

Considerações sobre a influência da implantação da Usina Hidrelétrica de Bariri na paisagem do Rio Tietê.

Considerations on the influence of the implementation of the Bariri Hydroelectric Power Plant on the landscape of the Tietê River.

Consideraciones sobre la influencia de la implantación de la Usina Hidroeléctrica de Bariri en el paisaje del río Tietê.

Karina Cristina Chiari

Mestranda, UNESP, Brasil.

Karina.chiari@unesp.br

Norma Regina Truppel Constantino

Professora Doutora, UNESP, Brasil.

Norma.rt.constantino@unesp.br

RESUMO

A paisagem é um registro vivo da história e cultura de uma região. Nesse sentido, estudá-la possibilita entender como as pessoas interagem com o ambiente e como as sociedades se adaptaram e moldaram a paisagem ao longo do tempo. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é tecer considerações e analisar as transformações que ocorreram na paisagem do Rio Tietê após a implantação da Usina Hidrelétrica de Bariri. A metodologia está embasada no estudo da paisagem e traz como referencial teórico Besse (2014), onde os objetivos serão atingidos através do levantamento bibliográfico e documental fomentando o embasamento teórico da história da cidade e do território. Os estudos sobre a paisagem são fundamentais para a compreensão e o manejo adequado do ambiente natural e construído, pois fornecem informações cruciais para a conservação, o planejamento urbano, a proteção do patrimônio cultural e a promoção da qualidade de vida e bem-estar das pessoas. Como resultados, o artigo traz o um breve histórico das transformações ocorridas no rio Tietê após a implantação da UHE Bariri e expõe o que essas transformações causaram ao meio ambiente e a população da região. Este trabalho contribui para a dissertação em andamento do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Artes, Comunicação e Design – FAAC, da Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP.

PALAVRAS-CHAVE: Paisagem. Rio Tietê. Barragem.

SUMMARY

The landscape is a living record of the history and culture of a region. In this sense, studying it makes it possible to understand how people interact with the environment and how societies have adapted and shaped the landscape over time. Therefore, the objective of this work is to make considerations and analyze the transformations that occurred in the landscape of the Tietê River after the implementation of the Bariri Hydroelectric Power Plant. The methodology is based on the study of the landscape and brings Besse (2014) as a theoretical framework, where the objectives will be achieved through bibliographical and documentary research, promoting the theoretical basis of the history of the city and the territory. Landscape studies are fundamental for the understanding and proper management of the natural and built environment, as they provide crucial information for conservation, urban planning, protection of cultural heritage and promotion of people's quality of life and well-being. As a result, the article brings a brief history of the transformations that occurred in the Tietê River after the implementation of the UHE Bariri and exposes what these transformations caused to the environment and the population of the region. This work contributes to the ongoing dissertation of the Graduate Program in Architecture and Urbanism at the Faculty of Arts, Communication and Design - FAAC, at the State University "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP.

KEYWORDS: Landscape. Tietê River. Dam.

RESUMEN

El paisaje es un registro vivo de la historia y la cultura de una región. En este sentido, estudiarlo permite comprender cómo las personas interactúan con el medio ambiente y cómo las sociedades se han adaptado y moldeado el paisaje a lo largo del tiempo. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es hacer consideraciones y analizar las transformaciones ocurridas en el paisaje del río Tietê después de la implementación de la Usina Hidroeléctrica de Bariri. La metodología se basa en el estudio del paisaje y trae como marco teórico a Besse (2014), donde se alcanzarán los objetivos a través de la investigación bibliográfica y documental, fomentando la base teórica de la historia de la ciudad y el territorio. Los estudios de paisaje son fundamentales para la comprensión y la gestión adecuada del medio ambiente natural y construido, ya que brindan información crucial para la conservación, la planificación urbana, la protección del patrimonio cultural y la promoción de la calidad de vida y el bienestar de las personas. Como resultado, el artículo trae una breve historia de las transformaciones ocurridas en el río Tietê después de la implementación de la UHE Bariri y expone lo que esas transformaciones causaron en el medio ambiente y la población de la región. Este trabajo contribuye a la disertación en curso del Programa de Posgrado en Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Artes, Comunicación y Diseño - FAAC, de la Universidad Estadual "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP.

PALABRAS CLAVE: Paisaje. Río Tietê. Presa.

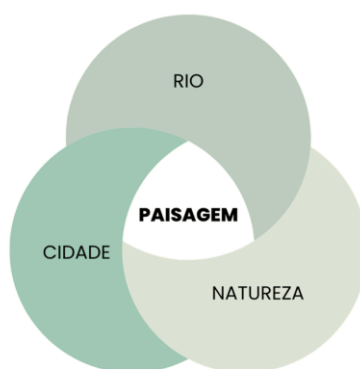
1 INTRODUÇÃO

1.1 Rio x cidade: uma relação antiga.

Ao longo da história da humanidade, a água foi um fator determinante para a localização de assentamentos humanos, desenvolvimento de atividades econômicas e crescimento de cidades e civilizações. Os rios são uma das principais fontes de água doce do planeta e têm um papel fundamental para a manutenção da vida e do ecossistema terrestre. Eles fornecem água para a irrigação de lavouras, abastecimento de cidades, geração de energia hidrelétrica, navegação, pesca e outras atividades econômicas.

[...] Os rios são importantes corredores biológicos que permitem a presença e a circulação da flora e da fauna no interior das cidades, além de que são espaços livres públicos de grande valor social, propiciando oportunidades de convívio coletivo e lazer que atendem aos mais diversos interesses. (Constantino, 2014, p. 3)

Figura 1 – Diagrama da paisagem interconectado: rio – cidade – natureza.



Fonte: Elaborado pelas autoras. 07/2023.

1.2 Rio Tietê.

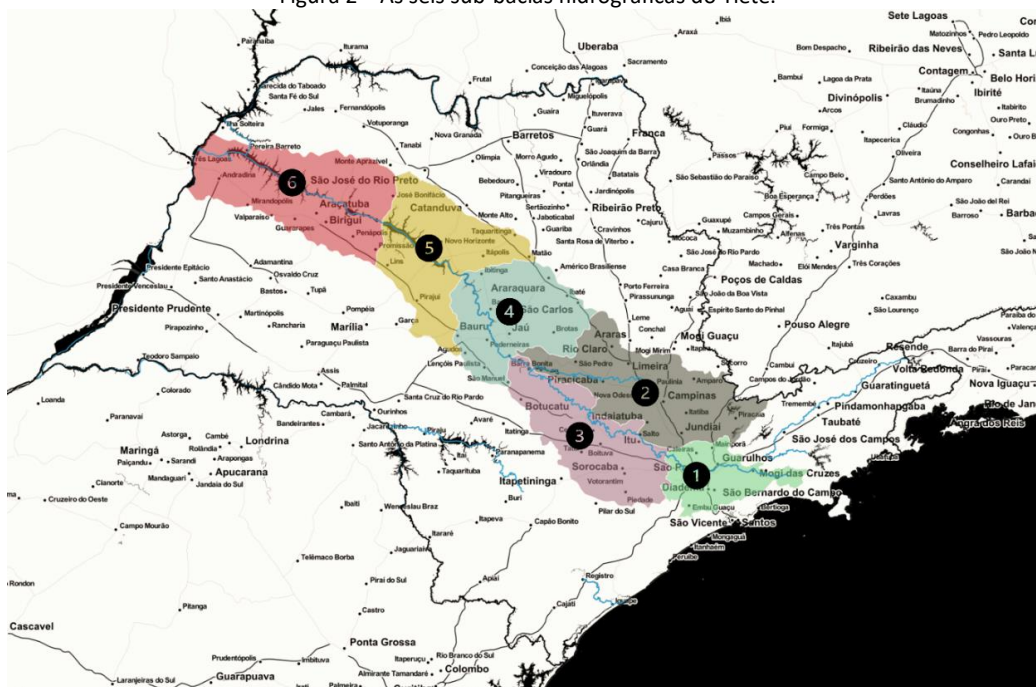
A maioria das cidades brasileiras foi fundada às margens ou próximas aos rios. O Rio Tietê no estado de São Paulo, teve importante papel na ocupação e colonização do interior Paulista. (Ribeiro, 2004). Sua nascente está localizada em Salesópolis, e percorre 1100 km cortando o estado de São Paulo de leste a oeste até desaguar no Rio Paraná na divisa do Mato Grosso do Sul.

Corrêa, Alvim e Keating (2000) ressaltam que o Tietê e seus afluentes estiveram presentes e foram essenciais para o direcionamento, locomoção, abastecimento e desenvolvimento do interior do estado de São Paulo, e principalmente na produção cafeeira. A partir do século XX, o rio ganhou um novo papel e passou a ser explorado como fonte energética por meio de hidrelétricas e posteriormente a construção da hidrovía Tietê-Paraná, no interior paulista. (Rosa, 2020).

Para promover a manutenção e recuperação ambiental desse recurso estadual, houve a necessidade de utilizar o conceito de Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento. A Lei Federal n.9433 de 1997 criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, implementando a Política Nacional de Recursos Hídricos, que estabeleceu as grandes bacias do país em regiões hidrográficas de acordo com as características e dinâmicas do meio ambiente.

Desse modo, a bacia do Rio Tietê é uma unidade hidrográfica da bacia do Rio Paraná, composta por seis sub-bacias: 1. Alto-Tietê, 2. Piracicaba/Jundiáí, 3. Sorocaba/Médio Tietê, 4. Tietê-Jacaré, 5. Tietê-Batalha e 6. Baixo-Tietê.

Figura 2 – As seis sub-bacias hidrográficas do Tietê.



Fonte: Geoseade, adaptado pelas autoras. Acesso em: 05/2023.

1.3 O Rio Tietê como fonte de energia: a implantação de barragens hidrelétricas no Brasil.

A geração de energia elétrica a partir dos rios tem sido uma importante fonte de energia no Brasil ao longo da história. A exploração hidrelétrica recebeu incentivos significativos a partir do governo de Getúlio Vargas, que governou o Brasil de 1930 a 1945 e novamente de 1951 a 1954. No entanto, é importante ressaltar que o desenvolvimento das hidrelétricas no Brasil ocorreu em um contexto global em que a construção de grandes represas e usinas hidrelétricas estava se tornando uma tendência, inclusive tendo sido influenciada principalmente pela TVA (Tennessee Valley Authority).

A TVA foi um programa de desenvolvimento para a região do Rio Tennessee, que havia sido muito afetada pela crise de 1929, liderado pelo governo norte-americano a partir de 1933. Este programa combinava planejamento regional com o uso de recursos naturais e inaugurou o conceito de múltiplos usos de um rio (Oliveira, 2018, p. 328). As ideias dessa iniciativa chegaram ao Brasil, já em 1933, através de Luiz Ignacio Anhaia Mello, fervoroso defensor do planejamento regional americano e propagandista do *New Deal* que, através de suas palestras, influenciou cabeças na Escola Politécnica da USP.

Anhaia Mello foi professor de Lucas Garcez, Lopez Leão, Souza Dias, entre outros, que foram os mentores das diretrizes da apropriação do potencial hídrico do estado de São Paulo, e que anos mais tarde originaria a **CESP**. A Companhia não só gerou energia, mas povoou regiões, fundou cidades, criou bases para a ocupação territorial do interior com suas barragens. (Vianna, 2015, p. 60)

A partir do final dos anos 1950, durante o período conhecido como "milagre econômico" no Brasil, a construção de hidrelétricas ganhou ainda mais impulso, principalmente

durante o regime militar que durou de 1964 a 1985. Nesse período, o governo brasileiro priorizou a construção de grandes hidrelétricas como parte de um plano de desenvolvimento nacional. A energia hidrelétrica foi considerada estratégica para suprir a crescente demanda energética do país e impulsionar a industrialização.

1.3.1 CESP – Companhia Energética do Estado de São Paulo.

A CESP foi criada em 1966, durante o governo do estado de Abreu Sodré, e foi motivada pela necessidade de desenvolver recursos energéticos próprios para São Paulo, que na época dependia de energia gerada em outros estados e surgiu da fusão de outras empresas, sendo elas, as Companhias USELPA (que explorava recursos energéticos da bacia do Paranapanema), CHERP (ligadas aos rios Pardo e Tietê) e CELUSA (ligada ao rio Paraná).

[...] Em 1950, os estudos do Rio Tietê no estado de São Paulo tiveram prosseguimento no setor do Paranapanema. A Sorocabana, através de sua Comissão de Obras e Eletrificação, já estava com o projeto de Salto Grande praticamente concluído. Em 1951, o já governador Professor Garcez, lançou seu Plano Quadrienal de Governo que compreendia as usinas de Salto Grande e Jurumirim, no Paranapanema. No caso do Tietê, já havia um esboço das Usinas de Barra Bonita, Ibitinga, Promissão e posteriormente, Bariri. (Vianna, 2015, p. 62).

A construção das primeiras usinas hidrelétricas da CESP teve início na década de 1960, e a empresa se tornou uma das principais geradoras de energia elétrica do Brasil.

Todos esses empreendimentos que visavam sobretudo o desenvolvimento, foram aprovados sem nenhuma lei ambiental vigente no país, portanto sem nenhum plano que regulamentassem suas implantações. Abaixo a linha temporal mostra que as principais leis ambientais brasileiras foram aprovadas somente a partir da década de 80, quase 20 anos após o início da implantação de barragens hidrelétricas.

Figura 3 – Linha temporal sobre Leis Ambientais no Brasil.



Fonte: Instituto Brasileiro de Florestas, produzido pelas autoras. Acesso em 07/2023.

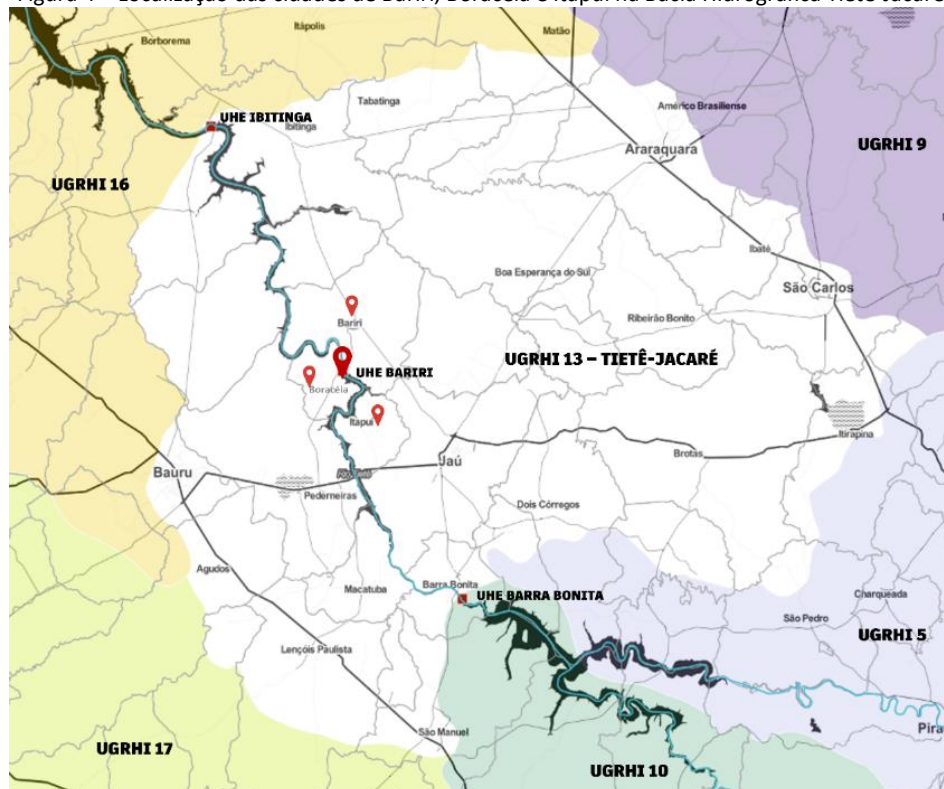
1.4 Usina Hidrelétrica de Bariri – Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.

A cidade de Bariri está localizada no estado de São Paulo e faz parte dos 34 municípios da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré. Situa-se na confluência dos Rio Tietê e Jacaré-Pepira, região que desde o século XVIII era frequentada pelos bandeirantes por constituir um ponto de passagem nas penetrações dos sertões de Goiás e Mato Grosso. Na língua Tupy-Guarani, Bariri significa “trecho de rio com cachoeiras com águas barulhentas e agitadas”. (IBGE, 2023)

As terras férteis das margens do rio eram o chamariz para a colonização da região. A economia de Bariri inicialmente se baseava na agricultura, com destaque para o cultivo de café. No entanto, com a crise cafeeira no início do século XX, a cidade diversificou sua produção agrícola, passando a cultivar também laranja, algodão e outros produtos. No decorrer dos anos, Bariri passou por um processo de urbanização e crescimento populacional. Em 1923, a vila foi elevada à categoria de município, desmembrando-se do município de Jaú.

As cidades de Boracéia e Itapuí são as mais próximas do entorno, situando-se a 25km e 20km de distância respectivamente, e, portanto, também serão abordadas no presente artigo, analisando as transformações que ocorreram após a implantação da Usina de Bariri.

Figura 4 – Localização das cidades de Bariri, Boracéia e Itapuí na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.



Fonte: Geoseade, adaptado pelas autoras. Acesso em 07/23.

A Usina Hidrelétrica Álvaro de Souza Lima – UHE Bariri é uma importante barragem de aproveitamento do Rio Tietê, localizada entre as cidades de Bariri, na margem direita, e Boracéia, na margem esquerda. Em termos de posicionamento no fluxo do rio, é a segunda barragem, sendo que a primeira é a Barragem de Barra Bonita. Foi uma das Usinas Hidrelétricas implantadas na década de 60 pela CHERP (Companhia Hidrelétrica do Rio Pardo). Em funcionamento desde 1965, possui um comprimento de mais de 856 metros e conta com três turbinas. (Portal Sampi, 2020)

Figura 5 – Usina Hidrelétrica de Bariri, 1968 e 2022.



Fonte: Cetenco (1968) e Jr. Slompo Photos (2022), adaptado pelas autoras. Acesso em 06/23.

Essas turbinas são responsáveis pela geração de energia elétrica, totalizando uma capacidade instalada de 136,5 MW. Essa quantidade de energia é suficiente para abastecer aproximadamente 453 mil casas, considerando um consumo médio de energia por residência. Além da geração de energia, a unidade, que é gerenciada pela AES Tietê, transporta até 300 passageiros a cada eclusagem e movimentada, por mês, toneladas de produtos pela Hidrovia Tietê-Paraná. (Portal Sampi, 2020)

2 OBJETIVO GERAL

O presente artigo tem o objetivo principal analisar as transformações que ocorreram na paisagem do Rio Tietê após a implantação da Usina Hidrelétrica de Bariri.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar historicamente algumas das transformações ocorridas no Rio Tietê;
- Analisar as transformações através da perspectiva da paisagem;
- Expor as questões sociais e ambientais que essas transformações causaram.

3 METODOLOGIA

Aponta-se como referencial teórico as 5 portas da paisagem, baseadas nos conceitos de Besse (2014).

Quadro 1 – Esquema dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.

Referencial teórico (Besse, 2014)	Procedimentos metodológicos	Resultados
I PORTA: paisagem como representação cultural II PORTA: paisagem como território fabricado e habitado	Pesquisa bibliográfica histórica Memorialistas; Levantamento documental, da legislação e de mapas;	Levantamento bibliográfico e documental → embasamento teórico e da história da cidade e do território
III PORTA: paisagem como meio ambiente natural	Reconhecimento do território através análise imagens do Google Earth e mapas IBGE; Levantamento iconográfico; Registros fotográficos históricos;	Elaboração de mapas com sobreposição de dados → reconhecimento da paisagem
IV PORTA: paisagem vivenciada	Percursos de observação; Registro fotográfico; Aplicação de questionários e entrevistas;	Levantamento de campo e sistematização dos dados levantados nas entrevistas → percepção da paisagem
V PORTA: paisagem como projeto	Análise de planos (e projetos relacionados com o recorte da área de estudo);	Análise do Plano Diretor, plano ambiental e de turismo; legislação municipal; e dos projetos para o entorno dos rios → intervenções na paisagem

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

3.1 MÉTODO DE ANÁLISE DOS RESULTADOS

Através dos procedimentos metodológicos adotados e como base o referencial teórico de Besse (2014), através das cinco portas da paisagem, este artigo trará abordagens a partir da I porta - a paisagem como representação cultural - e a II porta – a paisagem como território fabricado e habitado -, onde os objetivos serão atingidos através do levantamento bibliográfico e documental fomentando o embasamento teórico da história da cidade e do território.

4 RESULTADOS

4.1 A paisagem estudada.

Estudar a paisagem tem sido o principal parâmetro para se entender o espaço habitado, natural ou construído. Santos (2003) enfatiza que a paisagem é uma construção social, que reflete a ação humana sobre o meio ambiente. Ela é moldada pelas relações de poder e pelos interesses econômicos, políticos e culturais das sociedades que a habitam. Já para Besse (2014) a paisagem é o produto das interações, das combinações entre um conjunto de condições e desconstruções naturais (geológicas, morfológicas, botânicas etc.) e um conjunto de realidades humanas, econômicas, sociais e culturais. Dessa forma, a paisagem não é estática, mas dinâmica, sujeita a transformações ao longo do tempo.

Sendo assim, como resultados, este artigo traz algumas considerações sobre as transformações que ocorreram na paisagem após a implantação da barragem de Bariri no Rio Tietê, pois, segundo Besse (2014, p.32) “aquele que pretende estudar as paisagens tem como

tarefa primeira e essencial ler e interpretar as formas e as dinâmicas paisagísticas para prender nelas algo do projeto da sociedade que produziu essas paisagens”.

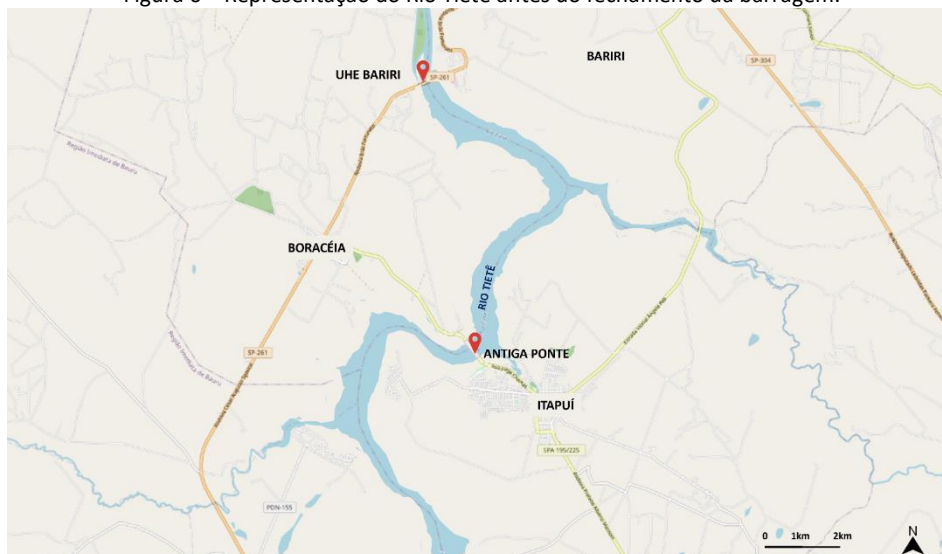
4.2 A paisagem transformada – represamento das águas do Tietê.

De acordo com o Projeto de Aproveitamento do Rio Tietê estavam previstas a construção de três usinas (Barra Bonita, Ibitinga e Lages), porém foram construídas quatro, pois as medições topográficas apontavam um desnível maior que o previsto entre Barra Bonita e Ibitinga. A solução foi intercalar uma nova usina e diminuir o nível a ser transposto. Além disso o projeto previa a construção de eclusas nessas barragens, já com o intuito de aproveitar ou melhorar a navegação do rio Tietê. Sendo assim, a nova usina seria construída próximo a cidade de Bariri. (Massei, 2007, p.128)

As obras da Usina Hidrelétrica de Bariri iniciaram em 1959 e terminaram em 1965, tendo sua barragem fechada no ano de 1966, quando a formação do lago (represa) inundou uma área de 31 mil hectares. No local havia áreas para a pastagem de gado; terras para plantar café, cultivar cana-de-açúcar e para culturas de subsistência, e, ainda, as várzeas de onde se retirava barro que servia de matéria-prima para telhas e tijolos que alimentavam as cerâmicas das cidades da região.

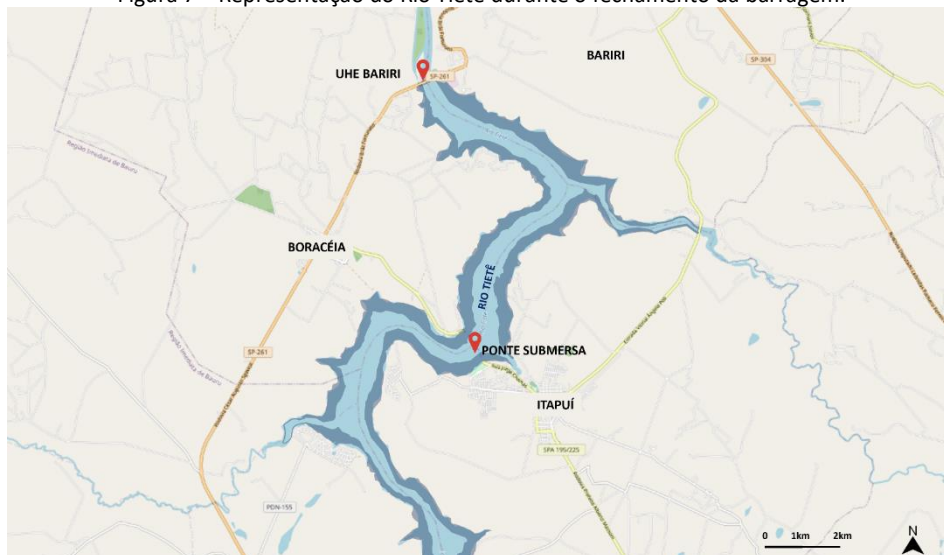
A construção da barragem provocou vários tipos de impactos em uma área bastante extensa, pois submergiu terras que poderiam ser utilizadas para cultura agrícola e dificultou a extração de argila nas várzeas. Muitas árvores e matas nativas foram destruídas, inclusive da Mata Atlântica e atingiu igualmente, a flora, a fauna e a ictiofauna em grande escala. A longo prazo, é possível que a construção da represa tenha influenciado a saúde da população, pois o regime de água, de corrente para parada, tornou-se habitat de tipos de plantas, bactérias e microrganismos que não existiam anteriormente. (Massei, 2007, p.167)

Figura 6 – Representação do Rio Tietê antes do fechamento da barragem.



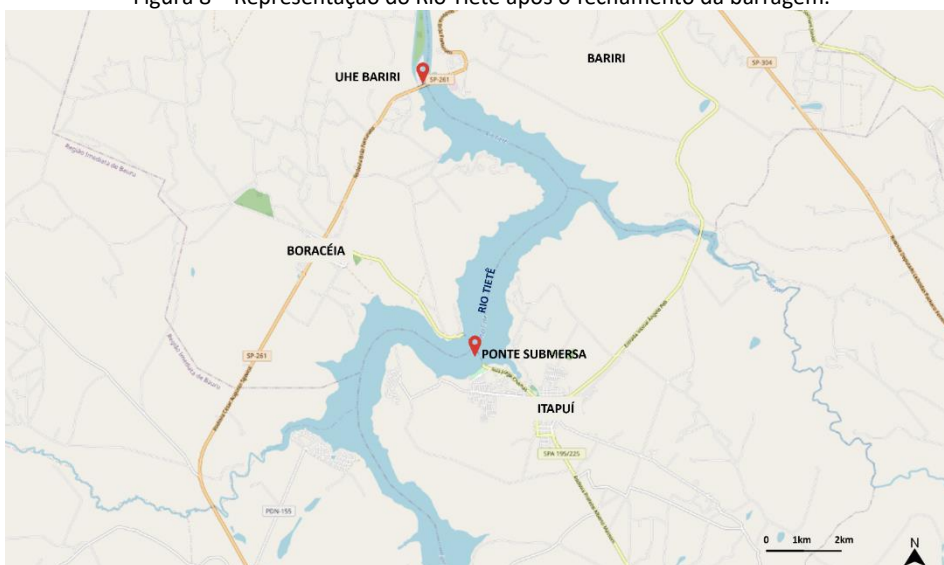
Fonte: Geoseade, Open Street Maps, adaptado pelas autoras, 07/2023.

Figura 7 – Representação do Rio Tietê durante o fechamento da barragem.



Fonte: Geoseade, Open Street Maps, adaptado pelas autoras, 07/2023.

Figura 8 – Representação do Rio Tietê após o fechamento da barragem.



Fonte: Geoseade, Open Street Maps, adaptado pelas autoras, 07/2023.

4.2.1 A ponte submersa entre Itapuí e Boracéia.

A necessidade de conectar os municípios de Itapuí e Boracéia vem de longa data. A primeira ponte que ligava as duas cidades partiu de iniciativa popular, já que o transporte por balsa não atendia a contento aos habitantes no ano de 1913, sendo assim um grupo de moradores organizou um abaixo-assinado solicitando da Câmara de Jaú que representasse ao governo do Estado a construção de uma ponte sobre o Rio Tietê, no lugar onde a balsa fazia a travessia. (Prado & Prado, 2013, p. 87)

A primeira ponte foi estruturada em madeira e inaugurada em março de 1919, por iniciativa de parte da população, mas não durou muitos anos mais, já que com a cheia do Tietê em 1929 o madeiramento foi comprometido e as antigas balsas voltaram ao funcionamento. A construção da segunda ponte, em concreto armado, partiu da iniciativa de políticos da região. Seu término aconteceu no ano de 1935. (Prado & Prado, 2013, p. 93)

Figura 9 – Primeira e segunda ponte que ligou os municípios de Itapuí e Boracéia.



Fonte: Museu Virtual da Bica de Pedra, acesso em 07/2023.

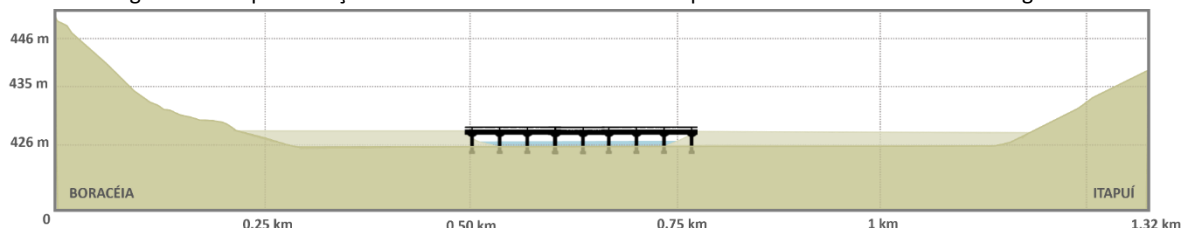
No entanto, em 1959 a Companhia Hidrelétrica do Rio Pardo (CHERP) iniciou a construção da Usina Hidrelétrica de Bariri, no Médio Tietê. As obras de represamento do Tietê deixaram submersa a ponte que ligava Itapuí a Boraceia. (Prado & Prado, 2013, p. 94). Em 1966, com o fechamento da barragem da usina, a ponte ficou submersa, colapsando todo o movimento de mercadorias e passageiros entre os dois municípios.

Figura 10 – Localização da antiga ponte que ligava os municípios de Itapuí e Boraceia.



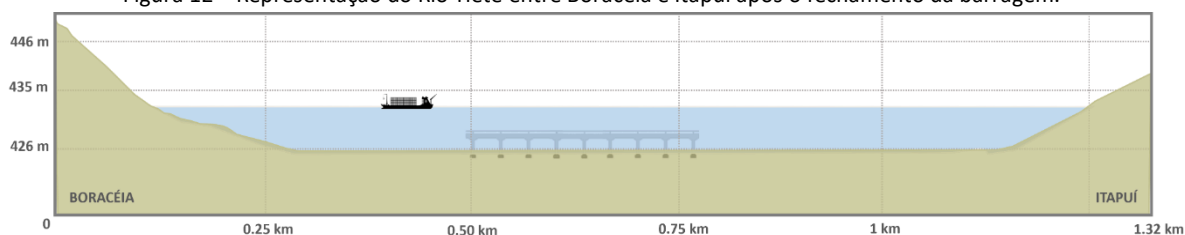
Fonte: Geoseade, Open Street Maps, adaptado pelas autoras, 07/2023.

Figura 11 – Representação do Rio Tietê entre Boracéia e Itapuí antes do fechamento da barragem.



Fonte: Google Earth, adaptado pelas autoras, 07/2023.

Figura 12 – Representação do Rio Tietê entre Boracéia e Itapuí após o fechamento da barragem.



Fonte: Google Earth, adaptado pelas autoras, 07/2023.

A insatisfação por parte da população foi grande, e mesmo antes do represamento acontecer já havia pedidos para que a CHERP construísse uma nova ponte. Um memorando foi redigido pelo então governador Carlos Alberto Carvalho Pinto, dizendo que a ligação entre os municípios era indispensável e a direção da CHERP declarou que a nova ponte seria feita. Entretanto, a cúpula administrativa foi tomando medidas lentas para resistir à ordem do governador do Estado e a ponte não foi construída. (Prado & Prado, 2013, p. 95).

Para reestabelecer o transporte entre os dois municípios, a empresa instalou um serviço de balsas motorizadas, os chamados “ferrys boats” (do inglês, barco de travessia), tal serviço resolvia o problema em parte, já que a população estava sujeita a horários estabelecidos pela companhia. Em 1969, o jornalista Murillo de Almeida Prado escreveu no jornal O Estado de S. Paulo:

Boraceia foi a que mais sentiu. Se a construção da barragem da usina Álvaro de Souza Lima trouxe benefícios ao Estado e inclusive a alguns municípios da região, acarretou para Boraceia problemas difíceis, deixando-a isolada das outras localidades em matéria de comunicações rodoviárias. (Prado & Prado, 2013, p. 95).

4.2.2 A formação da praia fluvial de Itapuí – ápice e declínio.

A praia fluvial de Itapuí foi formada em decorrência do represamento das águas do Tietê, nos anos de 1960, para a construção da hidrelétrica de Bariri, o que representou para o município a perda de mais de 700 alqueires de terras agricultáveis. No entanto, o incentivo ao turismo também ganhou corpo como forma de buscar novas fontes de renda, que amenizassem os prejuízos causados pela represa. (Prado & Prado, 2013, p. 261).

Apostando nas atividades turísticas, o então prefeito Waldomiro Guarinon, determinou a abertura de uma concorrência pública para a escolha de um projeto de aproveitamento e urbanização das praias do município. O volume de água e a infraestrutura do camping tornou possível a prática de esportes no local, e por vários anos, ali se realizaram provas de motonáutica com a presença dos principais competidores estaduais do esporte. Os quiosques e bares que surgiram acabaram atraindo também grande número de turistas. “Havia finais de semana que chegavam até doze ônibus de turismo na cidade” (Prado & Prado, 2013, p. 262).

Figura 13 – Prainha de Itapuí na década de 70 e em 2022.



Fonte: Museu Virtual da Bica de Pedra (70/80) e Prefeitura de Itapuí (2022), adaptado pelas autoras, 07/2023.

As atividades musicais e esportivas ou a simples procura por um banho de sol, fizeram da Prainha um dos locais mais frequentados da região, o movimento só fazia aumentar, mas trouxe consigo alguns inconvenientes, tais como, o acúmulo de lixo e a degradação ambiental. Outra intercorrência bastante negativa que afastou os banhistas, não só em Itapuí, mas em outras praias fluviais da região, foram os ataques de piranha.

Em meados da década de 1970, houve diversos relatos de acidentes envolvendo esse tipo de peixe em cidades banhadas pelo rio Tietê, onde os prefeitos e comerciantes evitavam tocar no assunto para não atrapalhar o turismo. Já em 1977, o prefeito João da Silva Fonseca declarou ao jornal O Estado de S. Paulo:

As piranhas ainda existem, mas têm atacado menos. Já pedimos ajuda a CESP e do Instituto de Pesca para o problema, e os técnicos já falaram em usar o tucunaré para combater as piranhas, mas até agora não foi feito nada. Estamos investindo nessa praia, a cidade espera muito do turismo, mas essas piranhas ainda podem atrapalhar os nossos planos. (Prado & Prado, 2013, p. 264).

Com ou sem piranhas, o fato é que a partir da década de 1990, o movimento turístico na Prainha arrefeceu, iniciando um processo de decadência, com o aumento dos casos de vandalismo e prostituição naquela região. A revitalização daquele espaço público ainda é um anseio da população de Itapuí. (Prado & Prado, 2013, p. 265).

5 CONCLUSÃO

Este artigo buscou apresentar algumas das transformações ocorridas na paisagem do rio Tietê após a implantação da Usina Hidrelétrica de Bariri, trazendo as intenções econômicas e políticas que levaram à sua construção e que prometiam o desenvolvimento em todo o Estado de São Paulo. Apesar de não haver leis que considerassem diretamente os impactos causados ao meio ambiente, percebeu-se por parte dos empreendedores o pouco caso na implantação de uma infraestrutura tão grande impactando um recurso natural importante para todo o ecossistema da região.

A represa formada após o fechamento das comportas mudou o regime das águas do rio Tietê e conseqüentemente teve toda sua paisagem transformada, assim como mudou a vida de boa parte da população ribeirinha que buscava no rio e em suas margens uma fonte para sua subsistência. Através do exposto, algumas interrogações vêm à tona, e fica o questionamento: a implantação da Usina de Bariri trouxe mais transformações positivas ou negativas para a sociedade? E ao meio ambiente?

Indubitavelmente, a paisagem transformada nos conta a história de um passado não tão longínquo, seja pelo tempo, seja pelas ações que desconsideram o meio ambiente, e que, ainda hoje, apesar das mudanças das leis vigentes deixam a natureza em segundo plano. Independentemente do valor dessas mudanças, ao estudar a paisagem, observa-se um palimpsesto formado pela superposição de camadas, onde aparecem as marcas e pegadas passadas e presentes onde a transformação é iminente à vontade humana, mas que cabe à população do local opinar e decidir participativamente.

6 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

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

CETENCO ENGENHARIA S.A. Obras realizadas: Bariri. Disponível em:

<http://www.cetenco.com.br/br/obras/realizadas/1/8>. Acesso em: 13 jul. 2023.

CORRÊA, D. S.; ALVIM, Z. M.F; KEATING, V. **A Água no olhar da História**. São Paulo: Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Governo do Estado de São Paulo, 1999.

CONSTANTINO, N. **Rios Urbanos no Oeste Paulista**. APP urbana: a dimensão ambiental da cidade. III Seminário Nacional sobre o tratamento nas Áreas de Preservação Permanente em meio urbano e restrições ambientais ao parcelamento do solo, UFPA, Belém, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. As principais leis ambientais no Brasil. Disponível em:

<https://www.ibflorestas.org.br/conteudo/leis-ambientais>. Acesso em: 11 jul. 2023.

JR SLOMPO PHOTOS. Freepik. Disponível em: https://br.freepik.com/fotos-premium/usina-hidreletrica-no-municipio-de-bariri-estado-de-sao-paulo-vista-de-cima-hidrovia-tiete-parana_19968065.htm#query=bariri&position=22&from_view=author. Acesso em: 11 jul. 2023.

PORTAL CIDADES (IBGE). Bariri. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/bariri/panorama>. Acesso em 12 jul. 2023.

PORTAL GEOSEADE. Mapa interativo. Disponível em: <https://portalgeo.seade.gov.br/i3geo/interface/osm.php>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MASSEI, R. **A construção da Usina Hidrelétrica Barra Bonita e relação homem-natureza: vozes dissonantes, interesses contraditórios** – (1940-1970). Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Programa de estudos pós-graduados em História. PUC-SP. 2007.

MUSEU VIRTUAL DA BICA DE PEDRA. Flickr. Disponível em:

https://www.flickr.com/groups/museu_virtual_da_bica_de_pedra/. Acesso em: 12 jul. 2023.

OLIVEIRA, N.C.C. A grande aceleração e a construção de barragens hidrelétricas no Brasil. **Varia História**, Belo Horizonte, vol. 34, n. 65, p. 315-346, mai/ago 2018.

PORTAL SAMPI. Usina de Bariri completa 55 anos. Disponível em:

<https://sampi.net.br/bauru/noticias/2120172/regional/2020/10/usina-de-bariri-completa-55-anos>. Acesso em: 13 jul. 2023.

PRADO, L.U.A.; PRADO, J.R.A. **De Bica de Pedra a Itapuí: 100 anos de história**. Jaú: Ed do Autor, 2013.

RIBEIRO, M.L.B. (org.). **Observando o Tietê**. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica/ Núcleo União Pró-Tietê, 2004.

ROSA, G. **Por uma resignificação do Rio Tietê no Oeste Paulista: Barra Bonita e Pederneiras**. Dissertação (Mestrado)– Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2020.

SANTOS, E. A. dos. **Porque planejar com a paisagem**. *PósFAUUSP*, n.13, 2003. p.100-123. Disponível em:

<https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.v13i0p100-123>.

VIANNA, M.P. **O planejamento regional integrado da TVA e sua influência no brasil: o caso da CESP**. In: TVA e instituições de desenvolvimento regional: contribuições para a história das ideias [recurso eletrônico] / Markus E. Brose (Organizador). -- Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2015.