

ARQUEOLOGIA MARÍTIMA DO PORTO DE SANTOS UMA TRANSIÇÃO CENTENÁRIA

Manoel Mateus Bueno Gonzalez

Resumo

Os estudos sobre o patrimônio submerso no Brasil tem focado o reconhecimento de sítios, avaliação do estado atual, proposta para gerar legislação específica que auxilie na preservação e conservação. Nada ou quase nada foi pesquisado em termos de arqueologia marítima no Porto de Santos. Considerando que uma das maiores ameaças ao patrimônio submerso são as dragagens e o próprio movimento portuário, devem ser tomadas medidas rápidas no intuito da proteção destes bens. Este trabalho tenta demonstrar a utilização de bens submersos para traçar uma perspectiva arqueológica e história da ocupação do canal e do desenvolvimento do porto, além de dar subsídios à proteção e preservação dos sítios submersos.

Abstract

The studies on submersed patrimony in Brazil has focused on sites recognition, evaluation of their actual state, proposition to edition of specific legislation helpful to preservation and conservation. Nothing or almost nothing was researched in terms of maritime archaeology in the Port of Santos. Considering that one of the major menaces to submersed patrimony is dredging and the portuary movement as well, quick measures must be taken with the purpose of protection of these assets. This work tries to demonstrate the utilization of submersed assets to trace an archaeological perspective and the canal occupational and port development history, in addition to giving subsidies to protection and preservation of submersed sites.

ARQUEOLOGIA MARÍTIMA DO PORTO DE SANTOS UMA TRANSIÇÃO CENTENÁRIA

Manoel Mateus Bueno Gonzalez

1 Introdução

Entende-se por patrimônio cultural subaquático todos os vestígios da ocupação humana (arqueológico, histórico e cultural) que estão parcial ou totalmente submersos, por pelo menos 100 anos (GARCÍA, 2003; DELGADILLO-GARZÓN & ZAPATA-RAMÍREZ, 2007).

O termo marítimo está comumente associado às relações do homem com o ambiente aquático (e.g. oceanos e lagos). Podemos descrever como tipos de atividade marítima a construção de embarcações, navegação costeira, pesca comercial, recreação costeira, operações navais, mergulho e turismo (WESTERDAHL, 1994; MUCKELROY, 2004). Estão associadas a esta atividade a cultura material que pode ser identificada pelas navios e grandes embarcações; naufrágios; estaleiros; cais e docas; cais e marinas; canais; faróis; estações de salvamento, e outros materiais associados à navegação; sítios costeiros; e comunidades contemporâneas que demonstrem uma cultura marítima distinta (VRANA & STOEP, 2003).

Locais abrigados como ilhas, arquipélagos e atóis utilizados pelas embarcações como refúgio ou captação de recurso, podem ser um excelente indicador das mudanças ocorridas na cultura marítima. Durante a permanência das embarcações e seus tripulantes nestas áreas e devido aos reparos e descartes de materiais ao mar, podem ser encontrados diversos sítios submersos (HUNTER, 1994).

Trabalhos de monitoramento de bens submersos, tem demonstrado que o grau de proteção do sítio depende de sua variação ao longo do tempo. Os artefatos submersos podem

ao longo do tempo estar sendo re-expostos a uma série de agentes biodeteriogênicos que podem desestabilizar o seu material constitutivo (MEUCCI, 1986; BROWN et al., 1988; FERRARI & ADAMS, 1990; FIRTH & FERRARI, 1992; POMEY, 1999). Esta exposição causa danos irreversíveis aos materiais e dificulta a preservação do sítio (MCCARTHY, 1982; MURDOCK & STEWART, 1995; STEWART et al., 1995).

Parâmetros hidrográficos no sítio, incluindo temperatura, salinidade e luminosidade, afeta a distribuição e abundância dos organismos marinhos e conseqüentemente influencia o tipo de biodeterioração (SANTHAKUMARAN & SNELI, 1978; SRINIVASAN, 1992). Variações sazonais dos parâmetros hidrográficos e as condições locais (e.g. profundidade, correntes e degradação ambiental) são agentes comprovados da distribuição da biota no ambiente marinho (BECKER, 1971; HOCHMAN, 1973; SRINIVASAN, 1992; SINGH & SASEKUMAR, 1994). Os artefatos encontrados em sítios submersos de águas temperadas estão expostos a uma maior diversidade de agentes biodeteriogênicos do que os encontrados em águas frias (BARNACLE, 1990).

A história marítima da cidade de Santos, mais especificamente do canal onde hoje se encontra o porto, tem como ponto de partida a ocupação destas terras pelos grupos de caçadores-coletores e posteriormente os Tupi, que utilizavam esta área como obtenção de recursos e deslocamento. Posteriormente este quadro foi modificado pela chegada dos colonizadores e suas embarcações modernas, e que trouxeram junto, batalhas, encalhes e manutenção de seus equipamentos em águas abrigadas desta região. O presente trabalho visa demonstrar a perspectiva arqueológica em relação ao patrimônio subaquático do canal do porto de Santos.

2 Justificativa

De fato, o patrimônio arqueológico, entendido em seu significado mais amplo, é legalmente definido como um dos bens da União, competindo aos entes federativos o dever de protegê-lo, com a participação da sociedade. Sua investigação, preservação e inclusão social compreende o ciclo que vai desde os procedimentos preparatórios da pesquisa, até a divulgação dos resultados. Os bens arqueológicos são protegidos por legislação específica — Lei Federal 3.924/61 — que normatiza seu estudo por meio da autorização de pesquisa exarada pelo órgão representante do poder concedente, no caso o IPHAN.

De direito, o patrimônio arqueológico constitui legado das gerações do passado, representadas pelos vários segmentos formadores da sociedade nacional. A geração do presente não pode interromper este legado às gerações futuras. Há de se valorizar e proteger este recurso cultural finito por meio da implementação da logística de preservação *in situ* ou pelo estudo e resgate dos materiais arqueológicos e seus respectivos contextos, em aparatos de preservação *ex situ*.

A análise dos artefatos produzidos ao longo do processo cultural facilita a compreensão dos modos de interação homem/meio, na perspectiva do ambiente físico-biótico e sócio-econômico, fornecendo subsídios para a retroalimentação do complexo sistema formado pela sucessão dos padrões de navegação, desde a pré-história aos dias de hoje.

Neste sentido o Canal do Porto de Santos possui hoje papel importante na navegação costeira do litoral de São Paulo. Devido à sua posição estratégica e muitos locais abrigados, esta área foi utilizada desde o começo das navegações costeiras no Brasil, baseando-se em mapas (Fig. 1) e textos de 1587 escritos por Gabriel Soares de Souza e

transcritos por Pericão (1989). Nos locais abrigados podem ter ocorrido atividades de conserto e descarte de material, que hoje estaria sob o fundo arenoso do canal.

3 A Influência dos Caçadores-Coletores e dos Tupi

3.1 Os caçadores-coletores

O litoral brasileiro foi intensamente povoado em épocas pretéritas – entre 6.000 anos atrás e o primeiro milênio da era cristã - por grupos semi-nômades, perfeitamente adaptados ao meio ambiente e portadores de eficaz tecnologia para a confecção de armas que utilizavam na caça e na pesca. Apresentavam profundo respeito aos mortos, os quais eram enterrados em locais específicos e sempre muito bem enfeitados. Não conheciam a técnica do fabrico da cerâmica, da domesticação de animais e da agricultura, embora vários indícios levam a crer que usavam embarcações.

Estes grupos nos deixaram evidências de sua passagem no litoral por meio dos sítios arqueológicos, os sambaquis, amontoados de conchas que se destacam na paisagem, locais onde enterravam seus mortos e provavelmente habitavam. Aí encontramos partes de suas armas, restos alimentares, adornos, fogueiras. Ainda hoje, depois de quase um século de pesquisa, muita polêmica e algumas hipóteses levantadas, ainda não se tem certeza sobre a origem destes grupos e porque desapareceram.

Os sambaquis foram construídos preferencialmente nos ambientes lagunares, ricos em moluscos, crustáceos e peixes, considerados os locais mais férteis do mundo. Certamente estes grupos atraídos por esta abundância de recursos marinhos, aí se estabeleceram,

permanecendo por um longo período, até que foram substituídos por sucessivas levas de grupos agricultores - ceramistas vindos do interior.

Os sambaquis são freqüentes nos litorais de todos os continentes, mas não se pode dizer que se tratava da mesma população, com a mesma unidade biológica e cultural. De fato, eram diversos grupos humanos que exploraram o mesmo ambiente, contando com a mesma matéria prima para a confecção de seu mobiliário, adaptado a necessidades semelhantes.

A literatura especializada em sambaquis converge para a definição de diferentes sistemas que se construíram e reconstruíram como resposta a tensões e pressões multivariadas, ao longo de seis milênios. Daí as configurações bastante distintas, em seus detalhes, dos vários sambaquis estudados.

Sem prejuízo de algumas incursões pioneiras (Ettore Biocca e sua equipe, com registros iniciados em 1945, além de Benedito Calixto por volta de 1900), o estudo de sambaquis na Baixada Santista teve início nos anos 50, sob a liderança de Paulo Duarte que, na época formou um grupo com Luis de Castro Faria, do Museu Nacional e José Loureiro Fernandes da Universidade Federal do Paraná, que iniciou uma série de procedimentos na defesa dos sambaquis, uma vez que eles estavam sendo destruídos pela exploração econômica de suas conchas. É de Paulo Duarte a lei federal 3924, de 26 de julho de 1961, editada primordialmente para a proteção dos sambaquis. Com o intuito de intensificar as pesquisas e formar pessoal, foram organizadas missões estrangeiras para o estudo destes sítios litorâneos. Em uma delas, veio para o Brasil o casal Annette e Joseph Emperaire, com o propósito de contribuir para o reconhecimento da gênese do homem no litoral sul-americano, propondo uma síntese espacial e cronológica para o povoamento indígena do território hoje correspondente ao Brasil.

Paul Rivet, amigo pessoal de Paulo Duarte, muito entusiasmado com a riqueza dos sambaquis do litoral paulista, colaborou para a criação de um organismo para investigações arqueológicas em São Paulo. Assim nasceu a Comissão de Pré-História, posteriormente transformada no Instituto de Pré-História em 1962.

Diversos sambaquis foram localizados e catalogados na região, porém, apenas quatro foram escavados sistematicamente na Ilha de Santo Amaro (Município do Guarujá) e outros quatro em Cubatão, em terrenos da Cosipa (Companhia Siderúrgica Paulista).

3.2 Os Tupi

Na transição para o litoral e o planalto, a bacia do Tietê é o melhor palco para a compreensão do macro-sistema de agricultores indígenas pré-coloniais, representado pelo sistema regional tupinambá, cujos povos semi-sedentários perambulavam pelos peabirus da serra. Formado por comunidades provavelmente originárias da Amazônia ocidental, os tupinambás migraram pelas calhas do Tietê e de seus afluentes, após um longo périplo pelas bordas orientais do Planalto Brasileiro.

As assinaturas arqueológicas desse sistema na Baixada Santista são relativamente raras, resumindo-se ao sítio arqueológico Brastudos, localizado entre os municípios de São Vicente e Praia Grande, estudado pelo Museu Paulista da USP no final dos anos 70.

A grande invasão dos agricultores indígenas que desmantelou o Sistema Regional de Sambaquis da Baixada Santista começou por volta do início da era cristã (episódio do Velho Mundo), marcada no registro arqueológico brasileiro pelos remanescentes das aldeias e acampamentos do sistema. Na bacia do Tietê superior, reverso imediato da serra do Mar, a

implantação se fez em colinas permeadas por pequenos canais de drenagem. Mais para o interior, na contravertente do Planalto Atlântico, este padrão continua, ampliado por uma rede de acampamentos e oficinas de lascamento junto às calhas hidrográficas de maior porte. O conhecimento efetivo das conexões pré-coloniais entre a baixada e o planalto ainda é obscuro, resumido por menções genéricas a respeito de “peabirus”.

É bom lembrar que, no caso do macro-sistema regional de agricultores, a faixa de tensão fronteira fica no quadrante sudeste do atual território paulista, nos limites das bacias do Paranapanema e Tietê médio-superior (vertentes interioranas) e do Ribeira (vertentes litorâneas). Aí se deparam os sistemas guarani, kaingang e tupinambá.

Guarani e tupinambá resultam do novo entendimento do que teria sido uma “tradição arqueológica tupiguarani”. O sistema kaingang se relaciona com a tradição itararé, que regionalmente apresenta sítios com idades entre os 400 e 800 d.C.

4 Relações Marítimas entre os Séculos XVI e XX

A fundação de São Vicente localizada em águas abertas, trazia aos colonizadores, muitos imprevistos na navegação e no transporte à terra. Em virtude deste problema, Brás Cubas iniciou sua procura à locais mais protegidos, incluindo o ataque de piratas, visitantes e saqueadores, até encontrar o estuário santista onde foi fixado o primeiro porto (Fig. 2).

Mas de acordo com Mendes (1992) este ainda não era o ponto ideal para o porto:

...Até o início da terceira década do século XVI, os navios fundeavam no ancoradouro onde o rio Santo Amaro desemboca, no canal de Barra Grande. Foi o fundador de Santos, Brás Cubas, que percebeu os inconvenientes que nisso havia para os embarcações, e resolveu criar outro porto no lado oposto a Santo Amaro, comprando para isso terras na orla oriental do córrego de

São Jerônimo, pertencentes a Pascoal Fernandes e Domingos Pires. Nessa área, que compreende o Outeiro de Santa Catarina, marco da fundação de Santos, foi criado por Brás Cubas o porto que serviu de núcleo à nascente povoação, aproveitando o amplo estuário entre as ilhas de São Vicente (onde se localizam as cidades de Santos e São Vicente) e de Santo Amaro (onde fica Guarujá), que oferecia boa proteção aos navios.

O local escolhido foi o acesso ao canal de Bertioga, ora denominado Enguaguaçu, onde foram construídos um hospital e uma capela. Até 28 de janeiro de 1808 a região recebia oficialmente apenas embarcações com bandeira portuguesa, e com a promulgação da Carta Régia por D. João VI, os portos brasileiros foram abertos para receber embarcações das nações amigas. Neste ato, houve um aumento significativo no movimento de embarcações no estuário, promovendo pelos pequenos povoamentos a construção de estruturas rudimentares e sem segurança para atracação dos navios (Fig. 3 e 4):

...Tristes tempos aqueles! De velhos pardieiros erigidos em trapiches alfandegados, tortuosas e alquebradas pontes de construção pré-histórica serpenteavam pelo lodaçal até penetrarem algumas braças nas águas turvas da baía. Sob o tremendo bochorno dos dias estivais, a pele suarenta e escaldante, enxameavam por eles turmas de homens brancos, que a sedução de um El Dorado para tantos enganoso atraíra de além-mar, de envolta com os negros filhos da raça escravizada da África, arquejando todos ao peso de carga de que iam aliviando o bojo dos navios e atestando os trapiches. Os barcos, cuja atracação se apresentava problemática por muito tempo ainda, descarregavam mesmo ao largo, sobre pontões – sorte de velhos cascos aposentados, onde as mercadorias, a troco de grossa armazenagem, jaziam até o dia em que o fisco, cobrando-se das respectivas taxas, permitia seu livre ingresso no território nacional” (MENDES, 1992).

A abertura dos portos trouxe a Santos uma nova perspectiva em relação ao comércio dos utensílios da época (Fig. 5). Houve uma grande diversificação de porcelanas, pratarias e grés, além do transporte e comércio de providencias, já que a região era pobre no cultivo e criação de alimento.

Em 1867 a São Paulo Railway, que ligava todo o interior do Estado e a capital ao litoral. Isto trouxe a Santos uma vasta possibilidade no desenvolvimento econômico e do comércio,

mas a estrutura portuária com seus trapiches, estava na contra-mão deste desenvolvimento. O governo imperial concedeu ao Conde Estrela, em 1870, a concessão para realização das obras no porto. A referida concessão caducou e em 1886 o governo imperial retomou os direitos sobre o porto. Em 1888 a Companhia DOCAS vence a concorrência aberta pelo governo e em 1892 as primeiras obras do porto foram concluídas (LANNA, 1996).

Desde a sua inauguração em 1892, o Porto de Santos expandiu por todo o desenvolvimento econômico do país, comercializando todos os tipos de cargas e alimentos como o açúcar, café, laranja, algodão, adubo, carvão, trigo, sucos cítricos, soja, veículos, granéis líquidos diversos, em milhões de quilos.

Recentemente houve um processo delicado da viabilização da dragagem do canal do porto, para a segurança e navegabilidade dos navios de grande porte que atracam no porto. Em fevereiro de 2005 foi iniciado este processo de dragagem, no qual deveria ser adicionado o acompanhamento arqueológico devido ao encontro fortuito de material arqueológico proveniente desta transição secular ocorrida no porto e nas embarcações que compunham este complexo.

5 Considerações Finais

A arqueologia marítima do porto de Santos está por muito tempo, somente em evidências de sítios terrestres e isto deixou para trás perguntas importantes a respeito de demografia, da hierarquia social e de identidade cultural na transição tecnológica do porto e das embarcações.

Algumas escavações recentes dentro de áreas específicas da cidade, sugerem a transição de todo um comércio marítimo com a recuperação de bens importados em locais comuns e em todas as classes da população.

Perguntas importantes podem ser respondidas a respeito da identidade cultural e o complexo político do início do século XVI antes da abertura dos portos em 1808. Após esta data vemos uma enxurrada de novos materiais e uma modificação desta identidade proveniente da alteração de sua cultura material.

O litoral central de São Paulo confirma, ou consolida, um grande movimento de povos provenientes do interior. Durante este tempo realizou-se um suposto contato em diferentes esferas culturais provenientes do interior e principalmente das grandes imigrações do continente europeu. Após esta data, podemos suspeitar de um movimento mais pragmático, envolvendo políticas setorizadas sob a concessão de um novo governo.

Nós não podemos reivindicar que as comunidades do início do século XVI ficaram sobre um único controle de comércio de bens importados, mas podemos agora reconhecer que as pessoas eram capazes de ter o domínio sobre o mar e utiliza-lo de formas variadas. É interessante ver que fragmentos preciosos das importações podiam ser encontrados de maneira relativamente fácil em locais modestos, e que resultaram em utensílios domésticos para comunidades do litoral.

Isto sugere que o acesso aos artigos exóticos não foram confinados a um elite, mas abriam-se em um largo espectro daqueles que viviam no litoral e que eram peritos em apreender e manipular as oportunidades que tinham adquirido com seu posicionamento marítimo.

Esta revisão mostrou muitas evidências de atividades marítimas costeiras sendo historicamente dependente dos achados em escavações dos sítios em terra. Podemos ainda discutir o valor limitado destas evidências encontradas nos sítios, pois um dos principais artigos trazidos pelas embarcações eram perecíveis e muito provavelmente não sobreviveram no contexto arqueológico.

Um importante ponto de partida para estes trabalhos, seria o reconhecimento de antigas praias ou pontos de ancoragem. Os materiais arqueológicos recuperados em sítios próximos à área do porto, são compatíveis com a transição da abertura dos portos e todo o avanço tecnológico. Infelizmente muitos fragmentos desta arqueologia ainda permanecem no fundo leitoso do canal.

As fontes utilizadas para este estudo, demonstram uma necessidade de investigar os sedimentos secundários provenientes da dragagem. Simultaneamente, verificar pontos onde ocorre a ação direta das marés para que seja realizada uma intervenção arqueológica sustentada.

Em países como os Estados Unidos da América e Inglaterra, quando existe a proposta de um patrimônio subaquático, este é cuidadosamente pesquisado e avaliado para determinar se é possível criar uma reserva, considerando critérios como valor histórico, integridade arqueológica, diversidade biológica, acessibilidade, segurança para o mergulho e potencial recreativo (SCOTT-IRETON, 1006).

Fica evidente que não podemos trazer esta realidade à nossa região, devido à grande movimentação e representatividade do porto, mas podemos determinar o lugar exato destes sítios e transforma-los em atividades de gestão, capacitação e educação (DELGADILLO-GARZÓN & ZAPATA-RAMÍREZ, 2007). Devemos salientar ainda que todos os sítios

arqueológicos submersos são importantes, sendo considerados sistemas simbólicos complexos, carregadas de significados e significâncias (RAMBELLI, 2006).

Podemos concluir, ser evidente que o patrimônio submerso do canal do Porto de Santos possui um enorme potencial para diferentes atividades de pesquisa e educativas, relacionando-as com a cultura da região. Entretanto, é necessário criar estudos interdisciplinares que possam subsidiar uma adequada gestão e utilização deste patrimônio.

6 Referências

BARBOSA, G. C. **Santos e seus Arrabaldes - Álbum de Militão Augusto de Azevedo**. São Paulo: Magma Editora Cultural, 2004.

BARNACLE, E. J. Marine Borers and Marine Wood Protection—Some Answers and Some Outstanding Questions — **A Comment. International Research Group on Wood Preservation**, Document No. IRG/WP/4163, 21 pp. 1990,.

BECKER, G. A propos de la biologie, de la physiologie et de l' ecologie des crustaces marins perforants des bois. In: E. B. G. JONES; S. K. ELTRINGHAM; B. GALLAME (Org), **Les perforants, les champignons et les salissures du bois en milieu marin**. OCDE, Paris, 1971, 329–352.

BROWN, R. H.; MUNCHER, D. A. An in situ method for determining decomposition rates of shipwrecks. **International Journal of Nautical Archaeology**, London, 17 (2): 143–145, 1988.

FERRARI, B.; ADAMS, J. Biogenic modification of marine sediments and their influence on archaeological material. **International Journal of Nautical Archaeology**, London, 19 (2): 139–151, 1990.

DELGADILLO-GARZÓN, O.; ZAPATA-RAMÍREZ, P. Contexto natural del patrimonio cultural subacuático en la bahía de Cartagena: perspectivas de estudios interdisciplinares y potencial de utilización. **Memorias**, Barranquilla 4(7):1-23, 2007.

FIRTH, A.; FERRARI, B. Archaeology and marine protected areas. **International Journal of Nautical Archaeology**, London, 21 (1): 93–99, 1992.

GARCÍA, M. C. **Mapa arqueológico de la Bahía de Cartagena de Indias, una propuesta metodológica para la gestión del patrimonio cultural sumergido**. Tesis de pregrado de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 63 p, 2003.

HOCHMAN, H. Degradation and protection from marine organisms. In: D. D. NICHOLAS (Org), **Wood Deterioration and its Prevention by Preservative Treatments, Volume 1: Degradation and Protection of Wood**. New York, 1973, 247–275pp.

HUNTER, J.R. Maritime Culture: notes from the land. □ **International Journal of Nautical Archaeology**, London, 23:261-264, 1994.

LANNA, A. L. D. **Uma cidade na transição – Santos: 1870-1913**. Santos: Editora Hucitec. 1996.

MCCARTHY, M. A wreck inspection programme as an aid to the co-ordinated management of a large number of wreck sites. **International Journal of Nautical Archaeology**, London, 11 (1): 47–52, 1982.

MENDES, C. P. No tempo dos trapiches. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 28 jan. 1992. Caderno marinha Mercante, p. 02.

MEUCCI, C. Le bateau Arabe-Normand de Marsala. La protection in situ. In: **Preventive Measures During Excavation and Site Protection**. ICCROM, Rome, 133–143pp, 1986.

MUCKELROY, K. **Maritime archaeology**, Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

MURDOCK, L. D.; STEWART, J. A monitoring program for shipwrecks at Fathom Five national marine park, Canada. In: P. B. VANDIVER, J. R.; DRUZIK, J-L. G.; MADRID, I. C.; FREESTONE; G. S. WHEELER (Org), **Materials Research Society Symposium Proceedings Volume 352, Materials Issues in Art and Archaeology IV**, Cancun Mexico 1995. MRS, 867–883.

PERICÃO, M.G. **Sousa, Gabriel Soares de, 1540- Notícia do Brasil / Gabriel Soares de Sousa**. Lisboa: Alfa, 1989.

POMEY, P., 1999, Comments on the in situ conservation of the wood from certain classical period wrecks in the Mediterranean. In: **Proceedings of the 7th ICOM Group on Wet Organic Archaeological Materials Conference**, Grenoble 1998. ICOM, 53–57.

RAMBELLI, G. Reflexões sobre o patrimônio cultural subaquático e a Arqueologia. In: Filho, M.F.L.; BEZERRA, M. (org) **Os caminhos do patrimônio no Brasil**. Goiânia: Alternativa, 2006, p.153-69.

SRINIVASAN, V. V. Research Activities on Marine Wood Biodeterioration in Indian Waters. **International Research Group of Wood Preservation**, Document No: IRG/WP/4182-92, 16 pp, 1992.

STEWART, J.; MURDOCK, L. D.; WADDELL, P. Reburial of the Red Bay wreck as a form of preservation and protection of the historic resource. In: P. B. VANDIVER, J. R.; DRUZIK, J-L. G.; MADRID, I. C.; FREESTONE; G. S. WHEELER (Org), **Materials Research Society Symposium Proceedings** Volume 352, Materials Issues in Art and Archaeology IV, Cancun Mexico 1995 MRS, 791–805.

SANTHAKUMARAN, L. N.; SNELI, J.A. Natural Resistance of Different Species of Timbers to Marine Borer Attack in the Trondheimsfjord (western Norway). **International Research Group on Wood Preservation**, Document No. IRG/WP/435, 18 pp, 1978.

SINGH, H. R.; SASEKUMAR, A. Distribution and abundance of marine wood borers on the west coast of Peninsular Malaysia. **Hydrobiologia**, 285: 111–121, 1994.

SCOTT-IRETON, D. Florida's underwater archeological preserves: preservation through education: 5-7. En: R. Grenier, D. Nutley y I. Cochran. **Underwater cultural heritage at risk**. ICOMOS, París, Francia, 2006.

VRANA, K. J.; STOEP, G. A. The maritime cultural landscape of the Thunder Bay National Marine Sanctuary and Underwater Preserve. In: SPIREK, J.D.; SCOTT-IRETON, D.A. (Org) 2003. **Submerged Cultural Resource Management: Preserving and interpreting our sunken maritime heritage**. New York: Kluwer Academic/Plenum Press. 2003. pp. 17-28.

WESTERDAHL, C. The maritime cultural landscape, *International Journal of Nautical Archaeology*, London, 21(1): 5-14, 1994

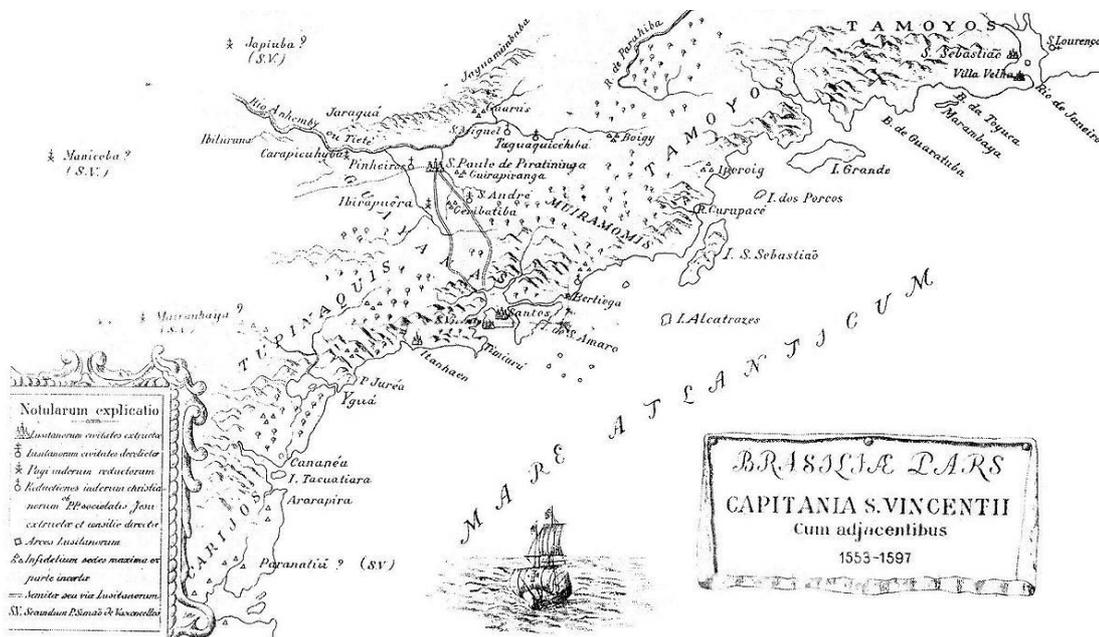


Figura 1- Mapa da Capitania de São Vicente e Adjacências - 1553-1597, que destaca as tribos indígenas da região litorânea paulista e o Arquipélago de Alcatrazes. Fonte: Pericão (1989)

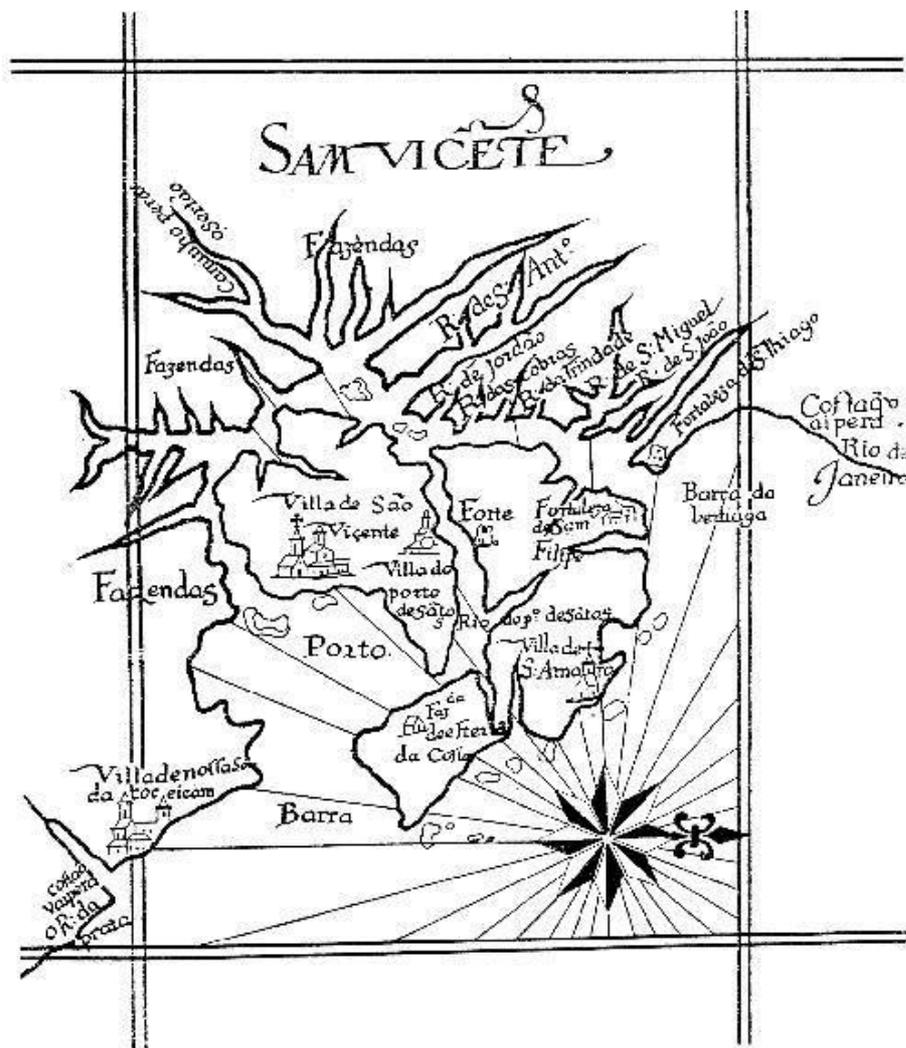


Figura 2- Localização de São Vicente, Santos e da Ilha de Santo Amaro, Códice da Biblioteca da Ajuda.

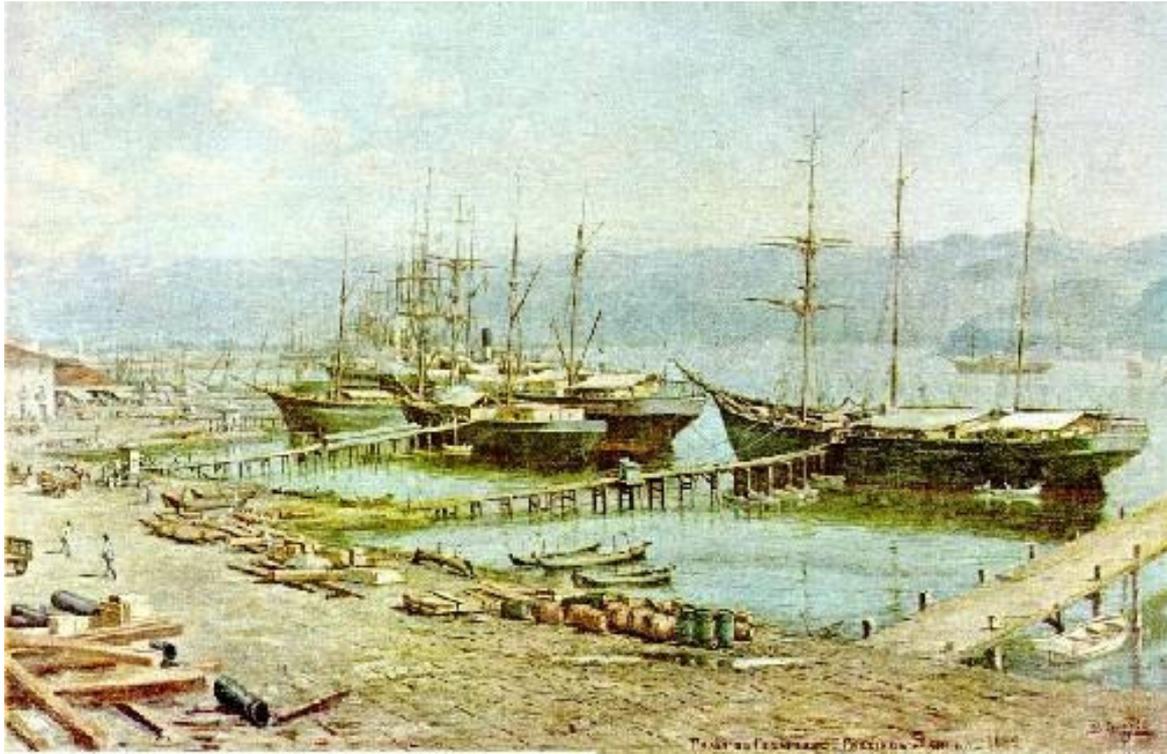


Figura 3- Representação de Benedito Calixto da Praia do Consulado em 1882.



Figura 4- Visão do porto de Santos em 1865. Fonte: Barbosa (2004)



Figura 5- Garrafa de Grés datada de 1830, encontrada em escavações do Theatro Guarany

O autor:

Manoel Mateus Bueno Gonzalez
Centro Regional de Pesquisas Arqueológicas
Núcleo de Pesquisa e Estudo em Chondrichthyes
gonzalez@nupec.com.br