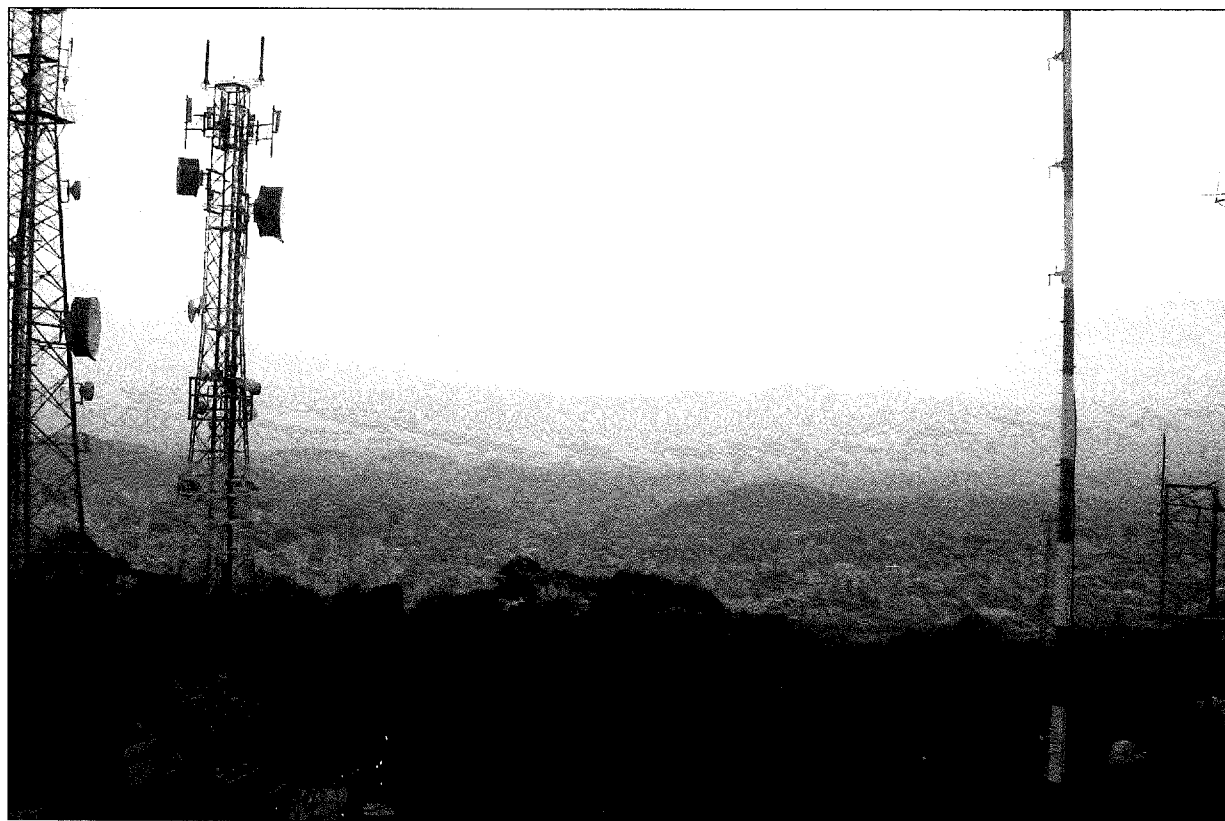


RELATÓRIO FINAL

DIAGNÓSTICO E PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA DO EIXO
ECOLÓGICO LESTE E ESTRUTURAÇÃO DA REDE DE
PARQUES AMBIENTAIS DE JOINVILLE, SC

PARQUE MORRO BOA VISTA



Joinville, setembro de 2008

CÓPIA

PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL

INTRODUÇÃO

A área prevista para a implantação do Parque Morro Boa Vista do **Projeto Eixo Ecológico Leste e Estruturação da Rede de Parques Ambientais de Joinville, SC** encontra-se em um espaço territorial há muito ocupado por populações indígenas pré-coloniais e históricas. As evidências arqueológicas na região de Joinville remetem a uma faixa temporal de até 6.000 anos, com o registro de antigos e variados tipos de assentamentos indígenas e, mais recentemente, com sítios arqueológicos associados à colonização Ibérica e demais processos históricos ocorridos a partir do século XVI. Este panorama geral implica na possibilidade da existência de inúmeros vestígios materiais indicativos dessas sucessivas ocupações, cada qual com suas especificidades e relevância para a história local e regional.

Do ponto de vista do Patrimônio Histórico–Arqueológico existe a necessidade de contextualizações que abarquem não apenas a presença de bens patrimoniais, mas também os diferentes contextos paisagístico-ambientais, histórico-culturais e sócio-econômicos relacionados à sua ocorrência. Esta caracterização possibilita determinar entre outros, as relevâncias científicas e patrimoniais dos registros existentes, e ainda, indicações sobre a potencialidade para novas ocorrências em locais ainda não estudados sistematicamente.

Por sua vez, o estudo em questão deve se adequar às demandas preventivas diretamente ligadas a alteração do meio físico que venha a ser promovida pelo empreendimento em questão, avaliando os possíveis impactos sobre a base de recursos culturais materiais existentes ou potencialmente existentes.

Deste modo, o presente diagnóstico objetiva gerar informações capazes de promover a proteção, valorização e conservação do Patrimônio Arqueológico, em consonância com as exigências legais determinadas por um conjunto de leis e portarias que regem a matéria (Constituição Federal de 1988, Lei Federal nº 3924/1961, Resoluções CONAMA nº 001/1986 e 237/1997, dentre outras) e, tendo por norma mais específica, a Portaria IPHAN nº 230/2002, que trata da pesquisas arqueológicas realizadas durante as fases de licenciamento ambiental de empreendimentos.

Considerando as características eminentemente preventivas e patrimoniais do projeto, o diagnóstico e a prospecção arqueológica foram desenvolvidos de acordo com expectativas preservacionistas, científicas, educacionais e de desenvolvimento sócio-ambiental. Neste sentido, foram utilizados métodos de abordagem de baixo impacto, não eximindo, porém, a necessária eficiência na avaliação correta das potencialidades e fragilidades existentes. Desta forma, pretende-se contribuir para a inserção dos bens histórico-arqueológicos nas estratégias de gestão do patrimônio cultural no Município de Joinville.

1. DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

O patrimônio arqueológico é composto pelos vestígios materiais de atividades ou usos passados de um local. Normalmente são encontrados preservados no solo e podem sofrer danos decorrentes da implantação de empreendimentos de impacto ambiental. A natureza dos bens arqueológicos, componentes do patrimônio cultural da Nação, indica que os mesmos sejam avaliados, nos estudos ambientais, como componentes do meio sócio-econômico. Este enquadramento é importante, na medida em que permite a correspondência das áreas dos empreendimentos com os contextos mais amplos definidores de relevâncias e potencialidades (científicas e patrimoniais) e, com as consequências públicas desses estudos.

Por sua vez, sobre os aspectos preventivos e de avaliação de risco arqueológico, as áreas de influência são normalmente correlacionadas àquelas definidas para o meio físico, por ser o solo/sedimento, um dos seus componentes, ou seja, uma das principais matrizes de sustentação dos sítios arqueológicos.

Com base nessa inserção, a definição das áreas de influência do empreendimento, no que diz respeito ao componente arqueológico, seguiu os seguinte critérios, a saber:

- a) **ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA):** corresponde a área do terreno diretamente afetada antrópica e fisicamente pelas obras necessárias à implantação do empreendimento, que envolvam qualquer tipo de alteração nas camadas superficiais do solo (em geral até 1 metro de profundidade), previstas ou não no projeto básico.
- b) **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID):** corresponde a área do entorno imediato ao empreendimento que possa conter vestígios ou estruturas histórico-arqueológicas

passíveis de serem atingidas ou influenciadas pela implantação e operação do empreendimento. É delimitada por uma faixa de 300 metros a partir dos limites do projeto básico, justificando-se esta metragem pela correspondência com limites de segurança para o entorno de proteção de bens tombados. No entanto, para as vias de acesso que chegam ao empreendimento (terrestre e marítima) a AID é definida por extensões de até 2km ao longo do dessas vias e seus entornos imediatos.

c) ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII): corresponde a região de Joinville e Baía da Babitonga, sendo definida não como fator de risco, mas do ponto de vista da associação da área do empreendimento com contextos mais amplos (espaciais e cronológicos) definidores das significâncias, potencialidades e da sinergia pública dos registros histórico-arqueológicos e culturais envolvidos.

2. PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Os procedimentos de Pesquisa empregados no diagnóstico arqueológico das Áreas de Influência do empreendimento seguiram as diretrizes do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional consubstanciadas através da Portaria IPHAN 230/2002 relativo aos procedimentos necessários para a compatibilização de licenças ambientais com os estudos preventivos de arqueologia.

Os estudos realizados nas áreas de influência do empreendimento tiveram por objetivo avaliar as significâncias, potencialidades e fragilidades do patrimônio arqueológico através dos seguintes itens:

- ✓ *Contextualização arqueológica*: consiste no levantamento secundário de dados arqueológicos, tais como: histórico das pesquisas, registro de sítios, sínteses regionais, coleções existentes em instituições museológicas, informação oral, características dos vestígios e estruturas, etc.
- ✓ *Contextualização etno-histórica*: objetiva uma visão sub-regional e local dos aspectos e informações históricas e étnicas existentes, estabelecendo uma relação preditiva que avalie o potencial da área para a presença de indícios de ocupações e atividades humanas pretéritas;
- ✓ *Características ambientais de relevância arqueológica*: constitui a eleição de variáveis ambientais consideradas favoráveis à ocupação humana no passado (KASHIMOTTO, 1997), levando-se em conta o suporte de áreas para a captação de recursos e matérias-primas, assentamento e subsistência de populações, características topomorfológicas, suporte biótico, etc.
- ✓ *Levantamento arqueológico da área de estudo*: refere-se à avaliação e prognóstico de impactos da ADA e AID através informações orais e levantamento extensivo de campo, visando identificar possíveis vestígios arqueológicos pré-existentes que porventura venham a ser impactados pelas fases de implantação ou operação do empreendimento.

Para a elaboração dos contextos etno-histórico e arqueológico, recorreu-se às seguintes fontes:

- Bibliografia com informações secundárias sobre a etnografia, a etno-história e a história regional e local;
- Análise das publicações especializadas (livros e artigos em periódicos e anais de simpósios) sobre pesquisas arqueológicas já realizadas ou em andamento, incluindo relatórios de estudos para licenciamento ambiental de empreendimentos;
- Consulta ao Arquivo Histórico de Joinville, Museu Arqueológico de Sambaqui de Joinville e ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN.

Como as informações utilizadas correspondem a levantamentos bibliográficos localizados, é preciso considerar que o diagnóstico apenas apresenta uma síntese dos conhecimentos existentes ou disponíveis no momento desta pesquisa. Porém os dados levantados foram considerados suficientes para os propósitos desse trabalho.

Quanto aos estudos sobre relação entre meio ambiente e potencial arqueológico, o enfoque metodológico apresenta vínculos com pressupostos da Arqueologia Contextual (*Contextual Archaeology*) que, conforme WATERS (1992:4) refere-se a uma abordagem sistêmica na qual a recuperação de componentes contextuais do ecossistema humano (flora, fauna, clima, paisagem e cultura humana) é usada para a interpretação de aspectos de estabilidade e mudança cultural. Por sua vez, sob uma perspectiva Geoarqueológica (GLADFELTER, 1977; BUTZER, 1977; WATERS, 1992; WATERS E KUEHN, 1996), torna-se possível à determinação de variáveis ambientais com maior potencial para a ocorrência de sítios arqueológicos. Essas variáveis, em geral, estão baseadas na concepção da existência de determinados padrões recorrentes de ocupação/atividade humana, a partir de certas estratégias econômico-sociais ligadas à captação, produção, distribuição, consumo e manejo de recursos naturais em uma área. Por outro lado, condicionamentos gerados pela estrutura, dinâmica e evolução da paisagem possibilita antever “controles geoarqueológicos”, capazes de determinar aspectos ligados a formação e preservação de sítios (BROCHIER, 2001).

Para a abordagem de detecção de vestígios, a metodologia utilizada é específica de estudos para diagnóstico regional de recursos culturais (adaptado de REDMAN, 1973; SCHIFFER et al., 1978; LIGHTFOOT, 1986; SANTOS, 2000; BANNING, 2002;

BROCHIER, 2004). Constou, em um primeiro momento da observação de feições na paisagem e na prospecção oportunística de terrenos a partir da existência de elementos de acessibilidade e visibilidade arqueológica. Neste caso, as áreas em pauta foram prospectadas por meio da visualização de superfícies de exposição do solo, tais como: áreas com terrenos revolvidos, trilhas, barrancos de estradas e acessos, locais com feições erosivas planares e lineares, margens de rios e drenagens, setores de valas ou de retiradas de terra, etc. Em uma segunda abordagem foram realizados levantamentos prospectivos subsuperficiais sistemáticos com a verificação de todos os locais vulneráveis do ponto de vista arqueológico. Esta fase prospectiva estará condicionada em função dos projetos de obras, intervenções no solo, atividades técnicas e infra-estruturas previstas no Projeto Básico do empreendimento.

Considerando as prerrogativas de interferência mínima, foram privilegiados os métodos e técnicas de prospecção de baixo impacto e análises geoarqueológicas de terrenos, na busca de vestígios culturais ou de camadas sedimentares potenciais. Também foram registradas as transformações de origem natural e as alterações promovidas por ações antrópicas atuais definindo os primeiros elementos de fragilidades dos recursos existentes. Conjuntamente, foram registrados e prognosticados os aspectos inerentes às significâncias científicas e públicas das áreas delimitadas, suas potencialidades e fragilidades.

Quanto aos procedimentos de prospecção subsuperficial, estes foram direcionados para as áreas que sofrerão intervenções técnicas das obras e que apresentem solos e sedimentos com potencial de preservação de possíveis registros arqueológicos. As técnicas utilizadas são as seguintes:

1. Para o levantamento das estruturas lineares (trilhas, estradas e passarelas)

Caminhamento em todo o traçado previsto, em duas linhas paralelas, para verificação da ocorrência de vestígios arqueológicos aflorados em superfície. Quando houver condições de declividade favorável, serão feitas a cada 20m, duas tradagens (25 cm de diâmetro e até 1 metro de profundidade), uma em cada linha, para verificação da existência de vestígios arqueológicos enterrados no subsolo.

2. Para o levantamento de áreas amplas

Caminhamento sistemático em todas as áreas definidas como vulneráveis, por arqueólogos distanciados de 10 a 30m entre si (dependendo das dimensões da área prospectada), com observação do solo, para verificar a ocorrência de bens arqueológicos aflorados em superfície. O caminhamento seguirá linhas retas traçadas arbitrariamente (transects). Durante o caminhamento, também a cada 10m ou 30m, execução de uma tradoagem arqueológica aprofundada de 0,50 a 1,00 m de profundidade (dependendo do compartimento topográfico que está sendo pesquisado), para verificar a existência de bens arqueológicos enterrados no subsolo e, em caso positivo, registrar a estratigrafia da ocorrência, bem como a espessura e a profundidade da(s) camada(s) arqueológica(s).

3. Para a delimitação de sítios arqueológicos identificados em superfície

Execução de novos caminhamentos (em linhas radiais ou paralelas, a partir do ponto inicial ou de maior adensamento) a intervalos fixos, de modo a delimitar provisoriamente o sítio arqueológico e, assim, propiciar subsídios para a determinação de medidas preventivas, mitigatórias ou compensatórias cabíveis

A coleta de material arqueológico deve ser mapeada e reduzir-se ao mínimo, ocorrendo somente nos pontos em que houver intervenção arqueológica, de modo a não produzir alterações nos sítios, que possam prejudicar pesquisas sistemáticas futuras, antes que se decida qual a melhor medida a ser adotada em cada caso.

Os elementos de interesse histórico arqueológico e cultural, as entrevistas orais e os aspectos ambientais/usos da área foram anotados em cadernetas de campo e através de registro fotodigital. Na seqüência, em gabinete, foram arroladas as informações secundárias, conjuntamente com a sistematização de dados apurados em campo, que serviram de subsídio para o diagnóstico arqueológico.

3. DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO

A seguir são descritos os principais contextos indicadores de relevâncias e potencialidades arqueológicas para as áreas de influência do empreendimento. Para a avaliação de risco arqueológico, o prognóstico de impactos teve por base as informações levantadas nesses contextos, a análise das especificidades técnicas do empreendimento, e especialmente, os dados de levantamento arqueológico de campo (item 3.4).

3.1. Contexto Arqueológico

As informações arqueológicas disponíveis sobre os primeiros grupos humanos a ocuparem a região de Joinville e a Baía da Babitonga, correspondem aos chamados “sambaquianos”, cuja característica cultural mais singular refere-se à construção de sambaquis, formados por grandes acúmulos de conchas de moluscos e restos alimentares (entre outros vestígios), muitos dos quais apresentam nítido destaque na paisagem litorânea atual. Segundo Oliveira (2000:37)

Sambaqui é um tipo de sítio arqueológico que apresenta formas e dimensões diversas, geralmente colinares e com destaque nas planícies costeiras, edificado intencionalmente através de técnicas específicas que incluíam o uso intensivo principal de conchas de moluscos para a formação de aterros, resultando em um espaço multifuncional, associado à moradia, à acumulação de restos faunísticos e à demarcação territorial, além da simultânea função de enterramento dos mortos. O sambaqui integrava a organização espacial de uma sociedade de pescadores, coletores e caçadores pré-cerâmicos que entre 6.000 e 1.000 anos AP¹ aproximadamente dominavam os ambientes litorâneos e estuarinos, que constituíam paisagem de uma sociedade com identidade própria, cuja cultura material (incluindo os sítios arqueológicos) constituiu-se herança a ser pesquisada, divulgada e preservada.

Os sambaquis são, portanto, sítios arqueológicos relacionados a sociedades pré-históricas do litoral. Tais sítios ocorrem em ampla faixa costeira que vai do Rio Grande do Sul até a Bahia e do Maranhão até o Pará. O seu tamanho varia muito, havendo sambaquis de até 30m enquanto outros não passam de 1m. Esta variação parece estar

relacionada ao tempo que o grupo permanecia no local e, portanto, ao período de acumulação dos restos. Por outro lado, aspectos funcionais dos sítios ou ainda, a presença de níveis construtivos podem ter interferido nas características e velocidade de formação dos sambaquis.

O chamado litoral Norte de Santa Catarina, que se estende da Barra do Rio São Francisco a Barra do Rio Itapocu foi bastante ocupada no período pré-colonial. Segundo Bandeira (1999) cerca de 90% refere-se a sítios do tipo sambaqui.

Os primeiros trabalhos levantamento intensivo de sambaquis nesta região deve-se a Bigarella, Tiburtius e Sobanski (1954:99-140) que localizaram 44 sambaquis nos municípios de São Francisco do Sul, Joinville e Araquari. Conforme Oliveira (2001:57) coube a Bigarella a inclusão dos sambaquis desta região em uma sistemática abordagem geológica e paleogeográfica, cujos estudos pioneiros persistem até hoje como referencial aos estudos da correlação dos sambaquis e evolução litorânea.

Posteriormente Piazza (1967:449-54) ampliou este número para 70 sítios, sendo que na década de 1970 o autor apresentou uma nova distribuição de sítios para o litoral norte (Piazza, 1974), classificando-os segundo critérios “ecológicos e arqueológicos”.

Quanto a cronologia dos sambaquis da região de Joinville e Baía da Babitonga, conforme datações disponíveis até o momento, retrocedem a um período entre 5.420 anos (AP)² e 1.110 anos (AP), sendo que as datas mais antigas (**Quadro 1**) sugerem que sua expansão se deu a partir da porção norte da Baía, próximo ao rio Palmital. A área de ocupação compreende diversos ambientes, como atestam a presença de sambaquis em manguezais, nas restingas, nas ilhas, proximidades de rios e leques aluviais, fundos de baías, nas praias de mar aberto, em costões rochosos, etc.

Quadro 1 – Datações mais antigas para sambaquis na região de Joinville e Baía da Babitonga		
<i>Sambaqui</i>	<i>Datação mais antiga (anos AP)</i>	<i>Referência</i>
Saí-Guaçu	5.040 ± 210	Martin et al. (1988)
Palmital	5.420 ± 230	Martin et al. (1988)
Forte Marechal Luz	4.290 ± 130	Bryan apud Bandeira (2000)
Rio Comprido	4.815 ± 130	Prous & Piazza (1977)
Espinheiros II	2.970 ± 60	Afonso & De Blasis (1994)
Ilha do Espinheiros II	3.015 ± 130	MASJ
Morro do Ouro	4.030 ± 40	MASJ
Guanabara II	2.350 ± 120	MASJ

¹ AP = antes do presente. O Presente esta referenciado internacionalmente com a data de 1950.

² AP = antes do presente. Presente é 1950.

59	3.850 ± 200	Martin et al. (1988)
Linguado/B	2.830	Prous & Piazza (1977)
Linguado/A	2.590	Prous & Piazza (1977)
Conquista/B	4.070	Prous & Piazza (1977)
Rio Pinheiros/8	4.580	Prous & Piazza (1977)
Rio Perequê/53	2.760 ± 180	Martin et al. (1988)

Fonte: Oliveira & Horn Filho, 2001

Em seu cotidiano sambaquianos possuíam atividades voltadas para a obtenção, preparo e consumo de alimentos. O principal parece ser o pescado, além de moluscos, crustáceos, caças e vegetais³. A identificação dos restos faunísticos permite inferir locais explorados e instrumentos utilizados na captura. O preparo e o consumo, pelo menos em parte, ocorriam no sambaqui junto a fogueiras. Aproveitavam rochas típicas da região para fabricar instrumentos de trabalho como lâminas de machado e batedores, mas também adornos corporais e esculturas. As esculturas⁴ (“zoólitos”) são peças de grande apelo estético que, entre todos os objetos produzidos, parecem ser os mais diretamente relacionados ao mundo simbólico e ritualístico. Os instrumentos líticos poderiam ser produzidos na aldeia ou em locais junto às margens onde afloram rochas específicas que permitem o polimento e afiação das peças. Estes espaços são denominados *oficinas líticas*. Com ossos de animais faziam peças variadas como pontas de flecha e lanças. Na produção de utensílios utilizavam ainda, conchas e plantas⁵. Além de atividades cotidianas, nos sambaquis aconteciam os rituais de sepultamentos. Os sepultamentos podiam ser individuais ou coletivos, com os corpos esticados ou com as pernas dobradas. São freqüentes enterramentos em que objetos foram colocados junto ao morto e há casos em que os esqueletos estavam cobertos com pigmentos minerais.

Outros grupos que se assentaram na região da Baía da Babitonga foram os produtores de cerâmica da Tradição⁶ Itararé (**Figura 1**). Tendo em vista a similaridade desta cerâmica e a região em que ocorre tem sido considerada ancestral dos grupos indígenas Jê (Xokleng e Kaingang). Acredita-se que a origem dos Jê do sul seja o centro-oeste brasileiro. No litoral, as datações para a Tradição Itararé estão entre 1.580 ± 60 e 800 ± 70 anos A. P. (Noelli, 1999-2000). Na área de São Francisco do Sul, a data

³ Em geral os vestígios macroscópicos de vegetais associados à alimentação resumem-se aos que foram queimados e portanto, preservados ao longo dos anos.

⁴ Para Joinville, segundo Oliveira & Horn Filho (2001), Esculturas do tipo “zoólitos” são citadas para os sambaquis Cubatãozinho, Rio Comprido, rio Velho I e Morro do Ouro.

⁵ Na grande maioria dos sambaquis estruturas ou objetos de vegetal não se preservam. Entretanto, alguns casos, como o sambaqui Cubatão I em Joinville no qual foram identificadas estruturas de madeira e trançados, indicam que eles faziam grande uso deste material.

⁶ As tradições arqueológicas são definidas a partir da cultura material e, embora de cunho generalizante, expressam as técnicas utilizadas por populações diversas que habitaram a região.

mais antiga é 1390 ± 40 anos AP (camada com cerâmica do sambaqui Enseada). Seus assentamentos ocorreram, na maioria das vezes, sobre sambaquis – todos os sítios identificados nesta área representam camadas arqueológicas (com no máximo 3m) que ocorrem sobre montes de conchas, mas existem sítios rasos em outras regiões. Entretanto, não há sítios com grande acúmulo de conchas em que a cerâmica seja encontrada em todos os níveis.

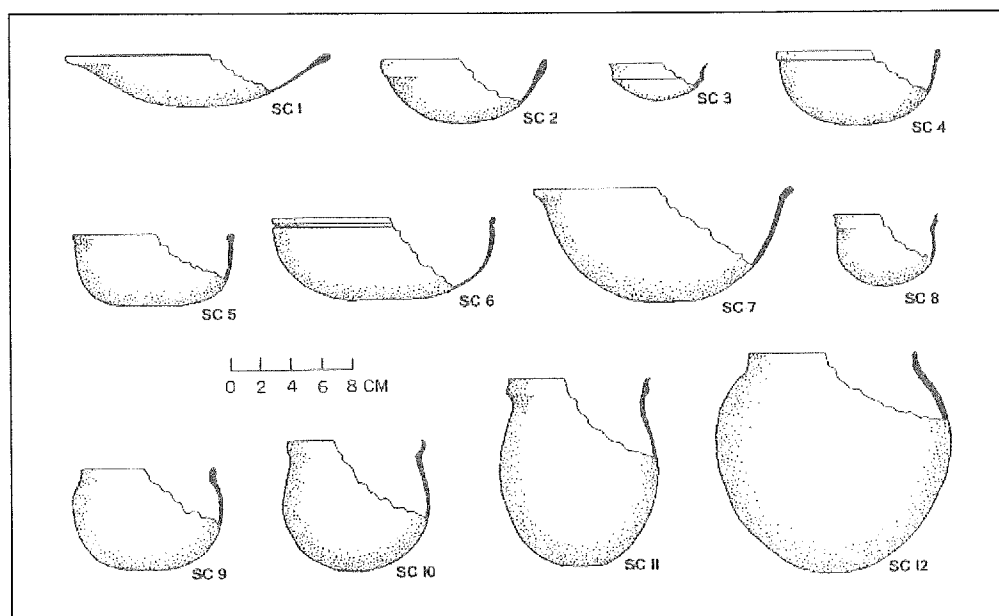


Figura 1: Algumas formas reconstruídas de vasilhames da Tradição Itararé a partir de fragmentos de bordas e bases encontrados em sítios arqueológicos (CHMYZ, 1999).

Identificam-se sítios dessa tradição nos mesmos tipos de ambientes que os sambaquianos viveram: próximos a mangues, restingas, baías, mar aberto e ilhas. Entretanto, existem regiões em que há grandes concentrações de sambaquis e nenhum sítio Itararé.

Na alimentação, na produção artefactual e no tratamento dos mortos são também muito semelhantes aos sambaquianos. O que os distingue, além da cerâmica e o tipo de sítio, parece ser um maior aprimoramento na indústria óssea e a ausência de zoólitos. Nos primeiros estudos sobre estes grupos no litoral catarinense acreditava-se que eles caçavam e praticam a horticultura, estudos recentes, indicam, pelo menos na região da Baía da Babitonga, o predomínio da pesca (Bandeira, 1992) e a ausência de plantio (Wesolowski, 2000).

A Tradição Arqueológica Guarani (antiga sub-tradição Corrugada da Tradição Tupiguarani) é caracterizada pela presença de cerâmica (**Figura 2**) em que predomina a decoração plástica e sepultamentos feitos em urnas encontrados em sítios rasos extensos (manchas pretas) que ocorrem no sul do Brasil (litoral e bacias dos grandes rios).

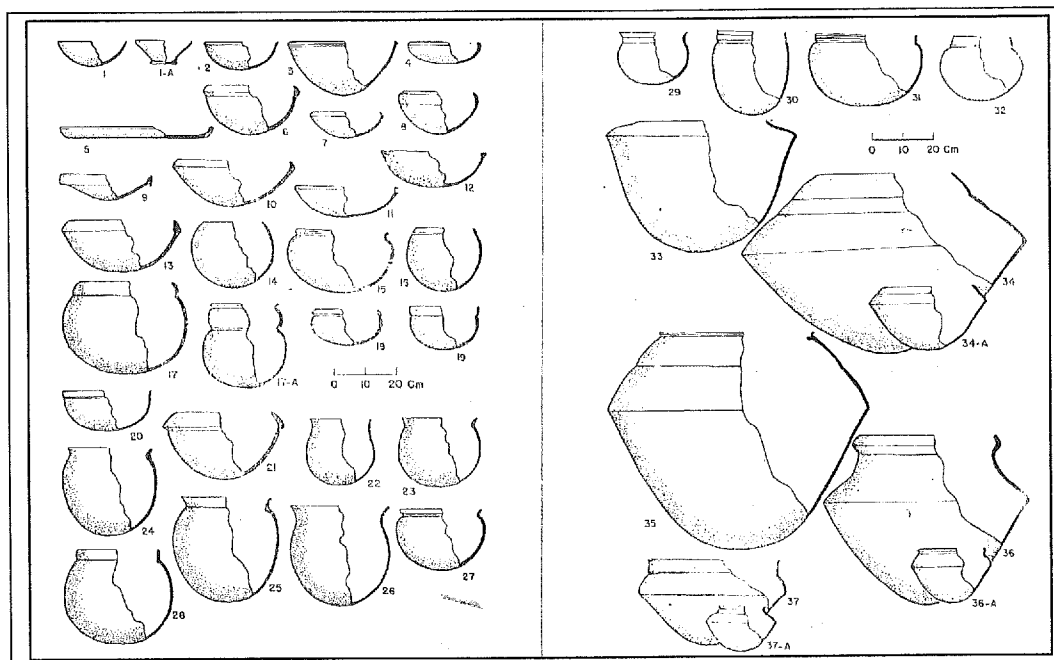


Figura 2: Morfologia da cerâmica da Tradição Tupiguarani, no Estado do Paraná (segundo, CHMYZ,1976).

No litoral de Santa Catarina, as datações apontam para o início da ocupação em torno de 460 antes da chegada dos primeiros europeus no Brasil (1040 d.C.). Suas aldeias estavam assentadas, na maioria das vezes, em áreas de substratos arenosos, como as restingas.

Para a sua subsistência plantavam, caçavam, pescavam e coletavam diversos alimentos. Entre os cultivos mais conhecidos estão o milho e a mandioca, mas também feijões, amendoim e algodão. Há indícios de manejo das matas próximas às suas aldeias, expandindo ou até introduzindo espécies de interesse.

Os grupos que constituíam esta tradição são considerados ancestrais dos Guarani (Carijós), índios que no início da colonização viviam em áreas junto a bacia do rio Paraná e litoral sul (Prous, 1992). Na região de Joinville, Oliveira (2000:39) indica que foram os Carijós provavelmente as sociedades que primeiro mantiveram contato com os colonizadores europeus, entretanto,

“Até a chegada à Colônia Dona Francisca em 1851, quanto a barca Colon atraca na Ilha do mel e os botes adentram pelo rio Cachoeira com o primeiro grupo oficial de imigrantes, Joinville já se fazia terra de índios e luso-brasileiros, em convivência conflituosa.”

Esses povos indígenas, para os quais há vasta literatura que vai de relatos coloniais a recentes etnografias, mesmo tendo sofrido com guerras, escravidão e doenças desde o início da colonização, ainda contam com milhares de representantes. Em Santa Catarina diversas aldeias atuais têm sido identificadas, e para a região da Baía da Babitonga há registro de pelos menos 6 aldeias (Darella, 1999).

Atualmente, dos achados fortuitos e coletas em sambaquis destruídos, dos levantamentos de sítios ou pesquisas arqueológicas sistemáticas realizadas no litoral norte catarinense, segundo Bandeira (2000), existem referências a 144 sítios arqueológicos na região sendo que entre eles há 136 sambaquis. Ainda segundo a autora apenas 4 sítios tem seguramente a presença de cerâmica, denominado Rio Pinheiros B em Barra do Sul, Itacoara em Joinville, Enseada I e Forte Marechal Luz em São Francisco do Sul. Outros 3 sítios constam indicações não seguras sobre cerâmica: Poço Grande, Espinheiros I e Cubatãozinho. Desses sítios, 3 correspondem a vestígios da Tradição Itararé sobre camadas sem cerâmica. Há controvérsias sobre a presença de cerâmica em sambaquis; dois autores consideram reocupação por grupo diferenciado cultural e biologicamente (Beck, 1970, Neves, 1984b) e outro defende a perspectiva de inovação tecnológica utilizada por um mesmo grupo (Bryan, 1977).

Bandeira (2006) posiciona os sambaquis e sítios ligados as tradições Itararé e Guarani cadastrados na região (**Figura 3**). Os sítios ceramistas Itararé até o momento identificados estão dispostos sul e leste da Ilha de São Francisco, ao sul da Ilha do Mel e próximo a Barra do Sul. Por sua vez, sítios da Tradição Guarani foram encontrados nas bacias dos rios Grande e Palmital, dispostos respectivamente ao sul e norte da cidade de Joinville.

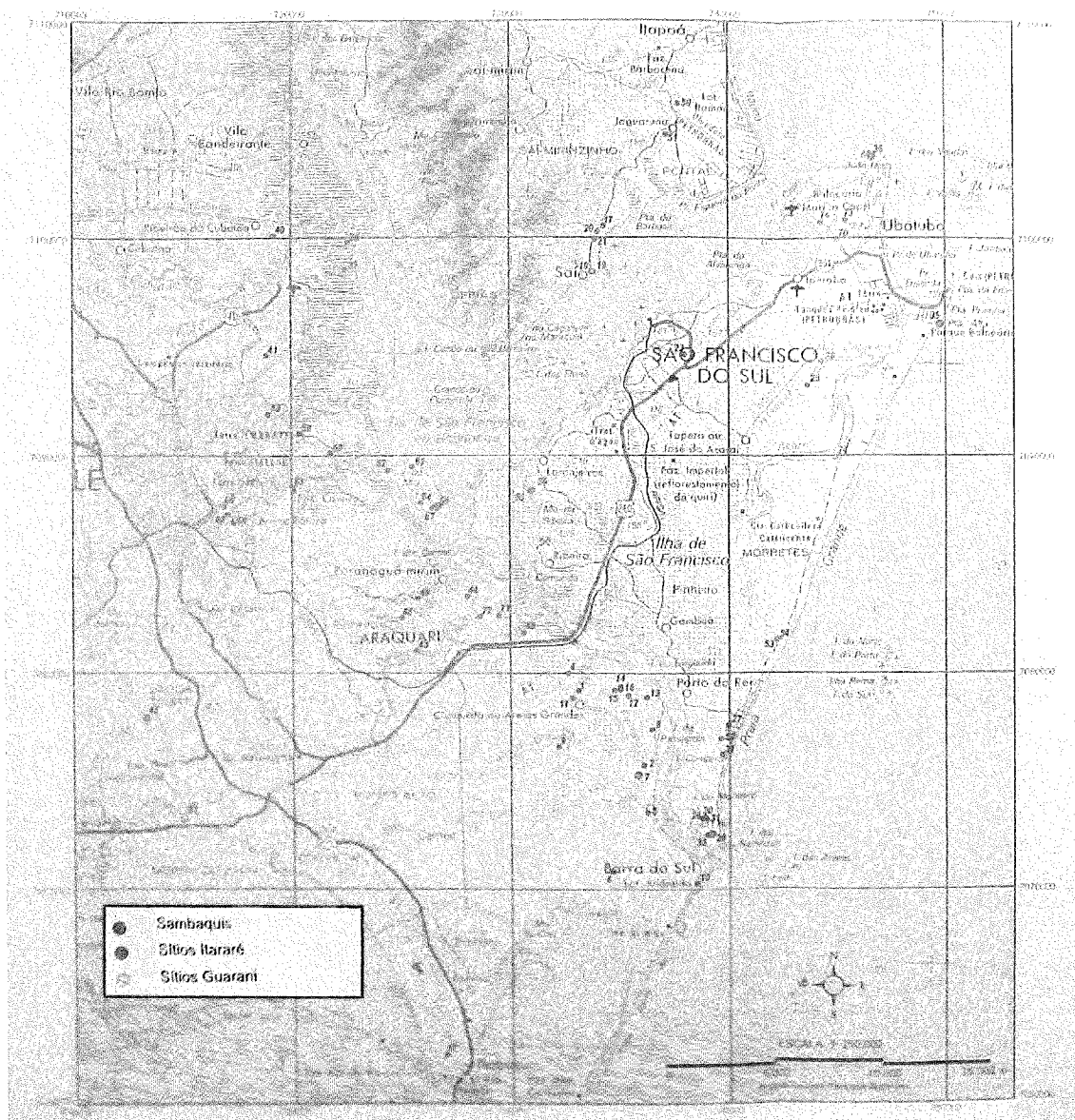


Figura 3: Sambaquis e sítios ligados as tradições Itararé e Guarani cadastrados na região (fonte Bandeira, 2006).

Ainda para a extensa região do litoral norte catarinense existem indicações de outros sítios: 1 oficina lítica, 3 estruturas subterrâneas, 1 aterro, 1 abrigo-sob-rocha. Os sítios do tipo estruturas subterrâneas e aterros ocorrem classicamente em altitudes entre 700 e 1000 m, conforme outros estudos realizados em registros dessa natureza no Estado de Santa Catarina (Reis, 1980).

No entanto, novos sítios puderam ser identificados quando do EIA-Rima do futuro Contorno Ferroviário de Joinville (Brochier, 2004). Os levantamentos de campo

revelaram a presença de 7 áreas de ocorrências arqueológicas, com vestígios resultantes de atividades ou ocupações humanas pretéritas. A maior parte dos indícios referem-se a estruturas encontradas na superfície do terreno, compondo três áreas com prováveis casas subterrâneas (ex. **Foto 1**) e pequenos aterros (sítios da Tradição Itararé); dois locais com vestígios de caminho colonial antigo (sítios históricos) e um sambaqui. Em dois pontos foram detectados materiais líticos com filiação cultural ainda não determinada (**Foto 2**).

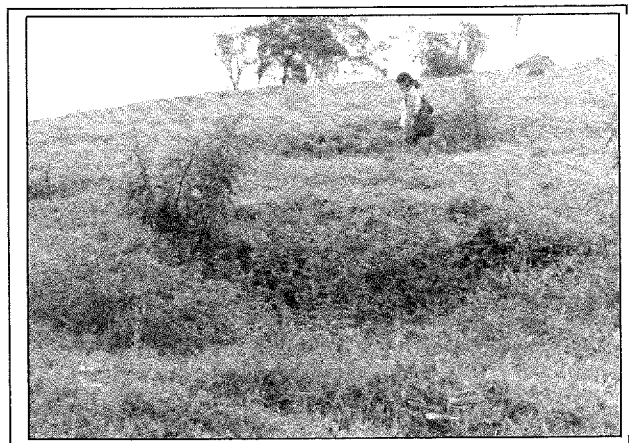


Foto 1: Estruturas depressivas no terreno, indicativa de possíveis casas subterrâneas no Município de Joinville.

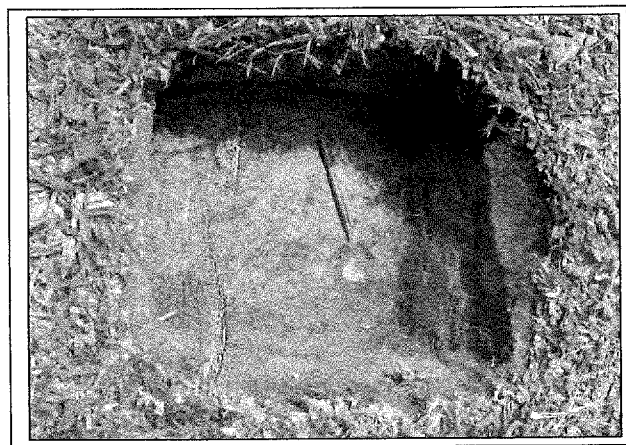


Foto 2: Sondagem comprobatória junto a área do futuro Contorno Ferroviário de Joinville com a identificação de material lítico a 25 cm de profundidade.

Especificamente para o município de Joinville existe até o momento o cadastro de 48 sítios arqueológicos pré-coloniais entre sambaquis, oficinas líticas e estruturas subterrâneas (**Quadro 2**). No entanto, observa-se uma alta preponderância de

sambaquis, o que pode estar relacionado a elevada visibilidade deste tipo de sítio arqueológico, ou mesmo ao histórico de pesquisas na região, que esteve predominantemente direcionados para o seu estudo.

Oliveira e Horn Filho (2001:58), ao relatar sobre a presença de cerâmica no município de Joinville, indicam que esta foi observada ou é citada em bibliografia nos sambaquis Rio Sambaqui, Cubatão I, Cubatãozinho, Ilha do Gado II, Ilha dos Espinheiros III, Lagoa do Saguacu, Ilha do Mel II e Rio Velho II. Por sua vez, existem informações seguras sobre a ocorrência de ruínas históricas e caminhos coloniais, identificadas por moradores locais ou em pesquisas expeditas, como o Sítio Histórico Foz do Cubatão, cadastrado pela Itaconsult (1999 apud Oliveira, 2000:170) como sítio de contato, mas cujas escavações indicaram tratar-se de sítio histórico (comunicação de Dione da Rocha Bandeira citada por Oliveira, op cit).

Quadro 2 – Sítios Arqueológicos Pré-coloniais de Joinville		
<i>Localidade</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nome</i>
Rio Palmital	Sambaqui	Rio Bucuriúma
		Rio Pirabeiraba
		Rio Ferreira
		Rio das Ostras
		Rio Sambaqui
		Rio Fagundes
Rio Cubatão/Aeroporto	Sambaqui	Tibustus
		Cubatão I
		Cubatão II
		Cubatão III
		Cubatão IV
		Cubatãozinho
		Iriuguassu
		Ponta das Palmas
		Ribeirão do Cubatão
Aventureiro	Sambaqui	Rua Guairá
Ilha do Gado	Sambaqui	Ilha do Gado I
		Ilha do Gado II
		Ilha do Gado III
		Ilha do Gado IV
Ilha dos Espinheiros	Sambaqui	Espinheiros I
		Espinheiros II
		Ilha dos Espinheiros I
		Ilha dos Espinheiros II
		Ilha dos Espinheiros III
		Ilha dos Espinheiros IV
COMASA/Ponte Serrada	Sambaqui	Gravatá
Morro do Amaral	Sambaqui	Rio Comprido
		Morro do Amaral I
		Morro do Amaral II
		Morro do Amaral III
		Morro do Amaral IV
Rio Velho e Caieira	Sambaqui	Rio Riacho
		Rio Velho I
		Rio Velho II
		Lagoa do Saguacu
	Oficina Lítica	Caieira

		Saguaçu
Ponte do Trabalhador/Guanabara	Sambaqui	Guanabara I
		Guanabara II
		Morro do Ouro
Paranaguá-mirim	Sambaqui	Paranaguá-mirim I
		Paranaguá-mirim II
Itinga	Estrutura Subterrânea	OC – 01
		OC – 02
		OC – 03
Rio Piraf e Lagoa Grande	Sambaqui Fluvial	Itacoara

Fonte: <http://www.joinvillecultural.sc.gov.br/>

Quanto aos sambaquis de Joinville, o levantamento mais completo refere-se às pesquisas de Oliveira (2000) com o mapeamento de 42 sambaquis existentes na planície costeira do município (**Figura 4**). Neste estudo verificou-se que 60% dos sambaquis possuem altura igual ou inferior a 4m e mais de 70% com volume igual ou inferior a 7.992,80 m³. Quanto ao substrato geológico 40% foram construídos sobre depósitos eólicos (com recorrente associação a depósitos paleoestuarinos); 34% depostos de leques aluviais; 12% sedimentos fluvio-lagunares e; 14% edificadas sobre o embasamento rochoso.

Essas informações, no entanto não podem ser consideradas conclusivas quanto ao número total de sambaquis existentes em Joinville. Muitos sambaquis foram destruídos pela exploração sistemática (para a fabricação de cal), mas que podem guardar ainda vestígios de sua existência. Segundo Afonso & Blasis (1994), é possível que alguns mantenham ainda vestígios sua base, similarmente ao constatado no sambaqui Espinheiros II onde foi detectado 3m de camadas arqueológicas sob a superfície descaracterizada. Conforme os autores até o momento 11 sítios foram parcialmente escavados, estando publicados os resultados de apenas três.

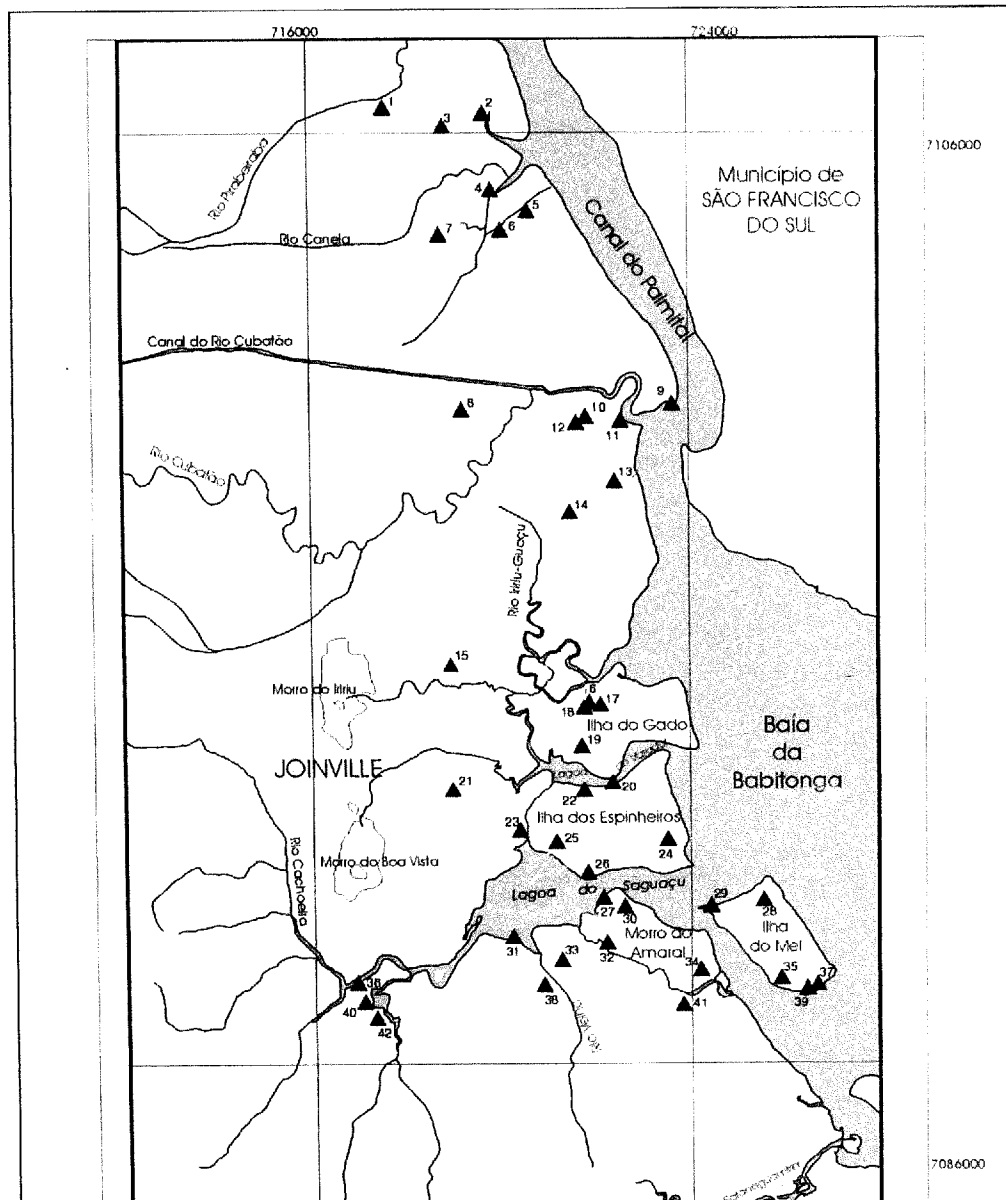


Figura 2 - Distribuição espacial dos sambaquis na planície costeira de Joinville (adaptado de Oliveira, 2000)

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1 - Rio Pirabeiraba | 15 - Rua Guaíra | 29 - Ipiranga |
| 2 - Rio Bucuriúma | 16 - Ilha do Gado I | 30 - Morro do Amaral IV |
| 3 - Rio Ferreira | 17 - Ilha do Gado III | 31 - Lagoa do Saguçu |
| 4 - Rio das Ostras | 18 - Ilha do Gado II | 32 - Morro do Amaral I |
| 5 - Rio Sambaqui | 19 - Ilha do Gado IV | 33 - Rio Velho I |
| 6 - Tiburtius | 20 - Ilha dos Espinheiros III | 34 - Morro do Amaral II |
| 7 - Rio Fagundes | 21 - Rio Comprido | 35 - Ilha do Mel II |
| 8 - Ribeirão do Cubatão | 22 - Ilha dos Espinheiros IV | 36 - Morro do Ouro |
| 9 - Ponta das Palmas | 23 - Espinheiros II | 37 - Ilha do Mel III |
| 10 - Cubatão II | 24 - Gravatá | 38 - Rio Velho II |
| 11 - Cubatão I | 25 - Ilha dos Espinheiros I | 39 - Ilha do Mel I |
| 12 - Cubatão III | 26 - Ilha dos Espinheiros II | 40 - Guanabara II |
| 13 - Cubatão IV | 27 - Morro do Amaral III | 41 - Rio Riacho |
| 14 - Cubatãozinho | 28 - Fazendinha | 42 - Guanabara I |

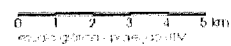


Figura 4: Sambaquis da Região de Joinville (fonte: Oliveira e Horn Filho, 2001)

Quanto às informações mais específicas das Áreas de influência do Parque Morro Boa Vista tem-se as seguintes informações sobre a presença de sítios arqueológicos ou áreas de interesse histórico-arqueológicas.

No entorno mais próximo, que corresponde a AII empreendimento (componente histórico- arqueológico) podem ser apontados outros 3 sítios arqueológicos tipo sambaqui levantados em pesquisas anteriores. Devido à distância em que se encontram, não existe prognóstico de impacto a esses bens já cadastrados em função da implantação do Parque. Entretanto, torna-se importante citá-los tendo em vista sua correspondência com contextos de ocupação pré-colonial que podem indicar a possibilidade da existência de áreas de atividades específicas devido à elevada mobilidade de grupos caçadores-coletores ou caçadores-coletores-pescadores. São eles:

- Sambaqui Morro do Ouro (n. 36 da **Figura 4**). Possui uma área de cerca de 2.100 m² localiza-se ao lado da Ponte do Trabalhador. O acesso pode ser feito pela Rua Graciosa no Bairro Guanabara. Dista cerca de 2,6 km da área do empreendimento. Sua base dispõe-se a 5 metros acima do rio, apresentando altitude de topo de 15m s.n.m. O sambaqui apresenta altura de 13 metros, largura de 60 m e comprimento de 95m, estando assentado sobre o embasamento cristalino (Oliveira, 2000:291). Constituição predominante de *anomocardia brasiliana* com evidências de alterações decorrentes de exploração antiga. Apresenta uma datação, feita sobre colágeno (osso humano) de 4.030 ± 40 anos AP. As principais referências relacionada aos sítios são Bigarella et al (1954); Faria (1959); Tiburtius & Bigarella (1960); Piazza, 1966b; Beck, Duarte e Reis (apud Beck, 1974), Piazza & Prous (1977), goulart (1980), Rohr (1984), Afonso & De Blasis (1994), Oliveira & Hoenicke (1994), Figuti & Klokler (1996); Tiburtius (MASJ 1996).
- Sambaqui Rio Comprido (n. 21 da **Figura 4**) . Situado na rua Ponte Serrada, no bairro Comasa. Dista cerca de 3 km do empreendimento. Apresenta altura de 9m, largura de 60m e comprimento 110m, estando assentado sobre depósito de Leque Aluvial (Oliveira, 2000:294). Constituição predominante de *anomocardia brasiliana* e apresenta evidências de alteração por exploração antiga. As principais referências relacionadas ao sítio são Piazza, 1966b, Piazza & Prous (1977) Imhof (apud Bandeira, 2000) Melier (1996). Apresenta datações entre 4.815 e 4.170 anos AP.

•Sambaqui Espinheiros II (n. 23 da **Figura 4**) . Situado próximo a Rua Baltazar Buschle, final da rua de acesso ao Joinville Iate Clube. Dista cerca de 4 km do empreendimento. Apresenta altura de 9m, largura de 120m e comprimento 80m, estando assentado sobre depósito de Leque Aluvial (Oliveira, 2000:294). Constituição predominante de *anomalocardia brasiliana* e apresenta evidências de alteração por exploração antiga. As principais referências relacionadas ao sítio são Piazza, 1966b, Rohr (1984), Afonso & De Blasis (1994) Oliveira & Hoenicke (1994), Figuti & Klokler (1996);. Datações entre 1160 e 2970 anos AP.

3.2. Contexto etno-histórico

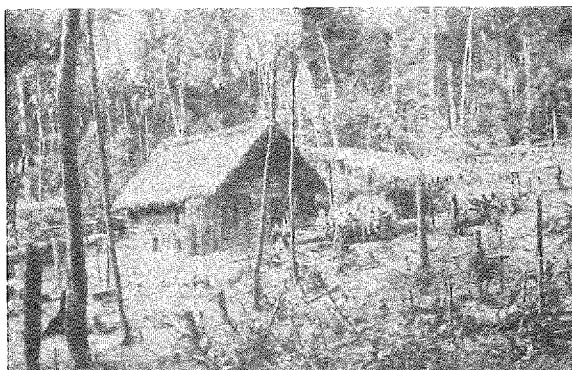
A região da Baía da Babitonga e Joinville, segundo relatos históricos foi ocupada durante o período histórico por grupos indígenas Carijós. Estes habitavam a faixa litorânea do Estado desde a atual cidade de São Francisco do Sul até o Norte do Rio Grande do Sul (LAVINA, 1999:75). As referências sobre a ocupação destes grupos provêm dos relatos dos primeiros viajantes que passaram pela região a partir do século XVI. O capitão francês Paulmier de Gonneville, esteve em 1504 na Ilha de São Francisco do Sul. Seu relato descreve detalhes da vida dos grupos indígenas que habitavam a região: gente simples viviam da caça, pesca e frutos nativos, ocupando-se apenas em fazer guerra aos vizinhos. Possuíam poucas vestimentas e adornos de penas, conchas e ossos. Habitavam aldeias com 30 a 80 casas de pau-à-pique, cobertas de folhas. Utilizavam vasilhames de madeira, que eram revestidas de barro quando levadas ao fogo (CABRAL, 1970:15). Socialmente viviam em grupos pequenos pajeados por um líder, reconhecido por seu cocar de penas.

Ainda no século XVI, outras fontes indicam a presença ibérica na região, a expedição espanhola de Juan Dias de Solis, em 1516, que passando pela entrada da barra de São Francisco teria denominado Ilha da Prata à atual Ilha da Paz. Além dele diversos outros europeus visitaram a costa catarinense nos primeiros séculos após a conquista. Destacamos Aleixo Garcia (1522) e Álvaro Nuñez Cabeza de Vaca (1541) que

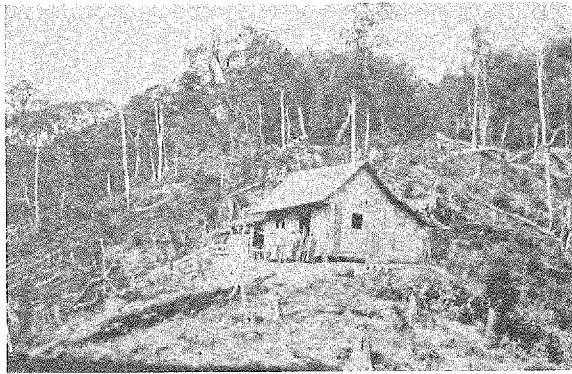
percorreram o caminho indígena conhecido como Peabiru que ligava o Atlântico ao Pacífico partindo da foz do rio Itapocu acompanhados de índios Guarani (Carijós).

A despeito das demarcações dos domínios lusitanos realizadas por Martim Afonso de Souza, as incursões pela costa catarinense restringiram-se às tentativas jesuíticas de catequese e à ação predatória de portugueses e paulistas para com os indígenas da região (comércio escravagista). Segundo Piazza (1983:92), uma das primeiras tentativas de povoamento em Santa Catarina ocorreu “em princípios de 1553, na Ilha de São Francisco”, a partir da chegada de um casal (Fernando de Trejo e Maria de Sanabria) que vinha numa expedição da Espanha com destino ao Rio da Prata. No entanto, esta tentativa não obteve sucesso somente “em 1658 é que se inicia, efetivamente, o povoamento de São Francisco, quando para lá se transfere Manoel Lourenço de Andrade com sua família, criadagem e escravos, e grande número de associados” (ib. idem:111), vindos de São Paulo. Faziam parte da comitiva de Manoel Lourenço alguns companheiros que se estabeleceram pelas redondezas, tais como: Antônio Francisco Francisque, na península do Saí, Francisco Alves Marinho, no rio Parati, João Dias de Arzão, no Acarai e Vicente Arriolos, na Ilha do Mel. A Ilha do Mel possuiu ruínas de antigas casas de Fazenda localizadas entre a mata em regeneração (OLIVEIRA, 2000).

Após a fundação de São Francisco do Sul o mais antigo povoamento da região foi Joinville, criado a partir das terras doadas por D. Pedro II ao príncipe de Joinville, quando de seu casamento com sua irmã, Dna. Francisca Carolina. O Príncipe de Joinville vendeu, inicialmente, 8 léguas quadradas do dote (de 25 léguas quadradas recebidas) a Sociedade Colonizadora de Hamburgo de 1849, que fundou a colônia Dona Francisca em março de 1851 com a vinda de alemães, suíços, noruegueses, dinamarqueses, entre outros (Fotos 3 e 4).



Fotos 3 e 4 – Moradias típicas dos primeiros colonos nos arredores de Joinville em fins do século XIX. (fonte: Arquivo Histórico de Joinville)



No entanto, não foi somente a partir da fundação de Joinville na metade de século XIX que suas terras foram ocupadas. Segundo informações do século XVII até a metade do século XIX parte das terras onde hoje se encontra a cidade de Joinville eram ocupadas por portugueses e luso-brasileiros. Conforme Ficker (1965:32) “não é exato, pois, afirmar-se que em 1851 as grandes zonas destinadas à colonização européia, seriam ínvio e desconhecido sertão. Eram ao contrário, bastante habitadas as cercanias.”

A carta de medição e demarcação do dote da Princesa Dona Francisca Carolina produzido por Jerônimo Coelho em 1846 possui indicações de sesmarias localizadas ao norte e a sul da linha demarcatória das 8 léguas quadradas que viriam a ser posteriormente área da Colônia Dona Francisca. Segundo Ficker (1965:32) “ao Norte existiam as sesmarias de João Cercal, Luiz Dias do Rosário, Vicente Dias do Rosário e seu irmão Francisco, Ana Afonso Moreira e José Cordeiro, formando as terras de Januário d’Oliveira Cercal vasta área entre o Rio Cubatão e o Rio São Francisco, mais ou menos no local (hoje) do campo de aviação”. No Boa Vista a sesmaria de Agostinho Budal localizada do lado oposto ao rio Cachoeira, no Bucarein e Itaum o Coronel Antonio Vieira, seguida pela sesmaria do senhor Salvador Gomes e Afonso Miranda, no local denominado Porto da Cariada. Ainda mais a sul as sesmarias de Antonio da Veiga e João da Veiga, Manoel Gomes e Francisco Maia. (FICKER, 1965:32). O coronel Antonio Vieira ocupava a área do Porto do Bucarein e Itaum desde 1826 possuindo grande fazenda com muito escravos. O Porto do Bucarein era considerado ponto estratégico no lugar da confluência do Rio Bucarein com o Rio Cachoeira por este motivo ficou dentro da medição das terras dotais do Príncipe de Joinville, ao mesmo tempo que servia de porto de embarque aos moradores do sítio do Coronel Antonio João Vieira (**Figura 5**).

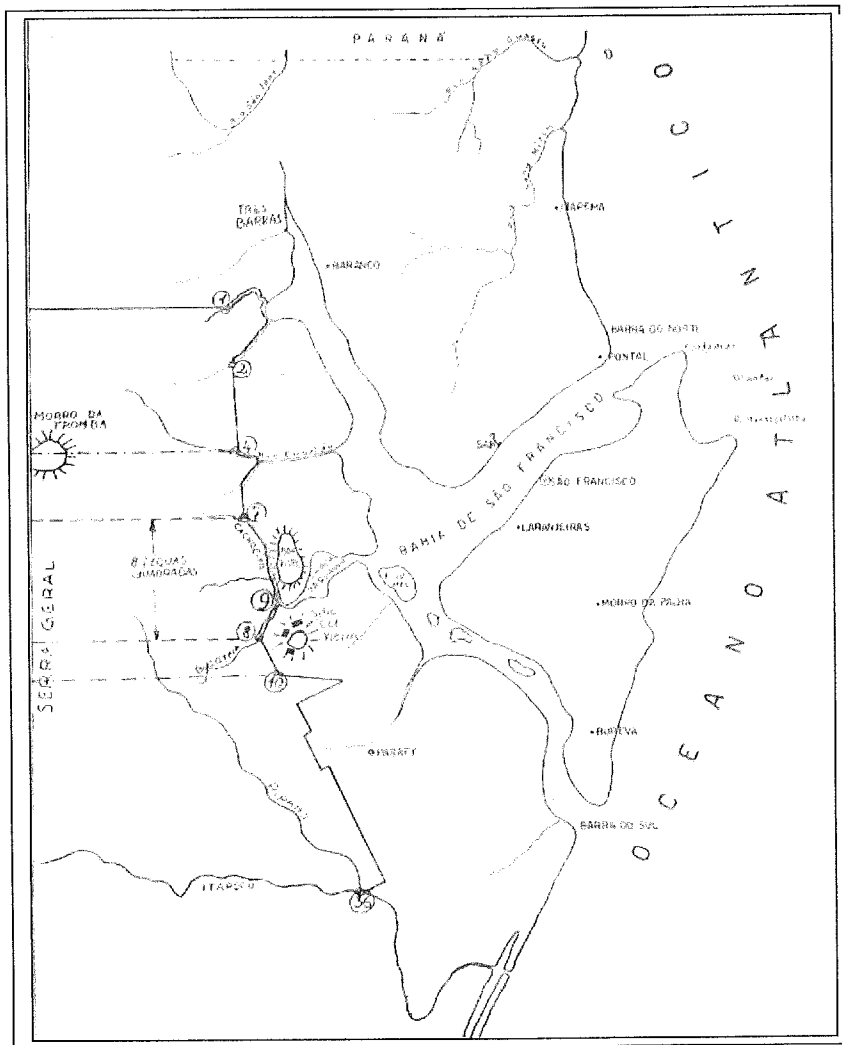


Figura 5: Mapa do início da colonização apresentado por Ficker (1965) com os pontos demarcatórios da Colônia Dona Francisca, mostrando a disposição do Morro do Boa Vista nas proximidades do sítio do Cel. Vieira.

Segundo a história dos bairros de Joinville (CORRÊA & ROSA,1992:28) os dados sobre as antigas sesmarias confirmam que o Boa Vista, juntamente com o Itaum e Bucarein constituem os mais antigos núcleos populacionais da cidade, dando uma pré-configuração aos atuais bairros. Ainda,, a ausência de limites definidos para o bairro Guanabara até a segunda metade do século XX, fez com que o mesmo fosse ainda chamado de Itaum. Esta denominação indica que algumas partes do bairro pertencem a um contexto de ocupação mais antigo que o restante, provavelmente fazendo parte do antigo sítio do Coronel Antônio Vieira. (CORRÊA & ROSA,1992:77).

Durante o período de instalação da Colônia Dona Francisca, no ano de 1850, Léonce Aubé e o engenheiro Guenther e de demais membros da expedição foram

recepcionados pelo Coronel Vieira, o qual ofereceu seus serviços e escravos para ajudar na empreitada. (FICKER, 1965).

O elemento indígena apesar de afugentado para o interior ainda possui registro de sua presença na então área da Colônia Dona Francisca e localidades adjacentes. Muitos destes relatos traduzem ataques dos indígenas a fazenda e moradores, onde os mesmos foram descritos como “índio bravios ou bugres”. Para evitar demais perdas por furtos e ataques indígenas foram criadas tropas de bugreiros financiadas para o extermínio dos grupos indígenas que habitavam a região. (PEREIRA, 1999).

Desde o início da colonização uma série de empreendimentos foram criados, cujos vestígios, na grande maioria, devem ainda subsistir. No levantamento histórico feito nas ruas atingidas por rede de distribuição de gás foram mencionados antigos monjolos de pilar canjica, serrarias, ferrarias, olarias, engenhos de açúcar, cana, arroz, fubá e mandioca, marcenarias, fábricas de bebidas, de velas, de cerâmica, de tamancos, de ferragens, de cerveja, de tecidos, curtumes, charutarias, cutelarias, tanoarias, açougues, madeireiras, comércios e portos, entre outros. (UNESC, op cit).

Neste processo de expansão foram construídos e estruturados novos caminhos, como bem relata Avé-Lallemant, em 1858, que descreve as estradas ligadas ao núcleo colonial Dona Francisca:

“Uma grande planície conquistada à mata virgem, de um lado á margem do rio, do outro lado cercada incompletamente por volumosas colinas e pela mata virgem, é cortada, em ângulos retos, por estradas conservadas enxutas por meio de valas laterais (...). Na sua maioria esses terrenos já têm sua casa, que raramente fica à orla da estrada, mas geralmente está um tanto afastada da praça. (...) Daqui partem excelentes estradas em várias direções através do domínio da colônia; já se pode trotar nelas por milhas de distância sem impedimentos ou embaraços. (...) Os 2.500 habitantes de Dona Francisca andam em boas estradas em todos os sentidos e as boas estradas devem ser continuadas, para que o domínio da colônia se estenda cada vez mais.” (Ave-Lallemant, 1953, apud Ternes, 1981).

Destaca-se ainda os caminhos históricos como a “Estrada Três Barras” e a “Estrada Dona Francisca”, além de diversas outras ligações terrestres e seus ramais. Tais caminhos constituem importante registro material do processo de ocupação e

estratégias de colonização da região. A existência de alguns “caminhos e picadas” podem ter origem em antigos sistemas de trilhas indígenas denominadas Peabiru, que ligavam o litoral ao planalto (Moreira, 1975). No caso da Estrada Três Barras (posteriormente denominada Caminho dos Ambrósios) era uma via de comunicação ligando Laguna até o rio São Francisco e por este, desde o canal Três Barras e o rio Palmital, acessava a Serra do Mar. Em seguida, pelo extremo norte de Campo Alegre (SC) passava os Campos dos Ambrósios em direção ao Primeiro Planalto Curitibano (Fabri, 2001).

Por sua vez, a Estrada Dona Francisca (ou Estrada da Serra) está ligada ao desenvolvimento da colônia homônima e associa-se ao ímpeto dos imigrantes na busca por novas terras e o comércio com o planalto (FICKER, 1973). A abertura dessa via de comércio com o planalto foi preponderante para economia joinvilense que a partir de 1870, inaugura o que alguns historiadores denominaram de Ciclo do Mate. Segundo Ternes (1993:117) o ciclo do mate desenvolveu-se ao longo de quatro décadas de 1880 a 1920, período em que a colônia abandona seus traços agrícolas, sua feição rural e principalmente estilo de vida marcado pelo ritmo lento das colônias. Em 1920 Joinville representava um dos maiores centros de exportação de madeira e erva mate em toda América Latina para isso utilizava-se dos cais do Bucarein (**Fotos 5 e 6**) e do Morro do Ouro, antes de seguir ao Porto de São Francisco do Sul. (SANTANA, 1998)

Do empreendimento colonial inicialmente com fins agrícolas Joinville se transformou em um verdadeiro ícone do poder capitalista industrial, sendo denominada de Manchester Catarinense.



Fotos 5 e 6 – Fotografias do Porto do Rio Bucarein, tomadas no início do séc. XX.

Além da madeira advinda das áreas de floresta e mangue, Joinville também exportava cal virgem provenientes das caieiras construídas junto aos sambaquis. Muitos desses sítios arqueológicos principalmente aqueles localizados nas áreas mais próximas aos núcleos iniciais de colonização, como o sambaqui Morro do Ouro foram usados para fabricação da cal, bem como para macadamização das ruas (**Foto 7**). O relato de Crispim Mira redator do Jornal da Gazeta de Joinville no início do século XX enfatiza o aspecto das ruas após o aterro realizado com conchas sambaqui, “as ruas são largas macadamizadas, e dizendo são brancas como pedaços de praia, se escusa fallar do asseio dellas” (TERNES, 1993:122). Ainda segundo Ternes, (1993:127) o superintendente Procópio Gomes de Oliveira em seu relatório à Câmara em 1903 diz: “pretendo uniformizar o leito de todas as ruas da cidade com casca de berbigão. Para melhor consolidação da casca sobre o macadame, é preciso o emprego de um cilindro e de regador, para impedir a acumulação de pó e para a argamassa mais consistente nas ruas.” A Cia. Industrial fornecia o material a um custo bastante inferior ao saibro.

Nos Arquivos de Guilherme Tiburtius (1996: 74) encontra-se uma descrição do autor sobre o aproveitamento industrial do sambaqui Morro do Ouro, como segue:

“até 1948 era queimada cal em carvoeiras abertas, mas pouco material havia sido retirado do monte. O terreno ao redor passou então à posse de uma companhia que nele construiu depósitos de lenha para embarque em vapores que àquela época ainda aportavam aqui. Estes vapores levavam a madeira cortada – pinus e imbuia – até o sul da África. Para a construção dos grandes depósitos neste terreno pantanoso diante do morro era necessário aterrá-lo com material de sambaqui. O desaterro da parte média do lado norte foi realizado com ajuda de carrinhos de mão, enquanto do outro lado, através da interessante técnica do autoclismo: uma potente bomba puxava água do Rio Cachoeira, ao mesmo tempo em que um jato d’água, da espessura de um braço, era dirigido com forte pressão contra o morro. Com este sistema de lavagem perdeu-se não somente material pequeno, como também foram destruídos especialmente os túmulos de esqueletos”.

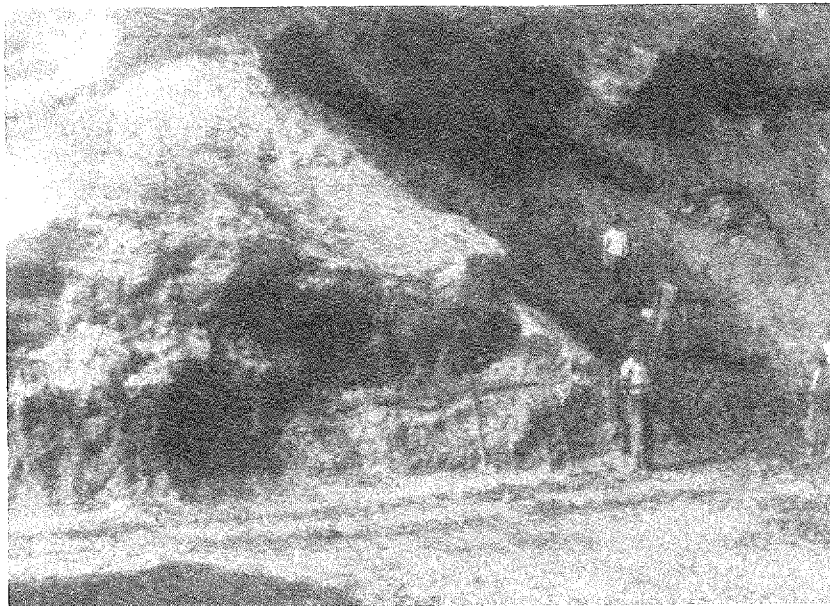


Foto 7 - Foto antiga mostrando as atividades de exploração para a retirada de conchas do sambaqui Morro do Ouro (fonte: MASJ, 1996).

3.3. Características ambientais de relevância arqueológica

A suposição da grande influência do meio natural para o assentamento e atividades de populações pré-históricas e históricas, é suportada por dados empíricos etnográficos, arqueológicos e estudos teóricos (KIPNIS, 1996). O clima, a geologia, a geomorfologia, o suporte biótico em termos faunísticos e florísticos, às características

atuais e subatuais de cobertura e uso do solo, fornecem os elementos essenciais a essa avaliação.

O estudo dos elementos naturais em análise arqueológica constitui importante ferramenta preditiva para o diagnóstico de áreas quanto ao potencial de ocorrência de sítios e, na pesquisa sobre a influência dos aspectos ambientais nos padrões de ocupação e atividades de grupos humanos pretéritos. Por sua vez, a abordagem ambiental ou geoarqueológica, através da avaliação do entorno físico dos jazimentos arqueológicos, procura estabelecer parâmetros para a interpretação dos processos de formação, preservação ou destruição de sítios arqueológicos, considerando ainda, às possíveis transformações climáticas e paleogeográficas ocorridas no passado.

Com relação à região de estudo, situada nos compartimentos geomorfológicos da Planície Costeira Norte Catarinense (Planície Costeira Marinha, Planície Costeira Fluvio-Marinha e Planície Colúvio-Aluvionar) e nas Escarpas e Reversos da Serra do Mar, é composta por um grande número de características ambientais favoráveis à implantação humana. Dentre as principais podemos citar

- a existência de amplos e variados compartimentos vegetais e bióticos, fornecendo o suporte necessário para o abastecimento de populações humanas dependentes dos recursos florísticos e faunísticos locais;

- a cobertura sedimentar constitui-se de depósitos continentais tais como leques aluviais e fluviais, colúvios, etc. e litorâneos, como eólicos, marinhos praias, flúvio-lagunares, paludiais e estuarinos (Horn Filho & Diehl, 1994 *apud* OLIVEIRA, 2000), possibilitando prever a ocorrência de sítios arqueológicos preservados sob matriz sedimentar subsuperficial. A presença de depósitos e fácies sedimentares associadas aos eventos transgressivos e regressivos do nível relativo do mar, ocorridos principalmente durante o período Quaternário, também permitem inferir mudanças paleogeográficas importantes, com prováveis reflexos nos padrões de distribuição espacial e temporal de sítios arqueológicos por toda a região;

- os tipos litológicos encontrados são formados por rochas metamórficas (gnaisses, migmatitos, xistos e quartzitos) além de corpos graníticos, diques de diabásios e rochas metassedimentares. Os prováveis lugares de extração de matérias-primas referem-se aos afloramentos naturais, restritos aos costões rochosos que limitam

as enseadas; em corredeiras e margens de rios, incluindo os depósitos de seixos; e nas áreas elevadas e encostas da Serra do Mar sob a forma de blocos (tálus) ou escarpas rochosas. As principais litologias passíveis de utilização são, para os instrumentos lascados, os quartzos e variedades silicosas criptocristalinas (silexitos) e, para o ferramental picoteado e polido, diabásios e dioritos;

- os limites interioranos da Planície Costeira limitados pelos contrafortes da Serra do Mar, não apresentam obstáculos consideráveis a movimentação humana. A área de estudo apresenta em sua conformação topomorfológica, bacias hidrográficas que podem ter formado, no passado, corredores de ligação entre o litoral e áreas interioranas, além de possíveis rotas de deslocamento de grupos tipo “sambaquieiros” em áreas mais interiorizadas (paleolagunas), nas épocas de nível médio do mar mais elevado⁷.

- na planície sedimentar ocorrem ainda pequenas elevações de rochas cristalinas, com promontórios favoráveis à ocupação, e principalmente, com a presença de fontes e nascentes de água doce indispensáveis para a manutenção de grupos mais numerosos.

A diversidade de compartimentos paisagísticos, bem como a abundância de recursos minerais (argilas e matéria prima lítica), florísticos e faunísticos também permitem identificar elevado potencial da área de estudo para a ocorrência de sítios arqueológicos, relacionados a ocupações por grupos de caçadores-coletores, pescadores-coletores, agricultores ceramistas, populações históricas ibéricas e caboclas, etc, representantes de sistemas sócio-econômicos bastante diversificados.

Com respeito a área de estudo, ao considerar a distribuição de sítios arqueológicos já mapeados e as características ambientais do compartimentos geológico-geomorfológicos da planície costeira de Joinville, é possível identificar que a área do Morro do Boa Vista como uma zona favorável a assentamentos humanos pré-coloniais (indígenas) e históricos. A presença de terrenos elevados sugere pontos abrigados dos efeitos de inundações fluviais e transgressões marinhas no passado, terras mais favoráveis à agricultura, disponibilidade de matéria prima (lítico e argilas), pontos

⁷ Segundo Mário Sérgio C. Oliveira a região entre o rio São João (PR) e o canal do Palmital (SC) teria condições de oferecer em época holocênica características fisiográficas favoráveis ao deslocamento de populações sambaquianas entre as baías de Guaratuba e Babitonga. (OLIVEIRA, 2000:145-150).

estratégicos, áreas para captação de mananciais de água doce, ocorrência de abrigos rochosos, entre outros.

3.4. Levantamento Arqueológico da Área de Estudo

A seguir serão identificadas às áreas prospectadas e as principais informações coletadas junto a moradores locais na área do Parque Morro Boa Vista, o que permitiu uma avaliação dos pontos mais suscetíveis à identificação de vestígios arqueológicos e a presença de elementos de interesse histórico-cultural associado à ADA e AID do empreendimento.

3.4.1. Áreas prospectadas e Informações orais

O levantamento arqueológico extensivo procurou cobrir diferentes parcelas ambientais com relevância em termos do potencial de determinados locais para a ocupação ou atividades humanas pretéritas. O objetivo foi o de identificar materiais ou elementos indicativos da variabilidade local em termos de ocorrências arqueológicas pré-coloniais e históricas. Por sua vez, foram priorizadas as áreas destinadas às obras e intervenções previstas na implantação do Parque. As parcelas da AID e ADA foram vistoriadas inicialmente a partir de elementos de visibilidade e acessibilidade, o que incluiu os seguintes fatores:

- capacidade de exposição de solos/sedimentos (trilhas, feições erosivas planares e lineares, etc.);
- visualização de características topomorfológicas (elevações naturais ou artificiais, cortes, depressões, etc);
- perceptibilidade⁸ de materiais relevantes ou de interesse potencial (líticos, cerâmicas, louças, vidros, metais, carvões, etc);
- perceptibilidade de estruturas (edificações, ruínas, alicerces, estruturas atracadouros, solos antrópicos,)
- estudo dos contextos informativos do entorno (paisagem, cobertura e uso do solo, fontes de matérias primas, perfis de pedogênese, depósitos de colúvios e talús, feições indicativas de processos geológicos e geomorfológicos, etc.);

⁸ Termo equivalente ao conceito de obtrusiveness, na literatura anglo-americana referindo-se a capacidade de materiais arqueológicos de serem percebidos ou detectados (geralmente em inspeção visual), tendo em conta suas propriedades intrínsecas em contraste com o meio onde está inserido.

- acessos existentes e previstos (condições de acessibilidade, estradas e caminhos, trilhas e aceiros, feições de antigas vias, etc.)

Destacam-se os registros preliminares sobre a paisagem de inserção do empreendimento (**Foto 8**), características topográficas, aspectos de uso atual e cobertura vegetal (**Foto 9**). Na avaliação das características dos terrenos foram feitas incursões em trilhas em meio à mata mais fechada (**Foto 10**) e em áreas de vegetação mais aberta, estas em geral dispostas na baixa e média encosta (**Foto 11**). Também foram vistoriados locais ocupados com moradias e estradas de acesso principal (**Foto 12**), além das áreas associadas ao Parque Zoobotânico de Joinville (**Foto 13**). Foram feitos ainda, registros em ruas existentes na baixa encosta do Morro do Boa Vista, observando-se a presença de edificações de interesse histórico-arquitetônico no entorno do empreendimento. Neste sentido, cabe referência às construções encontradas na Rua Otto Eduardo Lepper, em área de acesso principal entre o Parque e a Prefeitura (**Fotos 14 e 15**), e a casa em estilo Enxaimel da rua Bela Vista, a cerca de 450 metros do empreendimento (**Foto 16**).

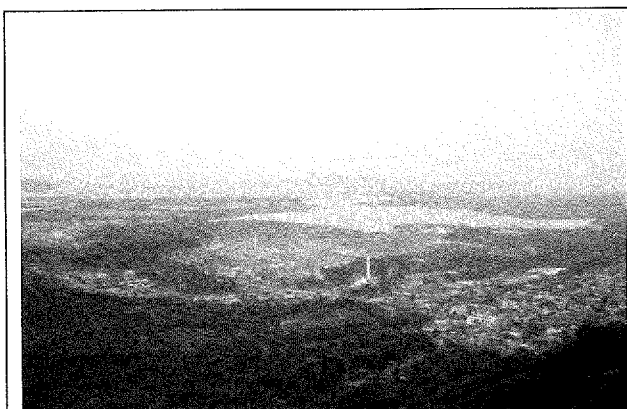


Foto 8 – Registro da paisagem de entorno do Morro Boa Vista, observando-se a área da Lagoa do Saguacu e desembocadura do Rio Cachoeira à sudeste do empreendimento

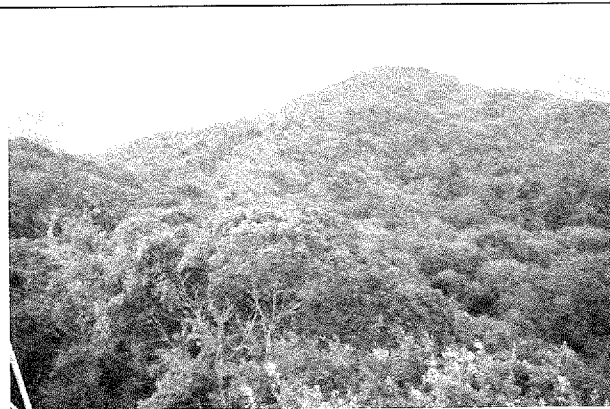


Foto 9 – Aspectos da topografia e cobertura vegetal existente junto ao Morro do Boa Vista.



Foto 10 – Vistoria de área de trilha em meio a mata secundária disposta na alta encosta do Morro Boa Vista.



Foto 11 – Verificação de área com vegetação mais aberta existente em terreno na média encosta.

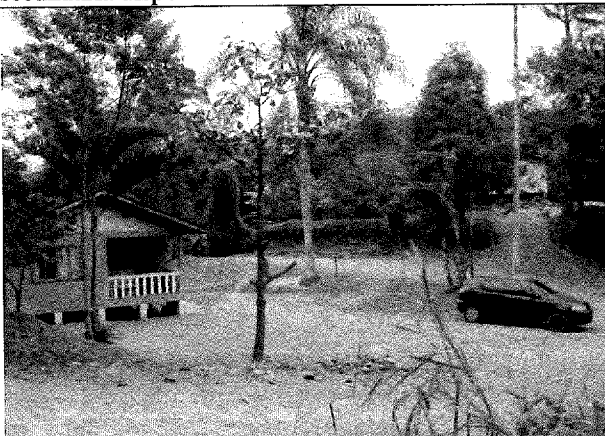


Foto 12– Áreas ocupadas com moradias entre as ruas Pastor Guilherme Raú e Otto Lepper (acesso ao fundos da Prefeitura).



Foto 13– Estrada pavimentada e infraestruturas dispostas junto à área do Parque Zoobotânico de Joinville.



Foto 14– Registro de edificação de interesse a preservação existentes na baixa encosta do Morro do Boa Vista, junto à Rua Otto Eduardo Lepper.

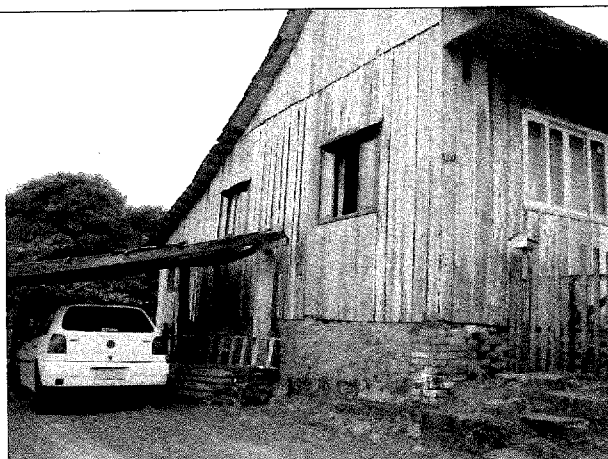


Foto 15– Registro de edificação de interesse a preservação existentes na baixa encosta do Morro do Boa Vista, junto à Rua Otto Eduardo Lepper.

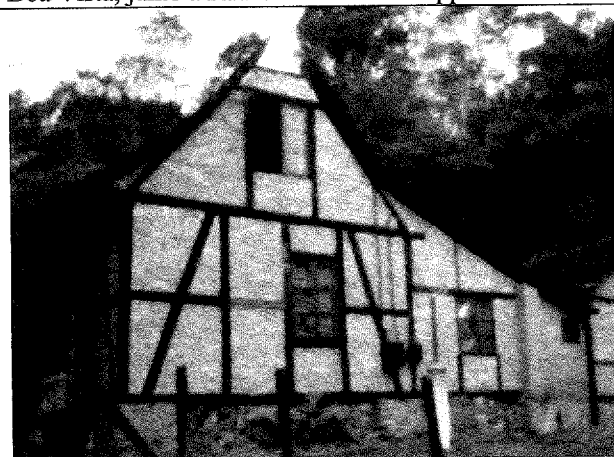


Foto 16– Casa típica estilo Enxaimel existente na rua Bela Vista, a cerca de 450 metros do empreendimento.

Quanto à consulta expedita com moradores existentes nas áreas de influência, esta propiciou identificar alguns dados importantes sobre a presença de informações de interesse histórico-cultural, permitindo um diagnóstico de outros elementos indicadores de relevâncias patrimoniais locais. O Sr. Valtecílio Cardoso de Melo (**Foto 17**), 73 anos, que veio para a região do Boa Vista com 34 anos, comentou que antigamente no Mirante existia um altar dedicado a uma santa e que a região da atual lagoa era o local mais antigo, com moradores que foram posteriormente retirados para a implantação do Parque Zoobotânico. Suas casas eram todas de madeira, não havendo estruturas remanescentes. Nas proximidades de sua residência não observou quaisquer vestígios antigos, apenas indicou a passagem de antiga estrada que corta a atual rua Pastor Guilherme Rau.

O Sr. Otávio Aurélio da Silva (**Foto 18**), 64 anos, morador do Boa Vista desde 1962 e tendo trabalhado há 21 anos na Prefeitura de Joinville, confirmou a história sobre o altar dedicado a Santa Isalete, que estava disposto na área do atual Mirante. Contou que a rua de acesso principal foi feita em 1969, obra do então prefeito Nilson Wilson Bender. Indicou também a presença de estrada antiga nos proximidades de sua residência, mas que fora abandonada durante a implantação do Parque Zoobotânico. Comentou que onde está a lagoa existia um córrego e casas mais antigas, mas que foram completamente destruídas. Os moradores antigos viviam da agricultura. Indicou que para o lado da Tupi, para baixo da Embratel existem restos de casa antiga, restando também árvores frutíferas, como um grande abacateiro. Não observou quaisquer vestígios de interesse histórico ou indígena na área.

A Sr. Genoveva Sabina Vicente (**Foto 19**), 80 anos, comentou que quanto chegou ao Boa Vista há cerca de 50 anos atrás, comprou um “casinha meia água” um pouco acima da que tem hoje. Afirmou que antigamente a água era puxada de poço, mas foi substituída por mangueiras que vinham de fontes d’água próximas ao Mirante. Citou que nas proximidades da Rua Otto Eduardo Lepper, em trilhas que adentram a mata, já ouviu falar de restos de possível olaria abandonada. Nunca observou vestígios de origem indígena na área. Quanto a objetos de interesse histórico, guarda consigo um antigo ferro elétrico de passar roupa (**Foto 20**). No entorno imediato de sua residência existem vestígios de estrutura de casa mais antiga, com ocorrência de tijolos maciços e alicerces (**Foto 21**).

Sr. Isaque João Francisco (**Foto 22**), 58 anos, trabalha de guarda-parque na área do Zoobotânico. Conheceu a estrada de acesso antigo do Morro Boa Vista, quando ainda passavam carros até o ano de 1985. Segundo ele, o local do Zoobotânico era um parque abandonado, área de campina, até que foi revitalizado. Não observou quaisquer materiais de interesse na área do Parque e afirma não existirem cavernas no Boa Vista (apenas lapas rochosas). Entretanto, conhece a existência de uma fenda com caverna na área do Parque Morro do Finder (onde trabalhou de 1988 a 1991).

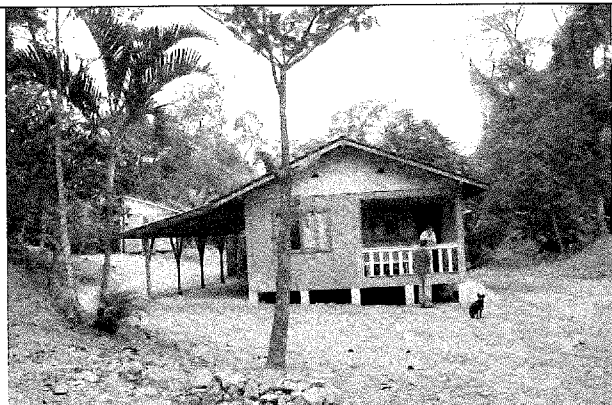


Foto 17– Entrevista com o Sr. Valteclílio Cardoso de Melo, 73 anos.



Foto 18– Entrevista com o Sr. Otávio Aurélio da Silva, 64 anos, morador do Boa Vista desde 1962



Foto 19– Entrevista com a Sra. Genoveva Sabina Vicente, 80 anos, em sua atual moradia.



Foto 20– Antigo ferro elétrico de passar roupa ainda hoje utilizado pela Sra Genoveva Sabina Vicente.



Foto 21– Prováveis restos de alicerces da antiga casa da Sra Genoveva Sabina Vicente.



Foto 22– Entrevista com o Sr. Isaque João Francisco, 58 anos, guarda-parque do Zoobotânico.

Prospecção de trilhas

As atividades de prospecção na área destinada às futuras trilhas e decks previstos no projeto do Parque do Boa Vista iniciaram com a vistoria das condições de acessibilidade e observação de área com potencial preditivo. Foi possível constatar a elevada declividade da maior parte dos trechos percorridos, existindo no entanto alguns pontos mais suaves, próximos a quebras de relevo, ou ainda, com presença de suportes

rochosos com certo potencial de entorno (**Foto 23**). Para a execução de sondagens comprobatórias foram utilizadas trenas (**Foto 24**) estacas pré-existent e georreferenciamento de pontos, a fim de posicionar as intervenções realizadas. A implantação das sondagens obedeceu a um distanciamento de 20 metros, sendo que nos pontos passíveis de perfuração, foram feitas raspagens (**Foto 25**), sondagens (**Foto 26**) ou tradagens (**Fotos 27 e 28**) para a verificação dos solos potenciais. O entorno de cada ponto de sondagem também foi vistoriado objetivando detectar presença vestígios superficiais ou pontos mais favoráveis para execução de novas sondagens. As áreas destinadas ao decks receberam tratamento mais intenso com aumento do número de sondagens, desde que as condições do terreno assim o permitissem. Também foram registradas as alterações do terreno, como a deposição de lixo e revolvimento intenso pelas antigas obras de implantação das torres metálicas.



Foto 23– Observação de área nas proximidades de matações rochosas nas proximidades das trilhas previstas no alto do Morro do Boa Vista.



Foto 24– Uso de trena para o posicionamento das sondagens comprobatórias



Foto 25– Execução de raspagem a na faixa delimitada para trilha e deck.

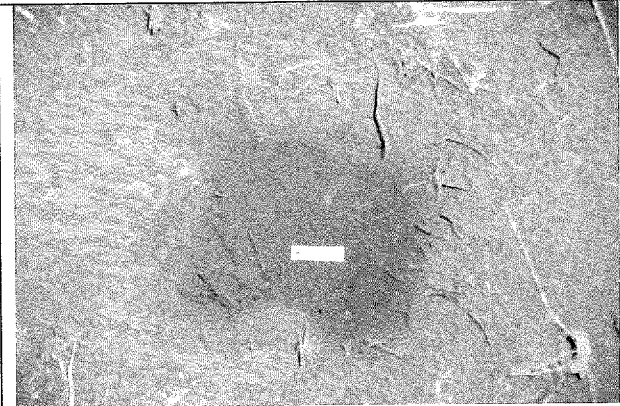


Foto 26– Aspecto dos solos expostos em sondagem comprobatória, sendo verificado grande número de blocos rochosos.

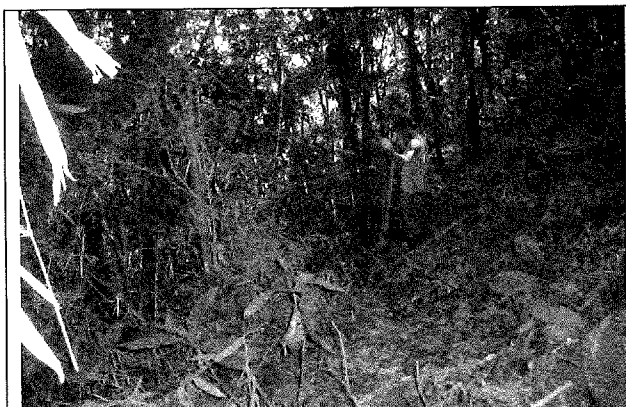


Foto 27– Tradagem realizada na área das trilhas.

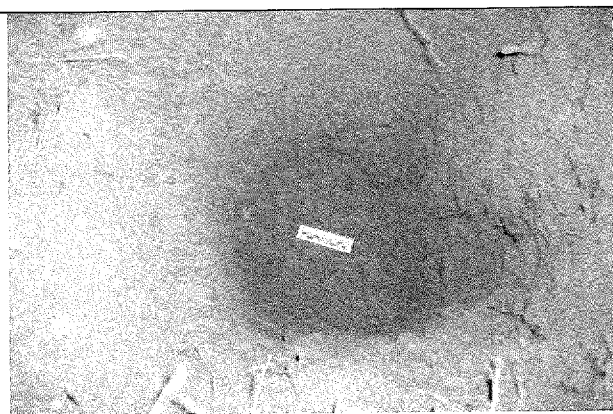


Foto 28– Aspecto dos solos expostos em tradagem na área das trilhas.

Quanto às áreas destinadas à melhoria da estrada de acesso principal (rua Pastor Guilherme Rau), e a implantação de decks laterais, foram feitos caminhamento orientados em ambas as laterais da estrada principal (Foto 29) entre o Mirante e o Zoobotânico e em sua extensão até os fundos da Prefeitura de Joinville. Constatou-se que parte dos taludes laterais apresentam trechos com vegetação densa de difícil visualização, sendo então feitas raspagens para observação e registro dos solos (Foto 30). Em muitos casos foram aproveitadas valas de drenagem pluvial para verificação dos perfis (Foto 31). Nas observações foram constatadas, em geral, muitos perfis de solos descaracterizados devido as antigas obras de abertura da estrada (Foto 32). Para os locais previstos para implantação dos decks, os procedimentos constaram de avaliações prévias sobre o potencial arqueológico em termos de declividade e presença de solos conservados (Foto 33). Naqueles pontos considerados favoráveis foram locadas tradagens eqüidistantes em 20metros (Foto 34) de forma a cobrir as áreas destinadas às obras.



Foto 29– Observação de perfis expostos na lateral da

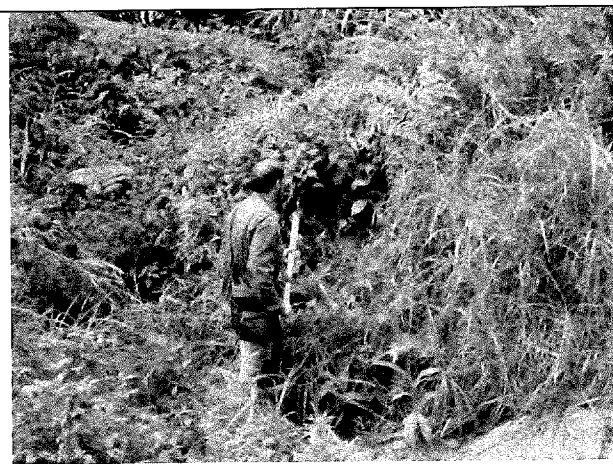


Foto 30– Procedimento de raspagem realizado na lateral

rua Pastor Guilherme Rau no acesso ao mirante do Morro doi Boa Vista.



Foto 31– Aproveitamento de feição de exposição (vala de drenagem pluvial) na lateral de rua Pastor Guilherme Rau.

da estrada.



Foto 32– Constatação de solos revirados devido às antigas obras de implantação da estrada.

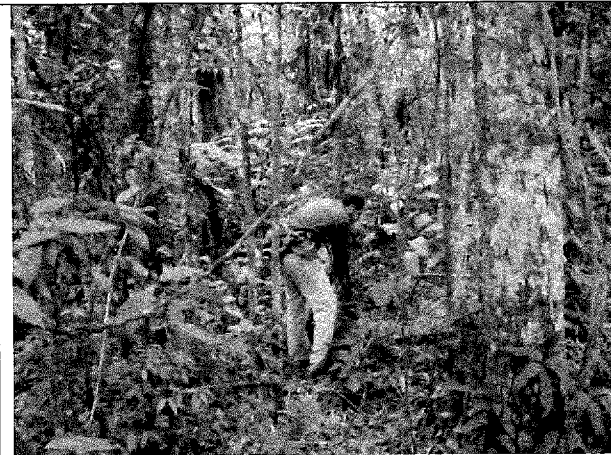


Foto 33– Vistoria de solos nas áreas indicadas para implantação dos decks, nas proximidades da rua Pastor Guilherme Rau.



Foto 34– Realização de tradagens nas áreas destinadas a implantação dos decks, nas proximidades da rua Pastor Guilherme Rau.

Outros pontos vistoriados na área do futuro Parque referem-se a trechos de antigos caminhos ou estradas, estes em geral marcados pela presença de pisos regularizados e taludes laterais (**Foto 35**). Também foram feitas observação em aceiros (**Foto 36**), áreas no entorno de residências (**Foto 37**), locais de vegetação mais aberta indicativa de intervenções antrópicas (**Foto 38**). Desses pontos gerais vistoriados, foi possível detectar a faixa da antiga estrada (**Foto 39**) de acesso ao Morro do Boa Vista (onde até 1985 passavam carros, segundo informações locais); vestígios de habitação abandonada porém, associada a materiais recentes (**Foto 40**) e; uma cisterna (poço) (**Foto 41**).

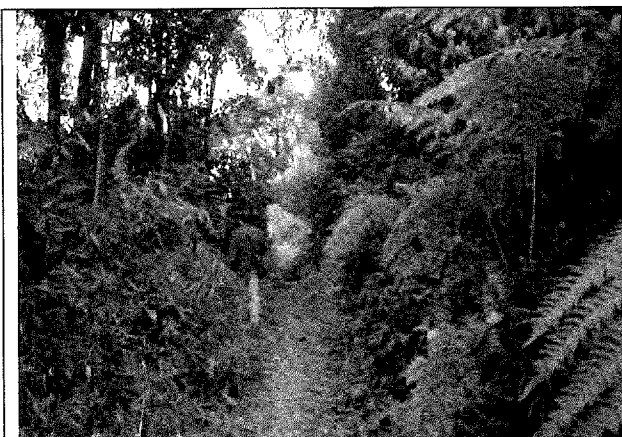


Foto 35 – Vistoria em área de caminhos mais antigos com presença de taludes laterais.



Foto 36 – Vistoria de aceiro de acesso em área próxima a Rua Otto Eduardo Lepper.



Foto 37 – Inspeção visual de solos nas proximidades de residências próximas a Rua Otto Eduardo Lepper.



Foto 38 – Prospecção em locais de vegetação aberta, indicativa de alterações antrópicas.



Foto 39– Vestígios da estrada de acesso antigo do Morro Boa Vista, atualmente coberta por vegetação.



Foto 40– Fragmento de telhas tipo francesa indicativas de residência abandonada.

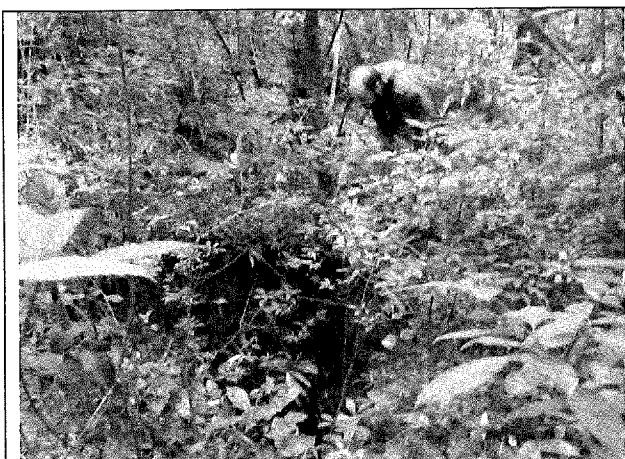


Foto 41– Observação de cisterna no entorno das ocorrências de telhas tipo francesa.

Finalmente, para a área do Parque Zoobotânico (**Foto 42**) foram feitas observações sobre a possível presença de vestígios históricos, bem como, sobre o grau de alterações nos terrenos e tipos de infra-estruturas pré-existentes na área. Destaca-se a área da lagoa artificial (onde existem apontamentos sobre antigos moradores que foram deslocados) (**Foto 43**), e do sistema antigo de captação de água na lateral da rua Pastor Guilherme Rau (**Fotos 44 e 45**). Neste foi possível verificar a ocorrência de estrutura de captação e bombeamento de água (**Foto 46**), com a respectiva bomba já bastante deteriorada e oxidada (**Foto 47**). A conservação deste sistema também está ameaçada pela presença de um deslizamento lateral (**Foto 48**), que entulhou parte da sedimentação em um dos tanques de captação⁹.

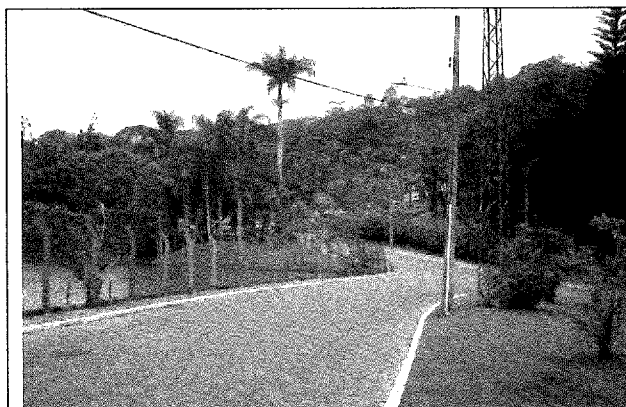


Foto 42– Ruas de acesso ao Parque Zoobotânico.



Foto 43– Lagoa artificial do Parque Zoobotânico, onde segundo informações, existiam moradores antigos as

⁹ Conforme o engenheiro agrônomo Nelson Luiz Wendel, o morro do Boa Vista teve importância estratégica para o abastecimento de água em Joinville a partir do final do século 19, devido a perda de potabilidade do ribeirão Mathias, fonte primária do abastecimento da cidade: "Foi construída, então, ao lado do acesso ao atual Parque Zoobotânico, a primeira captação pública de água de Joinville. De lá a água era conduzida por tubos até alguns pontos como praças e logradouros, nos quais a população se abastecia" (<http://www1.an.com.br/2000/jun/05/0cid.htm>)



Foto 44– Registro do sistema antigo de captação de água na lateral da rua Pastor Guilherme Rau.

margens do córrego correspondente.

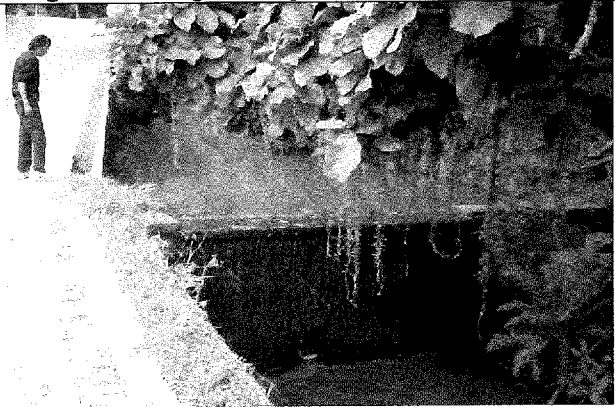


Foto 45– Estrutura dos tanques de captação escalonados existentes na lateral da rua Pastor Guilherme Rau.



Foto 46– Registro de estrutura de captação e bombeamento de água com respectiva bomba d'água.

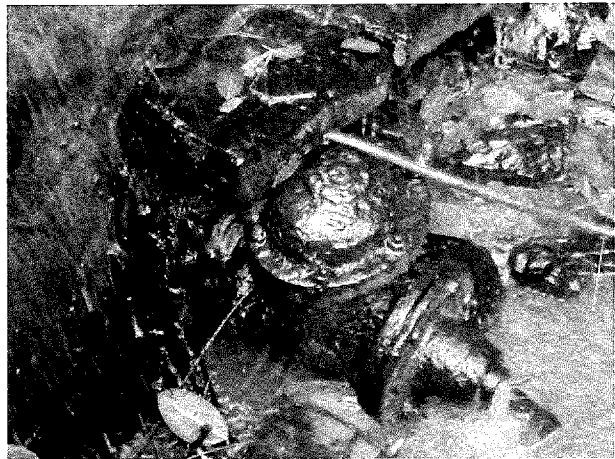


Foto 47– Aspecto do estado de conservação da bomba d'água ainda existente em um dos tanques de captação.

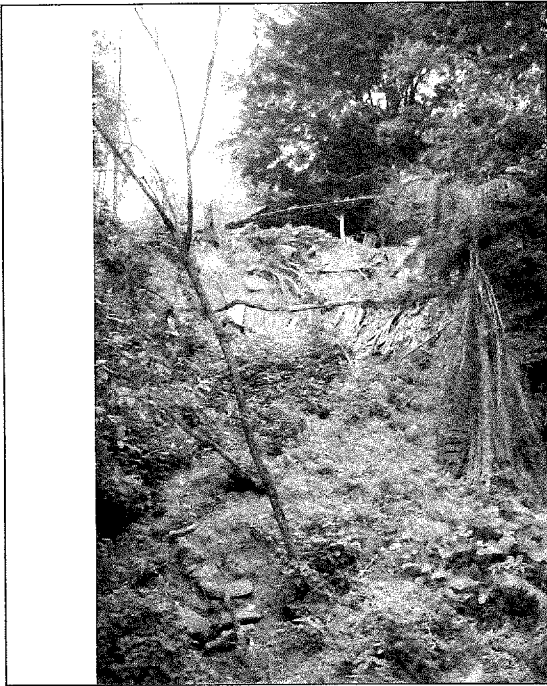


Foto 48– Deslizamento na encosta lateral ao antigo sistema de captação e bombeamento de água, que entulhou parte da sedimentação em um dos tanques de captação.

4. AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ARQUEOLÓGICO DA ADA

As informações secundárias (ambientais, etno-históricas e arqueológicas) levantadas no presente estudo sugerem potencial da região onde será implantado o futuro Parque do Boa Vista para a existência de vestígios de interesse histórico-arqueológico. Neste sentido, a presença sambaquis no entorno do empreendimento já indica a grande antiguidade da ocupação humana nesta porção da planície costeira de Joinville. Por sua vez, os dados históricos também apontam a presença antiga de colonos nesta área. Cabe destaque as informações de Eduardo Schroeder, que já em 1851, encontrou algumas fazendas instaladas no Boa Vista, ou como relata Ficker (1965:32), existem referências sobre moradores no Boa Vista, inclusive luso-brasileiros. Em mapas observados no Arquivo Histórico de Joinville já em 1846 existiam denominações como Boa Vista e Morro da Cachoeira. Estas informações aliadas a outras, sobre a intensa ocupação de Joinville às margens do Rio Cachoeira, apontam para a possibilidade da existência de vestígios indicativos desses processos históricos de desenvolvimento da cidade. No entanto, considerando a grande extensão das áreas associadas à baixa, média e alta encosta, bem como, a presença de terrenos com elevada declividade, sugerem que tais vestígios devem estar associados a áreas mais restritas e potencialmente propícias a assentamentos humanos.

Quanto aos estudos de campo, as áreas prospectadas indicaram baixo a médio potencial geral para a ocorrência de vestígios arqueológicos nas áreas indicadas para implantação da obras e demais infra-estruturas. Esta avaliação teve por base também os resultados das sondagens subsuperficiais. No entanto, existem alguns elementos considerados importantes para efeito deste diagnóstico: 1) do conjunto de entrevistas orais foi possível identificar informações sobre a presença dos moradores mais antigos na área da lagoa do Parque Zoobotânico. Também existem referências que desta área saía o principal caminho de acesso ao Morro Boa Vista. Outros apontamentos referem-se a possíveis restos de olaria na área sul do morro e de um local, á leste do morro, com restos de casa antiga em meio a mata. No aspecto de significâncias locais, são as referências sobre um altar dedicado a Santa Isalete no alto do Mirante; 2) Na etapa prospectiva foi possível identificar o antigo caminho de acesso ao Morro do Boa Vista, disposto nas proximidades do encontro das ruas Pastor Guilherme Rau e Otto Lepper. Outro ponto de interesse mais evidente refere-se às estruturas do antigo sistema de

captação pública de água de Joinville, onde foram identificados problemas ligados a conservação do mesmo.

Os levantamentos aqui explicitados apontam, portanto, para a possibilidade de impactos negativos sobre a base potencial de recursos e bens de interesse patrimonial, durante a implantação do Parque Boa Vista. Neste aspecto, as obras e atividades relativas ao empreendimento implicam em perturbações no ambiente físico e, conseqüentemente, a possibilidade de descaracterização de registros arqueológicos que nele estiverem encerrados. Entretanto, com a execução de medidas de monitoramento, implementadas em consonância com o cronograma das obras, prevê-se condições de prevenção e controle sobre possíveis perturbações ocasionadas pelo empreendimento sobre o patrimônio histórico-arqueológico.

5. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS (PATRIMÔNIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO)

Os estudos primários e secundários realizados na área de estudo apontam a ocorrência de impactos negativos sobre o patrimônio arqueológico. As obras e atividades para a implantação do Parque Morro Boa Vista implicará em perturbações no ambiente físico e, conseqüentemente, a descaracterização dos bens arqueológicos que nele estiverem encerrados. As principais intervenções técnicas da obra com potencial de impacto referem-se aos processos de limpeza; abertura e melhoria de acessos; áreas de empréstimo e bota-fora; escavação, transporte, depósito e compactação de terras; movimentação de maquinário e pessoal, implantação de equipamentos, obras de arte ou infra-estruturas, etc. Tais atividades apresentam alta capacidade de deterioração sobre os vestígios arqueológicos já identificados e, sobre as áreas com potencial preditivo para a ocorrência de novos registros. Assim, a etapa de implantação representa impactos negativos aos recursos arqueológicos existentes, sendo necessário a recomendação de medidas mitigatórias e de monitoramento cabíveis.

Etapa de Implantação

- *Impacto Identificado: Remobilização, soterramento e destruição parcial ou total de sítios arqueológicos*

Toda e qualquer interferência física em terrenos, poderá provocar a remobilização e/ou destruição de possíveis vestígios e estruturas arqueológicas existentes na superfície ou no interior de solos ou sedimentos. Este impacto é de grande relevância, considerando que o estudo e a interpretação de sítios arqueológicos dependem da integridade dos vestígios e da sua contextualização espacial e temporal. As maiores perturbações são decorrentes dos processos de escavação, transporte, remobilização de terras, áreas de empréstimo, etc. que alteram a disposição dos indícios arqueológicos inseridos na matriz sedimentar, destruindo seu contexto. A movimentação de máquinas e pessoal também irá promover o revolvimento e a compactação das camadas superficiais do solo, perturbando significativamente a integridade dos vestígios culturais.

Por sua vez, o soterramento ou recobrimento de possíveis bens arqueológicos por despejo de terras, aterros, nivelamentos, bota-foras etc., pode provocar sobrecarga em peças arqueológicas frágeis (como vasilhames cerâmicos, por exemplo) ou a perda de informações sobre a existência de indício, dificultando ou impossibilitando estudos futuros. Considerando que os trabalhos arqueológicos realizados no diagnóstico, apesar de apontarem potencial preditivo elevado para ocorrências indígenas e históricas, as atividades prospectivas não revelaram situações passíveis de aplicação de medidas mitigatórias interventivas. No entanto, tendo em vista o caráter amostral dos levantamentos, são apontadas medidas de prevenção (Monitoramento Arqueológico) a serem adotadas durante a execução das obras. Os trabalhos de monitoramento devem concentrar-se principalmente nas áreas de baixa a média encosta, em especial, nos trechos adjacentes a antigos caminhos e próximos a lagoa do Parque Zoobotônico.

Qualificação: Impacto Negativo.

Medida de Prevenção Indicada: Programa de Monitoramento Arqueológico.

➤ ***Impacto Identificado: Perda de conhecimentos sobre o patrimônio histórico-arqueológico local***

O direito a cultura que por sua vez compreende a produção cultural, passando pelo direito ao acesso a cultura até o direito a memória histórica, engloba em sua dimensão material e imaterial, os conhecimentos sobre o patrimônio histórico-arqueológico local. Os núcleos populacionais atuais inseridos na área atingida pelo empreendimento em questão podem estar sendo privados desse direito, seja pela destruição dos bens culturais, seja pelo não repasse dos conhecimentos adquiridos no decorrer dos estudos para a licença de implantação e operação do empreendimento.

Qualificação: Impacto Negativo.

Medida Legal Indicada: Programa de Divulgação e Educação Patrimonial (em atendimento a Portaria IPHAN 230/2002)

➤ **Impacto Identificado: Perturbação do antigo sistema de captação e bombeamento de água de Joinville**

A constatação de revolvimento em terrenos (processos de escorregamento de solos) laterais a estrutura do antigo sistema de captação de água de Joinville, devem ser apontada a necessidade de cuidados específicos quanto a este bem material de interesse histórico. Devido à fragilidade das encostas adjacentes, quaisquer obras previstas no entorno do sistema de captação, ou mesmo, visando a recuperação do mesmo, deverá ser acompanhado por monitoramento arqueológico visando prevenir quaisquer danos a este patrimônio.

Qualificação: Impacto Negativo.

Medida de Mitigação Indicada: Programa de Monitoramento Arqueológico.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, M. C. & BLASIS, P. A. D. Aspectos de Formação de um Grande Sambaqui: Alguns indicadores em Espinheiros II, Joinville. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**. São Paulo. 1994 p 21-30.
- ALBUQUERQUE, M.A.G.M. Arqueologia histórica, Arquitetura e Restauração. **CLIO**, Recife, n.8, 1992.
- ALBUQUERQUE, Paulo Tadeu de Souza. **A faiança portuguesa – demarcador cronológico na Arqueologia Brasileira**. Dissertação de Mestrado: UFPE, Recife, 1991.
- BANDEIRA, D. R. Arqueologia Pré-Colonial do Litoral Norte de Santa Catarina. Balanço Preliminar da Produção Científica. In: MENDONÇA DE SOUZA, S.M. F. (Org.) **Anais do IX Congresso de Arqueologia Brasileira [CD ROM] 1ª Ed.** [Rio de Janeiro] Sociedade de Arqueologia Brasileira. Agosto/2000.

- BANDEIRA, D. R. Ceramistas pré-coloniais da Baía da Babitonga, SC. Arqueologia e Etnicidade. Tese (Doutorado) Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Departamento de História da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2006. 257p.
- BANDEIRA, D. R. **Mudança na Estratégia de Subsistência. O Sítio Arqueológico Enseada I - Um estudo de caso** -. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC.1992.
- BANNING, E. B **Archaeological Survey**. Kluwer Academic/Plenum Publishers: New York, 2002.
- BECK, A. Os sambaquis do Brasil Meridional Litoral de Santa Catarina In **Anais do Museu de Antropologia da UFSC** n 3 pp 57-70.Florianópolis, 1970.
- BIGARELLA, J.J.; TIBURTIUS, G.; SOBANSKI, A. Contribuição ao estudo dos sambaquis do Litoral Norte de Santa Catarina. **Arquivos de Biologia e Tecnologia** (separata). Vol.IX, artigo 8, p.99-140. Curitiba, 1954.
- BLUM, M.D.; ABBOTT, J.T.; Valastro, S. Evolutions of landscapes on the Double Mountain Fork of the Brazoa River, West Texas: implications for preservation and visibility of the archaeological record. **Geoarchaeology**, v. 4, p. 339-370, 1992.
- BRANCANTE, Eldino da Fonseca – 1981 – *Brasil e a Cerâmica Antiga*. São Paulo: Lithografica Ypiranga.
- BROCHIER L. L. **Diagnóstico e manejo de recursos arqueológicos em Unidades de Conservação: uma proposta para o litoral paranaense**. 2004. 165f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- BROCHIER, Laércio L. O uso de Controles Geoarqueológicos: perspectivas para o estudo e caracterização de áreas arqueológicas na baía de Guaratuba. **Anais da XI Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira (Resumos)**, Rio de Janeiro. 2001.
- BRYAN, A. L. Resumo da Arqueologia do Sambaqui de Forte Marechal Luz. In **Arquivo do Museu de História Natural**. n II pp. 9-31. UFMG, Belo Horizonte, 1977.
- BUTZER, K. W. Geo-archaeology in practice. **Reviews in Anthropology**, v. 4, p.125-131, 1977.
- CABRAL, O. R. **História de Santa Catarina**. 1º Volume. Editora Grafipar. Curitiba, 1970.
- CALDARELLI S.B. Levantamento arqueológico em planejamento ambiental. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, n.3, p. 347-369, 1999. Suplemento.
- CHMYZ, Igor. **Terminologia Arqueológica para a cerâmica**. Cadernos de Arqueologia. Ano 1, No 1. Museu de Arqueologia e Artes Populares – Universidade Federal do Paraná: Paraná, 1976.
- CORRÊA & ROSA (org). **História dos Bairros de Joinville**. Arquivo Histórico de Joinville, 1992.

- DARELLA, M. D. Informações sobre a presença dos Guarani em Santa Catarina. **In: Aldeias, terras e índios Guarani no litoral centro-norte de Santa Catarina e a BR 101.** Relatório Final. Florianópolis, pg 25-39, 1999.
- FICKER, C. **História de Joinville: subsídios para a crônica da Colônia Dona Francisca.** Joinville: Ipiranga, 1965
- FICKER, C. **São Bento do Sul. Subsídios para a sua História.** 1º parte. Editora Grafipar, 1973
- FIGUTI, L. & KLOKLER, D.M. Resultados Preliminares dos Vestígios Zooarqueológicos do Sambaqui Espinheiros II (Joinville, SC) **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia.** São Paulo: MAE/USP, 6:169-187. 1996
- FOURNIER Garcia, Patrícia. **Evidencias arqueologicas de la importacion de cerâmica em México, com base em los materiales Del ex-convento de San Jeronimo.** México, Instituto Nacional de Antropologia e Historia , 1ª. Edição, (Coleccion Cientifica – Serie Arqueologia).
- GLADFELTER, B. G. Geoarchaeology: the geomorphologist and Archaeology. **American Antiquity**, v.42, n. 4, p. 519-538, 1977.
- JULIANI, Lúcia J. C. Oliveira. Material de Louça. *In:* CALDARELLI. S.B. (Coord.). **Arqueologia do Vale do Paraíba Paulista. SP-070 - Rodovia Carvalho Pinto.** São Paulo, DERSA, pp.115-171, 2003a.
- JULIANI, Lúcia J. C. Oliveira. Material de Vidro. *In:* CALDARELLI. S.B. (Coord.). **Arqueologia do Vale do Paraíba Paulista. SP-070 - Rodovia Carvalho Pinto.** São Paulo, DERSA, pp.172-190, 2003b.
- KASHIMOTO E. M. O uso de variáveis ambientais na detecção e resgate de bens pré-históricos em áreas arqueologicamente pouco conhecidas. **Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural (1996)** –Goiânia, GO, p. 91-94, 1997.
- KIPNIS, R. O uso de modelos preditivos para diagnosticar recursos arqueológicos em áreas a serem afetadas por empreendimentos de impacto ambiental. **Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural (1996).** Goiânia, GO. p. 34-40, 1997.
- LAVINA, Rodrigo. Indígenas de Santa Catarina: história de povos invisíveis. **IN: BRANCHER, Ana. História de Santa Catarina: Estudos Contemporâneos.** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.
- LIGHTFOOT, K. Regional surveys in the eastern United States: the strengths and weaknesses of implementing subsurface testing programs. **American Antiquity** 51:484-504.

- LIMA, Tânia A. Pratos e mais pratos: louças domésticas, divisões culturais e limites sociais no Rio de Janeiro, séc. XIX. **Anais do Museu Paulista**, História e cultura material. São Paulo, v.3, 1996.
- MARTIN, L.; SUGUIO, K.; FLEXOR, J.M. E AZEVEDO, A.E.G. Mapa geológico do quaternário costeiro dos estados do Paraná e Santa Catarina com texto explicativo, **Boletim do DNPM**, n.18, 40p.(série geologia básica). Brasília, DF. 1988
- MEGGERS, B.J. & EVANS, C. **Como interpretar a linguagem da cerâmica: manual para arqueólogos**. Smithsonian Institution, Washington, 1970.
- MERRIMAN, N.(ed). **Public Archaeology**. Routledge, London, 2004
- MILLER, G. & SULLIVAN, C. 1981. *Machine-made Glass Container and the end of Production for Mouth-blown Bottles*. Research Bulletin, N° 171, Parks Canada, Ottawa.
- NEVES W. O meio ambiente e a definição de padrões de estabelecimento e subsistência de grupos caçadores-coletores: o caso da bacia do alto Guareí, SP. **Revista de Pré-História**, 6:175-180. USP. São Paulo, SP. 1984.
- NEVES, W. A. Antropologia Física e Padrões de Subsistência no Litoral norte de Santa Catarina, Br. In **Revista de Pré-história**. n6 pp. 467-477. São Paulo, 1984b.
- NEVES, W. A. O meio ambiente e a definição de padrões de estabelecimento e subsistência de grupos caçadores-coletores: o caso da bacia do alto Guareí, SP. **Revista de Pré-História**, 6:175-180. USP. São Paulo, SP. 1984a.
- NOELLI, F.S. A ocupação humana na Região Sul do Brasil: arqueologia, debates e perspectivas. **Revista da USP**, 44:218-269. São Paulo, 1999-2000.
- OLIVEIRA, M. S. C. & HOENICKE, N. F. **Sítios Arqueológicos em Joinville - SC - Inventário Descritivo Básico**. Joinville: IPUJ/FCJ/MASJ. 1994.
- OLIVEIRA. M.S.C. **Os Sambaquis da Planície Costeira de Joinville, Litoral Norte de Santa Catarina: Geologia, Paleogeografia e Conservação In Situ**. Dissertação de Mestrado.Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 310p., 2000.
- PIAZZA, W. Dados à Arqueologia do Litoral Norte e do Planalto de Canoinhas. Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (Resultado Preliminares do Quinto Ano). Publicações Avulsas. Belém, 26:53-66.
- PIAZZA, W. O Sambaqui de Espinheiros I (uma tentativa de salvamento, 1964) Estudos de Sambaquis – Nota prévia. Série Arqueologia. Florianópolis:IA/UFSC, 2:23-38, 1966b.
- PIAZZA, W. **Santa Catarina: Sua História**. Florianópolis: Ed. da UFSC.1983.
- PIAZZA, W. **Santa Catarina: Sua História**. Florianópolis: UFSC,1983.
- PLOG, S; PLOG, F. & WAIT, W. Decision Making in Modern Surveys. In: Michael Schiffer (Ed.). **Advances in Archaeological Method and Theory**, Vol. 1. New York, Academic Press. 1978.

- PROUS, A. **Arqueologia Brasileira**. Editora da Universidade de Brasília, Brasília.1992.
- RAPP, G.; HILL, C.H. **Geoarchaeology. The Earth-Science Approach to Archaeological Interpretation**. Yale University Press. London. 1998.
- REDMAN, C. L. Multistage fieldwork and analytical techniques. **Am. Antiq.**, v.. 38, n. 1, p. 61-79, 1973.
- ROBERTS, B.K. Landscape Archaeology. Wagstaff, J.M. (Ed.) **Landscape & Culture. Geographical & Archaeological Perspectives**. New York, Basil Blackwel: 77-95, 1987.
- ROHR, J. A. Sítios Arqueológicos de Santa Catarina. Anais do Museu de Antropologia da UFSC. Florianópolis: MA/UFSC, 17(77-168) 1984.
- RYE, Owen S. **Pottery Technology – Principles and Reconstruction**. Washington, D.C., Taraxacum Inc, 1981.
- SANTOS, M. do C.M.M. dos. **A problemática do levantamento arqueológico na Avaliação de Impacto Ambiental**. 2000. Dissertação (Mestrado) - FFLCH-USP, São Paulo, 2000.
- SCHIFFER, M. B.; GUMERMAN, G. J. **Conservation Archaeology**. New York: Academic Press, 1977.
- SCHIFFER, M. B.; SULLIVAN, A. P.; KLINGER, T. C. The design of archaeological surveys. **World Archaeology**, v.10, n.1, p. 1-28, 1978.
- SCHIFFER, M.B. **Formation processes of the archaeological record**. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1987.
- SHACKLEY, M. **Environmental Archaeology**. London: George Allen & Unwin, 1981.
- SULLIVAN, C. *et alli*. **The Parks Canada Glass Glossary for the Description of Containers, Tableware, Closures, and Flat Glass**. **Minister of Supply and Services Canadá**, 1989.
- SYMANSKI, L. C. P. Exposição e isolamento: Práticas de Descarte de Refugo e mudança de visão de Mundo em um Ambiente Rural – o Sítio Fazenda Camurugi (BA). **Revista de Divulgação Científica**. Instituto Goiano de pré-história e antropologia da Universidade Católica de Goiás, Editora UCG, V. 4, Goiânia, 2001.
- TAMANINI, D. Museu, arqueologia e poder público: um olhar necessário. In: P.P.A. FUNARI(org.) **Cultura Material e Arqueologia Histórica**. Campinas: IFCH-Unicamp, 1998. p.179-220.
- TERNES, A. **A construção de uma cidade**. São Bernardo do Campo; Bartira, 1993.
- TERNES, A. **História de Joinville, uma abordagem crítica**. Joinville, 1981.
- TOCCHETTO, F. *Fica dentro ou joga fora? Sobre práticas cotidianas em unidades domésticas na Porto Alegre oitocentista*. **Tese de Doutorado**, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, 2004.
- UNESC. **Avaliação e Monitoramento Arqueológico da Área de Intervenção da Rede de Distribuição de Gás Natural no Estado de Santa Catarina – Relatório Final**.

WATERS, M.R. **Principles of Geoarchaeology: a North American Perspective**. Tucson: The University of Arizona Press, 1992. 399p.

WATERS, M.R.; KUEHN, D. The Geoarchaeology of place: The Effect of Geological Processes on the Preservation and Interpretation of the Archaeological Record. **American Antiquity**, v.61, n. 3, p. 483-497, 1996.

WESOLOWSKI, V. **A Prática da Horticultura entre os Construtores de Sambaquis e Acampamentos Litorâneos da Baía de São Francisco, Santa Catarina: Uma Abordagem Bioantropológica**. Dissertação de Mestrado. São Paulo:MAE/USP, 156pg, 2000.

ZANETTINI, Paulo E. & CAMARGO, Paulo F.B. **Cacos e mais cacos de vidro: o que fazer com eles?** Pré-print, 1999.