

Caio César Carvalho Ortega

**Implantação de ligação ferroviária ao longo do
curso do rio Tietê na Região Metropolitana de
São Paulo: comparação com a infraestrutura
existente ao longo do curso do rio Pinheiros**

São Bernardo do Campo, SP

2018

Caio César Carvalho Ortega

**Implantação de ligação ferroviária ao longo do curso do
rio Tietê na Região Metropolitana de São Paulo:
comparação com a infraestrutura existente ao longo do
curso do rio Pinheiros**

Projeto para escrita de artigo apresentado ao curso de Bacharelado em Ciências e Humanidades, como requisito para obtenção do grau final na disciplina de Práticas em Ciências e Humanidades

Universidade Federal do ABC

Orientadora: Profa. Dra. Paula Priscila Braga

São Bernardo do Campo, SP

2018

Lista de tabelas

Tabela 1 – Cronograma	10
---------------------------------	----

Lista de abreviaturas e siglas

CET	Companhia de Engenharia de Tráfego
CMSP	Companhia do Metropolitano de São Paulo
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Emplasa	Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano Sociedade Anônima
FAU-USP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
Fepasa	Ferrovia Paulista Sociedade Anônima
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PMSP	Prefeitura do Município de São Paulo
RFFSA	Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SMUL	Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento

Sumário

	Introdução	5
1	OBJETIVOS	6
2	JUSTIFICATIVA	7
3	METODOLOGIA	9
4	CRONOGRAMA	10
	REFERÊNCIAS	11

Introdução

A assimetria entre a infraestrutura de transporte existente ao longo do curso dos rios Pinheiros e Tietê, no contexto da Região Metropolitana de São Paulo e seus processos de urbanização e de uso e ocupação do solo, que conforme [Monteiro \(2010, p.43\)](#), contribuiu para inserir os dois cursos d'água “no contexto urbano das últimas quatro décadas, sendo a construção das avenidas marginais, aliada às obras de retificação e canalização, a consolidação dessa atitude”, foi também coadjuvante para suscitar a pergunta que norteia este projeto de artigo: **“considerando que há uma ligação ferroviária que acompanha o curso do rio Pinheiros, faria sentido implantar outra acompanhando o curso do rio Tietê em, pelo menos, parte da Região Metropolitana de São Paulo?”**, tomando especialmente a caráter estratégico das várzeas ([FRANCO, 2005, p.63](#)) e o “o papel das ferrovias ao conectar pontos distantes do espaço ocupado pela metrópole” ([FRANCO, 2005, p.63](#)).

Trata-se de um objeto relevante para pesquisa, pois apesar da riqueza de trabalhos acerca dos rios em questão e do território por eles permeado, ainda não há uma comparação com vistas à problematização da ausência de uma ligação sobre trilhos no contexto do rio Tietê. Alimenta-se, portanto, a hipótese de que haveria a possibilidade de implantar esta segunda ligação ferroviária, para tanto, são considerados como fatores as viagens realizadas pela Marginal Tietê; a possibilidade de aproximar a população do rio e a configuração formada pela Marginal Tietê paralela (ainda que em parte) às linhas 3-Vermelha (esta da CMSP), 11-Coral, 12-Safira, 7-Rubi e 8-Diamante (estas últimas da CPTM); a densidade de estações por km²; a densidade de conexões entre linhas que se cruzam por km²; o ganho de capacidade/hora. Cabe ainda salientar que a implantação de uma nova linha do sistema metroferroviário não é aqui pensada como uma obra de engenharia, mas como uma decisão política e de planejamento territorial, daí a importância de resgatar o contexto histórico, realizar uma breve comparação dos processos de urbanização e refletir objetivamente acerca do possível impacto.

1 Objetivos

Considerando os fatores mencionados na [Introdução](#), faz-se necessário que o artigo pretendido faça um levantamento histórico e em seguida se debruce sobre uma breve análise do território e sua infraestrutura, necessário para contextualizar os perímetros urbanos que são objeto de estudo. Prevê-se que o território em questão não avançará para além dos limites da RMSP¹, o que se deve às várzeas dos rios, conforme aponta [Monteiro \(2010, p.35\)](#): “a várzea do rio Tietê estende-se em 25 km do bairro da Penha a Osasco, numa largura que varia entre 1,5 a 2,5km. Já a várzea do Pinheiros, de Santo Amaro até o Tietê, estende-se em 20 km, numa largura entre 1 a 1,5km”.

Considerando ainda o histórico e a infraestrutura, o artigo partirá da premissa de que é possível implantar uma segunda ligação ferroviária, complementar àquela que existe ao longo do curso do rio Pinheiros, ademais, é também premissa de que existem políticas e de atores consideráveis, assim sendo, faz-se necessário identificar e registrar uma série de elementos, tais como: as principais diferenças na retificação dos dois rios; o volume de tráfego e de passageiros/hora ao longo das vias marginais, de forma a permitir comparações e; identificar o ganho de capacidade possível caso existisse uma linha metroferroviária similar à 9-Esmeralda acompanhando o rio Tietê, incluindo um mapeamento sobre a densidade de conexões e estações por km².

¹ Segundo [Monteiro \(2010, p.35\)](#), “situada no interior do planalto Atlântico, a região metropolitana está implantada na bacia sedimentar de São Paulo, por entre a Serra do Mar (ao sul) e da Cantareira (ao norte)”.

2 Justificativa

Os estudos aos quais tive acesso contribuem para ampliar a compreensão do território ligado ao rio Tietê e diferenciar a retificação, responsável por modificar o curso de ambos os rios e facilitar mudanças no tecido das vargens, em relação àquela realizada no Pinheiros, ligada aos negócios da Cia. City (FRANÇA; JUNIOR, 2000, p.53). Estes estudos, entretanto, não respondem minha pergunta. Não encontrei teses ou artigos que se debrucem especificamente sobre a possibilidade de construir uma ferrovia metropolitana ao longo do Tietê. Há de se considerar que o contexto que levou à construção do antigo ramal de Jurubatuba da finada Estrada de Ferro Sorocabana, inaugurado em 1957 (REQUEÑA, 2016, p.140) era distinto e São Paulo apresentava outra configuração populacional, além de pouco dinamismo ao longo do Pinheiros. A principal motivação da Sorocabana foi concorrer com a Santos-Jundiaí e oferecer outra ligação para acesso à Baixada Santista e o Porto de Santos, o que, segundo Requeña (2016, p.140), reduzia a viagem em aproximadamente 80 quilômetros para cargas triadas na Barra Funda. Esta motivação, atualmente, nem mesmo dialoga com o atual uso da Linha 9-Esmeralda do Trem Metropolitano da CPTM, ao que corroboram trechos dos trabalhos de (i) Monteiro (2010, p.127): “o sistema ferroviário, por sua vez, instalado nas várzeas dos dois rios nos primeiros anos de industrialização, é aproveitado posteriormente para o transporte metropolitano” e; (ii) Franco (2005, p.209): “antes majoritariamente destinado ao transporte de cargas, a partir da privatização das ferrovias passou a ser definido como infra-estrutura de interesse prioritário para o transporte urbano de passageiros.”

Apesar de Brocaneli (2007, p.160) destacar que as obras de canalização do rio Tietê tiveram caráter urbanístico predatório e pouco contribuíram para o enaltecimento dos recursos naturais como valores ambientais, prejudicando a identidade e a memória da paisagem ambiental, bem como o acesso ao rio pela população e, ainda que intuitivamente se possa pensar que o mesmo venha a se aplicar às obras de canalização do rio Pinheiros, a seguinte constatação de Monteiro (2010, p.148–149) foi suficientemente intrigante para que eu desse continuidade a este projeto:

“Curiosamente, portanto, ainda que se interponha entre o rio e a cidade como mais um elemento de obstáculo ao acesso direto aos rios, a via férrea da CPTM acaba por levar a população às margens dos rios duma outra maneira, ainda que não seja o Pinheiros o lugar de destino intencionado. As estações de trem, nesse sentido, compostas por um edifício de acesso na malha urbana, uma passarela sobre a via expressa e a plataforma, convertem-se em importantes elementos de acesso às mensagens contidas no sistema marginal”.

Ou seja, ainda que não seja um objetivo principal explorar uma relação paisagística

que considere uma transformação das margens do rio Tietê a partir da implantação de uma nova infraestrutura ferroviária, considero que o artigo possa vir a contribuir para que outros trabalhos desenvolvam-na. Outra motivação está ligada a uma assimetria associada à noção de conveniência sem distinção de renda, melhor compreendida ao observar o que [Requeña \(2016, p.149\)](#) salienta com relação à Linha 9-Esmeralda: “sua conveniência reside no fato de proporcionar, principalmente ao cidadão de menor renda, meios eficazes de acessar as áreas mais equipadas da cidade para seu uso, independentemente de suas condições financeiras”. Trata-se de um atributo inexistente ao longo da Marginal Tietê, na qual o transporte individual motorizado é o principal protagonista como forma de acesso ¹.

Outro aspecto intrigante é que, apesar do fracasso do ramal de Jurubatuba devido à pressão da matriz rodoviária, este tenha sobrevivido e dado origem à Linha 9-Esmeralda da CPTM: “o ramal Jurubatuba permaneceu ocioso na sua função secundária de servir a indústria. Por sofrer a concorrência do modal rodoviário, que se intensificou simultaneamente a sua construção, todo o ramal foi perdendo paulatinamente sua importância” ([REQUEÑA, 2016, p.141](#)). Pouco mais de uma década depois de seu surgimento, o ramal de Jurubatuba passa então a ser o locus de ações que buscavam dinamizar seu uso:

“O plano da Fepasa de meados da década de 1970, chamado “Dinamização da Linha Sul”, consistia em transformar o ramal Jurubatuba num corredor estruturador de alta capacidade de transporte de pessoas, e alimentado pelas linhas de ônibus desviadas das rotas concorrentes para convergirem às estações ferroviárias.” ([REQUEÑA, 2016, p.143](#))

Finalmente, como mencionado nos [Objetivos](#), existem uma série de diferenças que podem ser comparadas e evidenciadas com brevidade e considerando especificamente a implantação de uma nova linha metroferroviária. Uma delas diz respeito ao processo de canalização dos rios:

“O processo de canalização do Pinheiros é marcado por diferenças estruturais. Enquanto a dimensão física se expande, a escala temporal se contrai. A canalização é feita em uma única empreitada, de acordo com um projeto elaborado na totalidade pela equipe coordenada pelo engenheiro de origem norte-americana Asa White Billings.” ([FRANCO, 2005, p.58](#))

¹ Uma reflexão sobre o papel do automóvel em comparação com trens e bondes pode ser conferida em ([FRANCO, 2005, p.147–149](#)).

3 Metodologia

A metodologia empregada é a realização de uma pesquisa exploratória, envolvendo revisão bibliográfica pelo menos das obras citadas até aqui e devidamente referenciadas, sendo uma delas parte dos trabalhos desenvolvidos pelo grupo Metrópole Fluvial da FAU-USP. Serão utilizados dados da Prefeitura do Município de São Paulo, especialmente da CET, além disso, prevê-se a utilização de dados do Governo do Estado de São Paulo, especialmente aqueles ligados à demanda e volume de passageiros da CMSP e da CPTM.

Para a elaboração de representações cartográficas das áreas de estudo, estão previstos a utilização de *shapefiles* do IBGE, da Emplasa e da SMUL da PMSP, a serem utilizados em conjunto com o *software* de SIG QGIS.

4 Cronograma

O cronograma tem por objetivo prever as ações distribuídas de acordo com o tempo previsto para a elaboração do artigo. A [Tabela 1](#) apresenta o cronograma de execução e as etapas podem ser conferidas a seguir:

1. Leituras dos autores já selecionados (literatura primária ou comentadores);
2. Levantamento de dados;
3. Análise dos dados;
4. Elaboração de produtos cartográficos;
5. Elaboração de parecer de projeto de um colega;
6. Entrega do parecer de projeto de um colega;
7. Entrega do resumo do artigo (*abstract*);
8. Participação no Colóquio BCH;
9. Entrega do Artigo na versão final.

Tabela 1 – Cronograma

Etapa	22-27	28-03	04-10	11-17	18-24	25-01	02-06
1	x	x	x	x			
2			x	x	x		
3			x	x	x	x	
4					x	x	
5		x					
6		x					
7		x					
8					x	x	x
9							x

Referências

- BROCANELI, P. F. *O ressurgimento das águas na paisagem paulistana: fator fundamental para a cidade sustentável*. Tese (Doutorado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16135/tde-25052010-153625/pt-br.php>>. Citado na página 7.
- FRANÇA, E.; JUNIOR, A. S. F. *Guarapiranga: recuperação urbana e ambiental no município de São Paulo*. [S.l.]: M. Carrilho Arquitetos, 2000. ISBN 85-87681-01-X. Citado na página 7.
- FRANCO, F. de M. *A construção do caminho: a estruturação da metrópole pela conformação técnica das várzeas e planícies fluviais da bacia de São Paulo*. Tese (Doutorado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.metropolefluvial.fau.usp.br/downloads/projetos/GMF_pesquisa-dr_franco.pdf>. Citado 3 vezes nas páginas 5, 7 e 8.
- MONTEIRO, P. R. *São Paulo no centro das marginais: a imagem paulistana refletida nos Rios Pinheiros e Tietê*. Tese (Doutorado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-17062010-152626/pt-br.php>>. Citado 3 vezes nas páginas 5, 6 e 7.
- REQUEÑA, C. A. *Linha 10 turquesa da CPTM: a difícil transformação de uma ferrovia de cargas para o transporte de passageiros*. Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2016. Disponível em: <<http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/2883>>. Citado 2 vezes nas páginas 7 e 8.