

Eixo Temático ET-14-002 - Outros

REQUALIFICAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA: SÍNTESE DE UMA PROPOSTA PARA A NOVA PERIMETRAL

Bruno Borges Mamede¹; Lucas Devides Moreno²; Luís Soares Júnior³

¹PEU/POLI/UFRJ, bruno.mamede@poli.ufrj.br; ²PEU/POLI/UFRJ, lucas.moreno@poli.ufrj.br;

³ADM/UGF / luis.junior@autoviacao1001.com.br

RESUMO

Este artigo possui como objetivo demonstrar que estruturas urbanas tidas como obstáculos e causadoras de degradação da área de entorno podem ser requalificadas, não apenas para integrar o ambiente urbano, mas conferir novos usos dentro de sua destinação inicial. Também é possível aferir usos mais amplos e com maiores benefícios para a população local. O caso em questão neste estudo é uma nova proposta de uso para o chamado Elevado da Perimetral, na cidade do Rio de Janeiro (RJ).

Palavras-chave: Geografia dos Transportes, urbanismo sustentável, transporte público integrado, transit oriented development (TOD).

1. INTRODUÇÃO: PROPOSTA E OBJETIVO

Conforme mencionado, este artigo busca estudar a situação da Avenida Perimetral, localizada na zona portuária em vista ao seu destino atual em face de um uso alternativo proposto pelos autores. Isto posto, este estudo apresenta a possibilidade de conversão em via ferroviária, completamente integrada aos principais eixos modais da cidade do Rio de Janeiro, em paralelo a criação de novos terminais e corredores de circulação para o transporte público, além da requalificação de toda a área de entorno do projeto.

O trecho em questão corresponde a nove quilômetros de intervenção, sendo a maior parte, 7,5 quilômetros correspondentes a Avenida Perimetral propriamente dita e o restante uma extensão de seu percurso. Esta intervenção inicia-se na intersecção da Avenida Brasil com a Avenida João Goulart – Linha Vermelha, seguindo em paralelo a primeira avenida até a subida da Avenida Perimetral, toda sua extensão elevada e o trecho final desde a descida desta avenida até a Praça Senador Salgado Filho, em frente ao Aeroporto Santos Dumont e já situada no *Central Bussiness District* (CDB) da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Acredita-se que a requalificação de estruturas e o seu aproveitamento racional para fins de implementos urbanísticos é capaz de promover em escala local (por exemplo) o desenvolvimento de áreas específicas de uma determinada cidade ou mesmo aglomerados urbanos. Corrobora-se desta maneira com as ideias de Rossi (2003) e Silva (2012) de que, mesmo sobre intervenção de grupos sociais distintos, a cidade pode desenvolver-se sobre critérios de racionalidade, otimização de usos e práticas sustentáveis, proporcionando maior qualidade de vida a população.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA AVENIDA PERIMETRAL

Esta via elevada foi construída durante os anos 1960 como opção de ligação expressa entre as zonas Norte e Sul da cidade do Rio de Janeiro (RJ). Esta conforta o trecho final de um conjunto de vias expressas que se inicia na orla de Copacabana (cruzamento das Avenidas Atlântica e Princesa Isabel) até a entrada da Avenida Brasil,

principal eixo de circulação entre as zonas Norte e Oeste, além do acesso a todas as estradas federais que chegam a cidade.

Atualmente, sua administração está englobada dentro do Projeto Porto Maravilha, a primeira operação urbana consorciada entre a autoridade municipal da Companhia de Desenvolvimento da Região do Porto do Rio de Janeiro (CDURP) e o consórcio privado Porto Novo S/A. A partir de 2008 observa-se a formação de bases jurídico-institucionais para suportar esta operação urbana consorciada denominada Porto Maravilha. Dentre as principais metas desta operação está a demolição do trecho elevado da Avenida Perimetral. Os principais argumentos apresentados são a integração entre o Porto do Rio de Janeiro (propriamente) dito e seus bairros lindeiros, além da reversão da degradação urbana causada pela estrutura e, principalmente, a saturação máxima atingida pela via.

Observa-se que a saturação da via atualmente ultrapassa em valores superiores a 400% da capacidade máxima projetada. O limite máximo de veículos mensurado da via elevada é de dois mil veículos por hora e por sentido em quatro faixas de tráfego (duas por sentido). Para comportar a demanda atual um novo sistema composto por duas avenidas (Binário do Porto e a conversão da Avenida Rodrigues Alves em Via Expressa) com total de 10 faixas (5 por sentido) está em construção.

Desta maneira, a proposta de requalificação da Avenida Perimetral proposta não pretende contrapor-se a intenção atual do projeto em execução, mas demonstrar a possibilidade de utilização desta estrutura elevada como corredor para circulação de transportes. Não exclui-se o projeto em execução mas sugere-se a conversão da avenida Rodrigues Alves em uma via para circulação exclusiva de ônibus (em corredores tipo *Bus Rapid Transit* - BRT) e VLTs, com praças e espaços públicos integrados para a população, além da via metroviária suspensa. Para efeitos de diferenciação na nomenclatura, o novo corredor multimodal proposto será denominado Nova Perimetral.

3. NOVA PERIMETRAL: PROJETO DE CORREDOR MULTIMODAL INTEGRADO

De acordo com Ferraz (2004) e Bannister (2010) as políticas que buscam a integração e convergência de diversos sistemas de transportes podem formar ou contribuir para o funcionamento de uma rede mais dinâmica e fluída. Em concordância, Chiavenato (2005) e Barat (2007) mencionam que a integração é capaz de gerar economias de custos na operação e manutenção, bem como proporcionam maior eficiência na operação total do sistema de transportes.

Conforme mencionado, o corredor metroviário da Nova Perimetral coincide com parte do traçado planejado da linha 05 do Metrô Rio (CENTRAL, 2012) e consta no Plano Diretor de Transportes Urbanos 2012. Desta forma, justifica-se esta proposição a partir de estudos prévios e a utilização de estruturas já existentes para sua implantação.

São previstas seis estações: Avenida Brasil (intersecção das avenidas Brasil e Presidente João Goulart), Novo Rio, Cidade do Samba/Porto Novo, Praça Mauá, Praça XV e Aeroporto Santos Dumont. A exceção do trecho em elevado, todo o restante será construído em nível do solo, confortando uma extensão de 9 quilômetros de percurso. Complementar a este traçado indica-se a construção de três terminais rodoviários integrados nas Estações Avenida Brasil, Praça Mauá e Praça XV. Além da adaptação e ampliação do atual Terminal Henrique Lotte (Estação Novo Rio) para um terminal metropolitano.

4. NOVA PERIMETRAL: ASPECTOS TÉCNICO-FINANCEIROS

De acordo com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), os viadutos têm como objetivo permitir uma melhor situação de escoamento de

veículos. Por outro lado, com o aumento desordenado destes, estas soluções tornam-se inadequadas ao longo do tempo.

Segundo Antonio Neto (2006), para execução de um viaduto necessita de estudos prévios em diversos campos de conhecimento pertinentes a Engenharia, Geologia e Geografia. A complexidade para elaboração de uma obra de infraestrutura desse porte. Existem duas classes de viadutos (rodoviário e ferroviário), definidos por normas nacionais (NBRs). Utilizaram-se as definições da NBR 7188 e 7189 para pautar este projeto. As cargas atuantes sobre um viaduto estão separadas em duas partes: permanentes e acidentais.

Para a requalificação elaborou-se uma planilha de custos, considerando a implantação de 18 quilômetros (em duas vias de 9 quilômetros) de malha ferroviária, 06 estações de passageiros, tratamento urbanístico e outros elementos já mencionados na seção anterior. A Tabela 1, Custos Financeiros da Nova Perimetral, contém estas informações, obtidas a partir do relatório de custos unitários de construção e custos unitários da Agência Nacional de Transportes Terrestes (ANTT, 2012) e composição de preços unitários SICRO e levantamento de quantitativos sobre a estrutura elevada da Avenida Perimetral fornecidas por CDURP (2012).

SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA (2 VIA)		R\$ 86.944.490,28
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - PARA 1KM (Dormentes, lastro de brita, tala de junção, grampo elástico, trilho, Transporte de material)	R\$ 2.194.186,26	
SERVIÇOS DE SUPER-ESTRUTURA - PARA 1KM (Montagem, Lastramento da linha, Nivelamento, alinhamento, posicionamento, solda, eletrificação aérea)	R\$ 2.636.063,20	
ESTAÇÕES		R\$ 20.492.600,00
Estrutura e Terminais	R\$ 15.369.450,00	
Acabamento	R\$ 5.123.150,00	
TRATAMENTO URBANÍSTICO		R\$ 25.000.000,00
Serviço conjunto a Operação Urbana Porto Maravilha	R\$ 25.000.000,00	
TOTAL		R\$ 132.437.090,28

Fonte: ANTT, CDURP, CPTM, DNIT e SICRO (2012).

Para este cálculo considerou-se uma mescla entre os padrões construtivos e de eletrificação aérea da via conforme CPTM e composição de custos a partir do estudo ANTT (com valores de serviços retirados de SICRO/SP) para a construção de trens de alta velocidade (TAV). O valor do reajuste é dado pelo Índice Nacional da Construção Civil (INCC). As estações de passageiros são projetadas como construções de até 2.500 m² (preço de R\$ 1.024,63/m²), conforme o Sindicato da Indústria da Construção Civil de São Paulo (SINDUSCON-SP, 2013). Os serviços urbanos complementares já se encontram em execução pela operação urbana consorciada Porto Maravilha e não foram considerados na composição de custos.

5. CONCLUSÃO E RESULTADOS ESPERADOS

Bruegamnn (2005) e Corrêa (2007) afirmam que as grandes cidades possuem características a expansão horizontal e vertical como características intrínsecas. Ao

passar do tempo, conurbam-se as suas vizinhas e formam aglomerados urbanos e metropolitanos. Bannister (2010) complementa ao mencionar que o dinamismo próprio de aglomerados urbanos e metrópoles demandam capazes de atender demandas presente e futura de deslocamento.

Rossi (2003) apresenta o urbanismo sustentável como uma solução passível de aplicação para o crescimento e ordenamento urbano em vista a manutenção e implemento da qualidade de vida dos habitantes envolvidos. Silva (2012) complementa estas informações, em conjunto a Ferraz (2004) e Bannister (2010) ao afirmar que a escolha racional de um ou mais modos para uma determinada região é capaz de proporcionar deslocamentos mais rápidos e eficientes. Chiavenato (2005), afirma que a eficiência e racionalização de processos e sistemas são capazes de materializar maiores benefícios e vantagens competitivas para usuários e operadores do sistema.

Esta proposta buscou apresentar uma alternativa ao quadro atual de transportes metropolitanos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (ou Grande Rio). A multimodalidade apresentada é a principal vantagem competitiva deste corredor. Admite-se que o conteúdo apresentado aqui não é suficiente para a implantação imediata deste corredor e diversos estudos complementares são necessários até a sua definitiva execução. Contudo, o propósito esperado deste artigo é debater a questão da requalificação de estruturas urbanas em face à racionalização e integração das redes e sistemas de transportes.

REFERÊNCIAS

- BANISTER, D. **Integrated Transport: From Policy to Practice**. Londres e Nova York: Routledge, 2010.
- BARAT, J. **Logística, Transporte e Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Editora CLA, 2007.
- BRUEGMANN, R. **Sprawl: A Compact History**. Chicago: University of Chicago Press, 2005.
- CHIAVENATO, I. **Administração Financeira: Uma Abordagem Introdutória**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CORRÊA, R.L. **Estudos sobre a Rede Urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.
- CORRÊA, R.L. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Ática, 2007.
- FERRAZ, A.C. **Transporte Público Urbano**. São Carlos: Rima, 2004.
- ANTÔNIO NETO, A.G. **Apostila e Notas do Curso de Pontes**. São Paulo: Material Didático de Aulas para o Curso de Engenharia Civil, 2006.
- ROSSI, A.M.G. (Org.). **Ambiente Construído: Reflexões sobre o Desenvolvimento Urbano Sustentável**. Rio de Janeiro: Sete Letras, 2003.
- SILVA, M. **Renovação do STPU de Santa Maria/RS: Uma Nova Perspectiva para a Mobilidade Urbana**. Santa Maria: Editora UFSM, 2012.