

RELATÓRIO FINAL

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

PARQUE DA CIDADE



Joinville, setembro de 2008

Tatiana C. Fernandes

PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL

INTRODUÇÃO

A área prevista para a implantação do Parque da Cidade, 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 significâncias 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 às alterações do meio físico que venham a ser promovidas pelo empreendimento, 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 de influência dos empreendimentos com os contextos mais amplos definidores de significâncias 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, a principal matriz 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, previstas ou não no projeto básico. No Parque da Cidade a ADA englobaria as 4 áreas definidas 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 amplamente aceitos para o entorno de proteção de bens tombados. No entanto, para as vias de acesso que chegam ao empreendimento (terrestre e fluvial) a AID é definida pela extensão de até 2km ao longo dessas vias e suas laterais imediatas.

c) **ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)**: corresponde à 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 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 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/ou 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, a caracterização da estrutura, dinâmica e evolução da paisagem possibilita prever alguns “controles geoarqueológicos”, capazes de determinar aspectos de 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; 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 esteve condicionada preferencialmente as áreas dos projetos de obras, intervenções no solo, atividades e infra-estruturas previstos nos Programas do Eixo Ecológico Leste e Estruturação da Rede dos Parques Ambientais.

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 30m, duas tradagens (20 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 tradagem 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 de detecção ou o 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 anotadas em cadernetas de campo e através de registro fotodigital. Na sequência, 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, que representam grandes acúmulos de conchas 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

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

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 aos 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 Babitonta		
<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
59	3.850 ± 200	Martin et al. (1988)
Linguado/B	2.830	Prous & Piazza (1977)

² AP = antes do presente. Presente é 1950.

4

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 frequentes 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 mais antiga é 1390 ± 40 anos AP (camada com cerâmica do sambaqui Enseada). Seus

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.

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.

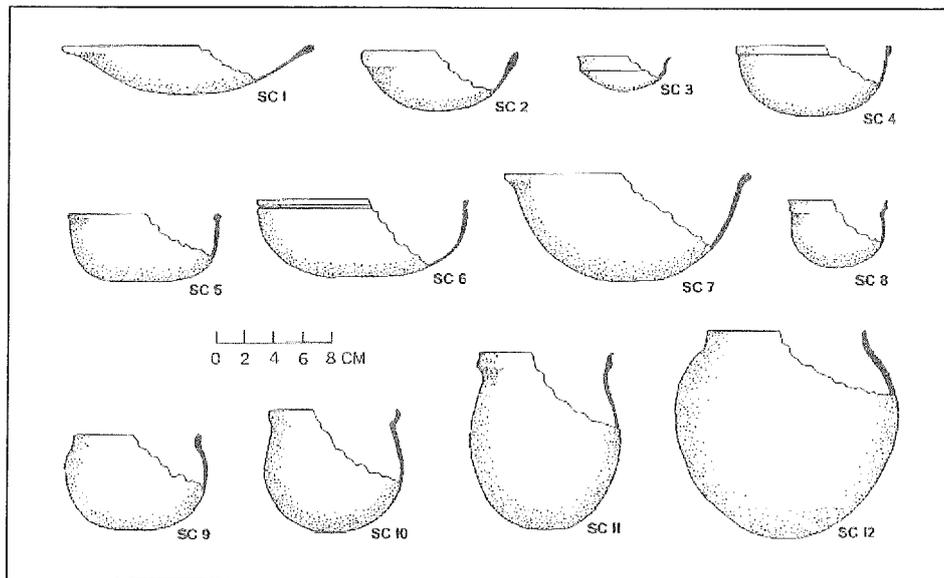


Figura 1: Algumas formas reconstruídas de vasilhames da Tradição Itararé a partir de fragmentos de bordas e bases encontrados em sítios arqueológicos (CHMYZ, 1999).

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).

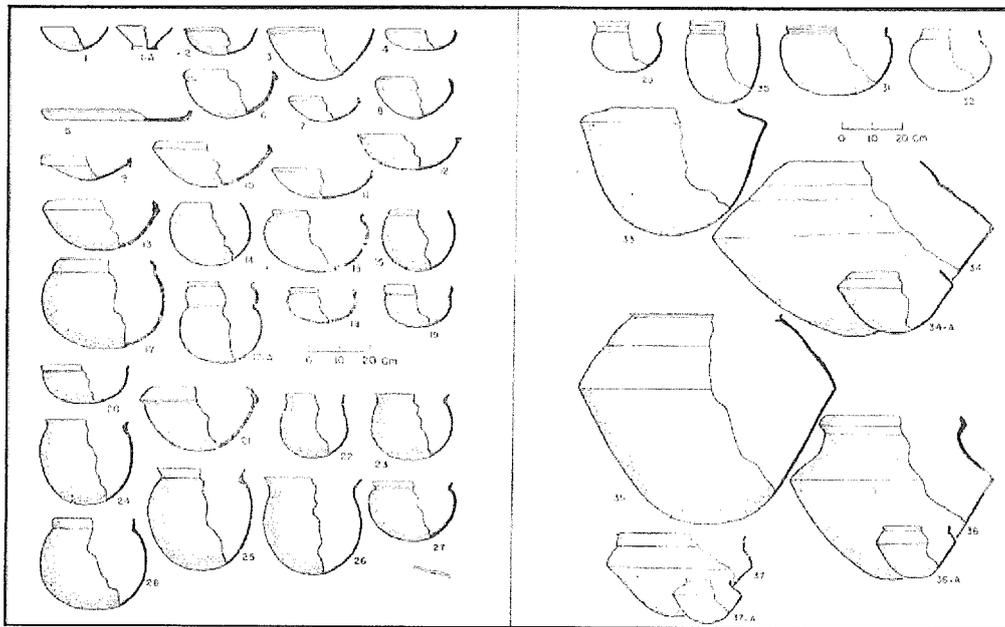


Figura 2: Morfologia da cerâmica da Tradição Tupiguarani, no Estado do Paraná *araná* (segundo, CHMYZ,1976).

No litoral de Santa Catarina, as datações indicam o início da ocupação em torno de 460 antes da chegada dos primeiros europeus no Brasil (1040 d.C.). Suas aldeias ocuparam, na maioria das vezes 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,

5

“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 Guaraní 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 Guaraní foram encontrados nas bacias dos rios Grande e Palmital, dispostos respectivamente ao sul e norte da cidade de Joinville.

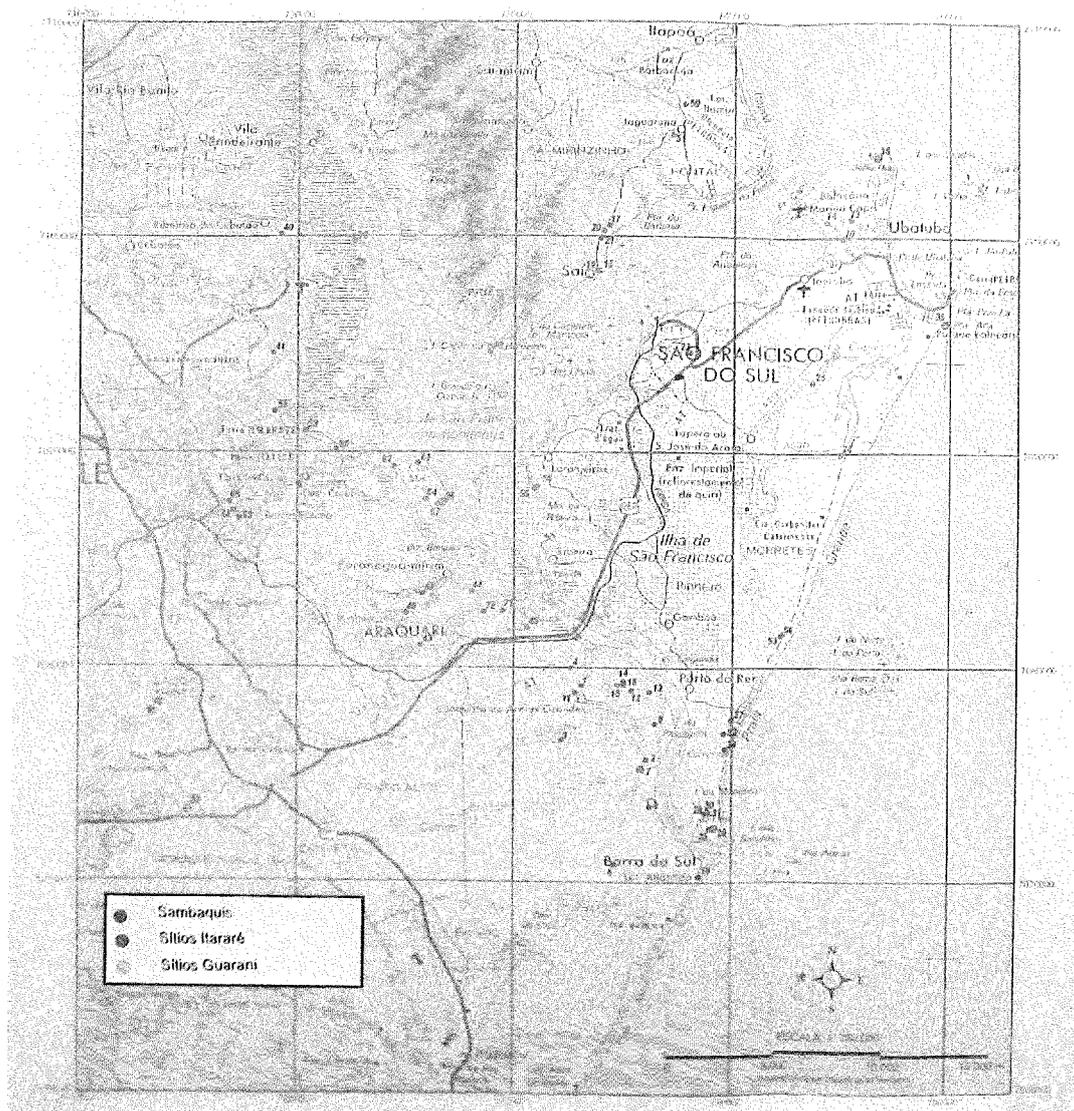


Figura 3: Sambaquis e sítios ligados as tradições Itararé e Guarani cadastrados na região (fonte: Bandeira, 2006).

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 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

5

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.

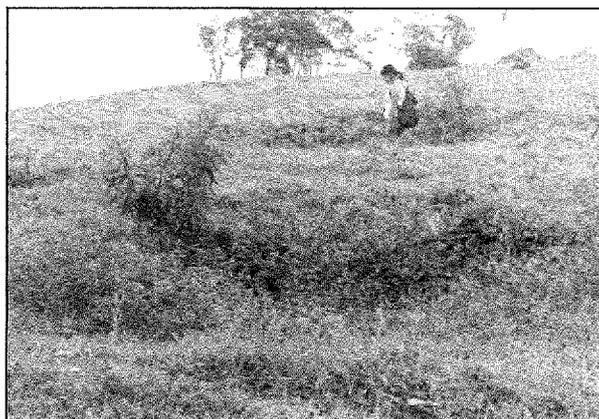


Foto 1: Estruturas depressivas no terreno, indicativa de possíveis casas subterrâneas no Município de Joinville.

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 Saguçu, 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
		Tibustus
Rio Cubatão/Aeroporto	Sambaqui	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
	Oficina Lítica	Lagoa do Saguacu
		Caieira
		Saguacu
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 Pirai 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% depósitos de leques aluviais; 12% sedimentos fluvio-lagunares e; 14% edificados 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.

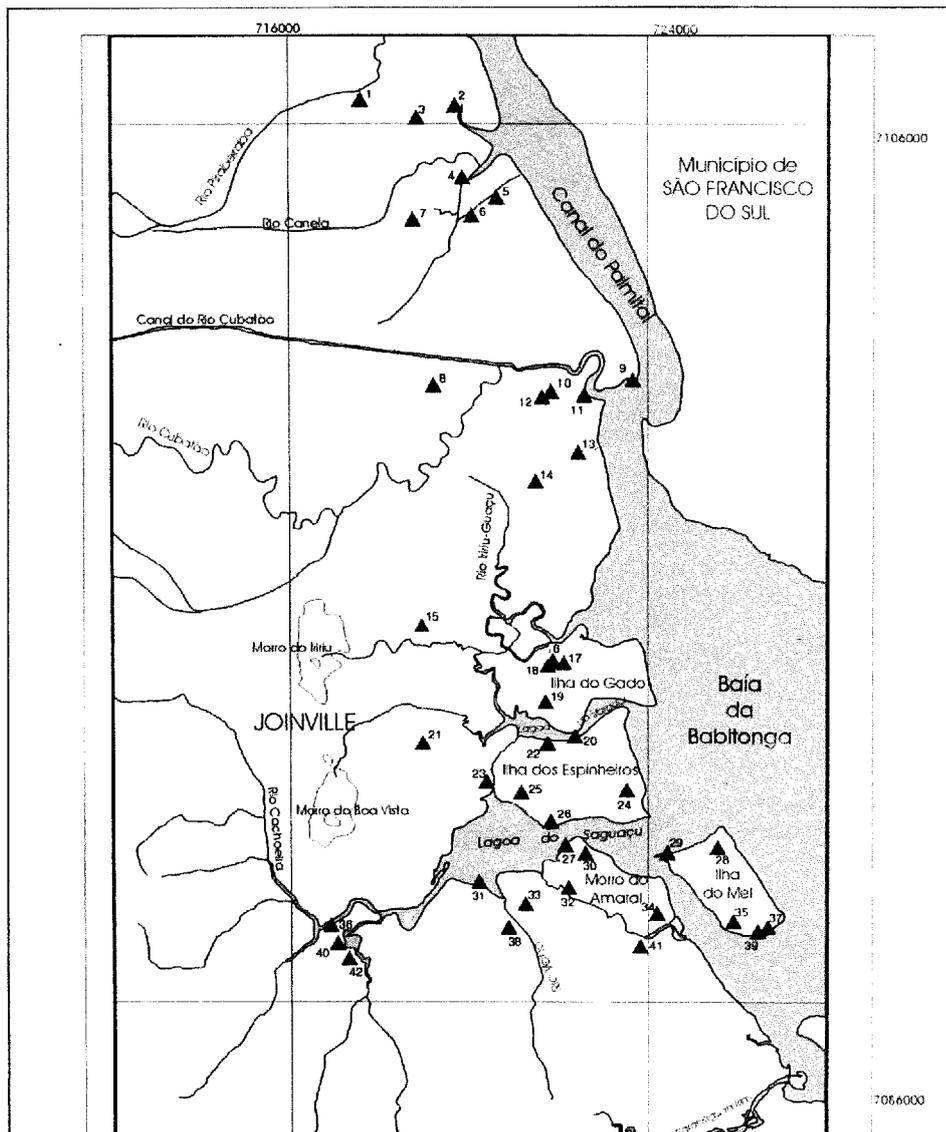


Figura 2 - Distribuição espacial dos sambaquis na planície costeira de Joinville (adaptado de Oliveira, 2000)

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1 - Rio Pirabeiraba | 15 - Rua Guaira | 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 Saguauçu |
| 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 |

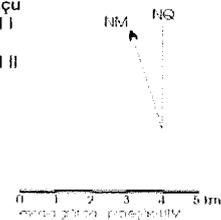


Figura 4: Sambaquis da Região de Joinville (fonte: Oliveira e Horn Filho, 2001)

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

Sítios arqueológicos

Na ADA do empreendimento consta o registro de um sítio arqueológico tipo sambaqui denominado Sambaqui Morro do Ouro, em propriedade da Prefeitura Municipal (imóvel da matrícula n.648 de 24.02.1977, com área de 14.980m²). Este sítio está incorporado a Área 03 do Projeto Básico, denominado “Praça do Sambaqui”, prevendo-se direcionamentos para atividades de valorização, fruição e lazer. Além dos equipamentos instalados no entorno (praça/estar, pista de caminhada, passarela, deck de madeira, etc), estão previstos o recobrimento com grama e a implantação de acesso e mirante diretamente sobre a superfície do sambaqui (apenas apoiados sobre o terreno). Por se tratar de sítio arqueológico de elevado potencial científico e público e que apresenta fragilidades e potencialidades específicas, suas características de implantação e o histórico das pesquisas já realizadas serão descritas em maior detalhe:

- 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 (**Figura 5**). 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 *anomalocardia 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).

As características de implantação (**Foto 2**), estratigrafia e conteúdo malacológico foram inicialmente descritas por Bigarella, Tiburtius e Sobanski (1954). Os autores comentam que em 1949 a exploração do sambaqui fora apenas iniciada, mas

que naquele momento restava-lhe somente uma pequena porção. O sítio estava disposto na encosta norte de um pequeno morrote compostos de rochas metamórficas (quartzito e itabirito), nas proximidades da margem do rio Cachoiera, junto ao rio Bucarein e a cerca de 1000 metros abaixo da barra do rio Jaguarão. No depósito restante foram encontrados numerosos artefatos de pedra e osso, bem como, vestígios de grandes fogueiras, espinhas e vértebras de peixes, abundantes seixos sem vestígios de trabalho e, esqueletos humanos (sepultamentos).

Por sua vez, Beck (2007) em sua tese de 1973 apresenta novos dados das pesquisas feitas pela autora no Sambaqui Morro do Ouro, no ano de 1968. As escavações realizadas na sondagem n.1 (Fotos 3 e 4) indicaram a estratigrafia e a espessura geral dos depósitos culturais:

1ª – [unidade] situada superiormente e por ordem cronológica, a mais recente, atingiu a profundidade de 3,15 metros, caracterizando-se por numerosos sepultamentos, artefatos líticos e estruturas de corante vermelho. Até a profundidade de 0,90 metros apresentou níveis compactos de argila, valvas de moluscos. A seguir, os níveis tornaram-se sempre mais friáveis, constituídos por valvas de moluscos, apenas, quer em camadas que em bolsões.

2ª – caracterizou-se por extrema pobreza, em relação aos achados arqueológicos. Poucos fragmentos líticos e restos ósseos de peixes constituíram os principais achados. Atingiu a profundidade de 5,50 metros. Apenas uma estrutura foi aí localizada e nenhum sepultamento.

3ª – estendendo-se até a base da trincheira, esta unidade se caracterizou por evidências marcadas de ocupação, revelando várias estruturas horizontais identificadas como solos de cabana e fogueiras; artefatos líticos e um sepultamento (S.10), do qual foi localizado apenas o crânio, muito fragmentado. O perfil apresentou uma sucessão de camadas claras, formadas por valvas de moluscos, inteiras e fragmentadas, e de camadas escuras constituídas ora por argila escura, ora por carvão, cinzas e valvas de moluscos calcinadas. (Beck, Duarte & Reis, 1969:33). (Beck, 2007:154-155).

Os elementos considerados mais importantes para o entendimento da ocupação humana no local foram as estruturas da camada 3. Outros destaques referem-se aos

instrumentos líticos (**Fotos 5 e 6**), de osso e conchas. Nesta pesquisa, em apenas uma sondagem foram localizados 10 sepultamentos (**Fotos 7 e 8**) todos em condições de conservação ruins devido ao grau de fragmentação e desarticulação dos mesmos.

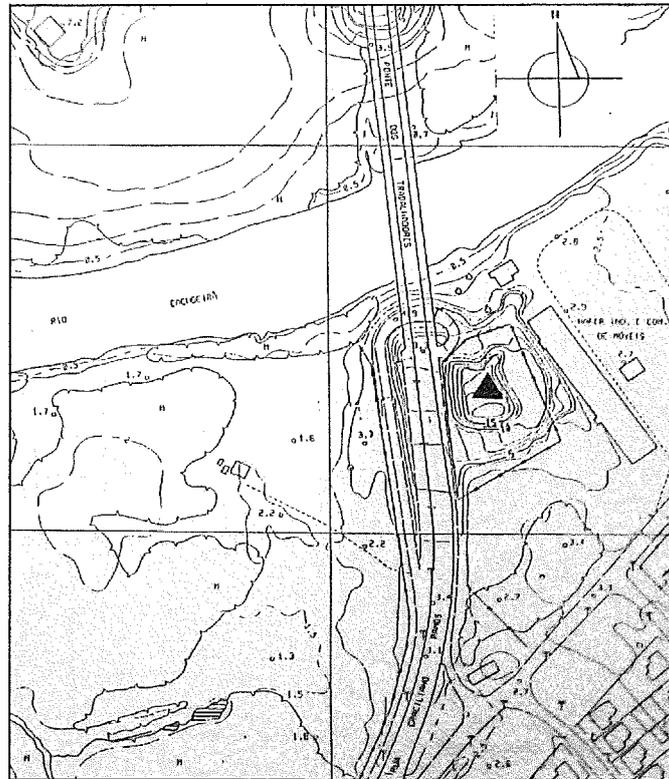


Figura 5: Posicionamento do Sambaqui Morro do Ouro, disposto em pequena elevação junto a margem direita do Rio Cachoeira (arquivos MASJ).

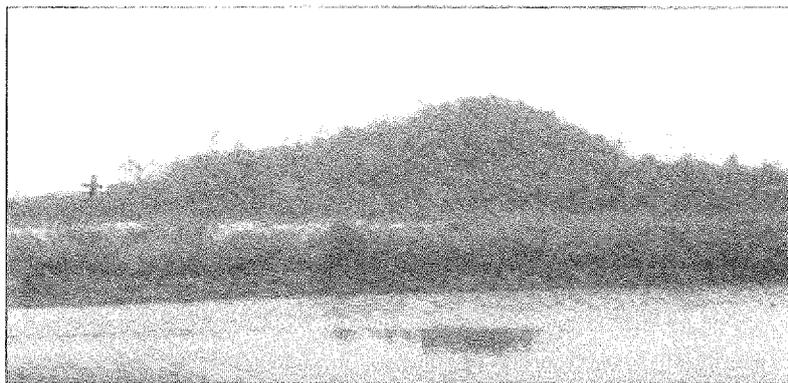
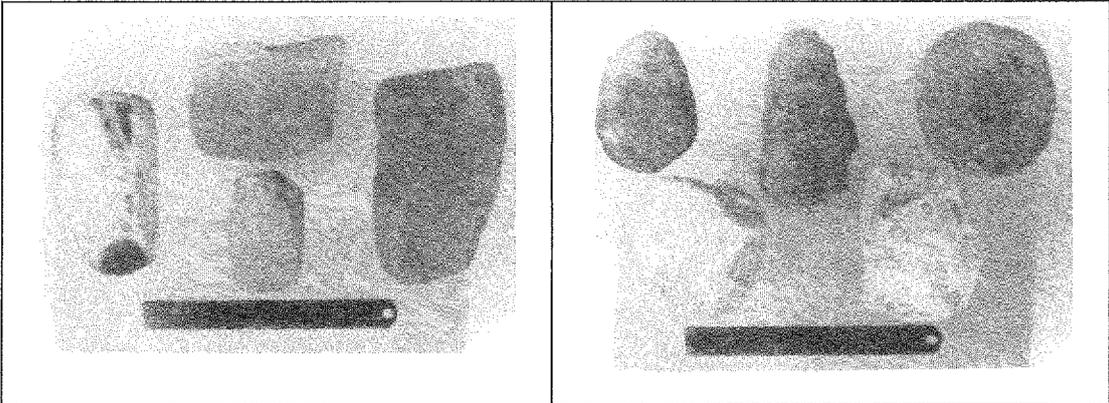


Foto 2: Foto antiga do sambaqui Morro do Ouro visto a partir da Cidade de Joinville. Na larga planície disposta na lateral do rio Cachoeira (em frente ao sambaqui) são verificados depósitos de madeira (fonte: MASJ, 1996).

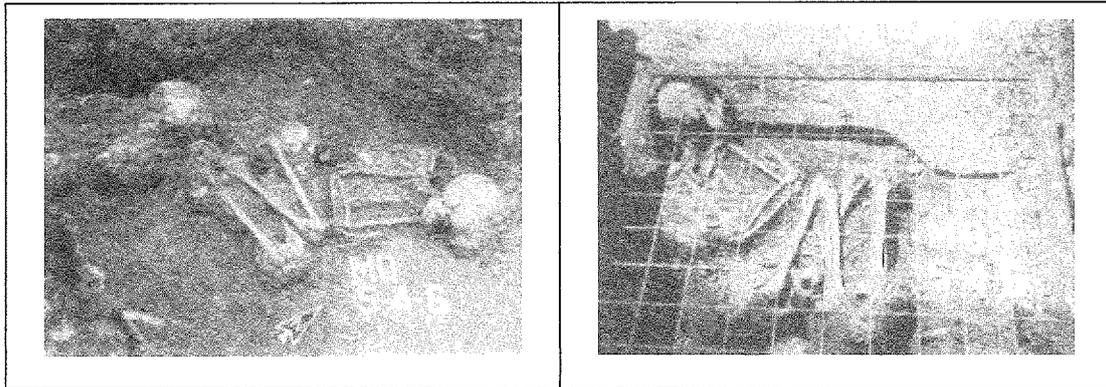


Fotos 3 e 4 – Escavação parcial e total da sondagem realizada por Anamaria Beck (fonte Beck, 2007).



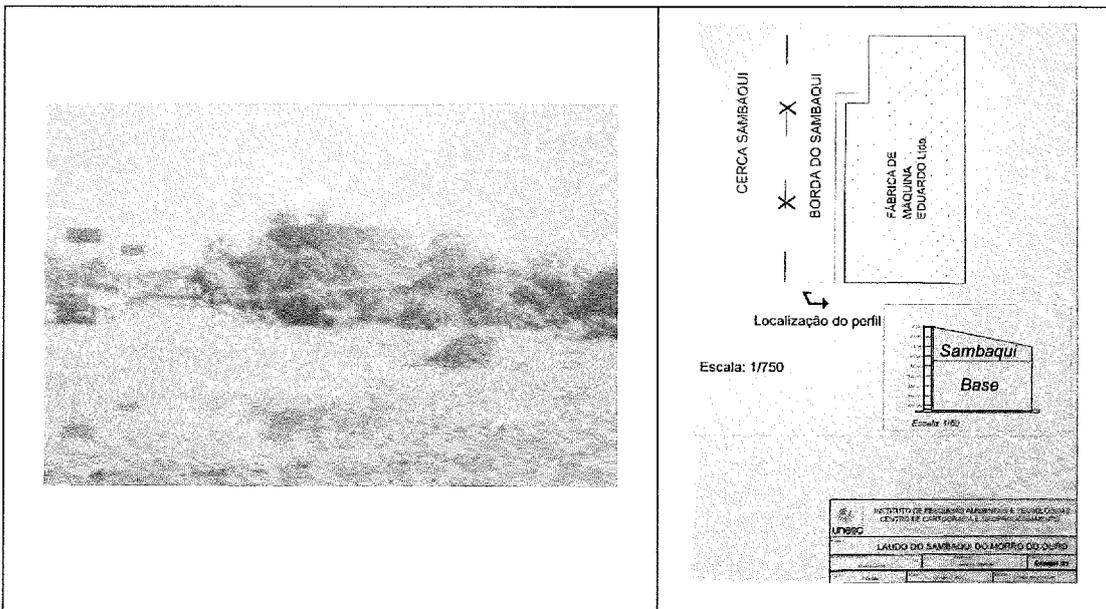
Fotos 5 e 6 – Objetos líticos semi-polidos e lascados encontrados nas escavações de Anamaria Beck no Morro do Ouro (fonte Beck, 2007).

7



Fotos 7 e 8 – Aspecto dos sepultamentos S4 e S6 (foto da direita sepultamento S4 em detalhe) encontrados nas escavações no Morro do Ouro (fonte Beck, 2007).

Bem mais recentemente, em estudo de projeto de pista de atletismo a ser implantada pela Secretaria Municipal de Esportes de Joinville, foram feitas pesquisas visando delimitação do Sambaqui Morro do Ouro (Lavina, 2003). Na área da futura pista não foram verificadas evidências de vestígios do sambaqui na lateral Sul do mesmo. No entanto, no terreno a leste, onde estava implantada a Indústria de Máquinas Eduardo Ltda., foi identificada camada residual da base do sambaqui, sendo feitas recomendações de estudo para qualquer obra que envolva alteração no solo naquele trecho (**Fotos 9 e 10**).



Fotos 9 e 10 – Aspecto do sambaqui Morro do Ouro em 2003, mostrando em primeiro plano a

área com antigo projeto de pista de atletismo, onde foram feitos estudos de delimitação. Na foto da direita, croqui de camadas da borda do sambaqui, identificadas por Lavina (2003) no setor leste.

No entorno mais próximo, que corresponde a AID empreendimento (componente histórico- arqueológico) podem ser apontados outros 2 sítios arqueológicos tipo sambaqui, que por sua posição poderiam sofrer algum tipo de influência (positiva ou negativa) em função de da implantação do Parque da Cidade. São eles

- Sambaqui Guanabara II (n. 40 da **Figura 4**) – Situado a Rua Japurá, esquina com a Rua Araguaia, no Bairro Guanabara. Dista cerca de 350 metros do empreendimento e 440 metros do Sambaqui Morro do Ouro. Apresenta altura de 1,5m, largura de 34m e comprimento 30m, estando assentado sobre depósito de Leque Aluvial (Oliveira, 2000:293). Constituição predominante de *anomalocardia brasiliana* com incerteza em relação a possíveis alterações decorrentes de exploração antiga. Conforme Oliveira (op cit), em 1993, os terrenos pertenciam a Cia. Cachoeira de Arrendamentos e Armazéns Gerais. O sítio apresenta uma datação de 2.350 ± 120 anos A.P. As principais referências relacionadas ao sítio são Oliveira & Hoenicke (1994);
- Sambaqui Guanabara I (n. 42 da **Figura 4**) . Situado a Rua Teresópolis, no Bairro Guanabara.. Dista cerca de 780 metros do empreendimento e 860 metros do Sambaqui Morro do Ouro. Apresenta altura de 4m, largura de 25m e comprimento 30m, estando assentado sobre depósito de Leque Aluvial (Oliveira, 2000:294). Constituição predominante de *Cassostrea rhyzophorae* e *anomalocardia brasiliana* com incerteza em relação a possíveis alterações decorrentes de exploração antiga. As principais referências relacionadas ao sítio são Bigarella et al. (1954), Piazza, 1966b, Imhof (apud Bandeira, 2000) Rohr (1984), Martin et al.(1988), Oliveira & Hoenicke (1994);

3.2. Contexto etno-histórico

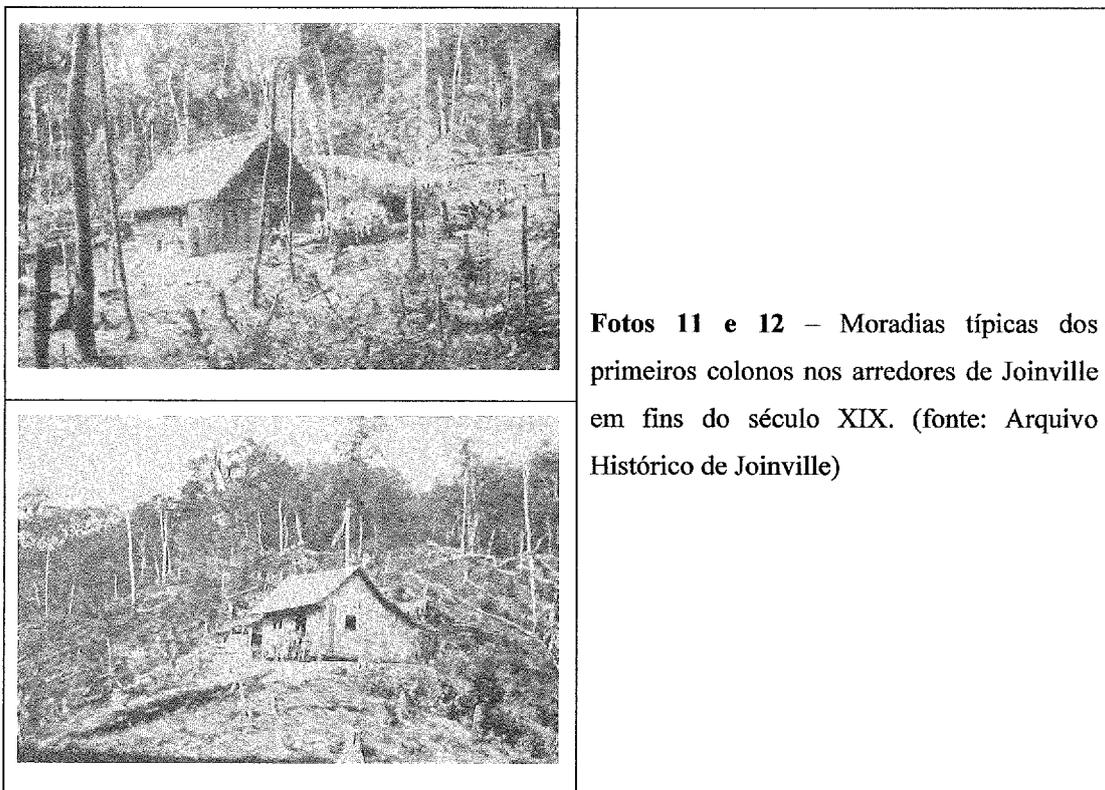
A região da Baía da Babitonga e Joinville, segundo relatos históricos foi ocupada durante o período histórico por grupos indígenas Carijós. Estes habitavam a faixa litorânea do Estado desde a atual cidade de São Francisco do Sul até o Norte do Rio Grande do Sul (LAVINA, 1999:75). As referências sobre 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 11 e 12).



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 6**).

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, madeiras, comércios e portos, entre outros. (UNESCO, op cit).

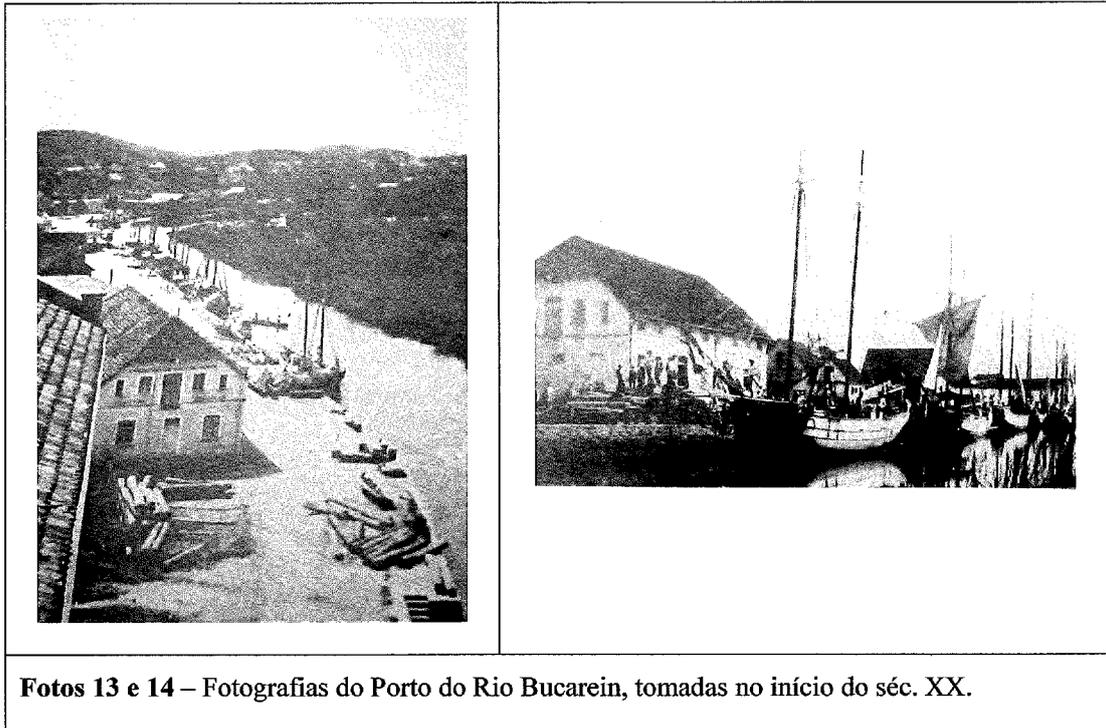
Neste processo de expansão foram construídos e estruturados novos caminhos, como bem relata Avé-Lallemant, em 1858, que descreve as estradas ligadas ao núcleo colonial Dona Francisca:

“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 embarações. (...) 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 13 e 14) 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 13 e 14 – 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. 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 (MASJ, 1996: 74) encontramos uma descrição do autor sobre o aproveitamento industrial do sambaqui Morro do Ouro

“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 15 – Aspecto da área explorada do Sambaqui Morro do Ouro, no período de exploração do sítio para aterro de áreas alagadiças em suas proximidades (fonte MASJ,1996).

Com relação a antigos empreendimentos localizados na área de influência do Parque da Cidade, na rua Guanabara funcionava a Indústria Reunidas C. Kuehne S.A – Curtume que foi extinta na década de 1970 (**Figura 7**) e na rua Graciosa funcionava uma fábrica de tintas e tanino, cuja matéria-prima era extraída das folhas de mangue, oriundas do Espinheiros e do Morro do Amaral. (Corrêa & Rosa,1992:79).

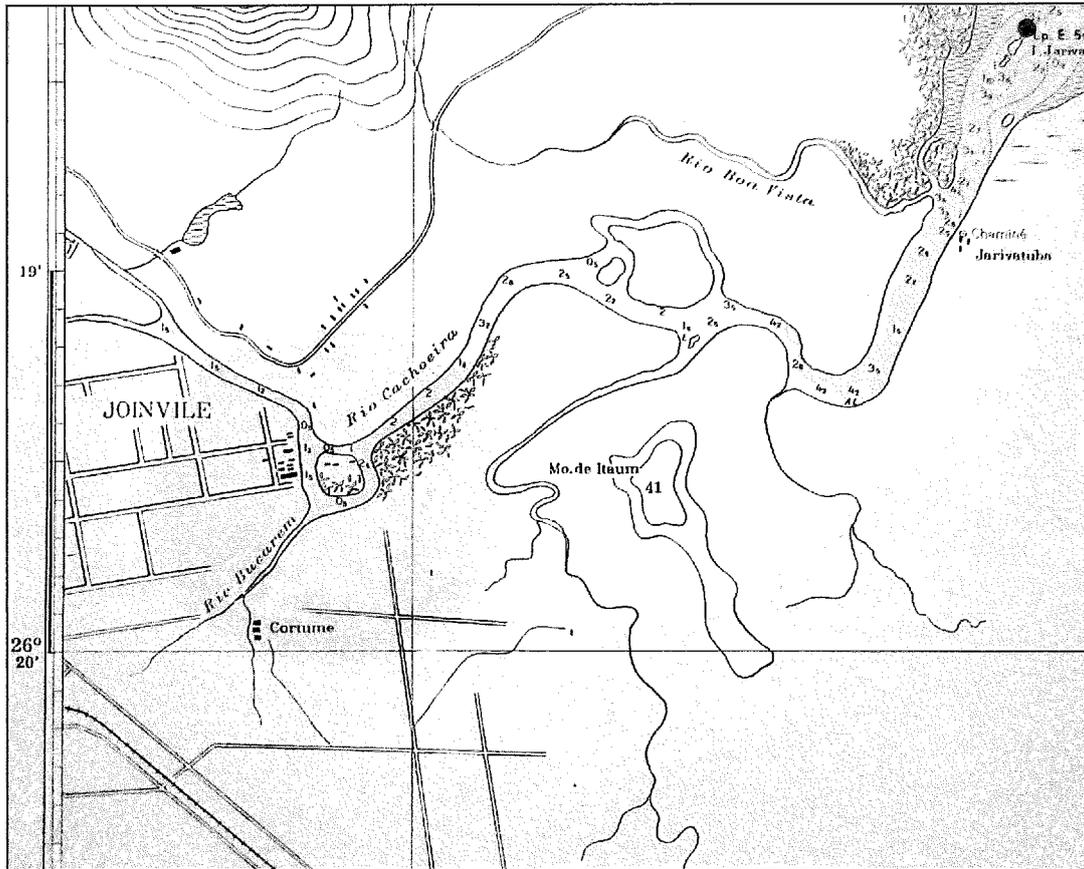


Figura 7: Detalhe de mapa Brasil-Costa Sul da Marinha do Brasil, datado de 1940, com indicações (marcado em amarelo) da presença de moradias, construções e Curtume nas áreas próximas ao futuro Parque da Cidade (fonte: Arquivo Histórico de Joinville).

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 Flúvio-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 “sambaqueiros” 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 encontro do rios Burarein e Cachoeira, como uma zona altamente favorável a assentamentos humanos pré-coloniais (indígenas) e históricos. A presença de terrenos mais elevados (arenosas ou derivadas do embasamento cristalino), disponibilidade de matéria prima (lítico e argilas) constituem elementos importantes para a identificação de sítios do tipo sambaquis, cerâmicos indígenas e histórico-coloniais. Nas margens do rio Cachoeira existem pontos favoráveis a implantação de antigos portos ou atracadouros de embarcações. Considerando ainda a elevada taxa de sedimentação destes locais, os registros culturais podem ocorrer em profundidades sob camadas de solos e sedimentos.

⁷ Segundo Mário Sérgio C. Oliveira a região entre o rio São João (PR) e o canal do Palmital (SC) teria

3.4. Levantamento Arqueológico da Área de Estudo

Neste item serão primeiramente identificadas às áreas prospectadas e as principais abordagens utilizadas na caracterização arqueológica das áreas associadas à ADA e AID do empreendimento. Em seqüência serão descritas as atividades e resultados dos levantamentos subsuperficiais de caracterização e delimitação prévia do sítio Sambaqui Morro do Ouro e suas áreas de entorno, bem como os resultados alcançados. (Itens 3.4.2 e 3.4.3).

3.4.1. Áreas prospectadas e caracterizações preliminares

O levantamento arqueológico extensivo procurou cobrir diferentes parcelas das áreas de influência verificando sua potencialidade em termos da existência de solos, sedimentos ou feições de terrenos antigos preservados. As parcelas das 4 áreas indicadas no projeto básico foram vistoriadas inicialmente a partir de elementos de visibilidade, seja pela capacidade de exposição de solos/sedimentos (trilhas, feições erosivas planares e lineares, etc.); visualização de características topomorfológicas (elevações naturais ou artificiais, cortes, depressões, etc); perceptibilidade de materiais de interesse potencial (líticos, cerâmicas, louças, vidros, metais, carvões, etc); perceptibilidade de estruturas (edificações, ruínas, alicerces, estruturas atracadouros, solos antrópicos,) e o estudo dos contextos informativos do entorno (paisagem, cobertura e uso do solo, fontes de matérias primas, batimetria p/ embarcações, pedogênese, processos geológicos e evolução morfodinâmica, etc.). Destacam-se as verificações realizadas no Sambaqui Morro do Ouro, sítio disposto na Área 3 do empreendimento (**Foto 16**). Nele foi possível constatar alguns aspectos ligados as condições atuais de conservação, aspectos de implantação na paisagem e potencial de suas áreas de entorno (**Foto 17**). Além da visualização de terrenos, foram feitas observações junto às margens dos rios Bucarein e Cachoeira procurando identificar pontos favoráveis à implantação de antigos locais históricos de atracação de embarcações (**Fotos 18 e 19**). Verificou-se no entanto a dificuldade de acesso às margens seja pela ocorrência de áreas inundadas, pela deposição de lixo e poluição das águas, seja pela descaracterização por efeito da deposição de aterros.

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).

Nas circunvizinhanças foram também registrados aspectos do patrimônio edificado, como a presença antigas residências próximas à linha férrea, a cerca de 1,2 km do empreendimento (**Foto 20**), bem como, construções tombadas de interesse histórico-arqueológico, como o edifício da Estação Ferroviária de Joinville (**Foto 21**), que dista aproximadamente 1,6 km do empreendimento.

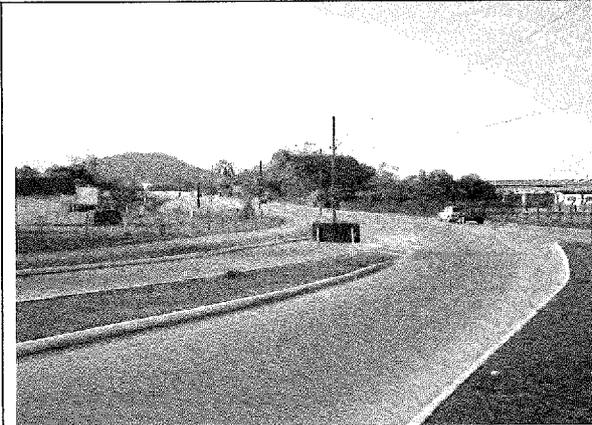


Foto 16 – Disposição do Sambaqui Morro do Ouro (elevação ao fundo) localizado na lateral da Rua Graciliano Ramos, na Área 3 do empreendimento.



Foto 17 – Verificações da superfície nas áreas de entorno do sambaqui Morro do Ouro, na Área 3.



Foto 18– Cruzamento do rio Bucarein com ponte na rua Inácio Bastos, na lateral da Área 1. Visualização dos aspectos dos sedimentos de margem.



Foto 19– Registro das características da margem do rio Cachoeira, nas proximidades da desembocadura do rio Bucarein (ao fundo).

↑

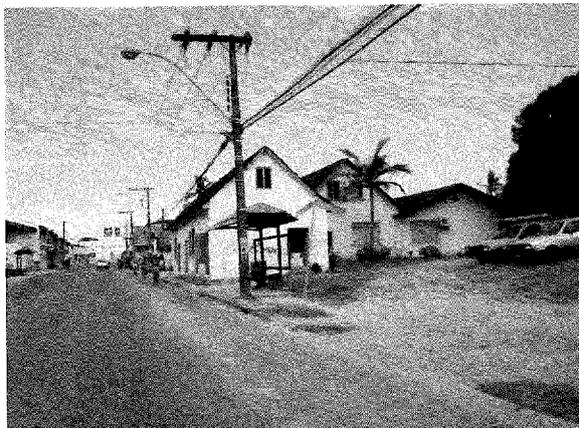


Foto 20– Registro de casario antigo nas proximidades da linha férrea, a cerca de 1,2km do empreendimento

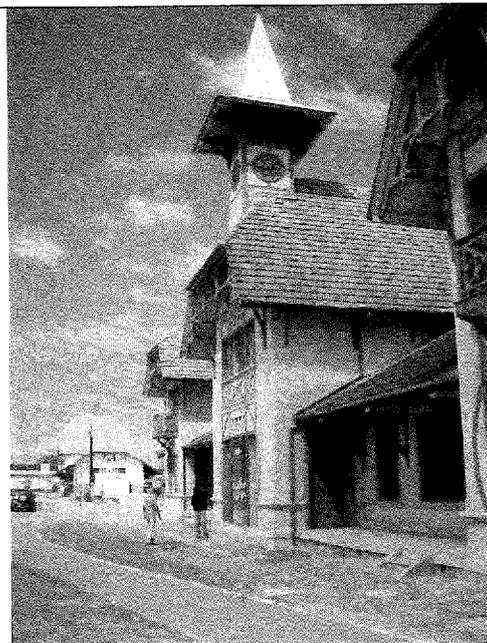


Foto 21– Prédio da Estação Ferroviária de Joinville, a cerca de 1,6km do empreendimento.

Quanto às quatro áreas de projeto do Parque da Cidade, a deposição de aterros recentes é a feição mais característica, exceção apenas para a área de embasamento rochoso e solos residuais onde situa-se o sambaqui Morro do Ouro. Em entrevistas expeditas com moradores locais⁸ foi possível verificar informações sobre a elevada descaracterização do ambiente original. Em passado recente (década de 1960), o local entre os rios Bucarein e Cachoeira consistia essencialmente de áreas baixas alagadiças, de sedimentação orgânica argilo-arenosa e cobertura típica de manguezal. Também existiam canais que ligavam os dois rios, sendo que um desses canais cruzava o atual contorno central entre as Áreas 2 e 3, onde havia uma pequena ponte. Com a deposição de aterros, tais drenagens teriam sido canalizadas. Os solos utilizados para o aterro, vinham de morros adjacentes e conteriam ainda, restos de construções recentes. A espessura desses depósitos indicada por moradores varia entre 1 a 3 metros.

Diante dessas informações preliminares foram locadas sondagens e tradagens comprobatórias em pontos estratégicos capazes de constatar, amostrar e verificar os tipos de aterros e suas características. Por sua vez, também foi possível diagnosticar locais com pouca espessura de aterro, ou com solos/sedimentos potenciais passíveis de

⁸ Em especial informações coletadas com o Sr Oscar José Ricardo de Almeida (“Alemão”) e Osmar domingos Cardoso (“Mazico”).

T

conterem vestígios de interesse arqueológico. Os principais resultados dessas avaliações serão descritos a seguir:

AREA 1

Na Área 1 os estudos indicaram baixa visibilidade geral e poucos pontos passíveis de investigação subsuperficial. Toda a área sofreu impactos anteriores devido à deposição de aterros espessos, obras para a implantação do Estádio de Futebol (“Estádio da Arena”) e canalizações de escoamento pluvial. A deposição de aterros foi verificada por meio de tradagens na área do estacionamento do Estádio (**Foto 22**) e, notadamente em locais mais propícios próximos à margem esquerda do rio Bucarein. Atualmente ainda ocorre deposição recente de materiais e restos de construção sobre os aterros pré-existentes (**Foto 23**). Nos pontos escolhidos para sondagem⁹ (**Foto 24**) não foi possível ultrapassar os aterros que ocorrem desde a superfície (**Foto 25**). Também foram utilizados taludes de valas de escoamento (**Foto 26**) para verificação do potencial para solos preservados na lateral do rio Bucarein. Nestes locais ocorreram aterros superiores a 1,5 metros de profundidade (**Foto 27**), sem constatação de solos potenciais. O único ponto de interesse identificado na Área 1 refere-se à ocorrência de trilhos de trecho de antiga linha férrea associada ao Moinho Santista. Pelo alinhamento, parte do mesmo deveria rumar à norte pela rua Morro do Ouro (**Foto 28**) e, a sul, no terreno do atual estacionamento do Estádio da Arena (**Foto 29**).



Foto 22 – Pátio destinado a estacionamento, na lateral ao Estádio de Futebol.

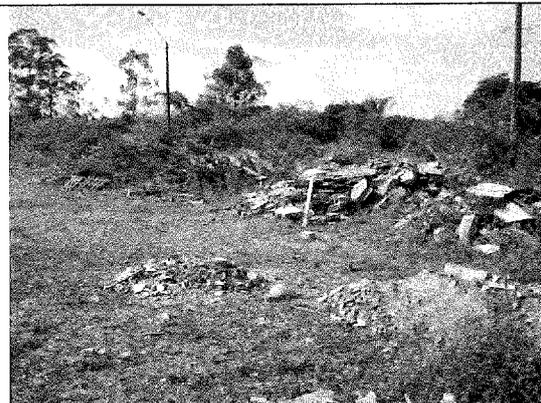


Foto 23 – Deposição recente de materiais e restos de construção sobre aterros pré-existentes na Área 1

⁹ Foi utilizada, neste caso, abordagem oportunística devido à constatação de aterros espessos e dificuldade de perfuração já nos primeiros centímetros escavados.

7



Foto 24 – Local nas proximidades do rio Bucarein. Grande espessura geral de aterros.



Foto 25 – Depósito de aterro com resíduo de carvão (de fundição).



Foto 26 – Utilização de talude lateral a vala de escoamento para verificação do potencial para solos preservados na lateral do rio Bucarein, na Área 1.



Foto 27 – Continuidade da linha férrea adentrando ao pátio de estacionamento do Estádio de Futebol, próximo a Área 1.



Foto 28 – Trecho de trilhos de linha férrea expostos na lateral da rua Inácio Bastos, em sentido a rua Morro do Ouro.



Foto 29 – Continuidade da linha férrea adentrando ao pátio de estacionamento do Estádio de Futebol.

4

AREA 2

Para esta área, localizada entre as ruas do Bera e Graciosa, no bairro Guanabara foi possível identificar dois compartimentos principais: o principal caracterizado por terrenos planos com substrato de aterros (**Foto 30**), onde estão situadas áreas livres com gramíneas, campos de futebol de areia, construções relativas a associação de moradores locais (galpões) e demais residências limítrofes a área pública. Outro compartimento refere-se a faixa próxima à margem direita do rio Bucarein, associada a pequena mata secundária, onde ocorrem zonas depressivas (canais de escoamento) com sedimentação terrígena e alguma vegetação de mangue atingidos pela maré. As primeiras intervenções foram realizadas nesta segunda área, no limite com canal de escoamento, onde foi possível caracterizar uma espessa deposição de aterros, de mais de 1,5 metros (**Fotos 31 e 32**). Nas zonas alagadiças houve restrição devido às dificuldades de acesso, poluição e lixo. Apenas nas laterais dos aterros foi possível registrar o aparecimento de solos mais conservados, abaixo de 2 metros, porém com sedimentação indicativa de ambientes permanentemente úmidos e bioturbados (**Foto 33**).

A investigação das áreas abertas próximas ao campo de futebol de areia foi realizada objetivando a caracterização da espessura dos aterros presentes (**Fotos 34 e 35**). O enfoque principal centrou-se na área próxima a rua dos Cravos, onde está prevista a construção de pista de *Skate tipo piscina*, o que implicará em escavações mais profundas para sua locação. A maior parte das sondagens realizadas até 1 metro não atingiram sedimentos conservados sob aterros. Algumas sondagens realizadas próximas a rua Graciosa foram interrompidas em cerca de 70 cm, devido a presença de lençol freático elevado. Entretanto, na área aberta próxima a rua dos Cravos (**Foto 36**) foi possível em alguns pontos, atingir níveis de sedimentos orgânicos areno-argilosos (**Foto 37 e 38**), de coloração cinza, típicos zonas próximas a mangues e canais sob influência de marés. Esses sedimentos ocorreram por volta de 1,20 metros de profundidade. Nesta área também se constatou níveis discretos (cerca de 4 cm) com conchas de moluscos (bivalves e ostras) em meio ao aterro, entre 60 e 90 cm de profundidade (**Foto 39**).

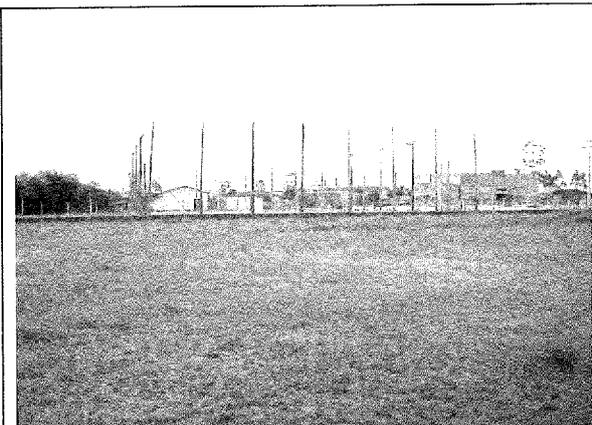


Foto 30 – Terrenos planos com substrato de aterros, onde existem áreas abertas, campos de futebol de areia e galpões da associação dos moradores.



Foto 31 – Canais laterais a margem direita do rio Bucarein, com alguma vegetação e sedimentos terrígenos atingidos pela maré.

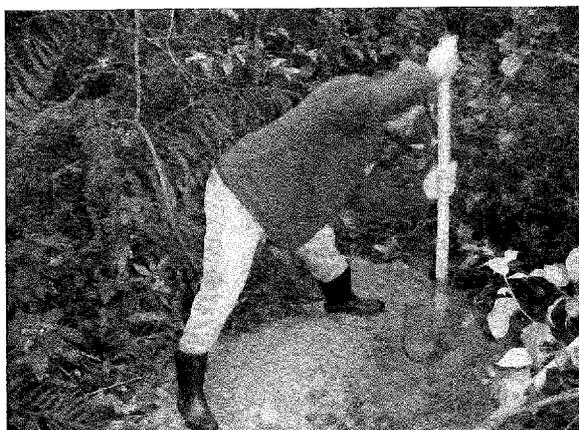


Foto 32 – Realização de sondagem comprobatória na faixa de mata, nas proximidades da margem direita do rio Bucarein.



Foto 33– Característica dos aterros encontrados na faixa de mata, verificados através da execução de sondagem comprobatória.

4



Foto 34 – Realização de perfil no contato entre aterros recentes e canal de escoamento. Presença de sedimentos conservados abaixo de 2 metros



Foto 35 – Finalização de sondagem comprobatória na Área 2, em terreno plano nas proximidades do campo de futebol de areia.



Foto 36 – Aspecto do aterro presente na maior parte dos terrenos da situados próximos ao campo de futebol de areia.



Foto 37 – Uma das sondagens comprobatórias realizadas nas proximidades da rua dos Cravos onde está prevista a construção de pista de Skate tipo piscina.

4



Foto 38 – Sedimentos areno-argilosos detectados entre 1,10 e 1,20 m em sondagem comprobatória

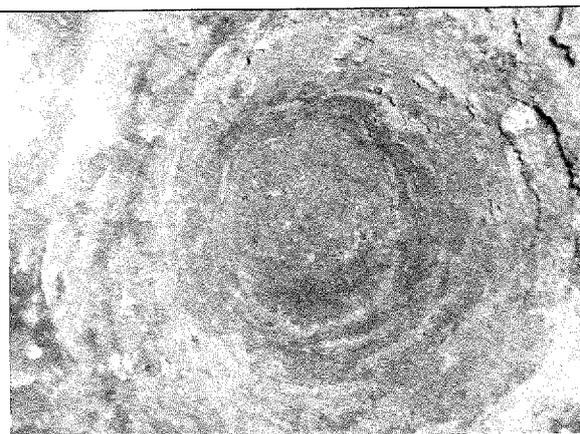


Foto 39 – Visualização de lente de conchas em meio a aterros recentes.

AREA 3

Esta área se destaca em relação às demais devido à presença da elevação onde se situa o sambaqui Morro do Ouro, cujo embasamento é constituído por substrato rochoso e solos residuais correspondentes (elúvios, colúvios ou leque aluvial). A perspectiva da existência de uma área mais elevada (**Foto 40**), livre das zonas alagadiças, potencializa esse local também para a detecção de outros tipos de vestígios de interesse arqueológico, tais como ocorrências cerâmicas indígenas ou vestígios coloniais/históricos. Nesta área, as prospecções superficiais atingiram não apenas o sambaqui propriamente dito, mas principalmente suas áreas limítrofes, ou seja, setores mais planos e baixos junto à margem direita do rio Cachoeira (**Foto 41**) e em extenso corte de barranco existente no limite do sítio com indústria de recapeamento de pneus (**Foto 42**).

Na área ao sul do sambaqui (setor onde será implantado uma praça) foi possível verificar amplo terreno relacionado à deposição de aterros recentes (**Foto 43**). Tal caracterização já havia sido apontada em trabalhos arqueológicos anteriores (Lavina, 2003) indicando também a presença de embasamento cristalino em profundidade menores que 1 metro. Em decorrência disso, foram feitas tradagens e sondagens comprobatórias em pontos limítrofes e centrais do terreno a fim de constatar as características gerais dos depósitos existentes. (**Fotos 44 a 49**). Estas intervenções também apontaram para a presença de aterros generalizados, mais profundos que 1 metro no lado oeste e; entre 10 e 80 cm no lado leste estando assentado diretamente

✓

sobre solo de alteração de rocha. Foram comuns também níveis com fragmentos esparsos ou pequenas lentes de conchas de bivalves e ostras, em meio aos aterros, indicando retrabalhamento parcial de laterais do sambaqui durante a deposição do aterro. Na seqüência dos estudos foram realizadas novas sondagens nas Áreas 3 e 4 visando criar elementos mais seguros para a delimitação do sambaqui Morro do Ouro (ver item abaixo).

Prospecções superficiais realizadas na margem direita do rio Cachoeira, em frente ao sambaqui Morro do Ouro, possibilitaram identificar fragmentos de tijolos maciços, telhas e louças que podem indicar área arqueológica histórica disposta associada a esta zona limítrofe (Foto 48). Na base de um fragmento de tigela de porcelana (Foto 49) encontrado na margem pode-se ler “INTER-AMER(...) FORE PORCELAN(...) MADE IN BRAZIL”.

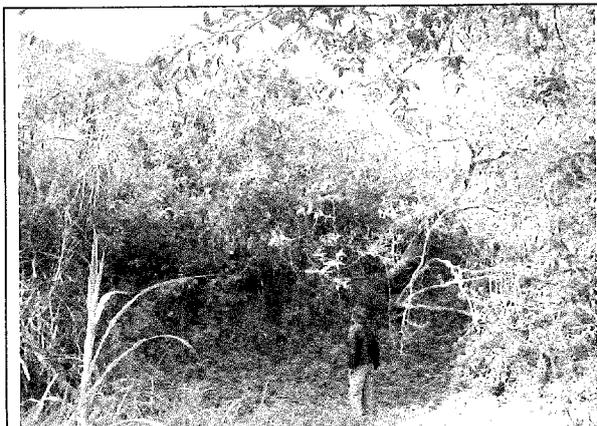


Foto 40 – Elevação no terreno, decorrente do sambaqui Morro do Ouro e substrato rochoso existente em sua base.



Foto 41 – Área lateral entre a elevação do sambaqui e a margem direita do rio Cachoeira.



Foto 42 – Verificação de corte de talude no limite do sambaqui Morro do Ouro e fábrica de recapeamento de pneus.

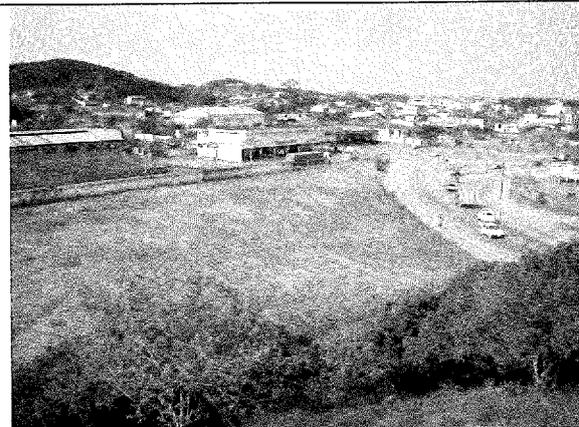


Foto 43 - Área plana existente ao sul do sambaqui, resultado da presença de aterros recentes.

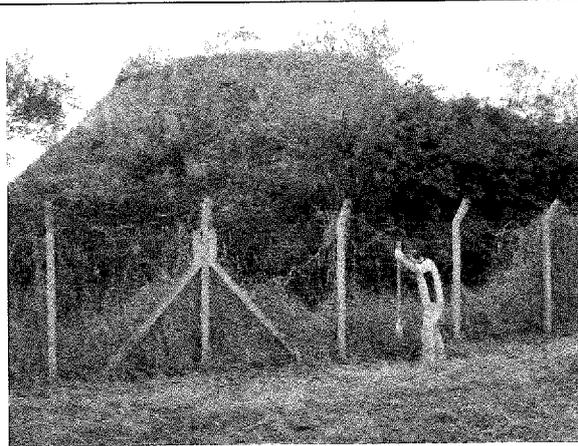


Foto 44 – Tradagens comprobatórias realizadas no setor sul da Área 3, em frente ao sambaqui Morro do Ouro.



Foto 45– Aspecto do perfil de tradagem realizada na área ao sul do sambaqui Morro do Ouro, indicando depósitos de aterros recentes até 1 metro de profundidade.



Foto 46 – Execução de sondagens comprobatórias em terreno ao sul do sambaqui Morro do Ouro.



Foto 47 – Registro das características dos aterros presentes no terreno ao sul do sambaqui Morro do Ouro.



Foto 48 – Prospecção superficial em área com boa exposição junto à margem direita do rio Cachoeira. Identificação de vestígios de interesse histórico em meio a material conchífero proveniente do sambaqui.



Foto 49– Fragmento de tigela de louça (porcelana) em meio a sedimentos presentes na margem direita do rio Cachoeira.



AREA 4

Localizada na lateral oeste da Rua Graciliano Ramos, foi possível diagnosticar a presença de trechos alterados pela implantação da rua, ciclovia e Ponte do Trabalhador, que interceptaram a lateral oeste do sambaqui Morro do Ouro (**Foto 50**). Por sua vez, nos terrenos laterais até o limite com o rio Cachoeira ocorrem aterros recentes superiores a 1 metro (**Foto 51**). Apenas em uma pequena faixa entre as áreas citadas, coberta atualmente por vegetação arbórea de pequeno porte, onde existem condicionantes para a ocorrência de solos preservados e acessíveis às tradagens e sondagens. Este local situa-se na lateral da ciclovia (**Foto 52**), estendo-se para oeste da mesma cerca de 20 m. O terreno apresenta suave elevação em relação as áreas planas adjacentes (no lado oeste) e insere-se no contexto de embasamento rochoso das proximidades do sambaqui. Em alguns pontos ocorrem afloramento de matacos de rochas graníticas ou gnáissicas, mas também feições no terreno típicas de revolvimento de solos (pequenas elevações mais abruptas). As atividades prospectivas foram precedidas pela instalação de linhas de orientação e medidas gerais para locação das sondagens comprobatórias (**Fotos 53 e 54**). Este procedimento já posicionou alinhamentos visando a delimitação de parcela do sambaqui, se porventura viesse a ser encontrada nesta porção do terreno. Os trabalhos prospectivos iniciais já indicaram que boa parte da Área 3 apresentava porções de deposição de aterro recentes e, feições de escavação e retrabalhamento de sedimentos possivelmente decorrentes da implantação da Ponte do Trabalhador (**Foto 55**). No entanto, nas áreas mais próximas ao sambaqui (**Foto 56**) também foi constatado solos potenciais apresentando camadas orgânicas com inúmeros pontos de carvão e níveis contendo material conchífero e pequenos blocos de pedra (**Fotos 57 e 58**). Estes indícios foram mais bem caracterizados nos procedimentos voltados a delimitação do sambaqui Morro do Ouro (ver item seguinte).

Em tradagem feita em área plana e baixa, nas proximidades do limite com o terreno mais elevado (**Foto 59**), também foram identificados materiais, porém recentes e associados a aterros (**Foto 60**). Pelos tipos de vestígios (lajotas, parafusos, peças de plástico e metal, etc) parecem indicar baixa relevância científica, devendo tratar-se de depósito de lixo contemporâneo ao aterramento da área. No entanto, o registro das relações estratigráficas entre tais depósitos foram dificultadas devido a presença de lençol freático a cerca de 80cm de profundidade (**Foto 61**).



Foto 50 – Local de implantação da Área 4 do empreendimento, a oeste do sambaqui Morro do Ouro. Área cruzada pela Rua Graciliano Ramos, ciclovia e Ponte do Trabalhador.



Foto 51 – Áreas com extensa deposição de aterros recentes, na lateral da Área 4.

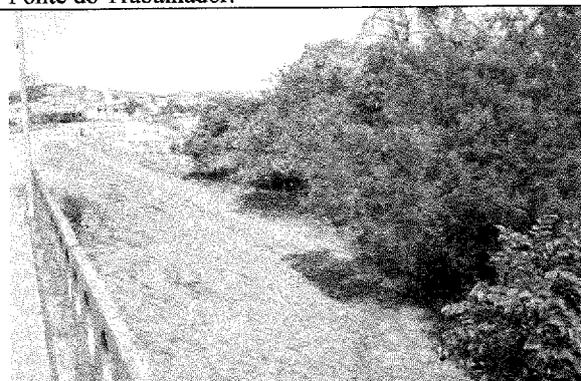


Foto 52 – Faixa de mata secundária na lateral oeste da ciclovia. Terreno com potencial preditivo.



Foto 53 – Medições para o estabelecimento de sondagens comprobatórias na área de mata secundário, junto a Área 4 do empreendimento.

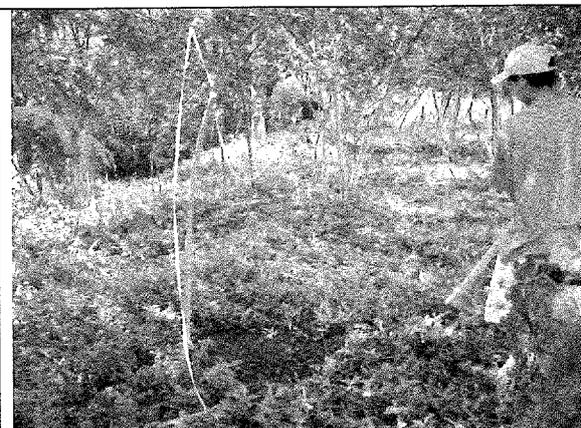


Foto 54 – Instalação de linhas para execução de sondagens comprobatórias na Área 4



Foto 55 – Presença de solos possivelmente retrabalhados durante a implantação da Ponte do Trabalhador.





Foto 56 – Realização de sondagem comprobatória no entorno da rua Graciliano , nos arredores do sambaqui Morro do Ouro (ao fundo).



Foto 57– Vestígios conchíferos em meio a solos orgânicos e pontos de carvão. Indicativos de possíveis solos antrópicos (arqueológicos) conservados.

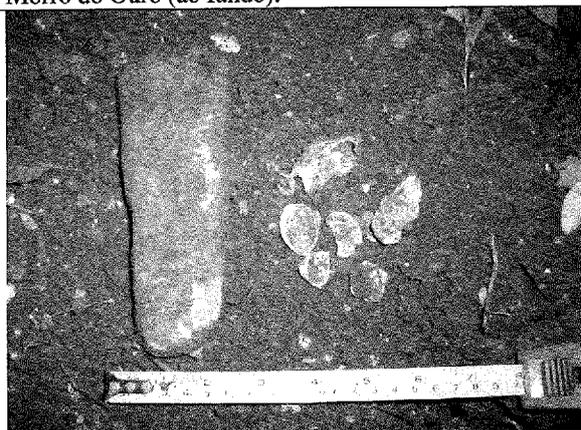


Foto 58– Ocorrência de conchas de moluscos (bivalves e ostras) e blocos de quartzitos em meio a solos orgânicos no setor norte da Área 4.



Foto 59 – Tradagem realizada em área mais baixa em terreno disposto no limite oeste da Área 4.



Foto 60– Matérias recentes encontrados em tradagem realizada no limite oeste da Área 4.

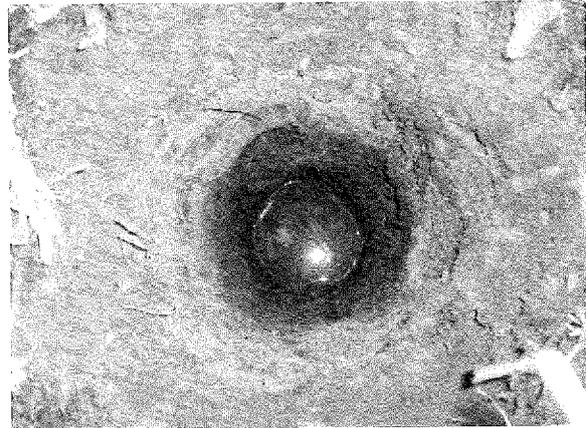


Foto 61– Constatação da presença de aterros sobrejacentes a camada escura com materiais recentes. A verificação dos níveis subjacentes foi dificultada pela presença de lençóis freáticos.

3.4.2. Atividade de delimitação e resultados gerais

A necessidade de uma melhor caracterização dos limites do Sambaqui Morro do Ouro sobreveio em razão da indicação do seu uso público tendo em vista a implantação do Parque da Cidade. Esta implantação prevê para a Área 3, entre outros, a construção de praça na lateral sul do sambaqui, bem como, a construção de um mirante e trilha de madeira dispostos sobre o sítio.

Considerando ainda a área onde está assentado o sítio, constituída por embasamento rochoso em topografia mais elevada que as antigas áreas de mangues, pode-se inferir que as zonas limítrofes do sambaqui detêm potencial para outros tipos de registros culturais, mas que ainda não foram contemplados com pesquisas para sua proteção efetiva. Neste caso, o estudo preliminar também apontou a Área 4 do empreendimento como capaz de conter partes do sambaqui ou solos com potencial informativo.

No entanto, considerando os objetivos mais amplos deste estudo, que é o de avaliar as potencialidades e riscos existentes nas fases de implantação e operação do empreendimento, os trabalhos visaram uma caracterização geral desses limites, de modo a propor medidas capazes de atender as demandas surgidas para as 4 Áreas indicadas no Projeto Básico. Outro aspecto refere-se à dificuldade inerente ao processo de

delimitação de sambaquis, notadamente para aqueles que já sofreram interferências pela exploração antiga, por obras particulares e públicas, e até mesmo, por pesquisas envolvendo escavações arqueológicas. Qualquer forma de delimitação será preliminar e parcial, pois estará condicionada aos métodos de amostragem, tipos de inferências adotadas, limitações técnicas e analíticas, além dos conceitos e hipóteses científicas sobre o que deve ser delimitado e protegido¹⁰. Por sua vez, os processos de transformação da paisagem sejam naturais ou antrópicos precisam ser considerados, pois podem produzir vieses interpretativos. Este quadro de variáveis gerais já indica por si só, que a delimitação de um sítio arqueológico não deve ser entendida como algo estanque, e pode variar dependendo das informações contextuais e significâncias (científicas e patrimoniais) levantadas.

Tendo em conta essas considerações, os trabalhos de delimitação compreenderam a adoção das seguintes estratégias:

- Implantação de duas linhas paralelas as laterais elevadas do sambaqui, nos setores sul (Área 3) e oeste (Área 4), para a execução de sondagem com dimensões de 0,5 x 0,5 x 0,5 metro e tradagem central até 1 metro. O espaçamento entre as sondagens em uma linha foi de 10 metros. A escolha desses dois setores se deu por condicionantes locais, pois a área leste foi cortada abruptamente devido a implantação de indústria e o setor norte tem por limite ambiental o rio Cachoeira. A distância entre as linhas variou conforme os contextos associados e os indícios verificados nas prospecções preliminares (estas de caráter oportunístico, porém estratificado). A abertura de sondagens permite a verificação da estratigrafia dos terrenos (diferentemente das tradagens) e a aplicação de duas linhas de intervenções paralelas permite uma leitura espacial e comparativa dos perfis. Esta informação é fundamental para a avaliação, por exemplo, da existência de depósitos retrabalhados de sambaquis por efeito de exploração antiga e não por deposição primária.
- Execução de novas linhas de sondagem ou abertura de tradagens orientadas conforme o conhecimento gerado pelas linhas anteriores, em um sistema de retroalimentação de informações. A execução de novas intervenções

¹⁰ O conceito de zona de entorno de sítios arqueológicos é um exemplo, pois pode variar grandemente dependendo do enfoque adotado: conservacionista, científico, interpretativo, patrimonial, uso público, etc.

é interrompida quando existem elementos seguros para inferir a linha limite de ocorrências ou vestígios significativos atribuídos ao sítio em questão;

Deste modo, e conforme a **Figura 8** foram instaladas as linhas no setor sul (Área 3), sendo a primeira (**Foto 62**) distante entre 16 e 14 metros da atual cerca de proteção existente junto ao sambaqui. Nas sondagens realizadas foi possível verificar que o aterro existente está distribuído por quase toda a área plana (**Foto 63**), constituindo de variações de regolitos argilo-arenosos, de coloração variegado de vermelho, amarela e cinzas. Ocorrem variações de níveis sugerindo momentos de deposição distintos ou áreas-fonte diversificadas. Apresenta cascalhos quartzosos e boa quantidade de restos de construções (**Foto 64**) como, telhas, tijolos, argamassas e cimento, lajotas, plásticos, etc. Em poucas sondagens foram evidenciados ocorrências discretas de conchas (bivalves e ostras), em geral associadas a lentes de solos mais enegrecidos. Quando atinge o embasamento (alteração rocha) o contato é abrupto indicando cortes anteriores a deposição (**Foto 65**). Esta linha de contato diminui progressivamente de profundidade do centro para a parte leste, chegando a atingir a superfície no extremo nordeste.



Foto 62– Execução de sondagens na primeira linha de delimitação, no setor sul do sambaqui.



Foto 63 – Atividade de rebaixamento gradual dos sedimentos de aterros existentes na área plana ao sul do sambaqui.

5

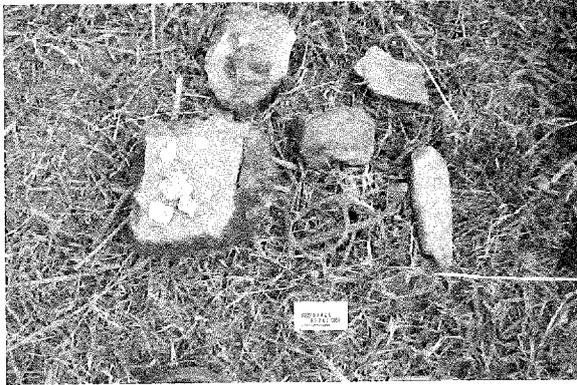


Foto 64 – Materiais e restos de construção recentes misturados com conchas de moluscos retirados de uma sondagem.

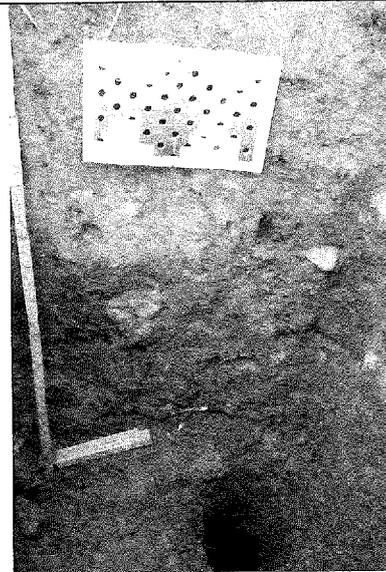


Foto 65 – Perfil de pelo menos dois níveis de aterros, e abaixo (na tradagem) contato abrupto com solo de alteração de rocha.

A segunda linha foi implantada para dentro da cerca de proteção, disposta entre 0,5 e 2 metros da mesma, e distante 17 metros da primeira linha de delimitação (**Foto 66**). Por atravessar área de embasamento e trecho com quebra de nível pré-existente foi realizada limpeza e raspagem cuidadosa visando dar visibilidade à área de intervenção (**Foto 67**). Outro local cruzado pela linha e reaproveitado para avaliação refere-se a um buraco escavado clandestinamente (**Foto 68**), onde procedeu-se a raspagem das laterais para o registro das fácies e perfis estratigráficos (**Foto 69**).

Um dos aspectos de interesse refere-se às relações de contato entre camadas e fácies (**Foto 70**). Foi comum a presença de contatos abruptos de camadas arqueológicas ou solos remobilizados (colúvios) com níveis de solos/rocha subjacentes (**Fotos 71 a 73**). Tais contatos sugerem zonas já descaracterizadas por cortes sobre o embasamento e a posterior deposição de fácies arqueológicas já retrabalhadas (depósitos secundários).



Foto 66 – Colocação da segunda linha de delimitação, disposta na parte interna da cerca de proteção do sambaqui.



Foto 67 – Limpeza e raspagem cuidadosa da vegetação superficial



Foto 68 – Reaproveitamento de buraco pré-existente para o registro de perfis estratigráficos.



Foto 69 – Procedimento de limpeza e raspagem cuidadosa de fácies arqueológicas para registro da estratigrafia.



Foto 70 – Relações de contato entre a camada conchífera e solos de alteração de rocha subjacentes.

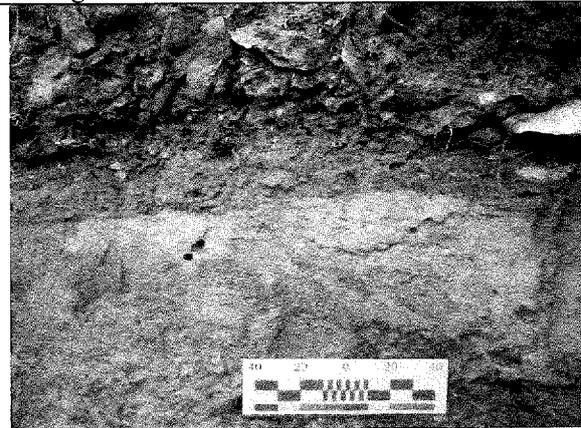


Foto 71 – Ocorrência de fácies de contato abrupto entre camadas conchíferas, solos remobilizados e solos de alteração de rochas.

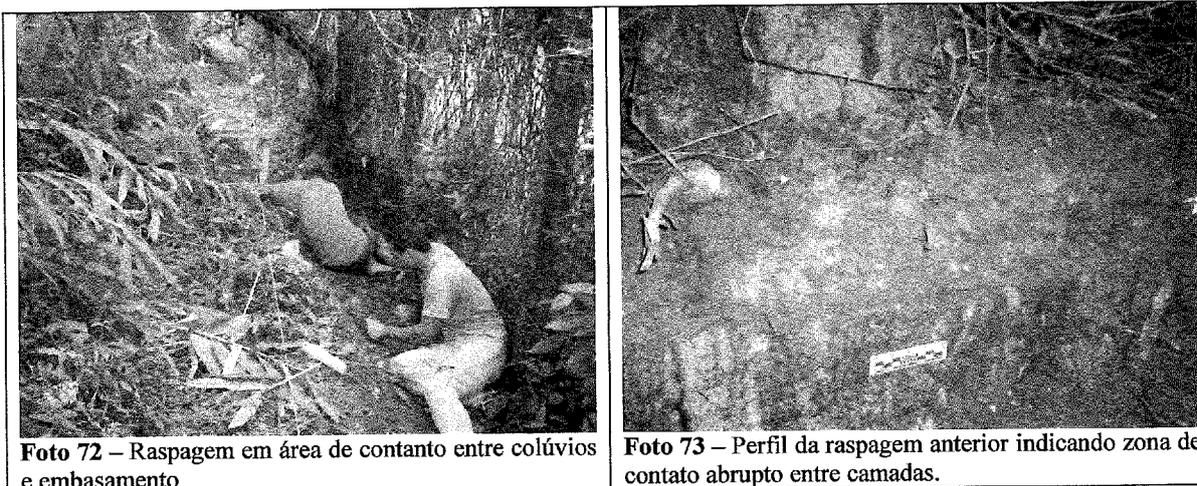


Foto 72 – Raspagem em área de contato entre colúvios e embasamento

Foto 73 – Perfil da raspagem anterior indicando zona de contato abrupto entre camadas.

Quanto ao setor oeste (Área 4), as linhas de delimitação (Fotos 74 e 75) seguiram as características topomorfológicas do terreno e as avaliações prospectivas preliminares, orientando-se aproximadamente em direção norte-sul (Figura 8). Os primeiros elementos de destaque referem-se à ocorrência de solos escuros disposto na parte norte deste setor. Constitui solos com muitos pontos de carvão, geralmente dispostos logo abaixo de aterros ou níveis conchíferos discretos, e em contato abrupto ou gradual com solos coluvionares. A espessura variou entre 15 e 30 cm (Fotos 76), sendo que em uma das sondagens estava associado com fragmento de telha goiva (capacanal) de interesse histórico (Foto 77). Em tradagem também foram identificados tijolos maciços possivelmente associados a vestígios de construção com algum interesse histórico (Foto 78) no espaço de ocorrência de solos escuros.

Quanto aos níveis conchíferos, foram identificados fácies em meio à colúvios e aterros (Foto 79) e sobrejacente aos níveis escuros. Também foi detectada porção com camada conchífera espessa no extremo nordeste (Fotos 80 e 81) indicando possível limite do sambaqui Morro do Ouro neste setor. Esta camada ainda foi identificada abaixo de 60 cm de aterro, em local cuja extensão parece avançar sob o alinhamento da atual ciclovia (Fotos 82 e 83).

Os elementos constatados na porção norte nordeste da Área 4 parecem indicar área de interesse arqueológico devido a associação de solos enegrecidos por atividade humana e a ocorrência de camada conchífera relativamente espessa. As sondagens realizadas não permitiram interpretações seguras sobre o grau de conservação, relações estratigráficas e processos de formação/ transformação envolvidos. No entanto, para

efeito deste relatório convém indicar a presença de registros de interesse arqueológico passíveis de sofrerem risco em função do empreendimento.



Foto 74 – Implantação de linhas de delimitação no setor oeste, na Área 4 do empreendimento



Foto 75 – Execução de sondagens no setor oeste, na Área 4 do empreendimento

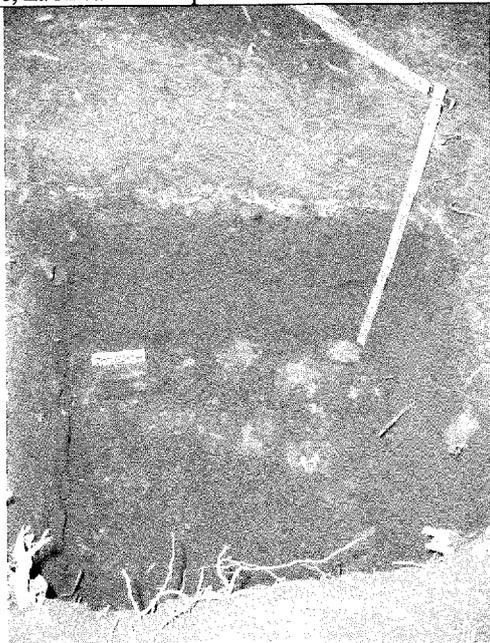


Foto 76 – Espessa camada de solos escuros em contato com blocos quartzíticos indicativos de embasamento rochoso

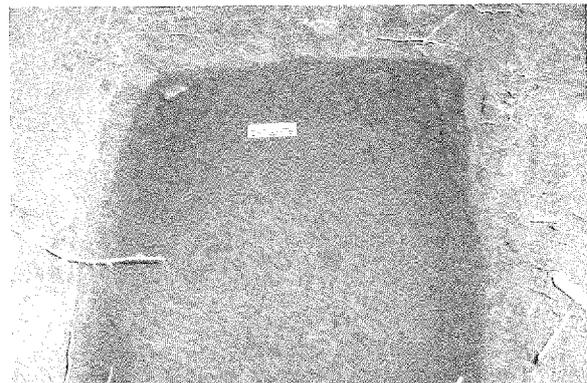


Foto 77 – Fragmento de telha goiva em associação com solos escuros orgânicos





Foto 78 – Ocorrência de tijolos maciços possivelmente associados a vestígios de construção histórica.



Foto 79 – Fácies conchífera em meio a aterro (acima) e colúvio (abaixo).



Foto 80 – Camada conchífera espessa no extremo nordeste da Área 4.



Foto 81 – Perfil de camada conchífera detectada no extremo nordeste da Área 4.



Foto 82 – Execução de tradagem nas proximidades da atual ciclovia.

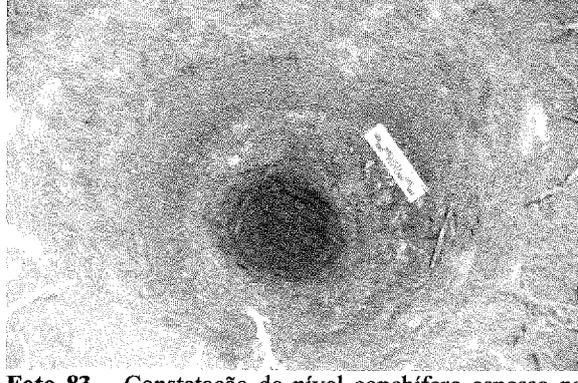


Foto 83 – Constatação de nível conchífero espesso na tradagem realizada ao lado da atual ciclovia.



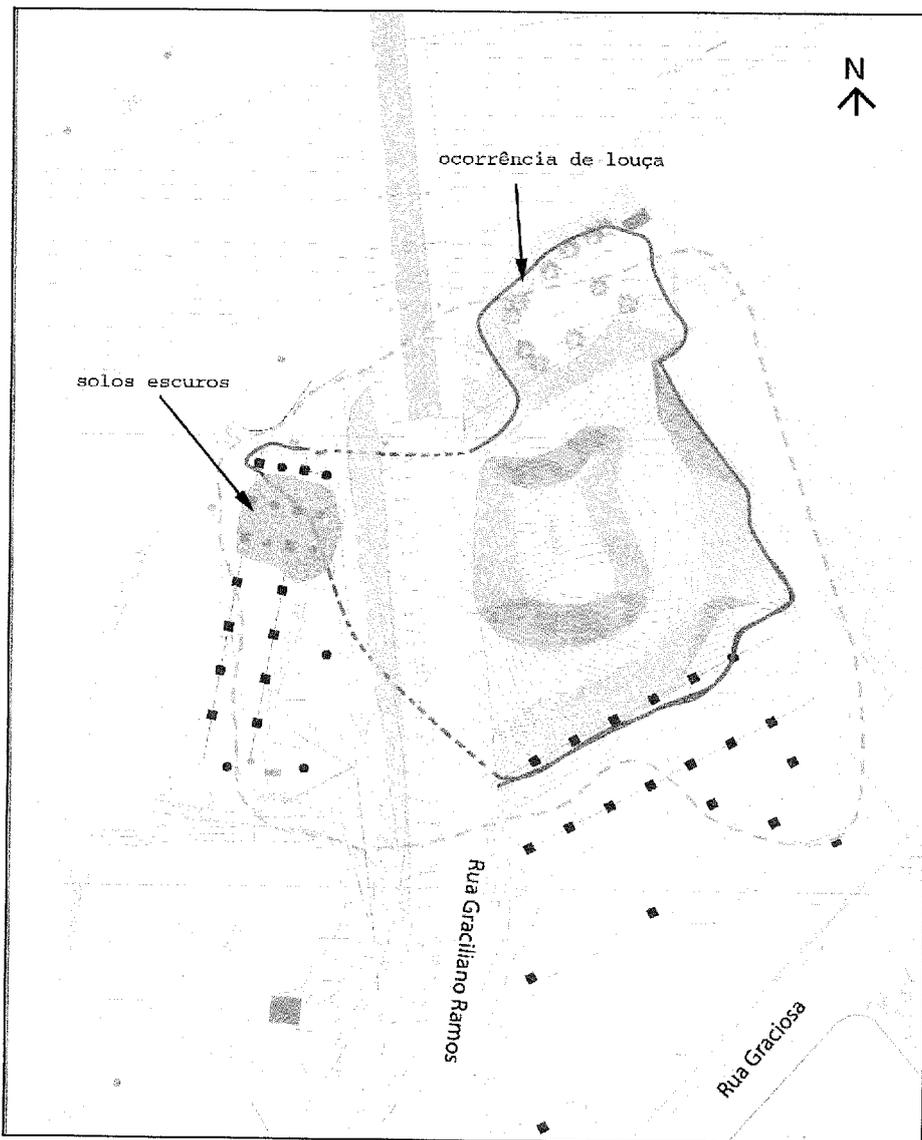


Figura 8 – Principais elementos de interferência (sondagens e tradagens) e avaliações de limites associados ao sambaqui Morro do Ouro. A linha laranja indica provável área de distribuição de elúvios e colúvios associados ao embasamento rochoso. A linha vermelha refere-se a projeção dos limites do sambaqui a partir dos trabalhos realizados.



4. O POTENCIAL ARQUEOLÓGICO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

As informações secundárias (ambientais, etno-históricas e arqueológicas) levantadas no presente estudo sugerem o elevado potencial das áreas onde será implantado o futuro Parque da Cidade para a existência de vestígios arqueológicos decorrentes do processo de ocupação indígena e histórica da região de Joinville. Neste sentido, a presença sambaqui Morro do Ouro, por si só indica a necessidade da aplicação de medidas preventivas visando sua proteção e conservação. Considerando ainda, que este sítio está incorporado a Área 03 do Projeto Básico, denominado “Praça do Sambaqui”, o mesmo deverá ser objeto de medidas específicas visando o monitoramento, mitigação e manejo dos possíveis impactos negativos e a potencialização dos possíveis impactos positivos decorrentes do empreendimento.

Por outro lado, áreas próximas ao encontro de duas drenagens importantes, como os rios Bucarein e Cachoeira também potencializam a área para a existência de registros, tais como, materiais cerâmicos indígenas, estruturas de antigos portinhos, vestígios de habitações caboclas e dos primeiros colonos, etc. No entanto, como a maior parte da área foi coberta por espessos aterros, as camadas de solos potenciais não estão acessíveis à investigação ou foram descaracterizadas por esse intenso processo de modificação da paisagem. Esta constatação potencializa ainda mais o local de terreno mais elevado e com embasamento rochoso associado ao Sambaqui Morro do Ouro e suas laterais imediatas. Como medida preventiva, as áreas de aterros menos espessos e associados à projetos que envolvam escavações (como no local destinado a pista de Skate, na Área 2 do empreendimento) deverão ter monitoramento arqueológico das obras.

No entorno do empreendimento, dois sambaquis (Guanabara I e II) estão dispostos em sua AID, constituem outros sítios arqueológicos importantes e dispostos em corredores de ligação, podendo sofrer algum tipo de influência com a implantação e uso público do Parque. Recomenda-se para esses casos, a implantação de medidas de valorização e educação patrimonial junto as comunidades adjacentes ao Parque.

Quanto às informações secundárias referentes ao processo de ocupação histórica da região de Joinville e, principalmente das imediações do Parque, estas remetem também a alta potencialidade para a localização de sítios históricos e coloniais. Nesses registros

cabe destaque a indicação da presença de curtumes, serraria, moinho, linhas férreas e, possivelmente portos de atracamento de embarcações, como na área próxima ao sambaqui Morro do Ouro, onde existia antiga serraria. Para esta área, existem referências em mapa (**Figura 9**) da terminação de uma linha férrea na margem direita do Rio Cachoeira e, da proposição de um antigo porto na margem oposta ao sambaqui (PMJ, 1965:174 *apud* Cristina Alves, 2006:10).

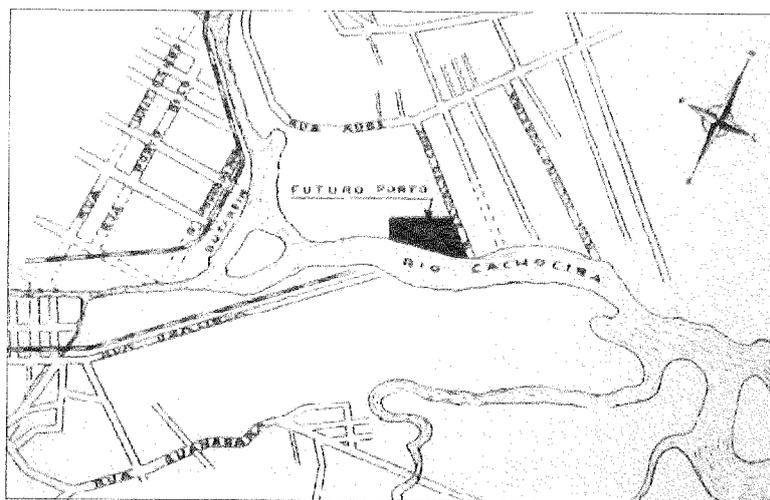


Figura 9 – Mapa da década de 1940, contendo elementos históricos de interesse nas áreas de influência, como a posição de duas linhas férreas e de um “futuro”porto na margem esquerda do rio Cachoeira. (fonte: PMJ, 1965:174 *apud* Cristina Alves, 2006:10).

Quanto aos estudos de campo, as áreas prospectadas indicaram válidas as informações e perspectivas acima, verificando-se a espessa cobertura de aterros, a verificação da ocorrência de linha férrea desativada (na Área 1 do empreendimento) e, a presença de outros elementos de interesse arqueológico na lateral do Sambaqui Morro do Ouro. Na **Figura 10** podem ser visualizados as áreas de localização desses elementos gerais e a projeção, com base na **Figura 9**, dos alinhamentos das linhas férreas desativadas.

9



Figura 10 – Imagem com inserções das ocorrências verificadas em campo e a projeção de outros elementos de interesse tendo por base o mapa da Figura 9. Em amarelo, área de ocorrências arqueológicas associadas ao sambaqui Morro do Ouro; verde, sambaqui Guanabara II; laranja, área do antigo porto projetado e; azul, linhas férreas desativadas.

Nas prospecções superficiais e sondagens comprobatórias, foram verificados materiais cerâmicos e de louça na margem de retrabalhamento do rio Cachoeira (parte norte do sambaqui) e ocorrência de solos antrópicos enegrecidos e materiais cerâmicos (telhas goivas e tijolos maciços) na parte oeste (Área 4). Por sua vez, as atividades de delimitação do sambaqui também indicaram uma possível extensão do mesmo para a Área 4 do empreendimento, onde existe camada conchífera relativamente espessa no extremo nordeste desta área (**Figura 8**). Estas constatações remetem a análises de riscos e cuidados específicos quanto à implantação da obras. A existência de solos escuros e camadas conchíferas na Área 4, parecem se estender sob a área da atual ciclovia, o que implica em impactos negativos das obras sobre esses registros de interesse arqueológico. Em princípio, esses elementos devem ser considerados parte do sítio arqueológico Morro do Ouro, devendo ser indicadas medidas de mitigação e monitoramento.

T

Os levantamentos aqui explicitados apontam, portanto, para a possibilidade de impactos sobre a base potencial de recursos e bens de interesse patrimonial, durante a implantação do Parque da Cidade. No aspecto de impactos negativos, 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 preventivas e/ou mitigatórias, implementadas em sinergia com programas de divulgação e Educação Patrimonial prevê-se ainda possíveis desmembramentos positivos que poderão potencializar futuras medidas conservacionistas e públicas para o patrimônio histórico-arqueológico local.

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

Os estudos primários e secundários realizados na área de estudo apontam a ocorrência de impactos negativos e positivos sobre o patrimônio arqueológico. As obras e atividades para a implantação do Parque da Cidade implicará em perturbações no ambiente físico que poderão gerar algum tipo de descaracterização dos bens arqueológicos associados. 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, postes, 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 importantes impactos negativos aos recursos arqueológicos existentes, sendo necessária a recomendação de medidas cabíveis, tais como um **Programa de Mitigação e Monitoramento Arqueológico**.

Por sua vez, considerando o direcionamento de uso público do referido Parque e as demandas por pesquisa, divulgação e fruição dos bens/recursos arqueológicos municipais é possível ainda indicar a possibilidade de impactos negativos e positivos durante a gestão pública do Parque (fase de operação do empreendimento). Quanto aos impactos negativos prevê-se a necessidade da implantação de um **Programa de Manejo Arqueológico e Uso Público para o Sambaqui Morro do Ouro**, tendo em vista a previsão do maior afluxo de visitantes, controle dos processos de degradação e a implantação de medidas conservacionistas associadas ao uso. Quanto aos impactos positivos, prevê-se que a execução dos programas indicados acima, atuando em sinergia com um **Programa de Divulgação e Educação Patrimonial** que poderão acarretar desmembramentos positivos capazes de potencializar futuras ações conservacionistas e públicas para o patrimônio cultural material e imaterial, local e regional.

Etapa de Implantação

J

➤ ***Impacto Identificado: Possibilidade de remobilização e destruição parcial ou total de sítios ou ocorrências arqueológicas***

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. A indicação deste impacto justifica-se tendo em vista a presença de sítio arqueológico na ADA do empreendimento (para o qual serão indicadas medidas específicas) que potencializa as áreas de entorno, atualmente cobertas por espessas camadas de aterro recente. Deste modo, prevê a necessidade de Monitoramento Arqueológico voltado especificamente para as áreas atualmente aterradas, que deverão sofrer intervenções da obra, podendo com isso, atingir níveis profundos abaixo desses depósitos recentes (exemplo, pista de Skate, obras de drenagem, postes, alicerces, etc).

Qualificação: Impacto Negativo.

Medida de Mitigação 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 descaracterização dos bens culturais existentes ou potencialmente existentes; seja pelo não repasse de informações sobre as pesquisas que serão feitas na área, ou sobre os conhecimentos adquiridos no decorrer dos estudos e sua publicação.

Qualificação: Impacto Negativo.



Medida Legal Indicada: Programa de Divulgação e Educação Patrimonial, em acordo com a Portaria IPHAN 230/2002

➤ **Impacto Identificado: Destruição, remobilização ou descaracterização de camadas arqueológicas do Sambaqui Morro do Ouro**

O Sambaqui Morro do Ouro constitui sítio arqueológico de alta relevância científica e pública existente na ADA do empreendimento. Tendo em vista a inclusão deste bem cultural nas propostas de uso público do Parque da Cidade, torna-se mister prognosticar os possíveis riscos relacionados a execução de obras e implantação das estruturas previstas. Neste sentido destaca-se a implantação da “Praça do Sambaqui”, **Área 3**, que além das alterações que serão feitas no entorno do sítio arqueológico, deverá ser implantado trilha e mirante sobre a estrutura do mesmo. Apesar de não ter sido identificado vestígios na área de aterro, ao sul do sambaqui, a contínua movimentação de maquinário e pessoal pode gerar impactos sobre a superfície do mesmo, notadamente em suas áreas limítrofes (incluindo pisoteamento, soterramento de terras, trepidação constante). Por sua vez, ao considerar a elevada declividade lateral do sambaqui (que apresenta processos de escorregamento em vários pontos); a necessidade de remoção de cerca de concreto pré-existente; processos de limpeza e retirada de cobertura vegetal daninha; deslocamento das estruturas de suporte da trilha e mirante de madeira; provável “ajuste” ou compactação de camadas irregulares; movimentação de pessoal, etc., prevê-se impactos sobre o substrato superficial do sítio. Tais impactos implicam na necessidade da execução de um Programa de Mitigação e Monitoramento Arqueológico que atenda não apenas para o acompanhamento arqueológico das obras, mas atividades de mitigação prévia (atividades preventivas e resgates expeditos) necessárias para a correta implantação das estruturas previstas. Este Programa também deverá atender a parcela da **Área 4**, onde foram identificadas camadas do sambaqui, vestígios históricos e solos antrópicos orgânicos dispostos na ADA do empreendimento. Para este caso, existe a necessidade de uma melhor avaliação prévia dos registros (por meio de resgate amostral) e a execução de medidas mitigatórias (atividades preventivas nas áreas não atingidas e resgate científico nas parcelas identificadas que deverão ser atingidas pela implantação das obras e estruturas previstas, tais como, postes, deck, etc).

Medida Mitigatória Indicada: Programa de Mitigação e Monitoramento Arqueológico

Etapa de Operação

Impacto Identificado: Descaracterização ou degradação progressiva do Sambaqui Morro do Ouro

Ao considerar direcionamento de uso público do Sambaqui Morro do Ouro, bem como, a implantação de estruturas de apoio dispostas sobre sua superfície, prevêem-se para a etapa de operação do empreendimento (gestão pública do Parque da Cidade), possibilidades de impactos negativos. Esses impactos estarão associados a previsão de um maior afluxo de pessoas e turistas que poderão gerar desde coletas de conchas como “souvenir”, até pressões sobre as estruturas de madeira dispostas na superfície do sambaqui. Como não são conhecidas as conseqüências à longo prazo da carga/sobrecarga de pessoas sobre tais equipamentos, torna-se mister o controle de visitantes e das possíveis alterações sobre a superfície do sítio. Da mesma forma, deve-se prever um plano de avaliações e ações que permitam a proteção, conservação e manejo deste bem cultural à longo prazo, evitando os riscos inerentes ao uso público contínuo.

Qualificação: Impacto Negativo

Medida de Manejo Indicada: Programa de Manejo Arqueológico e Uso Público para o Sambaqui Morro do Ouro

Impacto Identificado: Potencialização de futuras ações conservacionistas para o patrimônio histórico-arqueológico local e regional.

Considerando a necessidade da implantação de Programas de Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial conforme determina a resolução IPHAN 230/2002, identifica-se uma perspectiva de melhoria das condições atuais em que muitos dos bens arqueológicos estão submetidos, notadamente aqueles pouco conhecidos e de baixa visibilidade. Esta melhoria será impulsionada pela geração e repasse de conhecimentos a sociedade científica e comunidades adjacentes à obra

podendo acarretar, na etapa de operação do empreendimento, novos desmembramentos conservacionista e educacionais. Durante a fase de operação (gestão pública do Parque) poderão ocorrer aspectos sinérgicos entre os resultados das pesquisas e de uso público capazes de resultar em novas propostas de interesse ao patrimônio cultural material e imaterial.

Qualificação: Impacto Positivo.

*Medida de Potencialização Indicada: Continuidade do **Programa de Divulgação e Educação Patrimonial**, voltado a aspectos sinérgicos entre atividades de uso público do Parque e os resultados das pesquisas arqueológicas, e que atinjam órgãos gestores e comunidade de forma ampla e específica.*



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.
- 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 Brazos 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, Nº 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 Blackwell: 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.

T

- 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**. 2003.
- 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.

Tatiana C. Fernandes.