



Patrimônio cultural como indutor do planejamento urbano e ambiental

Cultural heritage as a inductor of urban and environmental planning

El patrimonio cultural como inductor de la planificación urbana y ambiental

Nilo Nunes

Arquiteto, Urbanista e Geógrafo
Professor do ensino superior
Mestre em Ciências Ambientais, UNESP - ICTS-Sorocaba, Brasil.
Doutorando em Ciências Ambientais, UNESP - ICTS-Sorocaba, Brasil.
arq.nilo.nunes@gmail.com
nilo.nunes@unesp.br

Elizabeth de Fátima Correia

Arquiteta e Urbanista
Professora do ensino superior
Mestra em Ensino de Ciências, UNICSUL, Brasil.
Doutoranda em Ciências Ambientais, UNESP - ICTS-Sorocaba, Brasil.
arq.elizabethcorreia@gmail.com
elizabeth.correia@unesp.br

Manuel Enrique Gamero Guandique

Engenheiro Agrônomo
Mestre em Agronomia, USP, Brasil.
Doutor em Agronomia, UNESP, Brasil.
Professor Doutor, Livre-docência, UNESP - ICTS-Sorocaba, Brasil
enrique.gamero@unesp.br



RESUMO

O estudo está direcionado para o município de Bertioga, situado no litoral do estado de São Paulo, Brasil. O Forte São João de Bertioga, seu sítio histórico, seu entorno e a área de abrangência, se conectam à bacia hidrográfica do rio Itapanhaú, a principal bacia do município. Esse contexto, possui intensa relação com a área urbana e os limites de preservação ambiental, reforçando as conexões culturais, paisagísticas e arquitetônicas, como elementos centrais da pesquisa. O objetivo do trabalho é provocar uma reflexão da importância do patrimônio cultural e oferecer uma base teórica e propositiva, a partir da identificação dos principais aspectos temporais, espaciais e ambientais do patrimônio cultural, como indutor do processo de planejamento urbano e ambiental do município de Bertioga. A pesquisa foi exploratória, bibliográfica e documental. O material coletado a partir do levantamento documental, informações, dados e outras referências foi sistematizado, organizado, apresentado e discutido. Enfatiza-se que o Forte São João de Bertioga, seu entorno e todo o cenário paisagístico que o envolve, possui uma função cultural e socioambiental, contendo os elementos fundamentais na preservação do patrimônio cultural do município e região. Conclui-se que o patrimônio cultural deve ser considerado e incorporado em toda a sua amplitude e complexidade no planejamento urbano e ambiental, visando o desenvolvimento sustentável do município de Bertioga.

PALAVRAS-CHAVE: Forte São João de Bertioga. Bacia hidrográfica do rio Itapanhaú. Patrimônio histórico arquitetônico e paisagístico.

SUMMARY

The study is directed to the municipality of Bertioga, located on the coast of the state of São Paulo, Brazil. Forte São João de Bertioga, its historic site, its surroundings and the area covered, connect to the Itapanhaú river basin, the main basin in the municipality. This context has an intense relationship with the urban area and the limits of environmental preservation, reinforcing cultural, landscape and architectural connections, as central elements of the research. The objective of the work is to provoke a reflection on the importance of cultural heritage and offer a theoretical and propositional basis, based on the identification of the main temporal, spatial and environmental aspects of cultural heritage, as an inducer of the urban and environmental planning process in the municipality of Bertioga. The research was exploratory, bibliographic and documentary. The material collected from the documentary survey, information, data and other references was systematized, organized, presented and discussed. It is emphasized that Forte São João de Bertioga, its surroundings and the entire landscape that surrounds it, has a cultural and socio-environmental function, containing the fundamental elements in preserving the cultural heritage of the municipality and region. It is concluded that cultural heritage must be considered and incorporated in all its breadth and complexity in urban and environmental planning, aiming for the sustainable development of the municipality of Bertioga.

KEYWORDS: Fort São João de Bertioga. Hydrographic basin of the Itapanhaú River. Historical architectural and landscape heritage.

RESUMEN

El estudio está dirigido al municipio de Bertioga, ubicado en la costa del estado de São Paulo, Brasil. El Fuerte São João de Bertioga, su sitio histórico, su entorno y el área cubierta, conectan con la cuenca del río Itapanhaú, principal cuenca del municipio. Este contexto tiene una intensa relación con el área urbana y los límites de la preservación ambiental, reforzando conexiones culturales, paisajísticas y arquitectónicas, como elementos centrales de la investigación. El objetivo del trabajo es provocar una reflexión sobre la importancia del patrimonio cultural y ofrecer una base teórica y proposicional, basada en la identificación de los principales aspectos temporales, espaciales y ambientales del patrimonio cultural, como inductor de la planificación urbanística y ambiental. proceso en el municipio de Bertioga. La investigación fue exploratoria, bibliográfica y documental. Se sistematizó, organizó, presentó y discutió el material recopilado a partir del levantamiento documental, información, datos y otras referencias. Se destaca que el Fuerte São João de Bertioga, su entorno y todo el paisaje que lo rodea, tiene una función cultural y socioambiental, conteniendo los elementos fundamentales para la preservación del patrimonio cultural del municipio y de la región. Se concluye que el patrimonio cultural debe ser considerado e incorporado en toda su amplitud y complejidad en la planificación urbana y ambiental, visando el desarrollo sostenible del municipio de Bertioga.

PALABRAS CLAVE: Fuerte São João de Bertioga. Cuenca hidrográfica del río Itapanhaú. Patrimonio histórico arquitectónico y paisajístico.



1 INTRODUÇÃO

O presente artigo busca oferecer uma contribuição para III Congresso Latino-americano de Desenvolvimento Sustentável, contemplando o eixo temático: Patrimônio histórico, arquitetônico e paisagístico.

O estudo está direcionado para o município de Bertioga, integrante da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), situada no litoral do estado de São Paulo, Brasil.

O município de Bertioga está inserido no Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, que objetiva planejar, gerenciar e administrar os recursos naturais da zona costeira, visando a melhoria da qualidade de vida das populações locais, fixas e flutuantes, promover a proteção dos seus ecossistemas, para as gerações presentes e futuras.

A zona costeira do estado de São Paulo, com a inclusão de Bertioga, possui aproximadamente 700 km de extensão e área de 27.000 km², perfazendo o total de 36 municípios. É o espaço geográfico compreendido, na área terrestre, pelo divisor de águas de drenagem atlântica (linha de cumeada da serra do Mar) até a área marinha na isóbata de 23,6 metros, representada nas cartas náuticas do Ministério da Marinha do Brasil. O IBGE definiu o novo limite leste do Sistema Costeiro-Marinho do Brasil (grandes ecossistemas marinhos do país), compatibilizando a costa brasileira com a Amazônia Azul, alinhando os limites legais do território brasileiro, com toda a porção marítima definida (IBGE, 2024). Essa contribuição, além de favorecer a gestão sustentável da biodiversidade costeira e marinha e as políticas públicas para o desenvolvimento urbano sustentável nas cidades litorâneas, inclui conceitos de proteção e conservação.

Considerando-se as relações temporais, espaciais e socioambientais definiu-se o Forte São João de Bertioga e o seu entorno, pela sua relevância na história e suas conexões culturais, paisagísticas e arquitetônica, como elemento central da pesquisa.

O estudo visa contribuir para um maior engajamento das comunidades no processo de desenvolvimento urbano sustentável. A interação entre patrimônio cultural, desenvolvimento urbano e gestão ambiental sustentáveis é fomentada pelos fatores históricos da relação entre fortaleza-natureza, homem-cidade e sociedade-ambiente.

Dessa forma, para a promoção e construção de uma cidade sustentável, na visão contemporânea, é imprescindível a proteção, a preservação, a recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural (histórico, artístico, paisagístico, ambiental e arqueológico); no fomento à inovação, da educação crítica e comunicação públicas, com respeito as diversidades e considerando as desigualdades presentes na cidade; assim como, a inclusão e participação das comunidades locais, no processo de discussão, planejamento, gestão, proteção e conservação ambiental, inclusive quanto ao uso e aplicação dos recursos naturais e o aporte de recursos financeiros públicos no desenvolvimento de projetos e ações. Todo esse conjunto de fatores deve estar contemplado no planejamento urbano e ambiental.

2 OBJETIVO



O objetivo deste trabalho é provocar uma reflexão da importância do patrimônio cultural e oferecer uma base teórica e propositiva, a partir da identificação dos principais aspectos temporais, espaciais e ambientais, visando o entendimento e a compreensão das relações históricas, arquitetônicas, paisagísticas e ambientais como indutor do processo de planejamento urbano e ambiental do município de Bertioga.

3 MÉTODO

Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como exploratória. Conforme Prodanov e Freitas (2017) a pesquisa exploratória permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos, envolvendo o levantamento bibliográfico; experiências práticas com o problema pesquisado; e, a análise de exemplos que estimulem a compreensão. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos a pesquisa é bibliográfica e documental. Para Gil (2022) a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado, incluindo material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos, bem como o material disponibilizado pela Internet. Com relação à pesquisa documental, prospectamos documentos oriundos de diversas fontes oficiais da estrutura institucional e documentos de organizações da sociedade civil, que estão relacionados à temática deste artigo.

A área de estudo compreende o Forte São João de Bertioga, seu sítio histórico do entorno e a área de abrangência, que se relaciona com a bacia hidrográfica do rio Itapanhaú, a principal bacia do município, tendo em vista a sua intensa relação com a área urbana e os limites de preservação ambiental. O município de Bertioga, compõe a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) e, está inserido no Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de São Paulo.

O levantamento documental, informações, dados e outras referências, como os aspectos temporais, espaciais e ambientais foram relacionados para o entendimento e a compreensão das relações históricas, arquitetônicas, paisagísticas e ambientais. O antigo Sítio de Bertioga está relacionado com a história da colonização, da cultura e da formação do território nacional. O material coletado foi sistematizado, organizado, apresentado e discutido ao longo do texto deste artigo.

3.1 Caracterização da área de estudo

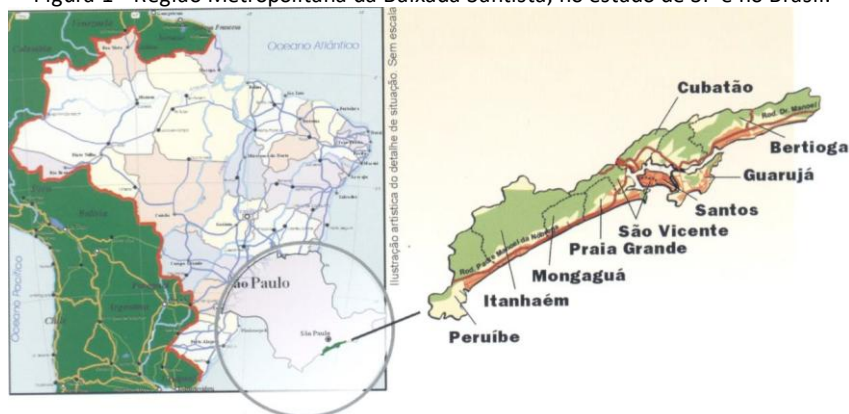
A área de estudo está situada no município de Bertioga, um dos nove municípios que compõem a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), instituída pela Lei Complementar Estadual n.º 815, em 30 de julho de 1996 (SÃO PAULO, 1996).

A RMBS (Figura 1), localizada no litoral do estado de São Paulo, abriga o porto de Santos, considerado o maior da América Latina; e, configura-se predominantemente como um ambiente costeiro-marinho, região pioneira da colonização do território brasileiro. Em virtude da sua configuração física, em conjunto com as intensas transformações ocorridas por mais de cinco séculos de ação antrópica, a paisagem da região apresenta atualmente um estado ambiental de vulnerabilidade, decorrente da pressão portuária, urbana e industrial sobre diversas áreas

preservadas, compostas especialmente por remanescentes florestais, tais como: manguezais, restingas, estuários e rios.

A baixada santista é denominada de Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI-07), integrante do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do estado de São Paulo (SIGRH). O SIGRH foi criado através da Lei Estadual nº 7.663/1991, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo. A Lei 7.663 dividiu o Estado em 22 regiões, considerando as principais bacias hidrográficas paulistas como unidades de gerenciamento de recursos hídricos (UGRHs). Cada UGRHI é gerenciada por um comitê regional, denominado de Comitê da Bacia Hidrográfica (CBH), composto de forma paritária por representantes de vários segmentos da sociedade civil, dos municípios da região e do Estado. (São Paulo, 1991).

Figura 1 - Região Metropolitana da Baixada Santista, no estado de SP e no Brasil.



Fonte: AGEM (2023).

O município de Bertioga, criado em 30 de dezembro de 1991 (São Paulo, 1991), possui significativas parcelas de áreas de preservação ambiental (Figura 2). É banhado por 33 km de praias, população de 64.188 habitantes e, área de 491,55 km² (IBGE Cidades, 2022). Bertioga faz limite ao norte com o município de Salesópolis, Biritiba Mirim e Mogi das Cruzes; ao leste com o município de São Sebastião; a oeste com a cidade de Santos; e, ao sul com o município do Guarujá e o Oceano Atlântico.

Embora um município jovem, Bertioga possui profunda relação histórica com a baixada santista, pois naquela barra, em 1531, Martim Afonso de Sousa, fundador da 1ª vila oficial do Brasil - São Vicente, em 1532, teria construído a primeira estacada (posteriormente, Forte São João de Bertioga). O canal de Bertioga era considerado um ponto estratégico para a defesa das vilas de São Vicente e Santos, garantindo, dessa forma, a implantação do processo de colonização em território brasileiro, iniciada por Martim Afonso (Santos, 1937).



Figura 2 - Município de Bertioga



Fonte: Adaptado de Mapasblog-Bertioga (2015).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Planejamento urbano e ambiental

O planejamento envolve pesquisa, análise, síntese, elaboração de diagnósticos, prognósticos, ordenamento e seus aspectos conclusivos. Visa a elaboração de um plano, com suas diretrizes, programas, projetos e ações (Drucker, 2017). O planejamento também pode ser conceituado como um processo intelectual, racional, contínuo, permanente, dinâmico, sistêmico e com visão holística, que envolve a construção de uma base consistente de informações e dados, que permitam a tomada de decisões. Nessa linha de pensamento, o planejamento urbano e ambiental oferece as razões essenciais do seu caráter abrangente e suas correlações, como: liberdade, participação comunitária, desenvolvimento econômico, humanismo, urbanização, desenvolvimento urbano, rural e ambiental, aspectos históricos, culturais e socioambientais, etc. (Nunes, 2022).

As atividades de planejamento contam com uma ampla diversidade de instrumentos técnicos, metodológicos, administrativos, jurídicos e legais. Os planos são instrumentos do processo de planejamento e apresentam um conjunto de diretrizes, ou seja, um conjunto de instruções ou indicações para levá-lo adiante. Essas diretrizes são linhas mestras do plano. Dessa forma, o planejamento, através de uma previsão ordenada, visa antecipar eventuais problemas e soluções para atingir os objetivos. O plano, obtido após a conclusão das etapas do processo de planejamento, incorpora dois conceitos fundamentais: tipos de setorização, com as especificidades de cada setor envolvido; e, a escala, entendida como a abrangência territorial ou geográfica.

O estatuto da cidade, criado pela Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, regulamentou os artigos 182 e 183, da CF de 1988, que estabelecem diretrizes gerais da política urbana no país (Brasil, 2001). O fato marcante que deve ser ressaltado com essa regulamentação, foi que o estatuto da cidade ampliou a abrangência do planejamento municipal, impondo aos planos diretores municipais a obrigatoriedade de incorporarem a zona



rural dos municípios e, conseqüentemente, o planejamento municipal rural e ambiental, que dentre diversas abordagens inclui a integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico e socioambiental do município e o seu território. Além disso, o estatuto estabelece diversas normas, ressaltando-se o equilíbrio ambiental.

Em uma visão mais ampla, destaca-se entre os objetivos correlatos com as abordagens socioambientais e considerados imprescindíveis para o planejamento urbano e ambiental, os seguintes: cidades inteligentes e sustentáveis; educação e práticas ambientais; saneamento e salubridade ambiental; segurança hídrica; desastres ambientais e mitigação de riscos; mudanças climáticas e resiliência urbana; infraestrutura urbana; arborização urbana, acessibilidade e mobilidade urbana, gestão democrática, inclusão e participação comunitária e popular; melhor espacialização de equipamentos públicos e mobiliário urbano em atendimento ao interesse social; governança; geotecnologias aplicadas, transparência, eficiência e inovação nos serviços municipais; cooperação entre os governos nas escalas municipal, regional, estadual e federal.

Para o planejamento urbano e ambiental, objetivando o desenvolvimento das cidades sustentáveis é necessário um controle do crescimento urbano e a distribuição espacial da população, evitando-se os efeitos negativos sobre o meio ambiente; destaca-se a importância da ordenação e controle do uso e ocupação do solo urbano e rural, para evitar a poluição e a degradação ambiental; e, a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, principalmente com a integração e complementaridade entre atividades urbanas e rurais.

4.1.1 Plano diretor municipal

A CF de 1988, no seu artigo 182, estabelece que a política de desenvolvimento urbano executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. No parágrafo primeiro do referido artigo, o plano diretor (PD) aprovado pela câmara municipal, instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, é obrigatório para cidades com mais de 20 mil habitantes.

A Constituição Estadual (CE) de 1989, através do artigo 180, assegura: I - as funções sociais da cidade e o bem estar de seus habitantes; II - a participação das comunidades no estudo, solução dos problemas, planos, programas e projetos; III - a preservação, proteção e recuperação do meio ambiente urbano e cultural; IV - a criação de áreas de especial interesse histórico, urbanístico, ambiental e turístico. O artigo 181 da CE de 1989, em conformidade com as diretrizes do plano diretor, determinará normas sobre o zoneamento urbano e ambiental. No parágrafo primeiro há um avanço em relação à CF de 1988, determinando que os planos diretores são obrigatórios a todos os 645 municípios e deverão considerar a totalidade de seu território municipal (SÃO PAULO, 1989).

O Zoneamento Ambiental (ZA), juntamente com o PD, com o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias e o orçamento anual, integram o processo de planejamento permanente do município. Considerando os objetivos, diretrizes e princípios do Decreto nº 4.297/2002, o ZA municipal é um balizador do ordenamento territorial urbano, rural e ambiental



e deve considerar as propostas da sociedade civil e dos agentes públicos, quanto aos programas e projetos que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, buscando a plena manutenção dos serviços ecossistêmicos e a conservação ecológica, compatibilizando o uso, proteção e controle, para atingir o desenvolvimento sustentável (Brasil, 2002).

4.1.2 Plano Diretor do município de Bertioga

Com a emancipação de Bertioga do município de Santos, e após o plebiscito de 19 de maio de 1991, foi realizada a eleição municipal em 1992, para a escolha do prefeito e dos vereadores, para compor os mandatos de 1993-1996. No primeiro ano foi estruturada uma organização para a gestão municipal, ou seja, foram criadas várias diretorias. A diretoria de planejamento e obras foi responsável pela elaboração da proposta do primeiro Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI). Para o início dos trabalhos foram necessários um aparelhamento técnico-operacional, que pudesse oferecer uma base desejável para um trabalho sistemático e organizado de planejamento.

Nas pesquisas realizadas sobre o planejamento do novo município encontrou-se os documentos referentes ao primeiro projeto. Os documentos analisados fazem parte do PDDI elaborado pelo Departamento de Planejamento da Secretaria de Planejamento e Obras, entre 1993 e 1996; e, apresentados em cadernos: Caderno 1 - Apresentação, introdução, metodologia e fundamentação; Caderno 2 - Diretrizes; Caderno 3 – Instrumentação: código de uso do solo e proteção dos recursos naturais do município (zoneamento ambiental, delimitação das áreas municipais e áreas urbanas, zoneamento urbano, com definição de uso, parcelamento e ocupação do solo, destacando as zonas de interesse histórico e cultural, interesse social, residencial, mista e comercial, suporte urbano, ambiental, náutico, praias, zonas e áreas especiais, turística e ambiental e preservação dos recursos naturais); Caderno 4 - Instrumentação: código de obras e edificações do município; Caderno 5 - Instrumentação: proposta de legislação para condomínios e vilas; Caderno 6 - Instrumentação: proposta de equipamentos receptivos de praia; e, Caderno 7 – Informações gráficas, desenhos e publicações na imprensa. O PDDI original foi elaborado com ampla participação da comunidade, através de fóruns públicos, palestras e exposições (Nunes, 1996).

Essa primeira proposta objetivava trazer diretrizes para um desenvolvimento equilibrado, ordenado, integrado e sustentável para o novo município, com projeção para 10 e 20 anos. Inicialmente foi organizada uma compilação de dados, informações, legislação e projetos existentes. Detectou-se, logo de início que o novo município não possuía uma base cartográfica em rede física de referência cadastral. A equipe que coordenava o planejamento definiu como ponto de partida a implantação dessa rede.

Em 1994 foi implantada por rastreamento de satélite do Sistema NAVSTAR/GPS, 31 marcos distribuídos longitudinalmente nas áreas urbanizadas do município. A materialização se deu por marcos de concreto ou pinos de bronze, contendo suas respectivas identificações. Também em 1994 foi realizado um levantamento aerofotogramétrico da área urbana do município, visando a estruturação de uma cartografia de base e a obtenção de um cadastro técnico que fornecesse todos os elementos para o planejamento. A partir do levantamento



aerofotogramétrico foram geradas fotos da área urbana, em vários trechos, nas escalas 1:25.000, 1:5.000 e 1:2.000.

A utilização desse produto facilitou a visão do conjunto, identificou-se padrões de urbanização, oferecendo condições para a avaliação de ocupações de vários bairros, e dessa forma permitiu os diagnósticos socioambientais, como, por exemplo, a distribuição da população nos bairros, localização de áreas verdes a serem preservadas, matas originais, matas ciliares, bancos e trocas de sementes, várzeas, etc. Possibilitou compreender a drenagem natural e sua relação com a vegetação e os mananciais existentes. Foi possível identificar e localizar os vazios urbanos, analisar a estrutura fundiária e definir os limites da área urbana e de expansão urbana. Além disso, o sistema viário existente e as proposições para o zoneamento urbano e ambiental.

A partir da implantação da rede física de referência cadastral, dos marcos geodésicos e do levantamento aerofotogramétrico, demarcou-se e implantou-se o Marco Zero do município (M-00), em 22 de dezembro de 1994. O marco foi cravado no pé do mastro da bandeira na plataforma de armas do Forte São João, nas coordenadas: Latitude 23°51'17,448" -S e Longitude 46°08'03,78835" -W. A Rede de Referência Cadastral Municipal instituída pelo Decreto Municipal nº 145/1995 tornou obrigatório na implantação de projetos arquitetônicos e urbanísticos (loteamentos, parcelamentos, condomínios, obras em geral e de infraestrutura), com a finalidade de consolidar o georreferenciamento cartográfico.

Verificou-se que o PDDI foi concluído em 1996, e encaminhando à Câmara Municipal de Bertogiã para análise, discussões e aprovação. Entretanto, como estava em final de mandato isso não ocorreu, sendo o projeto transferido para a gestão seguinte, entre 1997-2000.

Em 1997, o prefeito eleito para o segundo mandato, solicitou a retirada o projeto do PDDI da Câmara, para revisões, sugestões e alterações. Em 13 de novembro de 1998 a Câmara Municipal de Bertogiã aprovou o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentado (PDDS), através da Lei 315/1998; o código de obras e edificações, através da Lei 316/1998; e o uso e ocupação do solo, através da Lei 317/1998.

Na análise comparativa entre o PDDI (que não foi apreciado e nem discutido pela Câmara Municipal, na ocasião) e o PDDS (aprovado), os resultados obtidos mostraram a flexibilização de vários dos indicadores de conservação e proteção ambiental propostos no PDDI, como, por exemplo, a proposta de verticalização de edificações a partir da orla, com o objetivo de garantir o conforto térmico, insolação e ventilação naturais, da manutenção das massas verdes da vegetação de restinga, do espaçamento adequados entre os prédios e edificações em geral, e a garantia da preservação das paisagens: praias, costões, mar, rios e riachos, manguezais, entornos, escarpas da Serra do Mar e planície litorânea.

Constatou-se também flexibilizações na proposta de zoneamento urbano e ambiental previstos no primeiro projeto (PDDI), como, por exemplo: supressão de vegetação nativa, aprovação e controle de obras e edificações, aumento da permissividade do gabarito, recuos e taxas de aproveitamento e ocupação, aprovação de subdivisão de chácaras em lotes urbanos próximas ao rio Itapanhaú, sem a competente infraestrutura necessária (rede de abastecimento de água, rede coletora e soluções de tratamento e disposição de efluentes, sistemas de drenagem urbana, coleta e tratamento de resíduos sólidos, etc.).



No plano aprovado, o patrimônio cultural não foi devidamente considerado nos seus múltiplos aspectos que, principalmente no caso das cidades litorâneas e estâncias balneárias e turísticas, os componentes históricos, culturais, ambientais e estéticos do urbanismo, se constituem em aspectos fundamentais de atratividade. Percebe-se que houve uma enorme pressão política do mercado imobiliário, para a aprovação de um plano menos restritivo e mais concedente com o setor.

Isso é reforçado por Souza (2008), no trabalho intitulado “Bertioga, paisagem e ambiente”, quando afirmou que a Lei 317/1988, de uso e ocupação do solo urbano de Bertioga, permitiu a flexibilização da legislação ambiental vigente, provocada pela pressão dos agentes do mercado imobiliária no sentido de, viabilizar empreendimentos que contemplem os seus interesses.

Santos (2001) destaca que no processo de planejamento urbano e ambiental, o patrimônio cultural deve ser considerado na ordenação da dinâmica de desenvolvimento das cidades como um aspecto estratégico na afirmação de identidades de grupos e comunidades.

Nesse contexto, enfatiza-se que o patrimônio cultural deve ser considerado e incorporado em toda a sua amplitude e complexidade no planejamento urbano e ambiental, visando o desenvolvimento sustentável do município de Bertioga.

4.2 Patrimônio cultural

A palavra patrimônio está historicamente associada à noção do sagrado, de herança, de memória do indivíduo e de bens de família. A ideia de um patrimônio comum numa abordagem coletiva de um grupo social, de sua identidade e merecedor de proteção surge no final do século XVIII, com a visão moderna de história e de cidade (Babelon e Chastel, 1994).

No Brasil, a organização e proteção do patrimônio histórico e artístico nacional teve início com o Decreto-Lei nº 25/1937. Esse documento estabelece que patrimônio é composto pelo conjunto de bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do país, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico (Brasil, 1937).

A CF de 1988, no artigo 216, amplia o conceito de patrimônio estabelecido pelo decreto-lei, substituindo a denominação Patrimônio Histórico e Artístico por Patrimônio Cultural Brasileiro. Essa alteração incorporou o conceito de referência cultural e a definição dos bens passíveis de reconhecimento, sobretudo os de caráter imaterial. Portanto, conceitua-se patrimônio cultural como sendo os bens de natureza material e imaterial, incluindo as formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

O patrimônio material é composto por um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza, conforme os quatro Livros do Tombo: 1) arqueológico, paisagístico e etnográfico; 2) histórico; 3) belas artes; e, 4) das artes aplicadas. Os bens tombados de natureza material podem ser imóveis como as cidades históricas, sítios arqueológicos e paisagísticos e



bens individuais; ou, móveis, como coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos. Além do tombamento, foram estabelecidas outras formas de preservação, como o registro e o inventário, como forma de proteção de edificações, paisagens e conjuntos históricos urbanos.

4.3 Patrimônio cultural do município de Bertioga

4.3.1 Bertioga na trajetória da história

No Brasil, as fortificações militares sempre estiveram relacionadas à defesa do litoral como forma de reduzir os riscos de assaltos de piratas ingleses, franceses e holandeses, que tentavam a posse das regiões ainda não ocupadas por povoações e dos indígenas que ocupavam a costa litorânea. No período do descobrimento, o litoral paulista era habitado por vários grupos indígenas: os Tupiniquins, os Tamoios (Tupinambás) e os Guaranis (Carijós).

O processo de colonização em terras brasileiras tem início com a chegada da expedição de Martim Afonso de Sousa. A armada de Martim Afonso aportou no Canal de Bertioga, junto à Ilha de Guaíbe (atual Santo Amaro), num porto natural ali formado, em 1531. Segundo Santos (1937), Martim Afonso teria construído a primeira estacada de madeira, paliçadas utilizadas pelos nativos para se defender dos inimigos (Mori, 2003), posteriormente Forte São Tiago, e mais tarde denominado de Forte São João de Bertioga. Martim Afonso de Sousa, fundou da 1ª vila oficial do Brasil - São Vicente, em 1532.

A escolha de São Vicente como 1ª vila oficial do Brasil, foi realizada em virtude de ser um dos pontos mais conhecidos do litoral brasileiro, figurando nas principais cartas e nos roteiros mais antigos. Na região viviam alguns portugueses que mantinham relações com os indígenas; dentre eles João Ramalho e Antônio Rodrigues. A localização deveria facilitar o acesso aos metais preciosos; e, responder às exigências de um sítio adequado para a vila, que eram: a defesa, o espaço, a água, os materiais para construção e um porto.

A região era ocupada por índios de várias tribos, os Carijós viviam ao sul; ao norte, dominavam os Tupinambás; nas proximidades da Ilha de São Vicente viviam os tupiniquins; e, nas matas mais afastadas de Bertioga e nos contrafortes do rio Itapanhaú com a Serra do Mar, viviam os Tapanhunos e os Miramomis.

O canal de Bertioga foi palco de muitos conflitos territoriais como, por exemplo, entre os indígenas do norte (tamoios e tupinambás) e os indígenas do sul (tupiniquins e guaianases). Martim Afonso se aliou aos indígenas do sul por intermédio de João Ramalho, português casado com a Bartira, filha do cacique Tibiriçá, fixando morada na barra de Bertioga, nesse momento, único ponto fortificado nos primeiros anos em terras brasileiras, uma estacada de madeira para defender a entrada do canal de Bertioga, construída em 1531 (Mori, 2003).

Nesse ambiente inicia-se a ação colonizadora portuguesa, com os constantes ataques dos tupinambás ameaçando o aniquilamento do povoado. Nesse contexto, surgiram os irmãos Braga (primeiros vicentinos nominalmente conhecidos, eram filhos de Tibiriçá e Bartira), decididos a barrar a passagem dos ferozes e hostis tamoiões, no único ponto em que era possível atingir a vila São Vicente e Santos: a barra, o canal e o sítio de Bertioga (Lichti, 2002).



A estacada de 1531, logo foi destruída pelos constantes ataques dos tamoios, sendo que em 1547 teve que ser reforçado às pressas, melhorando a estacada original, aumentando os defensores e instalando os armamentos, a partir da construção de uma casa-forte, que passaria a se chamar Forte São Tiago e, posteriormente Forte São João da Bertioga (Staden, 1999).

Naquele mesmo ano de 1547, a fortificação sofreu o primeiro ataque por parte dos Tupinambás, que investiram contra a mesma, armados de arco e flecha, e utilizando canoas. Os irmãos Braga, juntamente com outros colonos, resistiram aos ataques dos Tamoios, marcando a posse das terras na região. Todavia, em 1550, os Tamoios do litoral norte atacaram novamente, destruindo a casa-forte e arrasando o local (Lichti, 2002).

A importância estratégica do canal de Bertioga para a defesa do Sítio de Bertioga, das vilas de São Vicente e Santos, em face da insistência e dos constantes ataques dos tupinambás, brutais e exterminadores, colocava em risco toda a obra colonizadora iniciada por Martim Afonso de Sousa. Isso fez com que D. João III, em 1551, autorizasse a construção uma fortificação de pedra e cal, mais sólida e que pudesse resistir aos ataques dos inimigos, o Forte São João de Bertioga, sendo, portanto, a *Primeira Fortificação Real do Brasil* (Mori, 2003). O naufrago Hans Staden chega a São Vicente em 1553, sendo contratado como artilheiro para a defesa do forte, em Bertioga.

Em 1557, construído na ponta norte de Guaíbe (Ilha de Santo Amaro), o Forte São Felipe (posteriormente Forte São Luiz), voltado para o Canal e defronte à barra de Bertioga, tinha como objetivo defender a entrada do Canal de Bertioga, trabalhando em conjunto com a artilharia do Forte São João. Era uma muralha de pedra para abrigar pólvora e munição. Apesar de construída para fins militares, a bateria de canhões nunca foi instalada, servindo apenas como casa de pólvora. Hoje, restam apenas as ruínas das muralhas, tombadas pelo IPHAN, em 1965 (AGEM, 2005).

Em 1563, os jesuítas Manuel da Nobrega, José de Anchieta e o genovês José Adomo, após alguns dias hospedados no Forte São João, foram a Ubatuba (Iperoig) para uma missão de paz com os índios revoltados durante o episódio denominado Confederação dos Tamoios, através do Acordo de Iperoig. Também da barra de Bertioga, partiu a armada de Estácio de Sá para combater os franceses da Baía de Guanabara, fundar a cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro, em 1565, e expulsar os franceses dois anos depois.

Nas proximidades do Forte Felipe (São Luiz), em 1669 foi instalado o Real Contrato da Armação, uma das mais importantes fábricas de óleo de baleia do Brasil, a qual tinha uma filial na praia do Góes, do outro lado da Ilha de Santo Amaro (hoje, Guarujá). O óleo de baleia era utilizado na iluminação pública e particular, na impermeabilização de edificações, e na calefação de navios. Essa atividade chegou ao fim em 1834, após a extinção das baleias na região (Lichti, 2002).

Bertioga foi por dois séculos geradora de energia, fornecendo óleo de baleia para a iluminação de São Paulo de Piratininga e Rio de Janeiro. Quando a energia elétrica passou a ser utilizada, Bertioga volta a servir toda a região, pois das quedas do rio Itatinga (principal afluente do rio Itapanhaú) seria instalada a Usina Hidrelétrica de Itatinga, inaugurada em 1910, fornecendo luz e energia para a toda a cidade de Santos e para a Companhia Docas de Santos,



movimentando toda a atividade portuária santista. A Usina Hidrelétrica de Itatinga, atualmente, fornece energia elétrica para o porto de Santos.

4.3.2 Forte São João de Bertioga: Patrimônio Histórico Nacional

O Forte São João de Bertioga foi tombado em 1940, pela extinta Superintendência do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), hoje Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN); localizado no extremo sul da praia da Enseada, onde o canal de Bertioga faz junção com as águas do mar e do rio Itapanhaú, confrontando-se com a Ilha de Guaíbe, hoje Santo Amaro (Guarujá) (Figura 3).

Figura 3- Forte São João de Bertioga, Canal de Bertioga e Foz do rio Itapanhaú



Fonte: Adaptado da Foto de Marcos Pertinhes (2011).

O início da construção em 1531 é marcado por um conjunto de paliçadas (cortes de troncos de árvores), firmemente fixadas no chão, próximas umas das outras e unidas entre si, de modo a formarem uma barreira de proteção, onde os indígenas com arcos e flechas se defendiam dos inimigos. Mais tarde, maneiras mais eficazes de defesa passaram a ser empregadas, entre elas, as peças de artilharia (canhões e bombardas) e as construções de cortinas horizontais para proteção das peças de artilharia. Em 1551, Dom João III, Rei de Portugal, autorizou a construção. Em 1553, a Coroa Portuguesa enviou o projeto arquitetônico para a construção da primeira fortaleza real construída no Brasil, o Forte São João de Bertioga. Tendo em vista as dificuldades enfrentadas para a sua construção, como a falta de mão de obra, adaptações construtivas e necessidades ambientais locais, em se obter as rochas gnaisses, que eram provenientes de pedreiras espalhadas pela região, a construção foi concluída somente em 1710 (Nakamuta, 2005).

O projeto arquitetônico do Forte São João de Bertioga está fundamentado nas diretrizes e concepções arquitetônicas do Renascimento, baseadas, principalmente na lei das proporções geométricas, elaboradas e desenvolvidas por meio dos tratados de Alberti (Da Architectura, 1454); Sebastião Serlio (L'Architettura, 1540); Jacopo Barozzi Vignola (Regole delli cinque ordini, 1552); Andrea Palladio (Quattro libri dell'architettura, 1562). A forma do edifício é definida por uma planta retangular, telhado de duas águas, com alpendre central voltado para a capela; e, a entrada principal do quartel, simétrica em sua fachada dá acesso à plataforma de armas. O pé



direito era baixo, com 2,20 m de altura, estruturado por uma retícula modulada de pilares de seção quadrada construídos de pedra e cal (Mucivuna; Del Lama; Garcia, 2016).

Em 1769, um maremoto destruiu parte do forte. Em 1817, o Engenheiro Militar Rufino José Felizardo e Costa projetou a reforma do Forte São João (Mori, 2003).

Rufino manteve todas as evidências da construção primitiva, do reticulado das colunas estruturais à tipologia arquitetônica. As inovações incluíam a execução da cozinha, a cobertura em quatro águas, a elevação do pé direito e alteração da volumetria, porém conservando as construções eruditas do maneirismo, divulgadas por Palladio, como a planta retangular, o alpendre central e a capela adjacente (IPHAN, 1997).

O forte foi edificado em pedra de cantaria aparente com sambaqui, óleo de baleia e areia. É composto por uma muralha de pedra e uma cortina horizontal, formada pela plataforma das armas, cinco canhoneiras, duas guaritas, que serviam para a observação do mar e do canal de Bertioga, possibilitando sinalizar rapidamente a presença de inimigos. Entre a plataforma das armas e o quartel está a área de concentração dos soldados. No quartel estão o alpendre, a capela, o quartel dos oficiais e dos soldados, a casa de jantar dos soldados, a dispensa e a cozinha, além do mezanino onde ficavam as munições (Mucivuna; Del Lama; Garcia, 2016).

Em 1904, Euclides da Cunha relata que o Forte São João estava abandonado, em ruínas, sem assoalho e parte do telhado havia desabado (Cunha, 1904). Naquele período, o forte era utilizado como um dos postos da linha costeira do telégrafo nacional.

Entre 1937 e 1941, Mário de Andrade, publicou vários artigos no Suplemento em Rotogravura do jornal O Estado de São Paulo, destacando a importância de salvar a ruína o Forte São João de Bertioga, considerado por Andrade (1937) uma das maiores relíquias do passado paulista (Andrade, 1992).

Após o tombamento do Forte São João, na década de 1940, aconteceram duas obras: a primeira delas, por iniciativa do IPHAN, executada na plataforma de armas e cortinas defensivas; e, a outra, conduzida pelo Ministério da Guerra, com a construção de uma residência reaproveitando as paredes do antigo quartel. O último restauro ocorreu no período de 1997 a 2000 (IPHAN, 1997).

Hoje, totalmente restaurado, mantém um museu com o acervo cultural de duas grandes culturas: a indígena (enfeites corporais, armas, hábitos e costumes dos primeiros índios que habitavam Bertioga) e a portuguesa (material religioso, embarcações, armas e armaduras dos colonizadores portugueses do século XVI (AGEM, 2005).

O Forte São João de Bertioga, juntamente com o Forte São Luiz (Guarujá), Forte de Itapema (Guarujá), Forte dos Andradas (Guarujá), Fortaleza de Santo Amaro da Barra Grande (Guarujá), Forte Augusto (Santos), Casa do Trem Bélico (Santos) e Fortaleza de Itaipu (Praia Grande), fazem parte do Circuito dos Fortes da Costa da Mata Atlântica. O Circuito dos Fortes, criado pela Resolução SCTDET-04/2004 (São Paulo, 2004), foi concebido a partir de um grande patrimônio histórico e arquitetônico construído ao longo de cinco séculos para a defesa das Vilas de São Vicente e Santos, bem como do Porto de Santos. É o mais importante e expressivo da América Latina, caracterizando-se como um relevante conjunto histórico e arquitetônico, único no Brasil e talvez no mundo.



O Programa Turístico Circuito dos Fortes objetiva mostrar a expressividade cultural desse patrimônio e fortalecer a atratividade turística da região da Baixada Santista-Costa da Mata Atlântica. A partir dos vários enfoques, busca valorizar os cinco séculos de história, através das edificações, arquitetura, tecnologia, paisagem, meio ambiente, da cultura, dos fatos, acontecimentos e personagens que por elas passaram, que vivenciaram e marcaram a História do Brasil e de todos nós, contida nesses oito pontos estratégicos.

Nesse contexto, o Forte São João de Bertioga, seu entorno e todo o cenário paisagístico que o envolve, possui uma função socioambiental, contendo os elementos fundamentais na preservação do patrimônio cultural do município e região.

4.3.3 Bertioga e as comunidades tradicionais

Entende-se por caiçaras as comunidades formadas pela mescla da contribuição étnico-cultural dos indígenas, colonizadores portugueses e, em menor grau, dos escravos africanos. Os caiçaras apresentam uma forma de vida baseada em atividades de agricultura itinerante, da pequena pesca, do extrativismo vegetal e do artesanato. Essa cultura desenvolveu-se principalmente nas áreas costeiras dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e norte de Santa Catarina.

Os caiçaras vivem essencialmente das águas. Habitam em geral a margem dos rios, os estuários, os manguezais e a beira das praias. Possuem grande habilidade na construção de canoas (embarcações típicas escavadas num tronco de árvore), remos, cestos de varas ou de bambu, esteiras tecidas com taboas do brejo, vassouras e peneiras de bambu, redes de pesca com fibras de tucum (pequena palmeira cheia de espinhos que cresce em matas alagadiças). Com varas e bambus constroem os covos, armadilhas em forma de funil para capturar peixes à margem dos pequenos rios e afluentes.

Essas comunidades tradicionais mantiveram sua forma tradicional de vida até a década de 1950, quando as primeiras estradas interligaram as cidades litorâneas ao planalto, ocasionando o início do fluxo migratório e de ocupação das áreas de vivência dessas comunidades. Sua sobrevivência material e cultural, e da contribuição histórica que essas populações proporcionam à conservação da biodiversidade, por meio do conhecimento sobre a fauna e a flora e os sistemas tradicionais de manejo dos recursos naturais, exigem dos órgãos governamentais e pesquisadores uma atenção especial (EcoBrasil, 2024).

4.4 Patrimônio paisagístico e ambiental de Bertioga

A paisagem de Bertioga caracteriza-se como uma extensa faixa de planície litorânea de origem sedimentar, circundada por escarpas da serra cobertas por vegetação do bioma da Mata Atlântica. Sua orla é formada por grandes enseadas descontínuas pela presença de pequenos costões rochosos. Bertioga abriga parte do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) (São Paulo, 1985) e o Parque Estadual Restinga de Bertioga (PERB) (São Paulo, 2010), concentrando importantes ecossistemas, sobretudo aqueles pertencentes ao complexo de Mata Atlântica, restingas e manguezais.

Recebe os ventos úmidos vindos do oceano Atlântico em direção as escarpas da serra, com um regime de chuvas intensas e frequentes. As águas que vertem da serra contribuem para formação dos rios de planície e deságuam no mar. Em virtude do relevo e da topografia quase plana e com percurso sinuoso, os rios sofrem grande interferência do regime de marés, com inclusão de águas salinas do oceano a partir da sua foz, gerando áreas com água salobra. É nesse ambiente estuarino e de planície costeira que se desenvolvem os extensos manguezais, ecossistemas complexos e de significativa fragilidade ambiental (SOUZA, 2008).

A bacia hidrográfica do município de Bertioga é formada por três sub-bacias: do rio Itapanhaú, do rio Guaratuba e do rio Itaguapé. A bacia do rio Itapanhaú ocupa diferentes compartimentos geomorfológicos no planalto e escarpas da Serra do Mar e, em sua maior parte, na planície costeira, com rica biodiversidade, englobando um mosaico de associações vegetacionais e diversas fitofisionomias do bioma da Mata Atlântica.

O rio Itapanhaú é um dos maiores rios do litoral paulista. Nasce na região do planalto, através de diversos contribuintes e escoar nas encostas da Serra do Mar, percorrendo sulcos nas escarpas; atinge a planície litorânea em meandros e sua foz deságua no canal de Bertioga, integrando importante sistema hídrico-estuarino de Bertioga, Santos e região. (Figura 4).

Figura 4 - O rio Itapanhaú, o manguezal, a antiga vila, o canal de Bertioga e o mar.



Fonte: Foto de Renato Inácio - Jornal Costa Norte (2020).

Nos trechos superiores da serra do mar, o relevo é bem escarpado, possui regime torrencial com corredeiras e cachoeiras. Quando atinge a planície costeira, apresenta características com furos, meandros e braços e uma diversidade de ecossistemas. À medida que vai recebendo as águas de seus afluentes, sua cor fica mais escura, característica da presença de compostos orgânicos de natureza complexa. Próximo da foz, no canal de Bertioga, a planície de baixa declividade cria condições ideais para os manguezais, fruto de um equilíbrio complexo e frágil entre o rio e o mar (IPECAB, 2002).

4.5 Base teórica propositiva para o planejamento urbano e ambiental visando o desenvolvimento sustentável

O planejamento urbano e ambiental deve ser orientado para o bem comum e para a redução de desigualdades, equilibrando as necessidades sociais, dinamizando a cultura,



valorizando e fortalecendo identidades. É importante elaborar inventários locais detalhados do patrimônio cultural, de interesse histórico, artístico, arquitetônico, arqueológico, paisagístico e turístico, que possam orientar as políticas urbanas, territoriais e ambientais. Essa diversidade cultural é fundamental no processo de construção de sociedades sustentáveis, e implica na adoção de medidas que favoreçam o reconhecimento das peculiaridades locais. É necessário qualificar os espaços urbanos através do envolvimento e participação das pessoas e das comunidades, garantindo a preservação da vegetação nativa em todas as zonas municipais, sejam urbanas ou rurais. Nos locais onde houve supressão de mata nativa, intencional ou não, promover a recomposição com espécies nativas; essas medidas devem ser tratadas de forma contundente e ser parte das diretrizes do plano diretor. O desenvolvimento de ferramentas de gestão de políticas públicas, utilizando indicadores inteligentes e geotecnologias, buscando inovações. No processo de planejamento deve-se organizar uma tipologia de indicadores socioeconômicos, socioambientais, socioculturais, socioeducacionais, de saúde e salubridade ambiental, saneamento ambiental e as necessidades de infraestrutura para atendimento das demandas do território municipal. Propor a implantação de parques urbanos lineares como lugares de interações, lazer, recreação e educação ambiental, numa visão ampliada no cuidado, na proteção e na defesa dos rios e de suas margens, como garantia de qualidade e quantidade de água para abastecimento público, recuperação da biodiversidade das espécies e a neutralização das emissões de carbono. O zoneamento urbano e ambiental, que são considerados instrumentos do plano devem estar alinhados aos usos e ocupações adequadas, e suas alterações serem objeto de amplo debate por de todas as pessoas da cidade, especialmente aquelas diretamente ligadas a essas áreas. Não pode haver flexibilizações para privilegiar empreendedores e incorporadores. Todos devem se submeter às restrições impostas pela legislação. Por fim, entende-se ser crucial a responsabilização dos gestores públicos no cumprimento das metas e dos programas, projetos e ações contidos no plano diretor municipal.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho não é finalístico, não se esgota com algumas das análises, reflexões e proposições aqui apresentadas. Entendemos que este artigo pode ser um passo orientativo rumo ao aprimoramento do processo de planejamento urbano e ambiental a partir do contexto do patrimônio histórico, arquitetônico e paisagístico do município.

Concluimos, reafirmando a importância do patrimônio cultural como indutor do planejamento urbano e ambiental, na promoção do desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Mário de. **Será o Benedito!** artigos publicados no Suplemento em Rotogravura de O Estado de S. Paulo (Setembro 1937-novembro 1941). EDUC, 1992.

ARGAN, G.C. A história da arte como história da cidade. São Paulo, Martins Fontes, 1992.



BABELON, Jean-Pierre; CHASTEL, André. La Notion du Patrimoine. Paris: Liana Levi. 1994.

BERTIOGA. Prefeitura do Município de Bertioga. Secretaria de Planejamento e Obras – Departamento de Planejamento. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado** (PDDI). 1993-1996. Coordenação: Arquiteto e Urbanista Nilo Nunes

BUENO, Eduardo; **Náufragos, Traficantes e degredados**: as primeiras expedições ao Brasil. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998.

BRASIL. Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. **Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional**, [1937]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0025.htm. Acesso em: 17 de set. 2024.

CUNHA, Euclides da. Os reparos nos fortes de Bertioga. In: C. Afrânio (ed.) **Obra completa organizada sob a direção de Afrânio Coutinho**. Rio de Janeiro, José Aguilar, p. 677-680. 1904

DRUCKER, F. Peter. **O essencial de Drucker**. Coimbra: Actual Editora, 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA E CIÊNCIAS AMBIENTAIS DE BERTIOGA. **Projeto Itapanhaú**: plano de desenvolvimento e proteção ambiental do rio Itapanhaú. Bertioga: Bertigraph, 2002.

INSTITUTO ECOBRASIL. **Comunidades tradicionais**: caícaras. Disponível em: <http://www.ecobrasil.provisorio.ws/30-restrito/categoria-conceitos/1102-comunidades-tradicionais-caicaras>. Acesso em 21 de set. 2024.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Patrimônio cultural**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218>. Acesso em 17 de set. 2024.

LICHTI, Fernando Martins. Poliantéia de Bertioga. São Vicente: Gráfica e Editora Vice-Rei. 2002. 298 p.

MORI, Victor Hugo e LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira e CASTRO, Adler H. Fonseca de. Arquitetura militar: um panorama histórico a partir do Porto de Santos. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado: Fundação Cultural Exército Brasileiro, 2003. 231 p.

MUCIVUNA, Vanessa Costa e DEL LAMA, Eliane A. e GARCIA, M. G. M. Aspectos geológicos, históricos e estado de conservação das fortificações da Baixada Santista, litoral paulista. **Revista do Instituto Geológico**, v. 37, n. 1, p. 29-48, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0100-929X.20160003>. Acesso em: 18 set. 2024.

NAKAMUTA, Adriana Sanajoti. Forte São João e fortaleza de Santo Amaro da Barra Grande: guardiões da nossa identidade cultural. **Encontro de História da Arte**, Campinas, SP, n. 1, p. 404–414, 2005. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/eventos/index.php/eha/article/view/3575>. Acesso em: 18 set. 2024.

NUNES, Nilo. **Coordenação na elaboração do plano diretor do município de Bertioga**: 1993-1996. Anotação de Responsabilidade Técnica -ART 060055522896001 do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia CREA/SP.

NUNES, Nilo. **Análise do processo de planejamento de recursos hídricos no espaço territorial da UGRHI dos rios Sorocaba e médio Tietê de 1995 a 2021**: planos de bacia hidrográfica. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Estadual Paulista, Sorocaba 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/2aefbe04-02a7-49ab-8f2f-cd7a7423c6d9>. Acesso em 15 de set. 2024.

SANTOS, Cecília Rodrigues dos. Novas fronteiras e novos pactos para o patrimônio cultural. **São Paulo em perspectiva**, v. 15, p. 43-48, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spp/a/kcCJYyRRHJqHM3xh57cDGxx/?lang=pt&format=html>. Acesso em 19 de set. 2024.

SÃO PAULO. Decreto nº 56.500, de 9 de dezembro de 2010. [201]. **Cria o Parque Estadual Restinga de Bertioga** e dá outras providências.

SÃO PAULO. Secretaria da Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo. [2004]. Resolução SCTDET-004, de 11 de fevereiro de 2004. **Cria o Circuito dos Fortes**. Região Metropolitana da Baixada Santista. Agência Metropolitana da Baixada Santista.



SÃO PAULO. Lei Estadual nº 7.664, de 30 de dezembro de 1991. [1991]. **Dispõe sobre alterações no Quadro Territorial-Administrativo do Estado**. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei-7664-30.12.1991.html>. Acesso em 19 de set. 2024.

SÃO PAULO. Decreto nº 10.251, de 30 de dezembro de 1977 [1977]. **Cria o Parque Estadual da Serra do Mar** e dá outras providências.

SECOMANDI, Élcio Rogério. Circuito dos Fortes. **Caderno Virtual de Turismo**, [S. l.], v. 13, 2013. Disponível em: <https://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/article/view/905>. Acesso em: 21 set. 2024.

SOUZA, Roberto Sakamoto Rezende de. **Bertioga: paisagem, ambiente e urbanização**. 2008. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

STADEN, Hans. **A verdadeira história dos selvagens, nus e ferozes devoradores de homens**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Dantes, 1999. 190 p.