

Encontro de Geógrafos da América Latina

Trabalho Completo

Título:

A PRODUÇÃO DO ESPAÇO NA VÁRZEA DO PIRAJUÇARA.

Autor:

MARCO ANTONIO TEIXEIRA DA SILVA

Esta pesquisa tem o apoio da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo)

1. Introdução e Justificativa

Esta apresentação refere-se à pesquisa de mestrado desenvolvida sobre o **papel das várzeas** no processo de formação da **metrópole** de São Paulo. Aborda o caso de uma sub-bacia do Alto Tietê, a **bacia hidrográfica do rio Pirajuçara**, um afluente da margem esquerda do rio Pinheiros, na região sudoeste da Grande São Paulo, cuja área abrange parcialmente os municípios de São Paulo e Embu e todo o município de Taboão da Serra.

Figura 1 - A Localização da Região Metropolitana de São Paulo no Estado de São Paulo

Fonte: EMPLASA (sem escala)

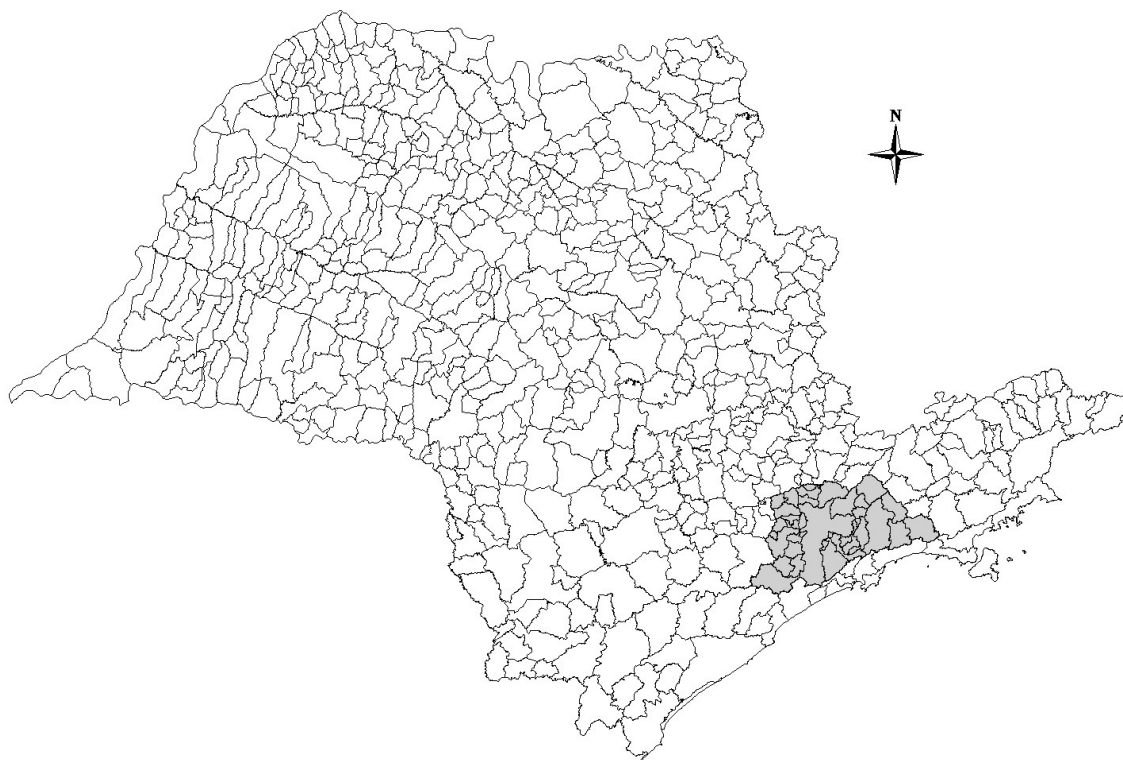
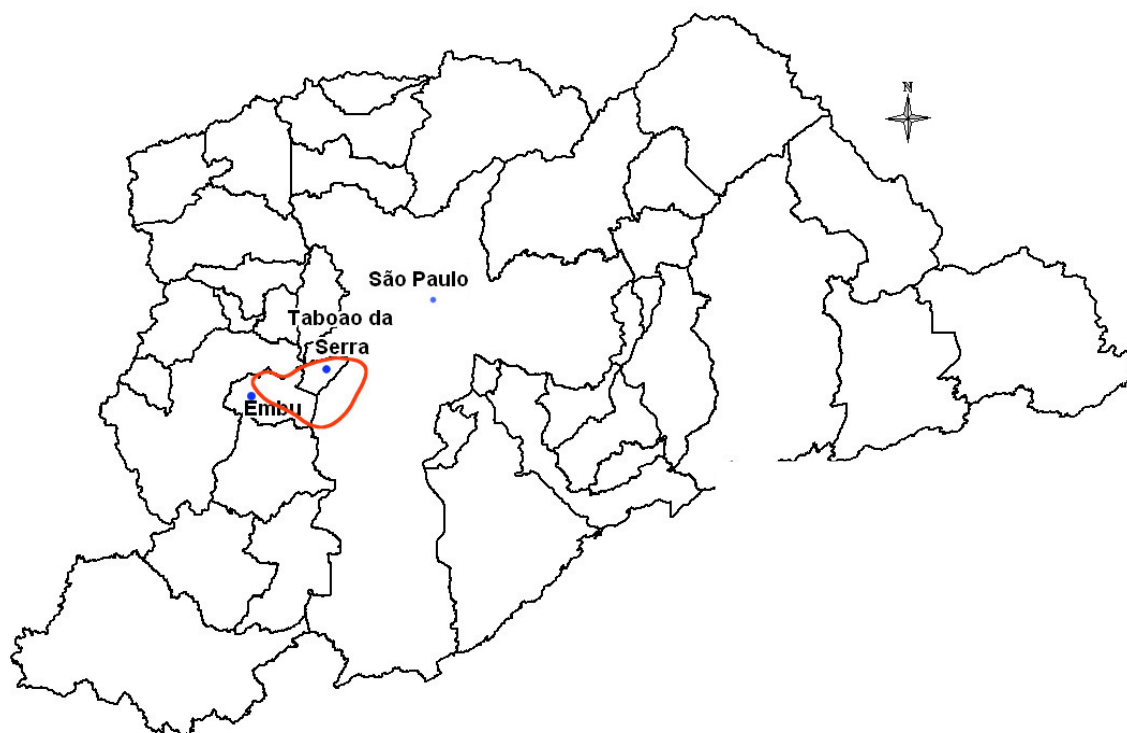


Figura 2 - A localização da Bacia do Pirajuçara na divisão municipal da Região Metropolitana de São Paulo

fonte: EMPLASA (sem escala)



É uma área crítica no que se refere ao problema das **inundações**, que se tornaram ao longo dos anos cada vez mais recorrentes em frequência e intensidade. Desde a década de 1940 aconteceram várias **intervenções** por parte do poder público em seus rios e várzeas, justificadas principalmente como formas de combater as inundações. Além disso, grupos da sociedade civil formados por moradores promoveram ações organizadas como forma de reivindicar soluções para o problema. Na atualidade, não somente na área de estudo, mas em toda a Grande São Paulo, há uma reformulação do modelo de intervenções na drenagem pluvial. Até fins da década de 1990, predominou o modelo de **escoamento rápido**, que apesar de sua funcionalidade para a incorporação do ambiente fluvial dos rios e das várzeas ao processo do urbano, revelou-se como um complicador para o caso das inundações. O novo modelo, o de **retenção do escoamento**, que foi implantado a partir de então, cujo sentido, apesar da mudança, permanece, ou seja, incorporação dos ambientes fluviais às necessidades da reprodução urbana.

Esta pesquisa aborda três momentos históricos diferentes no que se refere aos **usos** das várzeas na bacia do Pirajuçara: os usos ligados à terra, principalmente pela presença várias olarias e áreas agrícolas, quando a área de estudo compunha os arredores rurais da cidade de São Paulo; o processo de metropolização, a partir do qual o tecido urbano se expande em direção às distantes periferias, concomitante às intervenções nos rios e nas várzeas com a difusão do modelo de escoamento rápido; e o momento de implantação do novo modelo de drenagem, este dos reservatórios de retenção do escoamento, que apesar de romper com as formas de intervenção, viabiliza a continuidade da apropriação das várzeas como reprodução das relações sociais que dão sentido à metrópole.

Dessa forma, o trabalho desenvolvido se insere nos estudos de geografia urbana, pois contribui para a compreensão do processo de formação da metrópole de São Paulo a partir do estudo de seus fragmentos, as várzeas do rio Pirajuçara, nas quais produção do espaço dá sentido à realização do urbano. A problemática de sua apropriação urbana revela as contradições sociedade x natureza, o seu conteúdo histórico, e não simplesmente relações de causa e efeito. Pretende-se aprofundar o debate sobre a reprodução crítica desta sociedade urbana para além dos discursos do “progresso técnico” como domínio dos fenômenos da natureza, ou da mistificação destes através do “desenvolvimento sustentável”.

2. Hipóteses e Objetivos

O **objetivo geral** desta pesquisa é revelar que a **compartimentação geomorfológica** do relevo da Bacia do Pirajuçara, principalmente no caso das várzeas, corresponde à lógica e à racionalidade da **divisão territorial do trabalho** na metrópole da São Paulo.

As canalizações, retificações, avenidas de fundo de vale e recentemente, a construção dos reservatórios de retenção do escoamento pluvial (conhecidos por piscinões) são formas de produzir o espaço. Na perspectiva desta pesquisa, são consideradas intervenções que dão sentido à realização da metrópole enquanto espaço privilegiado da reprodução do **valor**.

A produção do espaço nas várzeas do Pirajuçara realiza os termos da formação da metrópole fundamentalmente por integrá-las ao sistema de

circulação viária em nível metropolitano. Além disso, dinamizam também a generalização da propriedade privada por possibilitarem a formação dos loteamentos.

Estão postos os termos da contradição: embora a produção do espaço seja a **negação** da várzea enquanto processo natural, esta só é possível como **afirmação** das particularidades da várzea. Esta **hipótese** é trabalhada a partir das formas de **uso** que se sucederam nas várzeas do Pirajuçara, ao recompor o seu processo histórico-genético.

Os **usos históricos** dos rios e das várzeas vão se metamorfoseando na medida em que o processo de formação da metrópole de São Paulo ganha sentido na e pela produção do espaço. São as **metamorfoses do valor** que dão sentido aos usos.

3. Fundamentos teóricos

Esta pesquisa considera a bacia hidrográfica como um sistema, um ambiente que integra processos amplos, cujos compartimentos (conforme a compartimentação do relevo proposta da Bacia Sedimentar de São Paulo, proposta por AB'SABER, 1957), a saber, as colinas, os terraços e as várzeas, são **particularidades**, formações únicas, resultado de complexos processos naturais que se encadeiam no tempo e no espaço de dimensões cósmicas. Nos termos de sua incorporação ao urbano, estes compartimentos tornam-se espaço produzido, negatividade objetiva aos processos naturais que desencadeiam. Dessa forma são **generalidades**, pois passam a compor o processo da metrópole enquanto espaço da reprodução das relações sociais de produção desta sociedade urbana.

Portanto, os processos naturais que se desenvolvem na bacia hidrográfica enquanto sistema adquirem a dimensão da metrópole, e só podem ser explicados enquanto natureza socializada. A problemática que se estabelece, principalmente no que se refere às inundações, revela a reprodução crítica das relações sociais de produção desta metrópole.

4. Metodologia da pesquisa

O desenvolvimento desta pesquisa compõe-se das seguintes etapas: pesquisa de campo, com levantamento bibliográfico e cartográfico pertinente

desenvolvimento do tema; entrevistas com moradores de diferentes pontos da várzea do Pirajuçara; coleta de imagens.

A bibliografia consultada bem como o material cartográfico referem-se tanto as especificidades da bacia do Pirajuçara, quanto aos termos da formação da metrópole. As fontes principais foram: na Universidade de São Paulo, as bibliotecas da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Escola Politécnica-Centro de Tecnologia Hidráulica e Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, além do Arquivo de Fotos Aéreas do Departamento de Geografia; e o Centro de Memória de Taboão da Serra.

Como parte da pesquisa de campo, foram realizadas entrevistas com moradores da bacia do Pirajuçara. Seus depoimentos estão registrados na íntegra, mas foram, para efeito da pesquisa, selecionados os trechos que interessam à realização dos objetivos específicos. Os depoimentos dos entrevistados são utilizados de maneira a compreender as relações sócio-espaciais entre os moradores, e destes com poder político, o corpo técnico e as demais instituições, no sentido de atingir as dimensões objetivas e formas de representação implicadas na produção do espaço na várzea do Pirajuçara.

A coleta de imagens é feita de duas formas: registro fotográfico de campo e coleta de imagens em publicações.

Após a etapa de coleta é feita a sistematização dos dados, das referências bibliográficas, das entrevistas, das imagens, para o desenvolvimento da dissertação propriamente dita.

5. Os usos históricos das várzeas do Pirajuçara

5.1 - As várzeas na Cidade

Por volta da década de 1950, a área da bacia do Pirajuçara compunha os arredores rurais da cidade de São Paulo. Seus usos, predominantemente áreas agrícolas e olarias, produziam **mercadorias** destinadas às necessidades urbanas, tijolos e hortaliças principalmente. Nesta época, no alto e médio vale do Pirajuçara, dominava uma paisagem rural, enquanto no baixo vale, já era marcante a presença dos loteamentos. Seja como for, a vida cotidiana na área de estudo já era explicada pela e para a cidade de São Paulo. Mesmo assim, o valor ainda correspondia, salvo no caso dos loteamentos, aos elementos naturais que a várzea proporcionava, como a umidade, a fertilidade, a

ocorrência de argila e areia. Frações dessa natureza cósmica transformam-se em mercadorias sob as relações sociais de produção, as formas de equivalência, as mediações abstratas entre os indivíduos pelo ato da troca.

Entretanto, as relações sociais de produção que se davam localmente assumiam um conteúdo diretamente ligado às possibilidades de exploração do compartimento da várzea, criando assim uma forma social representada por um laço com certas manifestações da natureza, um saber construído a partir do uso, que incorporava o conhecimento sobre certos fenômenos naturais, tirava partido deles como possibilidade de reprodução dessas relações. Além disso, nas várzeas se desenvolviam usos lúdicos, representados por práticas esportivas, festas, enfim, sua existência marcava um modo de vida não menos particular.

Mas, a extensão do tecido urbano para estas áreas, transformou os arredores rurais da cidade nas distantes periferias da metrópole. Estas unidades produtivas rurais desapareceram quando o urbano se consolidou, construído do barro sobre o qual agora ganha corpo a metrópole. Este processo se realizou por **oposição entre o rural e o urbano**, nos termos da metamorfose do valor, que passa dos elementos naturais à propriedade do solo puro e simples, cristalizado na proliferação dos loteamentos destinados à classe trabalhadora. A segregação espacial levada aos limites teceu as franjas da metrópole. Porém, não ocorreu somente pela formação do lote enquanto propriedade, mas também com o surgimento das favelas pela ocupação de áreas desinteressantes ao mercado de terras, como as várzeas e as vertentes muito inclinadas dos vales encaixados, o que já marca a divisão social do trabalho relacionada à compartimentação do relevo.

5.2- A Metrópole nas várzeas

Ao contrário do período histórico anterior, no qual as várzeas estavam presentes na cidade de São Paulo por seus fragmentos de natureza transformados em mercadorias produzidas pelo trabalho social, este período histórico é caracterizado pela presença da metrópole nas várzeas, no sentido da negatividade desta pela produção do espaço em seu ambiente enquanto afirmação do urbano. Nos termos da metropolização, os rios e as várzeas das distantes periferias da Bacia do Alto Tietê são agora focos das intervenções do

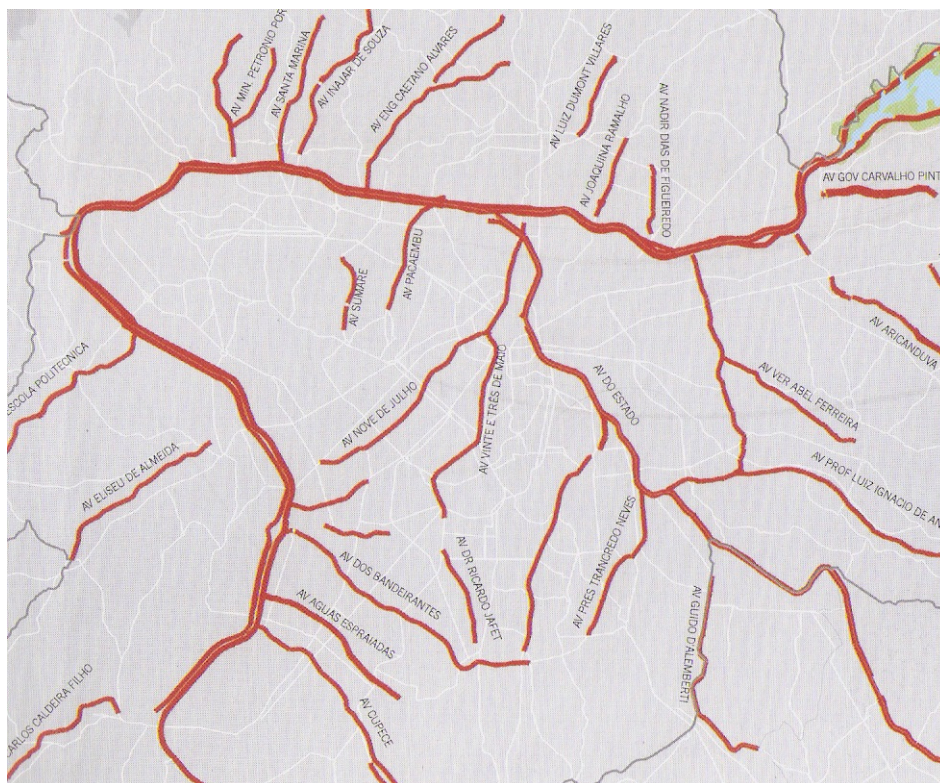
poder público, na forma de canalizações, retificações e avenidas de fundo de vale, as reminiscências do sanitarismo que prevaleceu na cidade de São Paulo desde fins do século XIX. As intervenções, justificadas como necessidade para o enfrentamento do problema das inundações, se institucionalizam e passam a operar na lógica dos discursos.

A produção do espaço nas várzeas possibilita fundamentalmente dois momentos do processo de metropolização. Primeiramente, os terrenos saneados estão aptos a serem loteados e dessa forma, serem incluídos nos circuitos da riqueza alimentados pelo mercado de terras. Alguns exemplos são expressivos. Com as obras da LIGHT no rio Pinheiros, a Cia. City valeu-se de vastos terrenos saneados que deram origem ao loteamento City Butantã, na confluência do rio Pinheiros com o Pirajuçara. No início da década de 1950 já é visível nas fotos aéreas o loteamento da antiga Chácara dos Padres Carmelitas, o Jardim Santa Luzia, na confluência do rio Pirajuçara com o Poá, onde hoje é o Largo do Taboão. Nas décadas de 1960 e 1970, vários loteamentos surgem nas periferias mais distantes, como é o caso investigado por esta pesquisa, o Jardim Clementino, próximo à confluência entre o rio Pirajuçara e o Joaquim Cachoeira. Mas, não eram somente os loteamentos. As favelas se multiplicavam nos vales encaixados dos rios da bacia, terrenos de forte declividade, em que os processos denudacionais e as inundações proporcionam risco às moradias, ou seja, terrenos desinteressantes ao febril mercado de terras que se proliferou com a metropolização.

Por outro lado, a metrópole integra seus fragmentos na divisão do trabalho por meio do processo de circulação, no qual as várzeas tiveram papel fundamental para construção do sistema viário metropolitano através das avenidas de fundo de vale. A forma radial concêntrica, pensada desde a década de 1930, principalmente por iniciativa de Prestes Maia, tem na construção das vias marginais Tietê e Pinheiros seu momento principal, realizado na forma natural da rede de drenagem: as avenidas de fundo de vale (Avenida Sumaré, Avenida Nove de Julho, Avenida Vinte e Três de Maio, entre outras), seguindo o curso dos rios, encontram-se com o principal eixo viário, as marginais, que é também o principal eixo hidrográfico. Feita essa integração, parte-se agora para as áreas além Tietê e Pinheiros. É dessa forma que a divisão territorial do trabalho configura-se na compartimentação do relevo.

Figura 3 - Sistema Viário Metropolitano: As Avenidas de Fundo de Vale

Fonte: MEYER, 2004 p. 89



O caso do Pirajuçara é emblemático, pois o acesso aos estados do sul do país, através da Rodovia Régis Bittencourt (BR116), passa pela área desta bacia. Até o início da década de 1980, a ligação de São Paulo, e por que não do Brasil, aos estados da Região Sul era a avenida Professor Francisco Mourato, cujo traçado é o antigo caminho colonial que ligava a Vila de São Paulo aos aldeamentos de Embu e Itapeirica, caminho este que percorre os terraços da margem direita do rio Pirajuçara. Ao final da década de 1970, o BNH libera recursos do FGTS destinados ao saneamento para a construção de uma galeria tamponada no rio Pirajuçara, de 5,5 km de extensão e capacidade de vazão de 96 m³/s, desde as proximidades de sua foz, até as proximidades do Largo do Taboão, sobre a qual foi construída e inaugurada em 1986 a Avenida Eliseu de Almeida, a nova via de ligação de São Paulo com o Sul do País. É somente o compartimento das várzeas, por suas particularidades enquanto extensão do rio, que permite essas formas específicas de intervenção, cujo sentido é o da reprodução das relações de produção, cuja produção do espaço é a negação da várzea enquanto particularidade.

Em princípios da década de 1990 a Prefeitura de São Paulo põe em prática o PROCAV I, o Plano de Construção de Avenidas de Fundo de Vale, sob as mesmas estratégias, ou seja, o financiamento destinado aos planos de saneamento utilizado para viabilizar a circulação viária em nível metropolitano. As avenidas Aricanduva, na várzea do rio Aricanduva, Escola Politécnica, na várzea do rio Jaguaré, Carlos Caldeira, na várzea do rio Morro do S, entre outras, são fruto dessa estratégia. Mas, aqui já é outro período.

6. O novo paradigma

As inundações, conforme os depoimentos, existiram desde sempre. No Largo de Taboão da Serra, na confluência do Pirajuçara com seu tributário mais volumoso, o Poá, há registros do fenômeno desde 1918. No Jardim Clementino, nas proximidades da confluência do Pirajuçara com outro tributário importante, o rio Joaquim Cachoeira, os moradores afirmam que as inundações ocorriam desde quando foram morar lá, em princípios da década de 1970. Os depoimentos dos moradores, as ações do poder público, os levantamentos de campo, enfim, tudo revela o fato de que o fenômeno das inundações torna-se cada vez mais recorrente em frequência e intensidade.

Acontece que tal fenômeno adquire a dimensão da metrópole, e revela as manifestações da natureza sob as formas de sua apropriação social. A produção e circulação de mercadorias, o processo de valorização da propriedade do solo, enfim, toda a produção do espaço no sentido da realização da metrópole modificou a frequência e a intensidade dos perpétuos fenômenos naturais que originaram o sítio urbano de São Paulo, os quais manifestam-se agora de maneira dialética, pois integram as práticas sociais e suas contradições. As inundações são, ao mesmo tempo, a justificativa das intervenções, pois estas se afirmam enquanto negação da várzea como ambiente fluvial; e o limite à produção do espaço, pois nelas (as várzeas) manifesta-se a síntese dos processos ambientais da bacia hidrográfica, contudo, sob a dimensão crítica da reprodução das relações sócias na metrópole. O paradigma do escoamento rápido e suas formas de apropriação das várzeas submergem. As inundações da década de 1990, socialmente produzidas, atingem a dimensão da **catástrofe**, que expõem os limites aos

termos da acumulação no processo de metropolização. Mas a catástrofe também tem seu valor. Vejamos.

A produção do espaço compreende um vasto sistema de valores de uso cristalizados na paisagem, utilizados na produção e comércio das mercadorias, sejam elas produtos ou força de trabalho. O valor do capital fixo se realiza no processo de produção como valor de uso que é consumido produtivamente, no caso do sistema viário, enquanto proporciona a circulação das mercadorias. Relacionam-se o consumo produtivo do valor de uso material com a circulação do valor na produção e circulação das mercadorias. Neste sentido, surge a **ruptura** no modelo técnico para transpor o problema das inundações como limite, uma vez que este inviabiliza a circulação de mercadorias e, conseqüentemente, de realização do capital em geral.

Emerge um novo modelo de **continuidade** do processo de apropriação dos rios e das várzeas: o de retenção do escoamento, calcado fundamentalmente na construção dos reservatórios de retenção, os piscinões, e no rebaixamento da calha do rio Tietê. Não se trata somente de novas concepções, mas de formas de realizar o capital financeiro através da dívida pública, uma vez que cabe à esfera do Estado esta competência de cristalizar grandes massas de capital na forma de estruturas que permitam ao capital em geral circular conforme as necessidades de sua reprodução.

Estas novas intervenções, denominadas medidas não convencionais, contam com o aporte financeiro internacional, principalmente do Japão e do Banco Mundial. Justificam-se no interior das novas tramas políticas apregoadas pelo Estado em tempos de neoliberalismo: a competência dos gastos, o controle do desperdício, a orientação dos investimentos, a qualidade técnica. Contudo, a aceitação política perpassa a conformação ao discurso social vigente, este da sustentabilidade, da qualidade de vida, situado na ordem ambientalista. Em parte, a justificativa do Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê baseia-se num projeto ambiental, que deságua na produção política do espaço como realização dos circuitos da economia mundial, assim como nas relações sociais de produção da metrópole de São Paulo.

7. Conclusão

No processo de formação da metrópole as formas de apropriação das várzeas se estabelecem a partir de suas singularidades enquanto ambiente fluvial conforme o modelo **concebido** pelo poder público, este das canalizações, retificações, avenidas de fundo de vale e, na atualidade, dos piscinões. É também por estas singularidades que as estratégias de investimento se realizam, ora justificadas pela necessidade do saneamento, ora pela de combate às inundações.

Tais investimentos são **percebidos** pelos moradores como necessidade. Nas pesquisas de campo, as intervenções são fatores positivos que remetem a melhorias no entorno e em suas moradias. Acontece que essas intervenções dão substância ao processo de **valorização** da propriedade, pois o trabalho social nelas cristalizado é apropriado de maneira privada pelos moradores.

A dimensão de catástrofe nas inundações do final da década de 1990 implica na necessidade de outro modelo, este dos reservatórios de retenção, novamente justificados na singularidade das várzeas, pois somente assim é possível a perpetuação da produção do espaço neste compartimento. A boa nova justifica-se no discurso da sustentabilidade, propagada pela melhoria dos rios e das condições de drenagem, pelo estabelecimento das cotas de vazão para rede fluvial como bom exemplo de gestão. Todo este aparato perfaz as exigências do financiamento internacional, que realiza o capital financeiro na forma da dívida pública do Estado.

As obras previstas no Plano Diretor de Macrodrenagem do Alto Tietê realizam-se como ruptura, ao propor um novo modelo de drenagem sob a justificativa do discurso ambientalista e da prática neoliberal, e ao mesmo tempo como continuidade, ao afirmar o uso das várzeas na divisão territorial do trabalho como espaços de circulação que cumprem a lógica e a racionalidade da metrópole enquanto espaço privilegiado da realização do valor.

8. Bibliografia Consultada

AB'SABER, A. N. – Geomorfologia do Sítio Urbao de São Paulo – Universidade de São Paulo – F.F.L.C.H. Boletim 219 – São Paulo – 1957

GIROLDO, J. – reservatórios de Contenção de Cheias Existentes na RMSP –
mestrado Escola Politécnica USP – São Paulo 2003

HARVEY, D. - Los Limites del Capitalismo e la Teoria Marxista – Fondo de
Cultura Económica – México - 1990

LEFEBVRE, H.– A Revolução Urbana – Humanitas - Minas Gerais 1999

SÃO PAULO / DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA (DAEE)
– Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê: Diagnóstico do
Rio Pirajuçara – São Paulo - 1999

SEABRA, O. C. de L. - Meandros dos rios nos meandros do poder – Tese de
Doutorado - Universidade de São Paulo F.F.L.C.H. – São Paulo – 1987

_____ - Economia política do espaço: a reestruturação da bacia
do Alto Tietê – in: CARLOS, A. F. A & CARRERAS, C. - Urbanização e
Mundialização – Contexto – São Paulo 2005