

As dinâmicas dos fundos de vale: Ribeirão Tatu em Limeira – SP.

The dynamics of valley bottoms: Ribeirão Tatu in Limeira-SP.

La dinámica de los fondos de los vales: Ribeirão Tatu em Limeira-SP.

Norma Regina Truppel Constantino

Professor Doutor, UNESP, Brasil
norma.rt.constantino@unesp.br

Patrícia Cereda de Azevedo

Mestranda, UNESP, Brasil
patriciacazevedo@uol.com.br

**RESUMO**

A paisagem e os espaços público são de vital importância para as cidades, por isso o objetivo principal é compreender a construção da paisagem limeirense dos fundos de vale, com foco no Ribeirão Tatu, principal corpo d'água da cidade, analisando sua relação com o tecido urbano de uma cidade média do interior paulista, cujas idiosincrasias históricas, sociais, políticas e econômicas afetam nesta construção. O foco é o levantamento do histórico de ocupação, desde o início da formação da cidade até hoje, para melhor compreender as questões ambientais e paisagísticas envolvendo o fundo de vale do Ribeirão Tatu, levando em conta que a relação do homem com a paisagem dos rios é primordial, desde o início das cidades, especialmente em Limeira, que nasce à beira do córrego. Para tal, foram empregados os seguintes procedimentos metodológicos: Pesquisa bibliográfica e documental (legislação, mapas, planos e projetos) e pesquisa em arquivos da Gazeta de Limeira (jornal local). Através do estudo desse material, será possível compreender a dinâmica atual da paisagem dos fundos de vale na cidade de Limeira, com foco no Ribeirão Tatu, bem como o uso e ocupação do solo atualmente, para que se melhor compreenda as dinâmicas de espaços de fundo de vale na cidade média contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Paisagem dos Fundos de Vale; Limeira (SP); Ribeirão Tatu.

ABSTRACT

The landscape and the public spaces are of vital importance for the cities, so the main purpose of this paper is to understand the construction of the limeirense landscape of the valley bottoms, focusing on Ribeirão Tatu, analysing its relation with the urban fabric of a middle city of São Paulo, whose historical, social, political and economic idiosyncrasies affect this construction. The focus is the survey of the occupation history, since the beginning of the formation of the city until today, to better understand the environmental and landscape issues involving the Ribeirão Tatu valley bottom, taking into account that the man's relationship with the landscape of the rivers is primordial since the beginning of the cities, especially in Limeira, which is born at the edge of a stream. The following methodological procedures were used: Bibliographic and documental research (legislation, maps, urban plans, projects) and research in the local newspaper (Gazeta de Limeira). With the analysis of this material, it will be possible to understand the current dynamics of the valley bottom landscape in the city of Limeira, focusing on Ribeirão Tatu, as well as the current use and occupation of the space, so as to better understand the dynamics of valley bottom spaces in the contemporary middle city.

KEY-WORDS: Landscape of the Valley Bottoms; Limeira (SP); Ribeirão Tatu.

RESUMEN

El paisaje y los espacios públicos son de vital importancia para las ciudades, por lo que el objetivo principal es comprender la construcción del paisaje limeirense del fondo del valle, centrándose en el Ribeirão Tatu, el cuerpo de agua principal de la ciudad, analizando su relación con el tejido urbano de una ciudad promedio en el interior de São Paulo, cuyas idiosincrasias históricas, sociales, políticas y económicas afectan esta construcción. El objetivo es el estudio de la historia de la ocupación, desde el comienzo de la formación de la ciudad hasta hoy, para comprender mejor los problemas ambientales y paisajísticos relacionados con el fondo del valle Ribeirão Tatu, teniendo en cuenta que la relación del hombre con el paisaje de los ríos ha sido primordial desde el comienzo de las ciudades, especialmente en Limeira, que nace junto a lo arroyo. Con este fin, se emplearon los siguientes procedimientos metodológicos: investigación bibliográfica y documental (legislación, mapas, planos y proyectos) e investigación de archivo de la Gazeta de Limeira (periódico local). A través del estudio de este material, será posible comprender la dinámica del paisaje actual de los fondos del valle en la ciudad de Limeira, centrándose en el Ribeirão Tatu, así como el uso y la ocupación de la tierra hoy en día, para comprender mejor la dinámica de los espacios de fondo del valle en la ciudad media contemporánea.

PALABRAS CLAVE: Paisaje de los Fondos de los Vales; Limeira (SP); Ribeirão Tatu.

1. INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

Os espaços livres públicos são de vital importância para a cidade, pela sociabilidade e vida política que promovem, desde os tempos mais remotos. Entretanto, a proposição de uma conceituação exata do que sejam os espaços públicos é difícil, pois as situações são tão dinâmicas e, por vezes, tão únicas, que inviabilizam as explicações gerais, que abarquem todos os casos. Como diz Richard Sennett (1988, p. 58), “é provável que existam tantos modos diferentes de se conceber o que é uma cidade quantas são as cidades existentes”, algo que é aplicável ao espaço público devido à sua relação intrínseca com a cidade.

De outra forma, Sennett (1988, p.58) considera que “o mais simples [significado] diz que uma cidade é um assentamento humano no qual estranhos irão provavelmente se encontrar”. Além do que “[...] a concentração populacional deve ser um tanto densa, as trocas comerciais entre a população devem fazer com que essa massa densa e díspar interaja”. O foco dessa visão do autor se dá nas relações comerciais, que são parte integrante da existência das cidades, mostrando como o espaço público é marcado e moldado por relações comerciais que foram mudando ao longo do tempo.

Dimenstein e Scocuglia (2017, p. 418) adotam perspectiva semelhante à de Sennett, entendendo o espaço público “na sua dimensão de lugar de conflito e dissenso, de encontro com o Outro, da alteridade e da diversidade, mas também a dimensão de convivialidade, de urbanidade no sentido urbanístico de espaços livres abertos, de visibilidade e acessibilidade irrestritos”. Essa visão vai além das relações comerciais, valorizadas por Sennett, incorporando o aspecto social que é representado pelo encontro com o “outro”, mostrando que esse encontro com realidades diferentes é o que caracteriza o espaço público.

Através destas perspectivas do que seja o espaço público, nota-se que a produção da paisagem é moldada pelos interesses econômicos e conflitos sociais. Autores como Besse (2014) e Tardin (2010), consideram a paisagem¹ como uma derivação da cultura humana no espaço, ou seja, é um artefato construído pelo homem sobre uma natureza existente, revelando-se como bem coletivo que se manifesta sobre o território físico/funcional. Podemos considerar que a paisagem não é só um conjunto de ambientes organizados coletivamente pelos homens, é também uma sucessão de rastros, de traços que se superpõem no solo. Estes traços da história do lugar devem ser levados em conta ao analisar alternativas projetuais para a requalificação de áreas inseridas na paisagem urbana (BESSE, 2014). Para o mesmo autor, “o valor paisagístico de um lugar não é considerado unicamente do ponto de vista estético [...] é considerado mais em relação à soma das experimentações, dos costumes, das práticas desenvolvidos por um grupo humano nesse lugar” (BESSE, 2014, p.27).

¹ Consideramos aqui o conceito de paisagem, adotado pela Convenção Europeia da Paisagem (2000): “Paisagem designa uma parte do território, tal como é percebida pelas populações e cujo carácter resulta da ação de fatores naturais e/ou humanos e das suas inter-relações”.

Os rios sempre tiveram uma relação intrínseca com a cidade (COY, 2014), pela disponibilidade de água, comida, transporte, comunicação, lazer e matérias primas que ofereciam, sendo que a partir da “teoria hidráulica”, a história dos rios “corresponde, em grande escala, à história das suas cidades: pontos de passagem, lugares de encontro, centros de intercâmbio, locais de proteção” (COY, 2014, p.1).

Porém, a relação rio-cidade não é permanente, sendo que depende de diversos fatores econômicos, das formas de comunicação e transporte, da expansão urbana, da política, do planejamento urbano e dos hábitos dos próprios cidadãos.

Por conta da fluidez na dinâmica, as áreas de fundo de vale vêm sofrendo degradação através do desmatamento de matas ciliares, invasão dos leitos dos rios, despejo de resíduos, entre outras ações nocivas (HERZOG, 2008, p. 11), causando alterações significativas nos ambientes naturais dos corpos d’água em meio urbano, cujos “impactos podem ser severos, na medida em que resíduos gerados pelas atividades acabam sendo direcionados para as águas” (HELLMUND; SMITH, 2006).

No caso brasileiro, o maior inimigo dos fundos de vale tem sido o planejamento da ocupação dos espaços urbanos que, segundo Tucci (1997), não considera aspectos fundamentais, como a presença ou a falta das redes de escoamento de águas pluviais, da ocupação de áreas de risco e do gerenciamento inadequado da produção do espaço público, que trazem grandes transtornos e custos ao meio urbano, como o “aumento significativo na frequência das inundações, na produção de sedimentos e na deterioração da qualidade da água” (TUCCI, 1997, p.3).

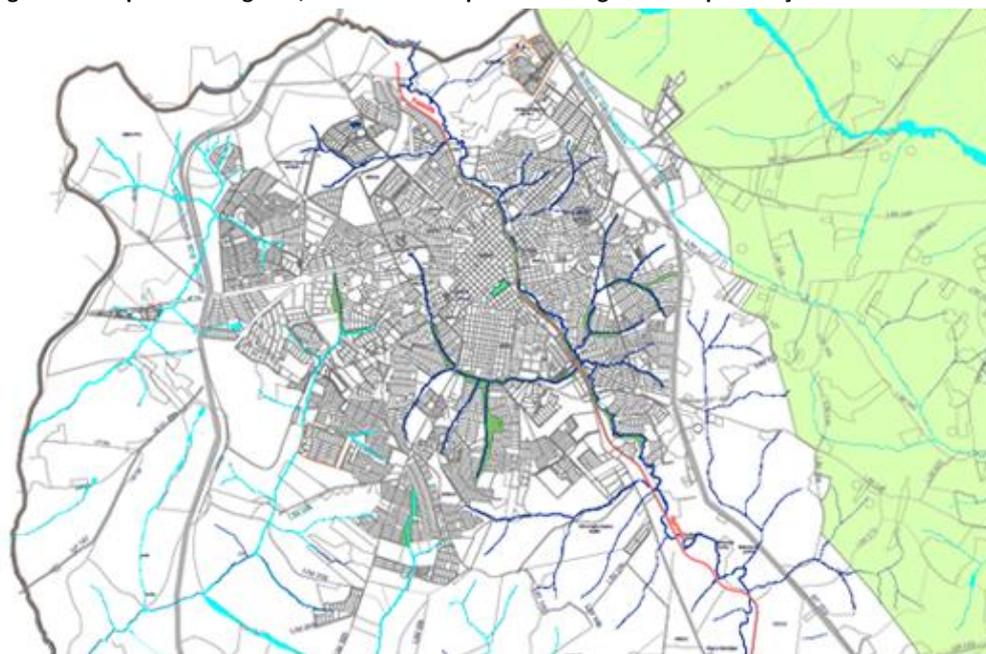
Em 2001, a Lei Federal 10.257, denominada Estatuto da Cidade, estabeleceu como diretrizes gerais da política urbana, entre outras, a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente e a garantia do direito às cidades sustentáveis. No entanto é ainda baixa a capacidade do poder público intervir “porque os instrumentos do estatuto da cidade adotados nos planos diretores não foram regulamentados ou porque são insuficientes” (TRAVASSOS, 2014, p.123).

A partir da década de 1990, segundo Macedo (2012, p.98-99), passou a ser introduzida nos planos diretores a ideia de se criar parques lineares ao longo dos rios urbanos, visando conservar as águas e a vegetação ribeirinha, consolidando, assim, a figura da Área de Preservação Permanente -APP urbana, que favoreceu o surgimento de milhões de metros quadrados de áreas públicas contíguas aos rios e córregos urbanos destinados a proteção destes corpos d’água e de sua vegetação.

Estas áreas de fundo de vale, anteriormente degradadas por usos industriais e domésticos, são recuperadas com a criação das Áreas de Preservação Permanente-APPs e consequente reconstituição das matas ciliares e dos cursos d’água, agregando assim valores “que potencializam o uso das áreas de fundo de vale para a exploração da paisagem natural e para o lazer contemplativo em área urbana” (SCALISE, 2002), conceito que se relaciona com o cuidado do corpo, saúde e lazer apresentado pelos outros autores.

Diante do processo de urbanização contemporânea, a análise da paisagem dos fundos de vale e da consequente degradação destes lugares em meio urbano é de vital importância para melhorar a qualidade e a saúde dos cidadãos. As cidades de médio porte ainda são pouco estudadas, como no caso da cidade de Limeira, e para que se possa analisar os rios e sua relação com o tecido urbano primeiramente devemos levantar questões morfológicas do espaço, além daquelas de ordem histórica, social, ambiental, cultural, econômica e política, verificando seus impactos e estado atual. Além disto, analisar a relação do rio com a cidade, seus impactos, histórico e estado atual, para melhor compreender a situação das paisagens de fundo de vale dentro do tecido urbano de cidades médias paulistas e suas dinâmicas, para que se possa atuar em sua produção de forma consciente, principalmente nesses lugares tão relegados dentro do tecido urbano.

Figura 1 – Mapa de Hidrografia, baseado no Mapa de Estratégica de Requalificação Ambiental



LEGENDA:

-  Ribeirão Tatu
-  Outros Córregos
-  Área Verde
-  Traçado
-  Ferrovia

O município de Limeira possui, atualmente 303.682 habitantes em uma área de 580,711 km², segundo o IBGE (2018), e é considerada uma cidade média do interior paulista por seu tamanho e papel polarizador dentro da rede urbana em que se insere, apesar de estar cercada

de outras cidades médias tão importantes quanto, ou mais, como Piracicaba, Americana, entre outras, da Região Administrativa de Campinas (ALESP, 2008).

Os fundos de vale na cidade se encontram em tal estado de degradação, por conta da intervenção em seu curso/retificação, retirada de mata ciliar, lançamentos de esgotos e outros resíduos, por conta das indústrias da cidade, especialmente daquelas ligadas à produção de semi-jóias. Neste contexto de descaso com os fundos de vale da cidade de Limeira, busca-se compreender como procedeu historicamente a construção da paisagem ao longo dos corpos d'água, bem como o seu uso e ocupação atual e a relação com os cidadãos, com foco na bacia do Ribeirão Tatu.

2. OBJETIVOS

Este artigo tem como objetivo principal compreender a construção da paisagem dos fundos de vale de Limeira-SP, com foco no Ribeirão Tatu, analisando sua relação com o tecido urbano de uma cidade média do interior paulista, cujas idiosincrasias históricas, sociais, políticas e econômicas afetam nesta construção, e levantando seu histórico de ocupação, desde o início da formação da cidade, para melhor compreender as questões ambientais e paisagísticas envolvendo o fundo de vale do Ribeirão Tatu.

3. METODOLOGIA

A pesquisa deverá considerar os três eixos entrelaçados: a revisão da literatura, o balanço das posições teóricas e a coleta de dados e informações, segundo o recorte estabelecido – o fundo de vale do Ribeirão Tatu e sua relação com a cidade de Limeira. Segundo Lamparelli (2000), os três eixos são inseparáveis, fazendo parte de um único processo de aproximação sucessiva, do conhecido para o desconhecido. E desta maneira será possível atingir o objetivo principal de compreender a construção da paisagem limeirense a partir dos fundos de vale, analisando sua relação com a paisagem urbana.

Para tal, elencou-se como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica e documental (legislação, mapas, planos e projetos) e pesquisa em arquivos da Gazeta de Limeira (jornal local).

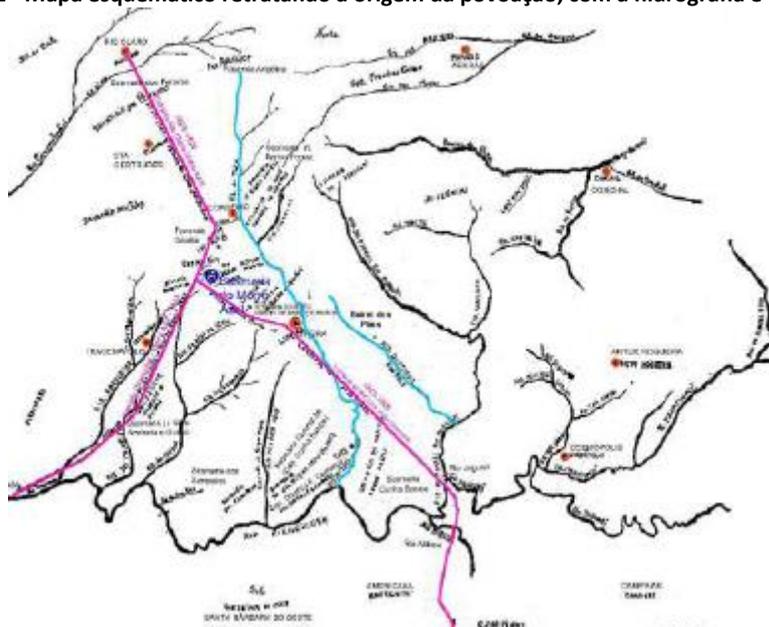
4. ANÁLISE DOS MATERIAIS E RESULTADOS

Através dos materiais encontrados, foi possível desvelar as várias camadas de ocupação da cidade de Limeira, no que concerne à paisagem do fundo de vale do Ribeirão Tatu. Porém, antes de compreender o Ribeirão Tatu como objeto separado, devemos compreender o histórico de produção dos fundos de vale, na cidade como um todo.

O primeiro indício de povoação na área se deu no início do século XIX, às margens do Ribeirão Tatu, como local de passagem de bandeirantes que iam e voltavam de Mato Grosso (o caminho

para as minas de Goiás) e por conta da abertura de uma estrada que ligava a Fazenda do Morro Azul a Campinas, feita para melhoramento do transporte de cargas, pessoas, móveis e maquinários à Capital (QUEIROZ, 2007).

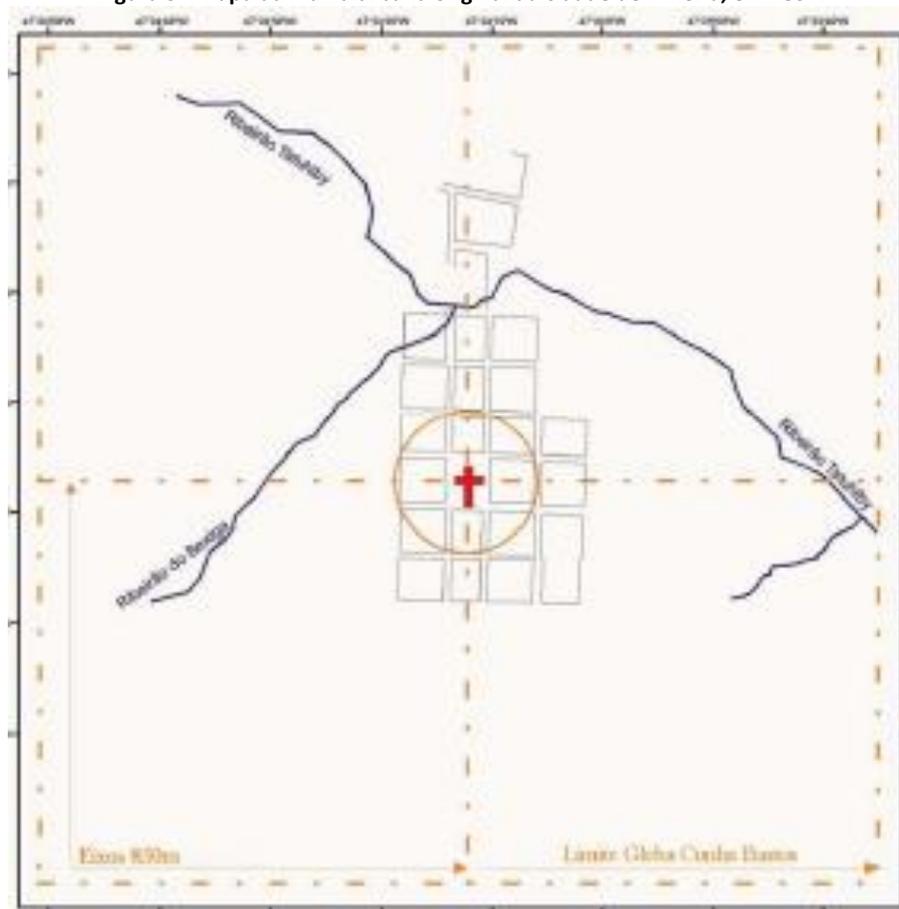
Figura 2 - Mapa esquemático retratando a origem da povoação, com a hidrografia e caminhos.



Fonte: QUEIROZ, 2007.

Assim, a povoação de Nossa Senhora das Dores de Tatuibi, emergiu e firmou-se sob a influência dos poderes políticos, econômicos e eclesiásticos, através da doação de uma gleba de terras pelo Capitão Luiz Manoel da Cunha Bastos ao patrimônio católico, por volta de 1824, quando foi autorizada a construção de uma Capela em louvor a Nossa Senhora das Dores de Tatuibi, que localizava-se “a aproximadamente ‘150 braças’, ou 360 metros da porção do terreno onde estava o Rancho da Limeira – mais especificamente na confluência do ribeirão Tatu com a foz do córrego do Bexiga, em cotas elevadas do terreno, considerando-se os níveis dos corpos d’água” (MANFREDINI, 2010). Desde seu surgimento como povoação, já é clara a relação do Ribeirão Tatu com Limeira, seja como marco territorial que auxiliava no reconhecimento da paisagem, seja como marco para localização/locação de terras.

Figura 3 - Mapa da malha urbana original da cidade de Limeira, em 1832.



Fonte: QUEIROZ, 2007.

A cana-de-açúcar foi a base da agricultura da cidade durante o século XIX, seguida pelo café, sendo que várias fazendas produziam e exportavam para a Europa, enriquecendo tanto seus donos a ponto de torná-los “Barões do Café”. Esses grandes produtores construíram suas residências na área urbana que, nessa época, já era conhecida como freguesia de Limeira² em 1830, e compareciam ali para administrar seus interesses junto aos poderes da Sociedade de Bem Comum e da Igreja, bem como para opinar junto a estas instituições, acerca dos caminhos sociais e econômicos mais indicados para a urbanização (MANFREDINI, 2010).

Este poderio econômico constituído em Limeira pelos ‘Barões do Café’, a partir de meados do século XIX, **impulsionou a formação do núcleo urbano**, incentivando atividades

² O nome sofre mudanças por conta de um fato popular da época, ocorrido muitos anos antes de qualquer iniciativa de urbanização no local, que indica a passagem de um frei pelo Rancho do Morro Azul, que viria a falecer e, sendo enterrado com as limas que trazia, fez crescer uma limeira em seu túmulo (MANFREDINI, 2010). Pode-se perceber que este mito é atrativo ao público geral, como explicação da criação da cidade, pois une “a sacralidade e o sedentarismo que a vida urbana precisava” (MANFREDINI, 2010).

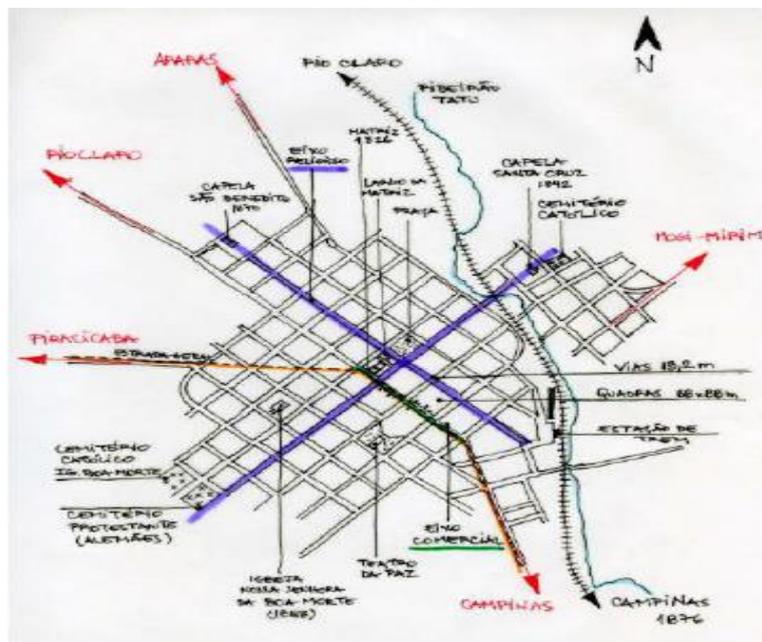
relacionadas ao comércio daquele produto e, paralelamente, o avanço do setor de serviços e a instalação, que então se faria necessária, de unidades habitacionais (MANFREDINI, 2010, com grifo próprio).

Com a transformação desse núcleo urbano, os problemas ligados ao ribeirão começam a ser mais evidentes, por conta da proximidade, visto que a cidade surge de sua implantação em relação ao ribeirão, como mostrado anteriormente. São apresentadas demandas da população por limpeza e requalificação (CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA, 1955), desde a segunda metade do século XIX, além do pedido de retificação, apresentado em requerimento (CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA, 1960), condizente com o ideal de produção da paisagem dos fundos de vale, que era como consideravam “qualificado” na época.

A partir da segunda metade do século XIX, a ferrovia foi utilizada como instrumento de expansão da cultura cafeeira, contribuindo também para melhorar as condições anteriores de transporte de mercadorias, pessoas e a na infraestrutura urbana (MANFREDINI, 2010). Os trilhos da Cia Paulista de Estradas de Ferro alcançam Limeira e Rio Claro, através da extensão que partiu de Campinas e transpôs o rio Piracicaba, chegando em 1876 em solo limeirense, utilizando-se da margem direita do Ribeirão Tatu (HEFLINGER, 2017, p.79).

Podemos notar a importância do Ribeirão Tatu, uma vez que este era a linha pela qual se guiava a estrada de ferro, cruzando alguns afluentes em algumas partes, mas, no geral, fazendo um esforço para evitar transposições ao corpo d'água, por preocupações de ordem técnica e econômica no projeto. Entretanto, ocasionou transtornos ligados, por exemplo, às questões do tráfego local, escoamento de águas pluviais (figura 4) e divisas entre o espaço público e privado (MANFREDINI, 2010).

Figura 4 - Mapa esquemático do traçado original da cidade, com a marcação do Ribeirão Tatu e da estrada de ferro



Fonte: QUEIROZ, 2007.

Figura 5 - Alagamento nas margens da Ferrovia em Limeira (década de 1920).



Fonte: MANFREDINI, 2010

As primeiras indústrias (Cia União, Fábrica de Chapéus Prada, Fábrica de Fósforos Radium, Machina São Paulo e Fábrica Santa Cruz) surgiram próximas ao traçado da ferrovia e ao Ribeirão Tatu, que servia de escoamento de dejetos industriais (CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA, 2018).

Nos anos seguintes, por conta de fazendas como a Fazenda Citra, Limeira tornou-se a Capital da Laranja e Berço da Citricultura Nacional, com seu pioneirismo na produção de produtos cítricos, a exemplo da laranja, da qual foi a maior exportadora (MINEO, 2016), até sua decadência nos anos da década de 1970. Embora atualmente não tenha mais uma produção agrícola tão expressiva, ainda é referência no plantio e criação de mudas de laranja.

Outra indústria a despontar na cidade, e contribuir para a poluição do ribeirão, foi a de semi-jóias, cuja produção e venda cresceu tanto nos últimos tempos, que a cidade se tornou o maior polo produtor de todo o hemisfério sul (ACIL, 2016).

O Ribeirão Tatu tem uma bacia que cobre 75% da área urbana de Limeira, com 6,5km de extensão e 14 afluentes, nascendo na zona rural de Cordeirópolis e desaguardo no Rio Piracicaba (PREFEITURA DE LIMEIRA, 2007) e, tanto este passado industrial e agrícola da cidade, quanto a implantação da linha férrea próxima ao corpo d'água, fizeram com que os problemas em relação aos fundos de vale em área urbana somente se agravassem mais ao longo do tempo. A área se tornou degradada por conta do despejo de dejetos industriais e residenciais na água do ribeirão, retirada de mata ciliar e retificação do corpo d'água, como se pode ver nesta foto do ribeirão em 1984, constando o assoreamento do corpo d'água e a tentativa de requalificar o ribeirão.

Figura 6 - foto de maquinário intervindo no processo de assoreamento do Ribeirão Tatu (1984).



Fonte: C.M.M.H.L., 2019.

Para remediar a degradação do fundo de vale, foi feito um projeto de recuperação do Ribeirão Tatu em 1998-1999, cuja execução e, provavelmente, projeto foi feito pela EMDEL (Empresa de Desenvolvimento de Limeira), responsável pelas licitações e fornecedores durante a gestão do prefeito Pedro Kühn e vice José Carlos Pejon.

Nas figuras 6, 7 e 8, pode-se notar que há maquinário retirando a terra e resíduos que causaram o assoreamento do ribeirão, sendo que também é possível notar a ausência de mata ciliar, o que causa grande distúrbio do ciclo hidrológico, contribuindo para as enchentes que ocorrem nestas áreas de fundo de vale.

Além disso, na figura 7, pode-se observar que o ribeirão está canalizado nesse trecho e tem uma proximidade muito grande da via, o que é indício de ser área mais próxima do centro, onde o ribeirão é mais próximo das áreas urbanizadas, o que indica que começaram pelas áreas centrais e foram seguindo para áreas mais periféricas (como o bairro CECAP, na figura 8).

Figura 7 - foto do processo de recuperação do Ribeirão Tatu em áreas centrais (1998)



Fonte: C.M.M.H.L, 2019.

Na figura 7, ainda é possível observar que existe um cercamento da área de fundo de vale, impedindo o contato direto dos cidadãos com o ribeirão e, cuja ligação entre os dois lados, só pode ser feita através de pontilhão, ao fundo da imagem. Além disto, pode-se notar que o corpo d'água está canalizado, utilizando-se de gabiões, uma solução que melhora a infiltração de água pelas margens do ribeirão, mas que, porém, ainda não é o indicado no tratamento dos fundos de vale. Outra informação que podemos tirar desta imagem é a grande quantidade de resíduos encontrados na água, o que indica o despejo que é feito no ribeirão, seja por consequência de descarte clandestino, seja pelo descarte de esgoto que ocorre em Cordeirópolis, cidade onde está a nascente do Ribeirão Tatu e que não possui estações de tratamento de água e esgoto (SMDRMA, 2018).

Figura 8 – foto do processo de recuperação do Ribeirão Tatu, no bairro CECAP, em 1999.



Fonte: C.M.M.H.L, 2019.

Na figura 8, também é possível notar que nas áreas mais periféricas o ribeirão não foi canalizado, mantendo-se o curso natural, ainda que com a total retirada da mata ciliar, o que causou o processo de erosão que motivou o uso de maquinário para desassoreamento. Entretanto, este projeto de recuperação do ribeirão parece não ter sido efetivo, visto que em 2002 foi aberta uma resolução que instituía Comissão de Assuntos Relevantes para promover estudos e acompanhamento dos procedimentos e prazos para um novo projeto de despoluição do Ribeirão Tatu (CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA, 2002) e, em 2003, foram feitas visitas nas áreas de fundo de vale, como podemos observar nas fotos abaixo.

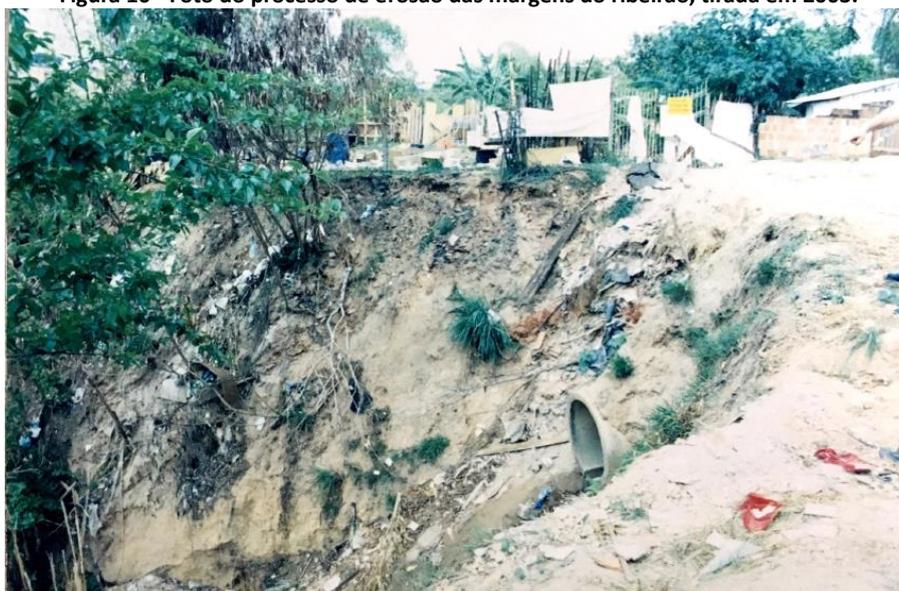
Figura 2 - Foto de visitas a trechos do Ribeirão Tatu, durante processo de despoluição, em 2003.



Fonte: C.M.M.H.L, 2019.

Na figura 9 é possível observar que a urbanização invadiu as áreas de fundo de vale, havendo ocupação da área de APP por residências que, por conta da simplicidade e precariedade, parecem ser de população de baixa renda. Além disso, também é possível ver a presença de encanamento que liga as casas diretamente ao ribeirão, configurando despejo clandestino, algo que contribui para o estado de degradação que se pode observar na imagem.

Figura 10 - Foto do processo de erosão das margens do ribeirão, tirada em 2003.



Fonte: C.M.M.H.L, 2019.

A figura 10 apresenta um alto grau de erosão da encosta do leito do ribeirão, por conta da falta de mata ciliar e ocupação ilegal das áreas de APP, o que coloca em risco as residências próximas, que parecem ser de populações de baixa renda, por conta de sua precariedade. Além disso, pode-se observar muito lixo e canos com despejo de esgoto clandestino.

No Plano Diretor Territorial-Ambiental do município de Limeira (PREFEITURA DE LIMEIRA, 2009), é previsto a requalificação do Vale do Tatu, com implantação de vias marginais, plano de mobilidade urbana para bicicletas, contemplando ciclovias ou ciclo faixas, e outras diretrizes.

Existem outras Leis e Planos Municipais que versam sobre a requalificação e revitalização das áreas de fundo de vale (como a Lei 257/2001, a Lei 3877/2004, o Plano de Revitalização do Ribeirão em 2007, o Relatório de Gestão e Situação dos Recursos Hídricos de 2017 e o Plano Municipal de Recursos Hídricos de 2016-2020), porém nenhum dos projetos teve completude e alguns sequer foram iniciados, o que aponta o a razão das áreas de fundo de vale do Ribeirão Tatu ainda estarem degradadas.

Através da consulta dos requerimentos e indicações feitas ao poder público (como o Requerimento 1249/2013, a Indicação 1310-2016, o Requerimento 843/2017, a Indicação 1530/2017, o Requerimento 658/2018, o Requerimento 673/2018, a Indicação 3010/2018 e o Requerimento 389/2019), observa-se a constante solicitação pela despoluição e desassoreamento do ribeirão, revitalização das áreas de fundo de vale, tratamento de resíduos, projetos de paisagismo, corte de vegetação e limpeza geral, mostrando que há um certo nível de pertencimento dos moradores em relação ao local e à paisagem.

5. CONCLUSÃO

A paisagem é entendida como “o índice do grau de realização, numa comunidade, da cultura com o lugar natural e as suas possibilidades” (BONESIO, 2011, p.457-458). Nesse sentido, os corpos d’água e os fundos de vale compreendem uma parte essencial da construção da paisagem das cidades e da qualidade de vida dos cidadãos no geral. Por isso é tão relevante que se estude a paisagem dos fundos de vale, especialmente em cidades médias do interior paulista, como a cidade de Limeira, onde a produção do espaço acaba por acontecer de forma desordenada, causando a degradação dessas áreas de APP.

No caso de Limeira, tanto a presença de quase 12 mil estabelecimentos industriais hoje em dia, quanto a agricultura e a ocupação humana do espaço urbano, fez com que houvesse uma grande geração de resíduos, tanto sólidos quanto líquidos, que causaram a contaminação do solo e da água dos fundos de vale (SMDRMA, 2018). Apesar do município contar com um sistema de tratamento de esgoto bem estruturado, desde 1964 (HEFLINGER, 2017, p.61), tendo 100% da área urbana atendida pela coleta, afastamento e tratamento de esgoto, ainda há lançamentos irregulares, agravado pela poluição do ribeirão Tatu pelo município de Cordeirópolis, local da nascente do ribeirão, que lança seus esgotos sem tratamento neste importante curso d’água (SMDRMA, 2018).

Além da poluição que acomete os corpos d'água, o Ribeirão Tatu se encontra retificado em trechos da área urbana, está intensamente descaracterizado, possui alto grau de assoreamento e pode-se observar a perda de grande parte das matas ciliares, o que torna a qualidade do fundo de vale deste ribeirão bem baixa (SMDRMA, 2018).

Através dos diversos Planos Municipais, Leis, Decretos e outros projetos voltados à requalificação e revitalização das áreas de APP (disponibilizados pela Prefeitura de Limeira, Câmara Municipal e Centro de Memória Municipal), pode-se notar que não há efetividade nas medidas tomadas pelo poder público, visto que as áreas de fundo de vale retornam ao processo de degradação anterior, causando reclamações recorrentes e a necessidade de planos e projetos constantes, ocasionando um ciclo infinito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALESP. **Região Administrativa de Campinas**. 2008. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=291473>>. Acesso em: 14 set. 2018.

BESSE, J.M. **O gosto do mundo: exercícios de paisagem**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2014.

BONESIO, L. **Oltre il paesaggio**. I luoghi tra estética e geofilosofia. Casalecchio: Arianna, 2001.

CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA. **História da Cidade de Limeira**. Disponível em: <<http://limeira.sp.leg.br/municipio/index.php>>. Acesso em: 14 set. 2018.

CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA. **Requerimento 39/1955**. Mesa de Vereadores: Limeira, 27 jul. 1955.

CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA. **Requerimento 235/1960**. Mesa de Vereadores: Limeira, 18 out. 1960.

CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA. **Resolução 194/2002**. Presidente da Câmara, José Henrique Pilon: Limeira, 26 fev. 2002.

C.M.M.H.L. **Fotos do Ribeirão Tatu**. Museu Histórico e Pedagógico "Major Levy Sobrinho" e do Centro Municipal de Memória Histórica de Limeira: Limeira. Material coletado em ago. de 2019.

CONSTANTINO, N. R. T. **As cidades e os Rios: chaves de leitura utilizadas na pesquisa científica em Arquitetura e Urbanismo**. In: III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva. São Paulo, 2014.

COSTA, L. M. S. A. **Rios e paisagens urbanas em cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2006.

COY, M. **A interação rio-cidade e a revitalização urbana: experiências europeias e perspectivas para a América Latina**. 2013. Disponível em: <<http://confins.revues.org/8384;DOI:10.4000/confins.83841>>. Acesso em 07 de outubro de 2019.

DIMENSTEIN, M.; SCOCUGLIA, J. B. C. **Em busca de novos caminhos metodológicos: percepção e experiência nos espaços públicos urbanos contemporâneos por idosos da cidade de João Pessoa**. Rev. Bras. Estud. Urb anos Reg. (ON LINE), RECIFE, V.19, N.3, p.417-439, SET -DE Z. 2017.

HEFLINGER, J.E. **Um Pouco da História de Limeira**. Vol 1. Limeira: Ed. Unigráfica, 2017

HERZOG, C. P. **Corredores verdes: expansão urbana sustentável através da articulação entre espaços livres, conservação ambiental e aspectos histórico-culturais**. In: Terra, Carlos G. e Andrade Rubens de. Coleção Paisagens



Culturais – Materialização da Paisagem através das Manifestações Sócio-Culturais. Rio de Janeiro: UFRJ-EBA, 2008.

HELLMUND, P. C.; SIMTH, D. S. **Designing Greenways**. Washington: Island Press, 2006.

IBGE. **Brasil/ São Paulo/ Limeira**. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/limeira/panorama>>. Acesso em: 14 set. 2018.

LAMPARELLI, C. M. **Metodologia Aplicada à Arquitetura e Urbanismo**. 2ª edição. São Paulo: FAU-USP, 2000.

MACEDO, S. S. **Paisagismo Brasileiro na Virada do Século 1990-2010**. São Paulo: Editora Edusp - Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

MANFREDINI, E. A. **História material e formação urbana: a dinâmica Socioespacial de Limeira (SP) no século XIX**. Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2010.

MINEO, M. M. P. **Do Rancho do Morro Azul ao Município de Limeira - SP: uma proposta de cartografia do turismo aplicado ao patrimônio cultural material**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://file:///C:/Users/Patricia%20Cereda/Downloads/2016_MarcelaMariaPatriarcaMineo_VOrig.pdf>. Acesso em: 14 set. 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA. **Projeto de Revitalização do Ribeirão Tatu**. Projeto Paisagístico feito pela Águas de Limeira: Limeira, jan. 2007.

PREFEITURA DE LIMEIRA. **Lei Complementar nº 442, de 12 de janeiro de 2009**. Dispõe sobre o Plano Diretor Territorial-Ambiental do município de Limeira e dá outras providências. Limeira, 12 jan. 2009.

QUEIROZ, A. N. **Limeira: Produção da Cidade e do Seu Tecido Urbano**. São Paulo: USP, 2007.

SENNETT, R. **O declínio do homem público: as tiranias da intimidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

SCALISE, W. **Parques Urbanos - Evolução, Projeto, Funções e Usos**. Revista da Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Tecnologia, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 17-24, out. 2002. Disponível em: <http://www.unimar.br/feat/assent_humano4/parques.htm>. Acesso em: 02 de maio 2018.

SMDRMA. **Relatório de Gestão e Situação dos Recursos Hídricos – 2017**. Limeira: Secretaria Municipal De Desenvolvimento Rural E Meio Ambiente Departamento De Extensão Rural, 2017. 47 p.

TARDIN, R. **Ordenação Sistêmica da Paisagem**. In: Reis, Almir Francisco. (Org.). *Arquitetura, Urbanidade e Meio ambiente*. Florianópolis: Editora UFSC, 2011.

TRAVASSOS, L. **Rios urbanos, entre políticas de drenagem e sua integração na paisagem**. In: SCHULT, S.I.M.; BOHN, S. (org.). *As múltiplas dimensões das Áreas de Preservação Permanente*. Blumenau: Edifurb, 2014. p.103-126.

TUCCI, C. E. M. **Águas urbanas**. *Estud. av.* [online]. 2008, vol.22, n.63, pp.97-112.