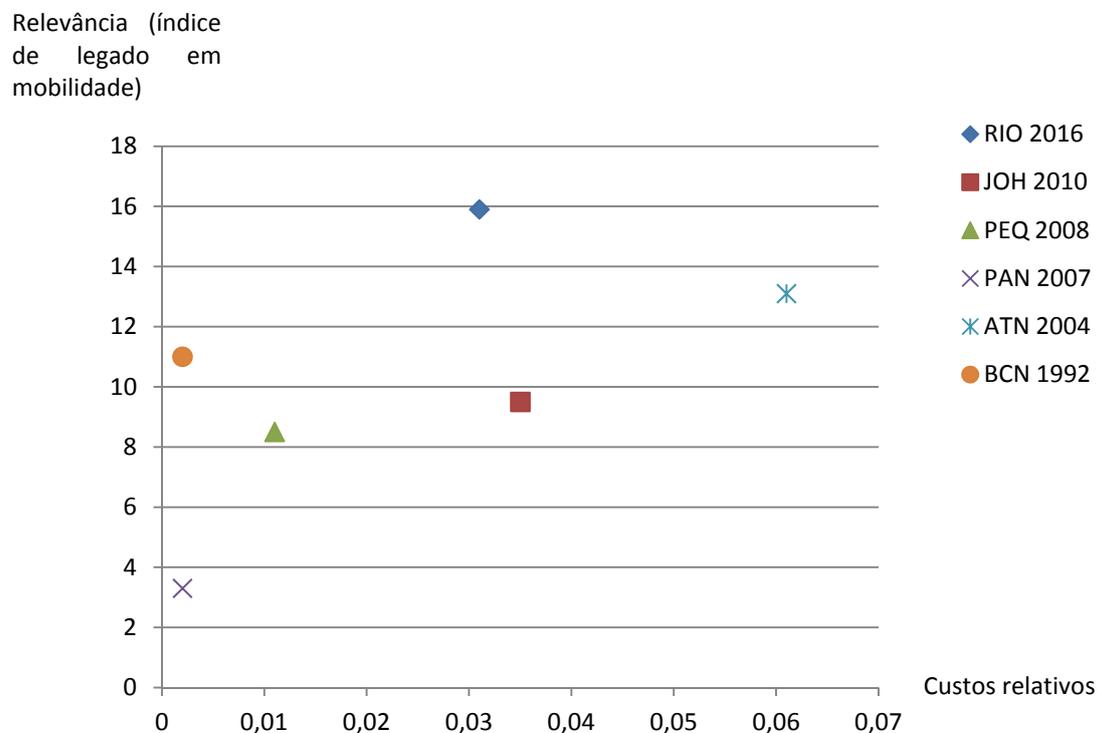


Gráfico 6.188. Relação entre relevância (benefícios) e custos – estimativas para Rio 2016

Em comparação com as demais edições, Rio 2016 sugere bons resultados para a mobilidade da cidade sede e seu custo relativo pode ser considerado mediano. Conforme Tabela 6.9, que apresenta os resultados gerais abordados, pode-se afirmar que os Jogos Olímpicos Rio 2016 terão benefícios de mobilidade relevantes caso cumpram as estratégias propostas durante a candidatura à sede: maior índice de legado de mobilidade e melhor resultado em “transporte público” dentre as cidades observadas, aplicação de indicadores relevantes e impactos medianos.

Tabela 6.94. Resumo com principais resultados – estimativas para Rio 2016

ITEM		RIO 2016	JOHB 2010	PEQ. 2008	PAN RIO 2007	ATEN. 2004	BCN 1992
Índice de legado em mobilidade	Geral	15,9	9,5	8,5	3,3	13,1	11,0
	Excluindo operações	12,6	8,9	6,7	0,7	9,8	11,0
Relevância por estratégia (categoria x linha de ação)		3º	2º	3º	4º	2º	1º
Melhor aproveitamento com infraestrutura							X
Melhor aproveitamento com Transporte Público		X					
Melhor aproveitamento com operações						X	
Impacto do evento	Quanto à população	0,55	0,06	0,29	0,31	1,35	1,83
	Quanto ao custo	0,0031	0,035	0,011	0,002	0,061	0,002

Capítulo 7.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os megaeventos são, em sua grande maioria, eventos de curto prazo com consequências de longo prazo para as cidades sedes: “muito custo, muita gente e poucos dias”, conforme comentário de Emslie (2008). Pode-se verificar, assim, a importância desses tipos de empreendimentos. Ressalta-se que a FIFA tem mais países inscritos do que a ONU, ou seja, ela representa mais o mundo do que a própria ONU. Mas os impactos advindos podem ser positivos ou negativos. Interesses diversos, poder e política podem modelar os ganhos e perdas sociais, econômicas, políticas, e a renovação ou criação da imagem da cidade através da mídia. Tanto no *podium* quanto em qualidade de vida, em todas as edições existiram ganhadores e perdedores.

Os megaeventos fazem parte de uma estratégia empreendedora das cidades para atrair investimentos, consolidar a sua marca no mundo e se destacar das demais. O legado, em sua complexa relação com o evento, é usado como justificativa durante a candidatura das cidades e ainda realimenta o prestígio do organizador; mas pode acabar sendo posto de lado caso os prazos e recursos tornem-se escassos.

O transporte, assim como as demais infraestruturas urbanas, constitui grande parte dos legados tangíveis possíveis e representa uma das atuais necessidades cariocas e brasileiras. O cidadão, que financia indiretamente o evento, se mostra cada dia mais preocupado com possíveis gastos exagerados e dívidas que não correspondem à geração de benefícios diretos a população. Isso acontece em todo o mundo, mas o orçamento público deve ser ainda melhor avaliado nos países em desenvolvimento, de forma que justifique e viabilize a realização do megaevento. Vale lembrar as variadas críticas sobre os recursos supostamente “desviados” dos demais setores, como educação e saúde, para aplicação nos megaeventos e em instalações esportivas posteriormente subutilizadas.

Não se pretende aprofundar o assunto, porque o megaevento gera uma situação econômica nova à cidade que o hospeda. A disponibilidade de recursos torna-se diferenciada nesses casos, porque o evento atrai investidores de vários setores que de outra forma não viriam para suportar uma regeneração urbana. O que se pretende atender, então, é que os recursos aplicados em infraestruturas urbanas de maneira geral,

principalmente as relacionadas à mobilidade, geram benefícios tangíveis e diretos à população, sendo geralmente considerados positivos apesar de seus altos custos.

Apesar de ser difícil diferenciar investimentos relacionados aos megaeventos daqueles que teriam ocorrido independentemente de sua realização, mas observando as possibilidades que esses empreendimentos representam e a elevada expectativa das cidades candidatas a sede, geralmente assume-se que mega eventos são oportunidades de alavancar economias, impulsionar grandes projetos urbanos (Raeder, 2009) e compensar anos de falta de investimentos em um prazo relativamente curto.

Assume-se que o objetivo da dissertação foi atingido. O Índice de Legado em Mobilidade sugerido pode ser traduzido como uma ferramenta que pode medir o grau de relevância das estratégias escolhidas por cada cidade sede quanto à melhoria da mobilidade urbana e, conseqüentemente, da qualidade de vida da população. Dessa forma foi possível comparar os legados de cada edição de megaevento.

Entende-se que o ideal seria comparar apenas eventos do mesmo tipo, ou seja, comparar edições de Jogos Olímpicos separadamente de edições de Copas do Mundo e de Pan-americanos, visto que cada tipo de evento tem uma escala diversa. Mas assume-se que o presente trabalho se propõe a criar um panorama geral, de forma a contribuir para a sistematização da análise dos legados de megaeventos esportivos, de forma a possibilitar a otimização dos recursos envolvidos em benefício da população.

Com base nas análises realizadas, pode-se concluir que Barcelona 1992 obteve o melhor resultado geral em legado de mobilidade, porque apresentou o melhor índice, combinou as melhores estratégias, e realizou um evento de grandes dimensões (quanto à população) e baixo custo relativo.

Pan Rio 2007 e Atenas 2004 podem ser interpretadas como piores resultados dentre os analisados: Pan Rio 2007 representou pouco custo e poucas melhorias para a mobilidade da região, enquanto Atenas 2004 representou muitas melhorias porém a altos custos. Apesar de não ser o objetivo do trabalho, nem de ser uma afirmação comprovada, é possível que um dos legados dos Jogos Olímpicos Atenas 2004 tenha sido negativo economicamente. Como foi observado, a edição empenhou muitos de seus

recursos no megaevento e, atualmente, a Grécia vive problemas econômicos que geraram uma crise na região (BBC Brasil, 2010).

Pequim 2008 e Johannesburgo 2010, cidades de países em desenvolvimento, obtiveram resultados medianos. Já Rio 2016, caso cumpra as promessas de candidatura e execute as estratégias propostas, provavelmente obterá benefícios em mobilidade relevantes. Há possibilidade de a cidade alcançar resultados positivos que podem colocá-la como edição com melhor rendimento em legado de mobilidade, superando Barcelona 1992.

Mesmo observando que nenhuma cidade apresentada conseguiu alcançar 60% do índice de legado de mobilidade proposto, não se pode afirmar que os megaeventos não colaborem para a qualidade da mobilidade urbana. Barcelona, por exemplo, que obteve índice de 38,6%, fez uso dos recursos atraídos para implementar projetos de longo prazo e estruturais. Sugere-se que a cidade tenha economizado dez anos ao acelerar seu ritmo de renovação segundo Preuss (2004) e Andranovich *et al* (2001). A África do Sul assumiu grandes investimentos financeiros mas, para diminuir as diversas carências do setor de transporte, alocou recursos em novos projetos de infraestrutura (que geralmente requerem altos investimentos). Isso sugere que o megaevento foi relevante para o desenvolvimento do setor na região que o hospedou.

Assim, entende-se que cada cidade vive sua própria experiência e carrega sua própria bagagem histórica, cultural, política, social, econômica, etc. Essas diferenças, aliadas a natureza dos megaeventos - que requerem longos ciclos - representam dificuldades para análises comparativas. Dessa forma, recomenda-se o contínuo refinamento dos indicadores e das medidas que visam à equalização dos cenários, visto que as práticas usadas pelas cidades sedes são dinâmicas e que os contextos históricos, econômicos e políticos em qualquer região do mundo vão se alterando ao longo dos anos.

Recomenda-se também realizar novas análises periódicas, que compreendam cada vez mais estudos de caso. Uma nova análise após alguns anos pode não só mostrar a variação das estratégias adotadas ao longo do tempo quanto mostrar as diferenças entre promessas de candidatura e projetos executados e ainda possibilitar um aprimoramento dos resultados, com o aumento do número de estudos de caso.

Da mesma maneira, recomenda-se que seja levantada a opinião da população e dos especialistas residentes em todas as cidades analisadas. O intuito é criar uma amostra mais abrangente, mais próxima à realidade e ao mesmo tempo mais equalizada, enquanto abre um novo leque de análises.

Entende-se também como necessário um estudo adicional que vise estabelecer valores mínimos aceitáveis, usuais e ideais, para o Índice de Legado em Mobilidade. E verificar se as cidades sedes estão atingindo essas metas. Além disso, é importante realizar para cada cidade uma análise comparando antes e depois do evento, o que torna possível estabelecer uma taxa de desenvolvimento do setor de transportes alavancado pelo megaevento.

E, finalmente, conclui-se que as cidades podem fazer uso da ferramenta proposta, observando a análise comparativa e a hierarquização das estratégias de transporte elencadas, para priorizar investimentos em projetos que contemplem os indicadores de maior relevância e, assim, incrementar o seu legado de mobilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AJUNTAMENT DE BARCELONA (s.d.). *Departament Estadística*. Disponível em <<http://www.bcn.cat/estadistica>>. Acesso em 6 de março, 2011.
- ANDRANOVICH, G., BURBANK, M., & HEYING, C. (2001). Olympic Cities: Lessons Learned from Mega-Events Politics. *Journal of Urban Affairs*, 23(2), 113-131.
- ANTT (2009). *Anuário Estatístico dos Transportes Terrestres*. Disponível em <http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett_2009/principal.asp>. Acesso em 3 de agosto, 2011.
- BARBOSA, L. M., & SANTOS, R. L. (2003). *Jogos Pan-Americanos 2007 – Compreensão dos impactos a busca de uma estratégia para maximizar os benefícios*. Rio de Janeiro: Observatório de Inovação do Turismo [S.l : s.n.], março, 2003.
- BARÇANTE, A. (2011). *Barcelona*. Universidade Estadual de Goiás. Anápolis, 2011. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/52357325/Barcelona>>. Acesso em junho, 2011.
- BBC BRASIL. (2010). *Entenda a crise na Grécia*. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/bbc/ult272u731283.shtml>>. Acesso em 18 de agosto, 2011.
- BEIJING MUNICIPAL GOVERNMENT (s.d.). *Beijing Municipal Bureau of Statistics*. Disponível em <<http://www.bjstats.gov.cn/esite>>. Acesso em 02 de abril, 2011.
- BOVY, P. H. (2009). *Mega event transport planning and mobility management*. Disponível em http://www.mobility-bovy.ch/resources/My-Publications/10_AISTS-09.pdf. Acesso em 20 de junho, 2010.
- BOVY, P. H. (2008). *The role of transport in megaevent organization – From bidding to legacy*. Bruxelas, janeiro de 2008.
- BOVY, P. H. (2010). *Mega-event transport organization and sustainability*. Sport Event Management & Organisation Seminar, AISTS, Fevereiro de 2010.

- BRAGA, M. G., & SANTOS, N. B. (2011). Megaeventos esportivos no Brasil: seremos espectadores ou participantes? In: *IX Rio de Transportes*. Rio de Janeiro, 7 de Julho, 2011.
- BRANDÃO, R. G., LARA, R. S., & PORTUGAL, L. S. (2007). *Análise crítica dos estudos de planejamento do trânsito em eventos esportivos: o caso brasileiro*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.
- BRASIL (2001). Lei nº10.257. *Estatuto das Cidades*. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil. 7 de Julho, 2001.
- BROUDEHOUX, A.-M. (2009). Mega-events and city marketing: The case of the 2008 Beijing Olympic Games. In: *Oficina Mensal de Planejamento Urbano e Regional*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, IPPUR/UFRJ.
- BRUNET, F. (1995): *An economic analysis of the Barcelona'92 Olympic Games: resources, financing and impact*. Barcelona: Centre d'Estudis Olímpics, UAB. Disponível em <http://olympicstudies.uab.es/pdf/wp030_eng.pdf>. Acesso em 15 de julho 2009.
- CEBDS. (2010). *Diretrizes para a sustentabilidade dos megaeventos - O Rio de Janeiro e a questão climática*. [S.l.]: Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, 2010.
- CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (s.d.). *Portal da transparência do Governo Federal*. Disponível em <<http://www.portaltransparencia.gov.br/rio2016>>. Acesso em julho de 2011.
- COMITÊ OLÍMPICO BRASILEIRO (2009?). Caderno de avaliação oficial pós-jogos. In: Comitê Olímpico Brasileiro, *A trajetória Rio 2007* (pp. 215-234). Rio de Janeiro: [s.n.].
- COMITÊ OLÍMPICO RIO 2016 (2009). *Dossiê de candidatura do Rio de Janeiro a sede dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016*. Lausanne: [s.n.].

- COSTA, M. R. (2009). *Estratégia para os transportes em megaeventos*. Dissertação de M.Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Julho, 2009.
- CREA-RJ. (2011). Múltiplos olhares para o futuro do Rio de Janeiro. In: *Revista do CREA RJ n.88*. pp. inss 1517-9021. Junho/julho, 2011.
- DUARTE, F. (2008). Aberta contagem regressiva. In: *O Globo*. Caderno Olimpíadas. Rio de Janeiro, 25 de Agosto, 2008.
- DUBOIS, R. (2010). Os Jogos Olímpicos servindo a cidade – Construindo desde agora o legado de amanhã. In: IAB-RJ, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, & PROURB/FAU-UFRJ, *As Olimpíadas e a Cidade: Conexão Rio-Barcelona*. Rio de Janeiro, 18 e 19 de março, 2010.
- EMBASSY OF GREECE (2004). *Athens 2004 Olympics: General Fact Sheet*. Disponível em <http://www.greekembassy.org/Embassy/content/en/Article.aspx?office=3&folder=95&article=12033>. Acesso em 14 de setembro de 2010.
- EMSLIE, I. (2008). *ITS for urban mobility in megaevents*. In: *II Seminário Nacional de Sistemas Inteligentes de Transporte*. Campinas, 30 de Julho, 2008.
- ESSEX, S., & CHALKLEY, B. (2002). *Olympic Games: catalyst of urban change*. Department of Geographical Sciences, University of Plymouth, UK, 2002.
- EUROMONITOR INTERNATIONAL (2007). *Global Market Research and Analysis for Industries, Countries and Consumers*. Disponível em <http://www.euromonitor.com/>. Acesso em 3 junho, 2011.
- FREITAS, G. (2011). Novas formas de ser urbano. *Jornal O Globo*. Rio de Janeiro: caderno PROSA E VERSO, p.3. 6 de agosto, 2011.
- GAUTRAIN (2011). *Gautrain for people on the move, Pretoria and Johannesburg now joined*. Disponível em <http://www.gautrain.co.za>. Acesso em 25 março, 2011.
- GETZ, D. (1997). *Festivals, Special events and Tourism*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1997.

- GOLDEN GOAL SPORTS VENTURES (2010). *Calculando o impacto econômico de megaeventos esportivos*. Disponível em http://www.goldengoal.com.br/br/downloads/Retorno_Jogos_Olimpicos.pdf. Acesso em 05 de julho de 2010.
- GORDGE, R. (2008). Copa do Mundo FIFA de 2010 África do Sul - Preparação para Transporte. In: *Segundo Seminário Nacional de Sistemas Inteligentes de Transporte*. Campinas, 30 Julho de 2008.
- GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (2005). *Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Secretaria Estadual dos Transportes, 2005.
- GUILAYN, P. (2008). A cidade reencontra o mar. *Jornal O Globo*. Rio de Janeiro: caderno O País, p.14. 27 de Agosto, 2008.
- HAYNES, JILL (2001). *Socio-economic impact of the Sydney 2000 Olympic Games*. Barcelona: Centre d'Estudis Olímpics UAB. Disponível em http://olympicstudies.uab.es/pdf/wp094_eng.pdf. Acesso em 07 de novembro de 2008.
- HELLENIC STATISTICAL AUTHORITY (s.d.). *Athens Statistics Bureau*. National Statistical Service of Greece. Disponível em <<http://www.statistics.gr/>>. Acesso em 03 de abril, 2011.
- IBGE (s.d.). *Estimativas de população*. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2011/estimativa.shtml>. Acesso em 2 setembro, 2011.
- INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE. (2010). *Olympic Games: Legacies and Impacts*. Disponível em http://www.olympic.org/Documents/OSC/Ressources/Bibliotheque/English/Bib_2010-12%20Legacy%20and%20impacts.pdf. Acesso em 4 de Fevereiro de 2011.

- INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE (2009). *Official website of the Olympic Movement*. Disponível em <<http://www.olympic.org>>. Acesso em 15 de setembro de 2010.
- INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE (2008). *2016 Candidature procedure and questionnaire– Games of the XXXI Olympiad*. IOC, Lausanne, Switzerland, June 2008.
- KUNST, F. (2007). Football World Cup 2006 – Berlin switches over to the bike: big events as promoters of bicycle-friendly policy. In: *Velo City*, Munique, 15 Junho de 2007.
- LATOSKI, S. P. ET AL. (2003). *Managing Travel for Planned Special Events*. Technical report documentation page, Office of transportation management Federal Highway Administration. Washington, EUA, setembro de 2003, 427p.
- LERNER, J. (2009). Mobilidade sustentável. In: *Convenção Mobilidade Sustentável na Renovação Urbana*. Rio de Janeiro, 25 e 26 novembro, 2009.
- MINISTÉRIO DO ESPORTE & CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. (2008). *Legados de Megaeventos Esportivos*. Brasília: CONFEF, 2008.
- PINTO, V.P. (2009). Missão brasileira visita às cidades sede na África do Sul. In: *17º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito*. Curitiba, setembro-outubro, 2009.
- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (2010). *Portal da Prefeitura do Rio de Janeiro*. Disponível em <<http://www.rio.rj.gov.br>>. Acesso em 28 julho, 2011.
- PREUSS, H. (2004). *The economics of staging Olympics; A comparison of the games 1972-2008*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2004.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (2010). *Relatório de Desenvolvimento Humano*. Disponível em <<http://www.pnud.org.br/rdh>>. Acesso em 8 de novembro de 2010.

- PRONI, M.W., ARAUJO, L.S. E AMORIM, R.L. (2008). *Leitura econômica dos Jogos Olímpicos: financiamento, organização e resultados*. Rio de Janeiro, agosto de 2008.
- RAEDER, S. (2009). O Jogo das Cidades: impactos e legados territoriais indutores do desenvolvimento urbanos em sedes de megaeventos esportivos. In: *XII Encuentro de Geógrafos da América Latina*. Uruguai, 2009.
- REA VAYA (2010). *Official website of Rea Vaya*. Disponível em <http://www.reavaya.org.za/>. Acesso em 25 março, 2011.
- ROLNIK, R. (2011). *Copa do Mundo e Jogos Olímpicos: “O espetáculo e o mito”*. Disponível em <<http://raquelrolnik.wordpress.com/2011/08/12/copa-do-mundo-e-jogos-olimpicos-o-espetaculo-e-o-mito/>>. Acesso em 13 de agosto de 2011.
- ROMERO, R. D., & RIBEIRO, P. M. (2009). Análise de impactos relacionados a megaeventos e seus custos para o Brasil. In: *VII Rio de Transportes*. Rio de Janeiro, 24 e 25 de julho, 2009.
- RUBERT, M., & PORTUGAL, L. (2010). Transportation strategies used during sports mega-events and their degree of importance. In: *XVI PANAM*. Lisboa, Portugal, 15-18 de Julho, 2010.
- SA.INFO (2010). *Last chance for World Cup tickets*. Disponível em: <<http://www.southafrica.info>>. Acesso em 2 de outubro de 2010.
- SILVA, J. D. (2005). *Gestão da segurança em megaeventos esportivos*. Disponível em: <http://www.atlasesportebrasil.org.br/textos/161.pdf>. Acesso em 1 de maio de 2008.
- STRADLING, S.G., ANABLE, J., CARRENO, M. (2007). *Performance, importance and user disgruntlement: A six-step method for measuring satisfaction with travel modes*. *Transportation Research Part A* 41 (2007) 98-106, 2007.
- TAVARES, O. (2008). *Quem são os Vencedores e os Perdedores dos Jogos Olímpicos?* Espírito Santo: UFES. Disponível em:

<<http://www.lusofilia.eu/CESPCEO/Artigo-10.htm> >. Acesso em: 20 de Agosto de 2008.

THE GUARDIAN (2006). *The great World Cup ticket scandal*. Disponível em <<http://www.guardian.co.uk>>. Acesso em 4 de outubro de 2010.

THE WORLD BANK (s.d.). *Data - Indicators*. Disponível em <<http://data.worldbank.org/indicator>> . Acesso em 15 de junho de 2011.

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE (s.d.). *U.S. Census Bureau - Atlanta*. Disponível em <<http://www.census.gov/>>. Acesso em 05 de abril de 2011.

WINTON, E. (2011). *Olympic Legacy*. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <rromero@pet.coppe.ufjf.br> em 04 de julho de 2011.