



Os projetos e obras do engenheiro Saturnino de Brito e mudança na paisagem urbana

Teresa de Jesus Peixoto Faria*

Resumo: Nos projetos e obras do engenheiro sanitário Saturnino de Brito, remarcamos que suas preocupações ultrapassam as questões de salubridade e saneamento. Brito se preocupa também, com a expansão, o embelezamento e o ordenamento espacial das cidades em harmonia com o sítio geográfico. Este artigo visa identificar em que medida os elementos técnicos adotados por Brito, como os canais, equipamentos sanitários, espaços públicos, podem também ser pensados como elementos constitutivos da paisagem e da memória urbana e, por conseguinte enquanto patrimônio, destacando além da reconhecida contribuição de Brito para os estudos de engenharia e urbanismo, sua contribuição para os estudos de paisagem..

* Doutora em estudos urbanos, com pós-doutorado na École des Hautes Études en Sciences Sociales, é professora/pesquisadora do Laboratório de Estudos do Espaço Antrópico e do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais do Centro de Ciências do Homem da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.

The projects and sanitation Works of the engineer Saturnino de Brito and the changes of the urban landscape.

Abstract: In the projects and sanitation works of the Engineer Saturnino de Brito, we highlight that he didn't limit himself to questions of health and sanitation. Within his projects and works one can discern a concern for expansion, the beautification and spatial organization of cities, all while in harmony with their geographical location. This paper seeks to identify the extent to which the technical elements employed by Brito, such as canals, sanitation infrastructure, and public space, may also be conceived as constituent elements of urban landscape and memory and, therefor, as heritage sites, featuring beyond his widely recognized contribution to the study of engineering and urbanism, Brito's contribution to the study of landscape.

Palavras chave: Saturnino de Brito, engenharia sanitária, paisagem, memória

Key-Words: Saturnino de Brito, sanitary engineering, landscape, heritage.

Introdução

Entende-se de forma geral, que a produção da paisagem da cidade é o resultado da soma de elementos elaborados pela natureza e de elementos urbanos, formas artificiais provenientes das atividades humanas, como os edifícios, estradas, pontes, considerando as interações do homem com o meio. Nas palavras de Laurie (1983, p. 17), “a paisagem é um reflexo dos sistemas climáticos naturais e sociais”.

No renascimento a palavra paisagem surgiu para indicar a relação dinâmica entre seres humanos e a natureza expressa através da pintura. Os pintores de paisagem eram chamados de paisagistas.

No Brasil, são conhecidos os artistas trazidos por Maurício de Nassau, no século XVII, ao Recife, como exemplo mais famoso temos Frans Post (1630-54). No século XIX a Missão Artística francesa, no Rio, trazida por D. João VI, em 1816: Grandjean de Montigny e Tunay. No Recife, em 1890, destacam-se o francês Lassailly e Telles Júnior. No processo de construção da nação e do território e sua relação com o espaço construído, não compreende apenas a dimensão do caráter exótico da paisagem. Na formação da nação se conformam elementos que vão ser importantes na definição de um conjunto orgânico de paisagem construída por um determinado povo num momento histórico concreto.

A expressão paisagismo data do século XX, e paisagista do francês paysagiste é empregada desde 1844. Mas o surgimento, na França, da palavra paisagem tal como conhecemos hoje, tem origem pelo menos no século XVI, proveniente do francês paysage (CUNHA, 1998). Mas o termo só foi de fato instituído em 1863, a partir da criação do Central Park, em Nova York, pelo arquiteto paisagista americano Frederick Law Olmsted. Baseado na concepção médica que girava em torno de que os ares pútridos provenientes dos miasmas pantanosos como provocadores de doença, Olmsted criou o termo “pulmões da cidade”.

A prática de se projetar jardins deu origem a escolas paisagísticas que definiram princípios orientadores do projeto paisagístico. As escolas: italiana (de meados do século XV, conserva os jardins renascentistas cuja intenção era criar cenários para destacar elementos arquitetônicos); a francesa (do século XVII, onde os jardins transmitiam ideia de monumentalidade e amplitude, com traçado rígido e simétrico, sendo executados para os grandes castelos e palácios); a inglesa (do século XVIII, cujos jardins inspirados no movimento romântico, imitavam a natureza com traçado sinuoso, também eram executados em castelos e palácios)¹, exerceram grande influência na produção dos jardins no ocidente. A partir do século XIX os parques passaram a ser públicos.

Desde então, passam a surgir parques franceses, os jardins contemplativos na Inglaterra, as Parkways e parques americanos; os passeios públicos no Brasil, depois também chamados de parques. Destacam-se os trabalhos de Alphan, na França, de Humphry Repton e John Nash na Inglaterra e Calvert Vaux e Frederick Law Olmsted nos Estados Unidos (BURGER, 2008).

O Landscape urbanism dentro das análises voltadas para a estética, resulta de uma influência do movimento dos gardening inglês. Segundo Quinto Jr. (2002), a contribuição do movimento dos parques na cultura urbanística americana está no caráter do parque urbano como elemento estruturador e planejador da cidade. Este não possui um caráter de cenário urbano como os parques ingleses, mas como elemento de estruturação e planejamento urbanístico e democrático.

Conhecer as escolas paisagísticas e européias e de parques americana pode contribuir para o entendimento das correntes de pensamento que influenciaram a construção do urbanismo moderno brasileiro, que certamente, no século XIX, foi muito inspirado pelo pensamento europeu, em particular nos trabalhos de Haussmann para Paris.

No Brasil, o interesse pelos jardins despertou ainda no século XVII, com o objetivo de preservação e cultura das espécies. O primeiro jardim de destaque foi o Passeio Público criado por mestre Valentin, em 1779, e reformado em 1879 por Auguste Glaziou, com características inglesas, cujo traçado em linhas curvas se coadunava com as ideias higienistas da época (TERRA, 2000).

Francisco Saturnino Rodrigues de Brito ou Saturnino de Brito (como é mais conhecido), foi um dos maiores expoentes do urbanismo brasileiro e até hoje é referência para os estudos urbanos e da paisagem das cidades para as quais realizou projetos (ANDRADE, 1991; MENDONÇA, 2006; BURGER, 2008).

1- “Para descrição mais detalhadas das características específicas de cada escola ver Laurie (1983, p. 41-53).

O propósito deste artigo é identificar até que ponto o conhecimento técnico de Saturnino de Brito, aplicado na prática ao sanitarismo, relacionava soluções técnicas com o tratamento da paisagem. Desse modo, me proponho ressaltar os aspectos e elementos da paisagem, tal qual a entendemos hoje, que estão inseridos na obra de Brito, assim como identificar qual era a sua compreensão de paisagem.

O trabalho se insere na linha de estudos de história da cidade e de fundamentos do urbanismo. Não pretendemos realizar uma história do paisagismo, mas buscar difundir e contribuir com os estudos da obra de Brito no que se refere à sua contribuição às idéias e práticas profissionais e do urbanismo enquanto ciência, e também aos estudos da paisagem, no Brasil.

A modernização das cidades e o movimento higienista

A modernização da sociedade e da economia brasileira se centra na economia do complexo agro-exportador que foi fundamental para a estruturação das relações capitalistas no Brasil, impondo a instauração de um projeto modernizador. Aqui temos que entender as particularidades da modernização no Brasil que foi conservadora, se restringindo às cidades do litoral. Por outro lado, as cidades, os portos e a infra-estrutura eram obsoletos, não tendo capacidade para atender o grande fluxo de mercadorias e de pessoas. O que provoca uma enorme crise na capacidade de absorção física destes, esta crise se reflete num colapso em todos os sentidos, falta de moradias, falta de infraestrutura.

As primeiras cidades a entrar em colapso foram os portos e as cidades localizadas nas baixadas litorâneas sujeitas a um meio-ambiente formado por grandes mangues, pântanos e áreas alagadiças que com os períodos de verão se tornam grandes áreas atingidas pela proliferação de insetos transmissores de doenças contagiosas.

Podemos citar o caso da total interrupção do transporte das mercadorias do complexo agro-exportador em função dos surtos epidêmicos que impediam os navios estrangeiros de atracarem e carregarem os produtos como café, açúcar, carnes, tabaco etc. Este período vai aproximadamente de 1850 a 1910, quando a economia do Complexo Agro-exportador se consolidava provocando uma reestruturação da rede urbana e a montagem de uma nova infra-estrutura baseada na ferrovia.

Diante dessa problemática, ou seja, executar obras de infra-estrutura para atender às exigências do capitalismo nascente numa cidade com graves problemas sanitários e estrutura colonial, as elites sentiram necessidade de “regenerar a cidade”, ou seja, a desconstrução da cidade colonial e sua reestruturação sob os projetos modernizadores defendidos pela República. No final do século XIX, a economia brasileira estava com grandes superávits na balança comercial (este persiste até 1913), possibilitando os governos federais e estaduais contratar grandes obras de urbanização e infraestrutura. Desse modo, coube aos médicos e aos engenheiros a tarefa de transformar as cidades onde ainda predominavam a estrutura colonial e tomá-las símbolos do progresso e da civilização.

Assiste-se, então, a um movimento de crítica e de modernização social e espacial acompanhado de mudanças sensíveis na composição social e nos fundamentos do sistema produtivo brasileiro. Os discursos sobre a higiene vão orientar as intervenções urbanas com evidentes repercussões na paisagem.

Em consequência das concepções higienistas, os planos urbanos incluíam áreas verdes para purificar o ar e avenidas largas para favorecer a propagação dos ventos, drenagem das áreas pantanosas, criação de cursos d'água, lagos e caminhos sinuosos.

Durante esse período, o engenheiro civil se tornou responsável por todas as obras de ferrovias e portos, obras de saneamento, reformas, melhoramentos, extensão ou criação de cidades (ANDRADE, 1994). Dentre os inúmeros profissionais que atuavam na época, o engenheiro Saturnino de Brito se destacou, pois dava aos seus projetos um sentido de racionalidade técnica e econômica. Ele vê e analisa a cidade, interpretando seus problemas urbanos e apontando soluções, desse modo se tomou responsável por vários planos para diversas cidades brasileiras como desse modo se tornou responsável por vários planos para diversas cidades brasileiras como Vitória (1895-1896), Campinas (1896-1897), Petrópolis (1898), Campos dos Goytacazes (1902-1903), Santos (1905-1910), Recife (1910-1917), João Pessoa (1913), Pelotas (1926-1929).

A concepção de cidade e a compreensão da paisagem em Brito

A tarefa do engenheiro civil, na virada do século XIX para o século XX, era de um profissional que atuaria em áreas diversificadas da engenharia, que segundo Andrade implicava em um amplo leque de projetos, de ferrovias, portos, obras de saneamento, infra-estrutura, reformas ou planejamento de cidades. Finalmente, cabia aos engenheiros com sua racionalidade técnica intervir no espaço físico para por fim ao atraso colonial.

O engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito, nasceu em Campos dos Goytacazes, em 1864, e estudou na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, onde as idéias positivistas e republicanas estavam em voga. Seus projetos, relatórios, textos técnicos, reflexões e memórias, foram reunidos na coleção intitulada *Obras Completas de Saturnino de Brito*, composta de 23 volumes².

Para Saturnino de Brito, a cidade deveria ser vista como um sistema onde era essencial a visão clara de conjunto. O “Plano Geral” complementado pelos “Planos de Conjunto” representam sua metodologia de planejamento que prezava pela unidade de concepção em todas as dimensões, sejam elas projetual, técnica, administrativa ou política.

Nos seus “Planos Gerais” para as cidades pode-se observar os elementos de composição da paisagem: o traçado obedecendo à topografia do sítio, hidrografia e vegetação. Os parques e jardins tinham função de embelezamento, saneamento, mas também de estruturadores do espaço urbano.

O Novo Arrabalde, em 1896, projetado para a cidade de Vitória, uma importante cidade-porto e capital da Província do Espírito Santo, foi o primeiro projeto de expansão para a referida cidade, idealizado como um novo bairro a partir dos preceitos sanitaristas da época, alterando sua paisagem e morfologia urbanas (MENDONÇA, 2006). Tendo sido também, o primeiro projeto no campo do urbanismo realizado integralmente por Saturnino de Brito.

As obras de Brito foram realizadas num contexto do processo da modernização brasileira apoiada no desenvolvimento industrial. As mudanças técnicas e novas instalações urbanas vão criar oportunidades nos vários setores da indústria, especialmente, assim os canais urbanos apresentam então duas funções importantes e indissociáveis: embelezamento urbano e saneamento.

No projeto de saneamento para a cidade Campos³ de 1902, Brito (1943a) inseriu o canal Campos-Macaé (inaugurado em 1872), como um elemento de referência do desenho urbano e também projetou um parque de eucaliptos às margens do canal o qual mais tarde se tornou o Jardim de Alah que após reforma, nos anos 1980, passou a chamar-se Parque Alberto Sampaio.

Logo na introdução do projeto Saneamento de Campos, Brito anuncia seus propósitos positivistas: “Preocupa-nos, digamo-lo desde já, chamar a atenção para a necessidade de educar as populações nos bons princípios da higiene” (BRITO, 1943a, p. 17).

No plano de Santos (BRITO, 1943a), em especial, Brito projetou os canais de drenagem que constituem elementos estruturadores do espaço urbano.

Para Recife, Brito realizou projeto de saneamento e concebeu um plano de melhoramentos (BRITO, 1943b; BRITO, 1943c).

Carlos Roberto Monteiro de Andrade (1992) reconhece a presença do pintoresco nos projetos de Brito, notadamente no projeto O Novo Arrabalde. E quanto à presença da paisagem inserida nos projetos de Brito, Andrade destaca os principais elementos que a evidenciam:

Seus projetos constituíam uma nova paisagem urbana marcada pela presença de equipamentos sanitários pela configuração de uma nova cidade ordenada e limpa, instaurando novos espaços públicos em uma nova cenografia urbana. Da neoclássica Avenida Parque, Brito formulará a concepção de avenida ao longo dos canais, muitas vezes navegáveis, com pontes e calçadas arborizadas e exigência de grandes recuos frontais para os edifícios (ANDRADE, 1992, p. 78).

Consideramos que o conhecimento sobre drenagem urbana que existia no século dezanove tem como grande referência às cidades dos países baixos. Aqui entramos num aspecto importante na construção dos referenciais urbanísticos em várias cidades que tiveram projetos de Saturnino de Brito, seguem este partido, o canal como elemento estruturador do seu projeto urbanístico e sanitário. Não negando as possíveis influências de Camillo Sitte nos trabalhos de Saturnino de

2- Ministério da Educação e Saúde/Fundação Nacional do Livro. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943.

3- O projeto foi publicado nas *Obras Completas de Saturnino de Brito*, com o título “Projetos e Relatórios. Saneamento de Campos” (BRITO, 1943). Este estudo é considerado uma obra que inaugura uma nova leitura sobre a cidade enquanto organismo em crescimento e como meio em relação ao qual o engenheiro deverá intervir, redefinindo suas condições de salubridade

Brito no que diz respeito ao traçado das vias, no repúdio ao crescimento não planejado das cidades queremos também destacar neste artigo, conforme já apresentado em Faria e Quinto Junior (2008), a evidente influência do urbanismo holandês, no que diz respeito aos seus projetos de canais.

A compreensão de paisagem em Brito: os Projetos para Santos e Recife

A cidade de Santos localiza-se na ilha de São Vicente que na sua porção ocupada da ilha é uma grande restinga que se formou nos últimos 10 mil anos com o final da última glaciação, a Serra do Mar, denominada Paranapiacaba possui, nesse trecho, uma pluviosidade média de 3300 mm de chuvas anuais, assim temos alguns rios que descem da serra como o rio Cubatão de Cima, Mogi e Quilombo que vão ter um importante papel na formação da restinga. A ilha é cortada por um grande afloramento que forma uma montanha (Morro de Santos), desse modo, esta formação foi fundamental para a estruturação da restinga que não tem mais de 1 metro de elevação. O primeiro núcleo fundado por Brás Cubas ficava na área mais protegida do estuário do lado oposto das praias e mais elevado, típico das escolhas portuguesas de sítios urbanos, cidade alta e cidade baixa e que será refúgio para os vários ataques estrangeiros como o de Cavendish, em 1680. A cidade permaneceu neste sítio por três séculos quando o boom econômico da segunda metade do século XIX obrigou a expansão urbana para a área da restinga. Esta era totalmente inadequada para a ocupação urbana dada às características de terras inundáveis, nesta área existia somente um córrego importante denominado do Soldado onde hoje esta a bacia do mercado, que captava as águas que caíam nas encostas leste e sul dos morros.

O Porto de Santos é o principal porto meridional brasileiro, pois desde o período pombalino ele era a conexão com o hinterlândia paulista incluindo Goiás, Mato Grosso, Paraná e partes de Minas Gerais. Com a instalação da ferrovia Santos-Jundiá em 1867, vai ocorrer uma mudança na estruturação dos caminhos, os portos como Ubatuba, Parati, Iguape e Cananéia rivalizavam com Santos. A ferrovia estruturaria o papel de centralizar o território em torno do porto de Santos e da cidade de São Paulo.

A história do porto de Santos tem uma forte relação com ciclo do açúcar que se inicia com administração Pombalina no século XVIII. Reflexo disso será a construção da Calçada do Lorena em 1792 e depois, em 1820, a construção de um aterro ligando Cubatão a Santos. Nesta data desciam a Serra do Mar mais de 200 mil mueres carregados de açúcar (LANGENBUCH, 1971).

Quando do ressurgimento agrícola que ocorreu a partir de 1840, a cidade de Santos já era um dos principais portos do Brasil.

A chegada da ferrovia São Paulo Railway, em 1867, vai provocar a reestruturação do Bairro do Valongo, obrigando a demolir parte do Seminário da Igreja Santo Antonio, neste lugar será construída a Estação Ferroviária e a modernização do cais serão os primeiros 122 metros de um píer moderno. A este respeito Prestes Maia aponta que: o Segundo impulso decisivo à cidade de Santos foi a construção do Porto. Lei imperial de 1869 autorizou a construção dos portos em todo país mediante condições favores determinados. Após alguns decretos especiais para Santos, que ficaram inoperantes, a concorrência de 1888 atribuiu a construção e uso do cais à sociedade de Pinto de Oliveira, Cândido Gaffré e Eduardo Guinle. O primeiro cais não chegava a um quilômetro. Em 1892, foram inaugurados os primeiros 200 metros; em 1909 completavam 4.720 metros, eleva-se hoje a cerca de 5.200 metros.

O terceiro impulso à cidade foi dado pelo saneamento. Santos até essa época continuava vítima das epidemias periódicas, que além de prejuízos imediatos, desmoralizavam o Estado no estrangeiro. As obras do cais iniciaram o saneamento em grande escala. Sendo a ação municipal impotente, o governo estadual, interveio no serviço de esgotos, que teve seu período decisivo de 1905 a 1912, com projeto e execução de Saturnino de Brito. Conforme esclarece o engenheiro Francisco Prestes Maia⁴, o Plano incluía algumas medidas urbanísticas, que sofreram várias modificações após discussões muito brasileiras com a municipalidade e outros interessados (MAIA, 1950, p.37-38).

O olhar de Prestes Maia sobre as obras e projetos realizados por Saturnino de Brito, demonstra a dimensão de sua importância, pois ele considera o projeto de Brito como o terceiro período da história urbana de Santos (MAIA, 1950). Este terceiro período está ligado às obras de saneamento.

4- Exerceu o cargo de chefe da Secretaria de Viação e Obras Públicas da Prefeitura de São Paulo de 1926 a 1930. Prestes Maia concebeu planos de urbanização para Recife e para as cidades paulistas de Campos do Jordão, Santos e Campinas

Recife, capital da província de Pernambuco, historicamente importante por sua produção de açúcar. No período de ocupação holandesa (1630-1654), por ser uma cidade predominante plana, possuindo muitos mangues e brejos e área reduzida para expansão urbana, foram construídos diversos canais de drenagem. Diremos que estas soluções são típicas das cidades holandesas e belgas e que foram construídas de forma empírica ao longo de muitos séculos se transformaram em referência para as soluções de drenagem urbana. A rua, nas cidades holandesas, tem três dimensões: a primeira é o canal como elemento técnico de correção do problema da dificuldade da drenagem, segundo a rua e o canal estarem lado a lado como solução de desenho urbano, e a terceira que é o alinhamento urbano (QUINTO JR., 1988).

Posteriormente mais terras urbanizadas foram conquistadas através de aterros e obras de melhoramentos como as executadas no governo de Francisco do Rego Barros (1837-1844) conhecido como Conde de Boa Vista. Foram construídos estradas, pontes, cais e o teatro Santa Isabel, projetados pelo engenheiro francês Vauthier, em 1844. Assim, em meados do século XIX, Recife se apresentava como uma cidade moderna ao mesmo tempo em que as atividades do porto se intensificavam com a produção e exportação de açúcar e algodão. Entretanto, não escapou a concepção de que também era uma cidade doente com um meio ambiente insalubre (BURGER, 2008).

A preocupação com o saneamento levou à criação, em 1870, da companhia de coleta de esgotos sanitário, a Recife Drainage Company, mas desde 1837, já havia sido criada a companhia de abastecimento de água Beberibe. Em 1905, o engenheiro inglês Douglas Fox realizou o levantamento da planta da cidade fixando seus limites. Em 1909 Saturnino de Brito foi convidado pelo governador de Pernambuco, Herculano bandeira a elaborar um plano de saneamento ara Recife, sob a supervisão de Saneamento do Recife recém-criada.

Além do projeto de saneamento, Brito executou, em 1917, um projeto de melhoramentos registrado em planta com o título “Saneamento de Recife. Projeto de Melhoramentos” (BRITO, 1943c), mostrando mais uma vez, como reafirma Burger (2008) que sua concepção de intervenção no espaço urbano ultrapassava a solução técnica de engenharia sanitária, pensando a cidade com um todo.

Brito propõe no projeto para Recife a construção de 2 canais de drenagem margeados por avenidas arborizadas, como os propostos para Santos, o canal Aurora-Madalena e o canal Taquary-Jiquiá e incluía também plano geral de arruamento, aterros, avenidas e parques em áreas inundáveis, propôs ainda normas para construção de habitações salubres e higiênicas, como no projeto proposto para Campos dos Goytacazes.

Considerações finais

É na circulação viária estrutural de Santos e Recife, ou seja, nas avenidas ao longo dos canais que nós identificamos a opção projetual de tradição holandesa que Saturnino vai acolher para seus projetos de canais, circulação terrestre e fluvial simultânea e paralela como foi o partido de incorporação dos canais como solução urbanística das cidades holandesas. Essa solução técnica e urbanística que os holandeses desenvolveram de fato apresenta uma funcionalidade ao colocar a possibilidade da circulação por água, por terra e a conexão das duas como um sistema intermodal harmonioso e funcional além das concepções estéticas. Diferente do sistema Italiano ou Francês que coloca a rua numa face do lote e na oposta a via fluvial.

Os projetos de Saturnino de Brito seguem sua metodologia baseada no melhor aproveitamento da geomorfologia do terreno, assim eram ressaltados os pontos estruturais do terreno visando o melhor aproveitamento dos condicionantes do sítio para a utilização destes como elementos de projeto.

No caso de Santos, para a drenagem natural era usada a linha de contorno das montanhas da ilha voltadas para o mar. Os canais são desenhados em linhas ortogonais que saem das praias Canal 1,2 e 3 que se conectam com o córrego do Soldado perimetral as montanhas. Serão construídos mais três canais na ponta da restinga que é denominado de Ponta da Praia são os canais 4,5 e 6 estes fazendo a capilaridade das praias com o Estuário. A grande inovação de Saturnino será utilizar as características físicas ambientais como elemento de orientação do traçado urbanístico.

Embora a cidade conte com 19 canais, com extensões variáveis de 50 a 3.450 m,

os que desaguam na praia são popularmente conhecidos com os números de 1 a 7 e servem como referência para qualquer lugar em que se queira chegar e constituem, sem dúvida, referenciais da paisagem e da memória urbana de Santos/SP.

No caso do Recife, como já havia uma estrutura urbana existente, Brito não realizou um plano geral como fez em Santos, o qual além do mais foi executado integralmente, dando mais visibilidade ao projeto e a obra. Porém a cidade é reconhecida pelos seus rios, pontes e canais que se destacam como elementos marcantes e distintivos de sua paisagem.

Ao observarmos nos projetos de Brito o recurso técnico aos canais margeados por avenidas arborizadas e parques como solução para drenagem, que são elementos importantes na definição de seus projetos e, por conseguinte da configuração urbana das cidades, ressaltamos que os elementos da paisagem – relevo, vegetação e água – têm um lugar central e terminam por conformar uma nova paisagem.

Referências bibliográficas

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. “O Plano de Saturnino de Brito para Santos e a Construção da Cidade Moderna no Brasil”. In: IV Encontro Nacional da ANPUR, Salvador. **Anais**. Salvador, 1991, p. 565-563.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. **A Peste e O Plano. O Urbanismo Sanitarista do Engenheiro Saturnino de Brito**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo FAU/USP, São Paulo, S.P, 1992..

BRITO, Francisco Saturnino Rodrigues de. “Projetos e Relatórios. O Saneamento de Campos”. In: **Obras Completas de Saturnino de Brito, Vol. VI**, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1943.

BRITO, Francisco Saturnino Rodrigues de. “Projetos e Relatórios. O Saneamento de Santos”. In: **Obras Completas de Saturnino de Brito, Vol. VII**, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1943 a.

BRITO, Francisco Saturnino Rodrigues de: “Projetos e Relatórios. O Saneamento de Recife”. In: **Obras Completas de Saturnino de Brito, Vol. VIII**, Tomo 1. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943 b.

BRITO, Francisco Saturnino Rodrigues de: “Projetos e Relatórios. O Saneamento de Recife”. In: **Obras Completas de Saturnino de Brito, Vol. IX**, Tomo 2 Tomos. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943 c.

BURGER, Juliana Bandeira. **A paisagem nos planos de saneamento de Saturnino de Brito: entre Santos e Recife (1905-1917)**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, FAU/UFPE, Recife, PE. 2008.

FARIA, Teresa de Jesus Peixoto. “O Plano Saneamento de Campos: o higienismo redentor de Saturnino de Brito”. In: FARIA, Teresa de Jesus Peixoto Faria (org.): **Anais do Seminário Saturnino de Brito 100 anos do Projeto Saneamento de Campos**. Sta Cruz do Rio Pardo: Ed.Viena, 2004. p. 19-33.

FARIA, Teresa de Jesus Peixoto/ QUINTO JUNIOR, Luiz de Pinedo). “Os canais como estruturadores do espaço urbano: Os projetos de Saturnino de Brito para Campos dos Goytacazes/RJ e Santos/SP. **Revista Brasileira de Estudos urbanos e Regionais**. Capa. Anais do X Seminário de História da Cidade e do Urbanismo. Vol. 1, série 2, 2008. Disponível em: <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/shcu/issue/view/61>

LANGENBUCH, Juergen Richard. **A Estruturação da Grande São Paulo: um estudo de geografia urbana**. Rio de Janeiro: IBGE. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1971.

LAURIE, Michael. **Introducción a la arquitectura del paisaje**. Barcelona, Gustavo Gilli Editor, 1983.

MAIA, Prestes. **Plano Regional de Santos**. São Paulo. Edição do Autor, 1950.

MENDONÇA, Eneida Maria Souza. “Mudança na paisagem em Vitória-ES pelo projeto de Saturnino de Brito. Argumentos metodológicos para análise e construção de paisagem. In: IX Seminário de História da Cidade e do Urbanismo, 2006, São Paulo. **Anais**. 1 CD-Rom, São Paulo, 2006, p. 1-15.

PEQUENO ATLAS FOTOGRÁFICO DA HOLANDA. Centro de Documentação e Informação da Geografia da Holanda. Universidade Real de Utrecht. Ministério das Relações Exteriores, 1977.

QUINTO JUNIOR, Luiz de Pinedo. **Revisão das Origens do Urbanismo Moderno: A importância da experiência Alemã no questionamento da historiografia do Urbanismo.** Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano. FAU-UnB. Brasília, DF, 1988.

QUINTO JUNIOR, Luiz de Pinedo. **Dimensão social do urbanismo moderno no Brasil: a gênese conservadora.** Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo FAU/USP, São Paulo, SP, 2002.

TERRA, Carlos. **O Jardim no Brasil no século XX: Glaziou revisitado.** Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro/Escola de Belas Artes, 2000.