UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA

ALEXANDRE JOSÉ FELIZARDO

ABRIGO MAXIMIANO:
UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA GEOARQUEOLOGIA

Versão corrigida

A versão original encontra-se na biblioteca do MAE

São Paulo

2017

ALEXANDRE JOSÉ FELIZARDO

ABRIGO MAXIMIANO:
UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA GEOARQUEOLOGIA

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Arqueologia do Museu
de Arqueologia e Etnologia da
Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Mestre em Arqueologia

Área de Concentração:
Arqueologia

Orientador: Prof. Dr.
Astolfo Gomes de Mello Araujo

Linha de Pesquisa:
Arqueologia e Ambiente

Versão corrigida
A versão original encontra-se na biblioteca do MAE

São Paulo
2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, especialmente, minha esposa Dulce, minha mãe Venilda e minha irmã Patricia.

Aos companheiros de estudos e trabalhos de campo, pela valiosa ajuda na busca do conhecimento arqueológico e na prática de técnicas e métodos desta ciência, seja em campo ou laboratório.

A todos os professores do MAE-USP, pela instrução, orientação e ajuda na busca do conhecimento arqueológico e na implementação dos métodos em campo e laboratório.

A todos os funcionários do MAE-USP, que de maneira solícita e gentil sempre me ajudaram, seja na busca por livros na biblioteca (Hélio, Alberto, Gilberto), pesquisas em outras bases de dados arqueológicos ou quando foram necessários materiais para uso no laboratório; e em todas as ocasiões que precisei de ajuda e sempre se mostraram dispostos a contribuir.

AGRADECIMENTOS

Aos arqueólogos (e espeleólogos) Juvandi de Souza Santos, Elvis Pereira Barbosa e Washington Simões, pela ajuda, orientação e crítica quando da elaboração do projeto de pesquisa, possibilitando o início deste trabalho;

À Me. Tatiane Souza, doutoranda em Arqueologia (MAE-USP), pela ajuda em campo, nos procedimentos de curadoria de materiais e indicação de bibliografia;

Ao Dema (Valdemar Antonio Costa), monitor ambiental e guarda-parque do PETAR, pela ajuda no acompanhamento aos locais de prospecção e escavação. À sua esposa Tânia Nestlehner Costa (filha do Luiz Alemão), professora, contadora de histórias e mantenedora da cultura “petariana”, pelas orientações e recuperação de históricos de trabalhos arqueológicos realizados na região do PETAR. A ambos pela carinhosa recepção, fornecimento de abrigo e pela indicação de pontos de interesse arqueológico;

Ao Rodrigo J.S. Aguiar, gestor do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR, pela colaboração no âmbito do parque, autorização para os trabalhos e cessão de guardas-parque para o acompanhamento e exploração de áreas de interesse arqueológico;

Ao biólogo Isaias Santos (PETAR), pela ajuda na localização do Abrigo Maximiano junto ao núcleo casa de Pedra, após a nossa frustrada incursão no núcleo Caboclos;

A todos os guardas-parque do PETAR, especialmente ao Auro (Borges de Andrade Resende) e o Assis, pela ajuda no acompanhamento e prospecção de áreas de interesse arqueológico;

Ao Tiço (Irineu Ramos) e ao Geraldo (de Ramos), monitores ambientais do PETAR, pelo acompanhamento, orientação, ajuda na localização de lugares e pessoas e indicação de pontos de interesse arqueológico. Também, ao “burrinho” do Geraldo, que valentemente carregou nossos equipamentos até o sítio, vencendo correntezas, vales e picadas, entregando nosso equipamento seco, salvo e operante;

À Prof.^a Dr.^a Mercedes Okumura (MN-UFRJ), pelas orientações, ajuda em campo, indicação de bibliografia e de alunos sob sua orientação para me auxiliar na identificação de exemplares de fauna provenientes da escavação no sítio arqueológico;

Ao Me. Wagner Magalhães, doutorando em Arqueologia (MAE-USP), pela ajuda em campo quando da escavação, carregamento de materiais e, principalmente, pela paciência quando do desatolamento de veículo durante as atividades;

Aos Profs. Drs. Paulo Antonio Dantas DeBlasis e Marisa Coutinho Afonso, pelas sugestões e críticas construtivas oferecidas quando da minha banca de qualificação;

À Gabriela Sartori Mingatos, mestranda em arqueologia (MN-UFRJ), pela ajuda na identificação de itens de fauna provenientes de escavação do sítio arqueológico;

Ao Me. Rafael Lemos de Souza, doutorando em Arqueologia (MN-UFRJ), pela ajuda na identificação de itens de fauna provenientes de escavação do sítio arqueológico e indicação de bibliografia relacionada;

Aos Profs. Dr. Luis Nicanor Pezo Lanfranco (IB-USP) e Dr^a Sabine Eggers (IB-USP) e à Me. Cecilia Carlucci Petronilho (Ciça) (IB-USP), pelo auxílio na identificação e classificação de ossos humanos e indicação de bibliografia;

Ao Prof. Dr. Rodrigo Elias de Oliveira (IB-USP), pela ajuda na identificação e classificação de ossos humanos e orientações quanto à curadoria dos mesmos;

Ao Julio Franco (PETAR), pela colaboração, recepção e indicação de pontos de interesse arqueológico;

Ao Prof. Dr. Levy Figuti, pela ajuda na identificação de fauna e indicação de bibliografia relacionada e à Prof.^a Dr^a Cláudia Regina Plens, pelos esclarecimentos quanto a teorias sobre o uso dos moluscos por povos antigos;

Ao Profs. Dr. Luiz Ricardo Lopes de Simone (MZ-USP), pela ajuda na identificação e classificação de moluscos e Dr. Marcos Tavares (MZ-USP), pela ajuda na identificação e classificação de crustáceos;

Ao Me. Henrique Antônio Valadares Costa, doutorando em Arqueologia (MAE-USP), pela ajuda na identificação e classificação de itens de fauna;

Aos professores do MAE-USP, pelas aulas, orientações, esclarecimentos, indicação de bibliografia e ajuda com temas relacionados;

Aos meus colegas, alunos do MAE-USP, pela ajuda com identificação de espécimes, organização, triagem e separação de materiais, procedimentos de escavação, coleta e transporte de material arqueológico;

Finalmente, ao meu orientador, Prof. Dr. Astolfo Gomes de Mello Araujo (MAE-USP), pela paciência e pelos esforços que envidou, sempre de maneira construtiva, para que eu encontrasse o rumo para a execução do presente trabalho.

**“Nunca tenha receio das sombras.
Elas significam apenas que algures,
não muito longe, está uma luz a brilhar.”**

Ruth E. Renkel

SUMÁRIO

1	CAPÍTULO I - CONSIDERAÇÕES GERAIS	
1.1	Introdução	11
1.2	Histórico da pesquisa	14
1.3	Caracterização física da área de estudos	
1.3.1	O vale do rio Ribeira de Iguape	17
1.3.2	Divisão do Ribeira	20
1.3.3	Economia	27
1.3.4	A cidade de Iporanga	28
2	CAPÍTULO II - CONTEXTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL	
2.1	O potencial arqueológico do vale do rio Ribeira	29
2.2	O Médio Ribeira enquanto zona de transição ambiental	32
2.3	Os sítios arqueológicos do Ribeira	34
2.4	Sambaquis litorâneos, fluviais e abrigos sob rocha	42
2.5	Sambaquis: Relação entre Ribeira e Paranapanema	46
2.6	A problemática sobre a origem dos sambaquieiros: litorâneos x interioranos	48
2.7	A questão da ocupação Umbu	54
3	CAPÍTULO III - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E OBJETIVOS	
3.1	Geoarqueologia	56
3.2	Objetivos	59
4	CAPÍTULO IV - MÉTODOS	
4.1	Métodos de campo	59
4.2	Métodos de laboratório	61

5	Capítulo V - O Sítio Maximiano e o seu contexto	
5.1	Introdução	63
5.2	Descrição do Sítio	
5.2.1	A redescoberta do Abrigo Maximiano	67
5.3	Sambaquis fluvial versus abrigo sob rocha	76
5.4	Análise estratigráfica	78
5.5	Análise dos materiais encontrados no Maximiano	85
5.5.1	Remanescentes ósseos humanos	86
5.5.2	Remanescentes faunísticos	91
5.5.3	Líticos e outros	107
5.6	Comparação dos materiais de outros sítios do Ribeira	114
5.7	Datações realizadas no Abrigo Maximiano	117
6	Capítulo VI – Conclusões	121
7	REFERÊNCIAS	124
8	ANEXOS	132

LISTA DE ANEXOS

8.1 Anexo 1 - Datação Maximiano - G C Collet - GIF-7493 - 12.2.1987	132
8.2 Anexo 2 - Autorização IPHAN - G C Collet - Of. 259 - 11.7.1978	133
8.3 Anexo 3 - Publicação G C Collet - SBPC - 1979	134
8.4 Anexo 4 - Recibo IPH ref. materiais remetidos por Collet - 5 set. 1978	135
8.5 Anexo 5 -Análises antropométricas - Mello Alvim - 1978	136
8.6 Anexo 6 - Transcrição dos manuscritos de Collet (Não publicados)	139
8.7 Anexo 7 - Mina do Espírito Santo - Corte de mapa topográfico da região do sítio Maximiano - Iporanga (SP) Fonte: IBGE – 1974 Arte: Alexandre J. Felizardo	149
8.8 ANEXO 8 - Mina do Espírito Santo - Corte em zoom do mapa topográfico da região do sítio Maximiano - Iporanga (SP) fonte: IBGE - 1974 Arte: Alexandre J. Felizardo	150

LISTA DE SIGLAS

CEU - Centro Excursionista Universitário

CNC - Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil - SBE

COTEC - Comissão Técnico Científica do IF

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IB-USP - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo

IF - Instituto Florestal de São Paulo

IPH - Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

MAE-USP - Museu de Arqueologia e Etnologia da USP

MN- UFRJ – Museu Nacional - Universidade Federal do Rio de Janeiro

MZ-USP - Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

PEI - Parque Estadual Intervales

PETAR - Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira

PME - Plano de Manejo Espeleológico

SBE - Sociedade Brasileira de Espeleologia

SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

USP - Universidade de São Paulo

UTM - Universal Transversa de Mercator

1. Capítulo I - Considerações Gerais

1.1. Introdução

A arqueologia brasileira está representada por várias frentes de trabalho que estão em campo atuando em diversas localidades, porém, ainda carece de estudos sistemáticos de suas regiões com vistas ao entendimento dos processos de ocupação e mobilidade dos povos paleoíndios —que viveram durante a transição do final do Pleistoceno (1,8 milhões de anos atrás até 11.700 AP) ao início do Holoceno (desde 11.700 AP)—, os quais foram responsáveis pela ocupação de amplas regiões do território nacional, cujas áreas ainda se encontram desprovidas de uma cronologia sequenciada dos acontecimentos, o que poderia fornecer o material básico para a elaboração de hipóteses e a aplicação das teorias arqueológicas no sentido de desvendar e preencher alguns desses espaços vazios.

A grande extensão territorial, a cobertura vegetal e a falta de recursos são frequentemente os argumentos mais utilizados para justificar a existência destas lacunas, no entanto, regiões como o estado de São Paulo, tão explorado pelos naturalistas e com amplo registro topográfico e grandemente devastado do ponto de vista da cobertura vegetal, não permitem mais aceitar este tipo de justificativa, ficando clara a necessidade de execução de mais abordagens sistemáticas, visando esclarecer aspectos regionais que possam contribuir para o melhor entendimento da ocupação do nosso território e, notadamente, daqueles que foram os seus primeiros ocupantes.

Esta dissertação tem por objetivo contribuir para o aprofundamento dos estudos sobre a ocupação paleoíndia no vale do rio Ribeira de Iguape, especialmente a região do Médio Ribeira, onde estão localizados três sítios paleoíndios, um deles já amplamente estudado — inicialmente por Collet e, posteriormente, por diversos pesquisadores— o sítio Capelinha, o segundo o Abrigo Maximiano —estudado no final dos anos 1970 por Collet— que ainda carece de maiores estudos para que possa ocupar uma posição mais representativa dentro desse panorama paleoíndio, a exemplo do seu vizinho, o Capelinha (Cajati-SP) e as ocupações da região de Lagoa Santa (MG). O terceiro e último já detectado é o sítio Batatal I, estudado por Figuti (2004).

No capítulo I será feito o resgate do histórico das pesquisas realizadas junto ao Abrigo Maximiano, desde as razões para a escolha do objeto, o levantamento inicial de dados; a descrição do início dos trabalhos em campo, a busca e a localização do sítio, desconhecida até então; a descrição das incursões realizadas antes dos trabalhos de escavação para conhecer o ambiente e preparar a estrutura necessária; o início dos trabalhos de campo, com a escavação e a recuperação de materiais, com a finalidade de estudá-los e, em seguida, compará-los sumariamente com os materiais recuperados anteriormente nas escavações de 1978; a coleta de amostras para datação e; um breve relato das dificuldades enfrentadas quando dos trabalhos no sítio. Será feito o registro a respeito da mudança de foco no que se refere ao escopo da pesquisa que, inicialmente, estava mais voltada para a continuidade dos trabalhos realizados por Guy-Christian Collet (1978) no sítio Maximiano e, posteriormente, após o processo de qualificação, reorientou-se exclusivamente para o sítio em questão, realizando-se novos trabalhos e fazendo a sua análise. Também será feita uma breve caracterização física da área de estudo, apresentando-se as particularidades do rio Ribeira, a sua divisão tradicional em três setores (alto, médio, baixo), a sua economia e uma breve descrição da cidade de Iporanga, na qual está situado o sítio.

No capítulo II será abordado o contexto arqueológico regional, com o levantamento dos trabalhos realizados na região; em seguida será feita a análise do potencial arqueológico do vale do Ribeira; assim como um relato a respeito dos trabalhos efetuados por pesquisadores —amadores e profissionais—; a contextualização da condição de zona de transição ambiental configurada pelo Médio Ribeira, bem como uma descrição sumária de alguns sítios arqueológicos importantes da região, apresentando-se algumas das características de sambaquis fluviais e costeiros, as hipóteses sobre a origem dos povos sambaquieiros e a questão da ocupação Umu na região do Ribeira.

No capítulo III será tratada a fundamentação teórica e os objetivos da pesquisa, apresentando-se os objetivos gerais e complementares.

No capítulo IV serão abordados os métodos de trabalho de campo e laboratório. Serão abordados os procedimentos utilizados durante a pesquisa, assim como as estratégias de campo adotadas.

No capítulo V será feita uma introdução a respeito do sítio em estudo, consistindo na apresentação dos dados do sítio, a análise dos primeiros relatos de Collet sobre a região e as expectativas sobre o mesmo. A caracterização do contexto em que está inserido o sítio, o levantamento do estado atual do sítio. Além disso, será feito um breve relato a respeito dos trabalhos já realizados no Abrigo Maximiano e o processo de relocação do sítio passados 37 anos. Será apresentada a análise estratigráfica, a descrição dos materiais encontrados, apresentando-se as teorias sobre as possibilidades alimentares dos antigos ocupantes da região, a análise dos remanescentes humanos, faunísticos, líticos e outros, com a apresentação das tabelas dos materiais encontrados e as informações adquiridas, assim como a sua comparação com os achados dos anos 1970. Serão comparados os achados do Maximiano com os de alguns outros sítios do Ribeira. Serão apresentadas as datações realizadas no abrigo, assim como as tabelas com a associação entre as amostras datadas e as coletas, por nível estratigráfico.

Por fim, no capítulo VI, serão feitas as conclusões.

1.2. Histórico da Pesquisa

O interesse em empreender uma pesquisa arqueológica junto ao Abrigo Maximiano surgiu, em meados de 2013, quando da elaboração de projeto para participação da seleção de mestrado junto ao MAE-USP.

Buscava-se um sítio que fosse localizado numa caverna ou pelo menos relacionado a uma, pois antes de adentrar a seara arqueológica já detinha em torno de oito anos de experiência no estudo de cavernas —Espeleologia— e uma bagagem de, aproximadamente, 150 visitas a cavidades naturais subterrâneas, portanto, fazia muito sentido buscar o aproveitamento da experiência nesse tipo de atividade e, através do conhecimento arqueológico, promover um aprofundamento no estudo das mesmas.

Inicialmente encontrou-se os dados dos cadastros do abrigo junto à Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE e no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos - CNSA/IPHAN, sendo que nos dois casos os registros se apresentaram bastante superficiais e incompletos, sem detalhamento de pesquisas realizadas, enfim, muito precários.

No entanto, o potencial arqueológico do vale do rio Ribeira de Iguape é destacado em diversos trabalhos realizados por pesquisadores do MAE-USP (Cristiana Barreto, Paulo DeBlasis, Levy Figuti, André Penin, Rafael e Ligia Bartolomucci, Cláudia Plens, Anderson Tognoli, dentre outros) em trabalhos desde o final dos anos 1980 até 2016.

Localizou-se, junto à SBE, os relatórios publicados, os rascunhos destes e ainda outros não publicados referentes aos trabalhos realizados no Abrigo Maximiano pelo arqueólogo amador Guy-Christian Collet, no final da década de 1970, os quais serviram de base para apurar o que já havia sido realizado no sítio, bem como as conclusões e as propostas para trabalhos futuros.

De posse destes dados e com a ajuda de companheiros de atividades, tanto da Espeleologia quanto da Arqueologia, confeccionou-se o projeto de pesquisa, o qual foi submetido ao processo seletivo do mestrado em Arqueologia do MAE-USP, em abril de 2014, logrando aprovação e iniciando os trabalhos a partir do segundo semestre deste mesmo ano.

Foi realizada, com a ajuda do orientador, Prof. Dr. Astolfo Gomes de Mello Araujo, a primeira incursão, em maio de 2015, visando reencontrar o abrigo, cuja localização era até então desconhecida pelos responsáveis pelo Parque Estadual Turístico do Alto do Ribeira - PETAR, em cuja área está situado o referido abrigo, especificamente no seu núcleo Casa de Pedra.

Num segundo momento, procedeu-se a nova visitação para a coleta de mais informações, fotos e medidas, em outubro de 2015, com a ajuda da colega doutoranda Tatiane Souza - MAE-USP.

Posteriormente, foram realizadas escavações, de 18 a 24 de janeiro de 2016, em duas das quadras anteriormente trabalhadas por Collet, a primeira no antigo Corte II - setor Norte (atual quadra 114/111) e, também, no antigo Corte I - setor Sul (atual quadra 120/107). Na ocasião foi possível proceder a retificação dos perfis, a análise dos perfis estratigráficos e coleta de sedimentos, carvões, líticos, ossos e conchas, para análises posteriores. A equipe de campo foi composta pelo mestrando, Alexandre José Felizardo - MAE-USP, seu orientador o Prof. Dr. Astolfo Gomes de Melo Araujo, a Prof^{fa}. Dr^a. Mercedes Okumura - MN-UFRJ e o doutorando Wagner Magalhães - MAE-USP.

Por razões de ordem financeira e pela grande dificuldade de acesso ao local do sítio só foi possível realizar escavações nesta etapa de campo. Devido à demora em se chegar ao sítio e ao grande esforço físico necessário, já que são necessárias duas horas de caminhada por mata fechada e travessia de rios por seis vezes, tanto na ida como na volta, portanto, ficou bastante limitada a disponibilidade de tempo para se efetuar os trabalhos.

Devido às grandes dificuldades apresentadas não foi possível escavar mais do que quatro níveis, sendo três na quadra 114/11 e um na 120/107, produzindo pouco material para estudo e não permitindo, por exemplo, localizar e retirar um esqueleto completo proveniente de um dos sepultamentos referidos por Collet como tendo permanecido enterrados e, portanto, salvaguardados no sítio, o que poderia consistir numa grande oportunidade para o esclarecimento de algumas questões sobre datação paleoíndia e análise de biodistância.

Finda esta etapa e trazidos os materiais provenientes da escavação para o laboratório do LEVOC - Laboratório Interdisciplinar de Pesquisas em Evolução, Cultura e Meio Ambiente - MAE-USP, foi realizado, pelo mestrando, durante o primeiro semestre de 2016, o trabalho de processamento do material de campo, além da análise e classificação dos materiais. Foi possível verificar, no que se refere aos achados faunísticos, do ponto de vista qualitativo, que existem algumas diferenças quanto aos espécimes coletados na escavação de jan. 2016 —em comparação aos relatos sobre os restos faunísticos encontrados nos trabalhos realizados no final dos anos 1970 por Collet— dentre elas a identificação de remanescentes ósseos de peixes, um exemplar da ordem Carnívora (um maxilar de lontra), ossos de aves, além de exemplares de placas dérmicas (osteodermos) e ossos de indivíduos da superordem Xenarthra (tatus).

Quanto a similaridades encontrou-se grande quantidade de indivíduos do filo Mollusca —classes Gastropoda e Bivalvia—, além da ocorrência de remanescentes ósseos da ordem Rodentia (pequenos roedores), infraclasse Marsupialia (*Didelphimorphia sp.*, gambás) e ordem Artiodactyla (porcos-do-mato e cervídeos); além de dáctilos e quelas de indivíduos da classe Malacostraca (caranguejos do gênero *Thrychodactylus sp.*); classe Anphibia (sapos e rãs de diversos tamanhos), além da ordem Primate. Este assunto será melhor analisado no capítulo V.

No que se refere aos líticos preponderam exemplares constituídos de calcário, quartzo, arenito, rochas metamórficas e alguns exemplares de sílex. Estes últimos constituem-se de algumas lascas, ressalte-se que o referido material não havia sido detectado quando da primeira escavação (jan. 1978) realizada por Collet, aparecendo somente uma peça na segunda escavação (jul. 1978), embora haja registro de fontes nas proximidades, principalmente, na região de Itaoca (SP).

Registre-se, também, a mudança ocorrida no escopo da pesquisa que, inicialmente, abrangia mais os aspectos referentes aos trabalhos realizados por Guy Collet junto ao Abrigo Maximiano e a sua trajetória arqueológica, o que após o processo de qualificação, ocasião em que foram apresentadas sugestões e críticas construtivas a respeito do sítio em questão, assim como na sua relação com os outros sítios da região, as quais possibilitaram a adoção de uma abordagem mais ampla e ao mesmo tempo mais racional no que se refere aos recursos disponíveis, notadamente o tempo para a execução do projeto. Desta forma optou-se por ampliar as buscas relacionadas a região dos estudos e aos sítios nelas existentes, bem como a relação entre eles, ressaltando-se padrões de semelhança ou de diferenciação entre eles e as relações possíveis a partir destes dados.

Também ocorreram muitos atrasos no processo de obtenção das autorizações do IPHAN, o que causou uma demora de aproximadamente um ano para se poder realizar os trabalhos de campo, limitando a apenas uma temporada de escavações realizada em janeiro de 2016.

Os principais afluentes do Ribeira são os rios Açungui, Capivari, Itariri Jacupiranga, Juquiá, Pardo, São Lourenço, Turvo e Una da Aldeia (CBH-RB - 2015:12).

A bacia do Ribeira confronta-se a norte e a leste com as bacias dos rios Tietê e Paranapanema e ao sul com a bacia do rio Iguaçu. Com orientação SO-NE, a bacia do Ribeira apresenta a forma de um grande leque, tendo como centro um vale que corre quase paralelo à linha da orla marítima. Apresenta as suas alas bastante encaixadas entre as montanhosas da Serra do Mar, desce desde grandes patamares de topos arredondados, indo em direção às nervuras centrais dos rios Ribeira e Juquiá, este último o seu principal afluente. A topografia vai se suavizando à jusante da confluência de ambos os rios, constituindo uma ampla planície que vai se estender até a orla litorânea, já a partir das proximidades da cidade de Registro -SP (Muller, 2009).

Os municípios paulistas (**figura 2** - área 11) pertencentes ao vale do Ribeira são: Apiaí, Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Cajati, Cananeia, Eldorado, Iguape, Ilha Comprida, Iporanga, Itaoca, Itapirapuã Paulista, Itariri, Jacupiranga, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pariquera-Açu, Pedro de Toledo, Registro, Ribeira, São Lourenço da Serra, Sete Barras e Tapiraí (CBH-RB, 2015).

Figura 2 - Área 11: Porção paulista da bacia do rio Ribeira de Iguape - Fonte: adaptado de Plano Estadual de Recursos Hídricos - Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SP
http://www.igc.sp.gov.br/produtos/arquivos/IGC_UGRHI_2014.jpg

O Ribeira se apresenta como um rio de grandes contrastes partindo desde cerca de 1000 m a.n.m., no seu trecho inicial, até atingir por volta de 25 m a.n.m., próximo à cidade de

Registro, restando cerca de 70 km para chegar a sua foz (Moss, 2007). Difere de outros grandes rios que nascem no planalto —tais como os integrantes da bacia do rio Paraná que fluem no sentido norte-sul— pois o Ribeira flui no sentido sudoeste-nordeste, promovendo a integração das regiões planálticas à longínqua planície litorânea, constituindo assim uma extensa zona de transição e promovendo o contato entre as diversas variáveis ambientais existentes na bacia (DeBlasis, 1988).

Embora os limites físicos da bacia se encontrem bem distantes da orla marítima, eles influenciam os ecossistemas costeiros na região estuarino-lagunar de Iguape, Cananéia e Ilha Comprida.

O Ribeira contém o maior remanescente contínuo de Mata Atlântica do país, tendo sido titulado, pela UNESCO, como Patrimônio Natural da Humanidade, em 1999 (Sistema Ambiental Paulista, s/d). Segundo o SOS Mata Atlântica (2016) o estado de São Paulo tem hoje 22,9% —cerca de 3,9 milhões de há— de sua Mata Atlântica original (**figura 3**).

Figura 3 - Fisionomias vegetais originais de Mata Atlântica - Fonte: adaptado de Atlas dos Renascentes Florestais - SOS Mata Atlântica <http://mapas.sosma.org.br/>

O rio Ribeira foi utilizado como principal eixo de entrada pelos colonizadores para acessar o interior, proporcionando nas suas margens a hospedagem para cidades seculares como Iguape, na sua foz, e Iporanga, no trecho médio (Sevá Filho & Kalinowski, 2012). O Ribeira e seus afluentes tiveram seus barrancos explorados desde o século XVI na busca por ouro e metais preciosos, não por acaso, uma das cidades tem o nome de Eldorado, clara referência a vários outros locais da América do Sul que foram objeto de exploração mineral desde os primórdios da colonização pelos europeus. O ouro e a prata, até pouco tempo atrás, eram obtidos como subprodutos da extração do minério de chumbo, explorado por décadas em minas entre Cerro Azul e Adrianópolis, no Paraná, e no lado paulista nas imediações do rio Betari.

Os recursos minerais ainda são intensamente explorados, em São Paulo, as rochas calcárias da região de Apiaí, dentre outros pelo grupo Camargo Correa (mineração e fábrica de cimento), em Cajati-SP as rochas fosfáticas são extraídas e processadas para fabricação de nutrientes sintéticos, através da marca Serrana, pertencente a multinacional Bunge. No Paraná, em Rio Branco do Sul e em Campo Largo, encontra-se um dos maiores polos caieiros e cimenteiro do país, onde está situada a fábrica de cimento do grupo Votorantim (Sevá Filho & Kalinowski, 2012).

1.3.2.Divisão do Ribeira

Tradicionalmente divide-se o vale do Ribeira em três setores (**figura 4**): Alto Ribeira ou setor planáltico, Médio Ribeira ou setor serrano e Baixo Ribeira ou setor costeiro (Plens, 2007).

O Alto Ribeira é a região compreendida desde o município de Rio Branco do Sul-PR até Adrianópolis-PR, onde ocorre a divisa de estados entre PR e SP. Caracteriza-se pelo seu relevo montanhoso, uma região de grandes elevações e com picos atingindo por volta de 1000 m a.n.m. Predominam as formas de relevo com morros altos e topos agudos e convexos, basicamente uma região de planaltos e corredeiras, formando vales profundos, estreitos, bem encaixados e íngremes (Bartolomucci, 2008). Nesta região de transição entre mares de morros e planaltos de araucárias —oeste e sudoeste do estado de SP— (Barreto, 1988), separada da orla litorânea e margeada, a leste, pela longa e abrupta escarpa montanhosa da Serra do Mar (DeBlasis, 1996), o Ribeira se apresenta não apenas contíguo, mas integrado à zona planáltica, com uma grande capacidade erosiva e de transporte (Barreto, 1988).

DIVISÃO DA BACIA DO RIO RIBEIRA DE IGUAPE (PR-SP)

Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguaape e Litoral Sul (UGRHI-11)

Figura 4 - Divisão da bacia do Ribeira de Iguaape (UGRHI-11) Autor: Alexandre José Felizardo

O domínio morfoclimático dessa região está classificado (Ab'Saber, 1977) como domínio dos planaltos sul-brasileiros, planaltos subtropicais atlânticos revestidos por um velho núcleo de araucárias. Mata Subtropical Atlântica, densa e com grande variedade de espécies (DeBlasis, 1996).

Empresas interessadas na exploração do potencial hidrelétrico para seu uso particular tentam implementar nesta região a usina hidrelétrica de Tijuco Alto, projetada para o Alto Ribeira (Moss, 2007). Do ponto de vista de conservação dos recursos naturais, o Ribeira é o único rio de porte ainda livre de represas que percorre terras paulistas. Além da proposta da Companhia Brasileira de Alumínio - CBA de construir a UHE-Usina Hidrelétrica de Tijuco Alto, existia, também, propostas da CESP, dos anos 70, de construção de outras três barragens entre as cidades de Ribeira - SP e Cerro Azul - PR, denominadas Funil, Itaoca e Batatal (Moss, 2007). Os projetos da antiga CESP não tiveram continuidade, assim como o da CBA que, desde 1988, vem encontrando dificuldades junto aos órgãos ambientais, comunidade e mídia em geral, devido ao grande impacto que a UHE Tijuco Alto causaria a região do Alto Ribeira, motivo pelo qual o projeto não saiu do papel. A última decisão do IBAMA, nov. 2016, determinou o destino da UHE, negando o pedido de licença ambiental prévia do empreendimento (Rittner, 2016). Tais projetos afetariam não apenas as moradias dos habitantes locais, mas também as plantações, pastagens e a atividade de pesca. Também seriam afetadas as diversas cavidades subterrâneas localizadas na região do projeto. Das cavernas registradas no Alto Ribeira, duas (0,06% do total nacional) estão na cidade de Itapirapuã Paulista, 36 cavernas (0,6%) em Cerro Azul-PR, de onde vem o rio Açungui, e 50 cavernas (0,8%) no município de Rio Branco do Sul-PR, de onde vem o rio Ribeirinha, ambos formadores do Ribeira.

O Médio Ribeira é a região delimitada pelos municípios de Ribeira (SP) e Eldorado (SP). A cidade de Ribeira, tomada como limite entre o alto e médio vale, é o primeiro município após se atravessar a divisa PR-SP e é onde o rio apresenta o seu maior porte e o curso com menos corredeiras (DeBlasis, 1998). É a transição entre as regiões de planalto e litoral, atravessando o vale no sentido leste-nordeste, encaixado entre as serras e apresentando um complexo relevo em função da grande diversidade lito-estrutural, com picos de até 1200m a.n.m. e acompanhada de platôs bastante diversificados e recortados (DeBlasis, 1996), estando presentes variáveis ambientais tanto planálticas quanto litorâneas, em meio a serras cristalinas, captadoras de grande quantidade de chuvas, onde a Mata Atlântica encontra seu máximo desenvolvimento (Lima, 2005).

Dois domínios geomorfoclimáticos distintos estão presentes, o planalto meridional e a planície litorânea, ambos apresentando suas características próprias. Pequenos microambientes compõem a diversidade da fauna e flora características do bioma de Mata Atlântica (Alves, 2008). No que se refere à cobertura vegetal há predominância da Mata Tropical Atlântica, o que pode ser observado na maior parte dos segmentos do vale constituindo-se num dos maiores redutos de área contínua preservada de Mata Atlântica do Brasil. Embora reduzida a 7% de sua área original (**figura 3**, acima) a Mata Atlântica está representada no vale do Ribeira por, aproximadamente, 23% do total de Mata Atlântica original e 38,14% dos remanescentes florestais do estado de São Paulo (Cílios do Ribeira, s/d), sendo que 13 dos 23 municípios do vale do Ribeira estão entre os 100 municípios do Brasil que mais detêm remanescentes florestais da Mata Atlântica em seu território (Todesco, 2010).

A Mata Atlântica é composta por um conjunto de formações florestais e ecossistemas associados, compreendendo as florestas estacionais semidecíduais (em que 20 a 50 % das árvores perdem as folhas no período seco do ano), as florestas ombrófilas (em que não falta umidade durante o ano) densas e mistas (com araucárias). Em ambos os conjuntos florestais ocorrem, em menor proporção, as florestas estacionais decíduais (em que mais de 50% das árvores perdem folhas no período seco). Tais formações se estendiam originalmente por, aproximadamente, 1.300.000 km², abrangendo 17 estados brasileiros. Hoje, apenas 22% da cobertura vegetal nativa é encontrada, em diferentes estágios de regeneração.

Nesta área predominam séries arenosas (quartzitos, metarenitos e metaconglomerados), argilosas (filitos e micaxistos) e carbonáticas, sobretudo calcários, dolomitos e calcoxistos, constituídas numa complexa sequência estratigráfica de rochas metamórficas de idade pré-cambriana, denominada Grupo Açungui (DeBlasis, 1996).

Esta concentração de rochas carbonáticas, proporcionou no Médio Ribeira a maior concentração de cavernas do Brasil por km² (**figura 5**), numa zona acidentada, formada entre o rio Tijuco e as bacias do Betarí, Iporanga e Pilões, com terrenos altos e pequenos vales estreitos e isolados, onde se podem ver feições típicas de relevo cárstico, como dolinas e sumidouros.

Figura 5 - Cavernas na região do médio Ribeira - Autor: Alexandre José Felizardo

No médio curso do Ribeira estão registradas 565 cavernas, o que perfaz 8,8% do total nacional de 6.516 cavernas, de acordo com o CNC - Cadastro Nacional de Cavernas da SBE - Sociedade Brasileira de Espeleologia (consulta em out. 2016). Apenas no município de Iporanga, cidade na qual está situado o sítio arqueológico objeto do presente projeto de pesquisa, constam 412 cavernas registradas, ou seja, 6,4% do total nacional, constituindo-se no segundo município brasileiro com maior número de cavidades registradas (o primeiro é São Geraldo do Araguaia, no Pará, com 471 cavernas, 7,3% do total nacional), seguida por Apiaí, com 119 cavernas (1,9%). Nos demais municípios, também, pertencentes ao Médio Ribeira estão registradas 18 cavidades em Eldorado (0,3%) (município onde se localiza a Caverna do Diabo, cujo nome oficial é Gruta da Tapagem, um dos maiores e mais antigos fluxos turísticos em cavernas do Brasil), nove em Barra do Turvo (0,1%) e sete em Itaoca (0,1%).

Algumas importantes unidades de conservação estão localizadas no Médio Ribeira, possibilitando a preservação de considerável porção residual da Mata Atlântica, dentre elas os parques: PETAR - Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (**figura 6**) na região de cavernas entre Apiaí e Iporanga, o PEI - Parque Estadual Intervales (no interflúvio da Bacia do Ribeira com a Bacia do Paranapanema), o Parque Estadual Carlos Botelho, o PEJ - Parque Estadual Jacupiranga e o Parque Estadual Caverna do Diabo, dentre outras áreas de preservação ambiental, além de uma extensa Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra do Mar, com quase cinco mil quilômetros quadrados, desde próximo da RMSP - Região Metropolitana de São Paulo até perto da divisa com o Paraná (Sevá Filho & Kalinowski (2012).

Cabe ressaltar que na região do Médio Ribeira, além do Abrigo **Maximiano**, existem mais dois sítios paleoíndios, o primeiro e mais estudado, o sítio **Capelinha**, em Cajati - SP, o qual foi inicialmente escavado por Collet, obtendo uma datação de 9.890 AP - não calibrada - erro não informado (Collet, 1985) e, posteriormente, por outros pesquisadores, com datação de 9250 ± 50 - não calibrada (Figuti et al., 2004). O segundo é o sítio **Batatal I**, em Eldorado - SP, que foi pesquisado por Robrahn (1998) e que alcançou uma datação de 9050 ± 100 AP - não calibrada (Figuti et al, 2004), que o coloca também na faixa de antiguidade dos sítios paleoíndios. “[...] com a datação da camada de base do sítio Batatal I, [o sítio] Capelinha I sai de seu isolamento “temporal” e passa a ter um “contemporâneo” de mesma antiguidade na região, e nesse horizonte de sítios antigos [...] pode-se incluir o sítio Maximiano” (Figuti et. al, 2004).

Figura 6 - Mapa de Uso Recreativo
Fonte: Plano de Uso Recreativo do PETAR, Iporanga e Apiaí-SP

Por fim, o Baixo Ribeira compreende a porção do vale por onde o Ribeira corre da cidade de Eldorado (SP) até alcançar a sua foz, em Iguape (SP). Sua principal característica é a extensão e a largura de sua planície litorânea, adentrando cerca de 80 km para o interior, numa planície sedimentar importante do litoral do estado de São Paulo, cuja cobertura vegetal é composta por mangues, restinga e matas de jundu (Lima, 2005). O relevo apresenta colinas e

patamares aplainados, com os vales variando de 20 a 40 m de largura (Bartolomucci, 2008). Dos municípios pertencentes ao Baixo Ribeira, Cajati e Cananeia tem registradas apenas uma caverna em cada município. No Baixo Ribeira localiza-se um sítio bastante estudado, o sítio **Moraes**, localizado na cidade de Miracatu-SP, de datação mais recente, por volta de 5895 ± 45 – não calibrada (Figuti et al., 2004), sítio de grande importância, com grande quantidade de sepultamentos encontrados e grande variedade de materiais recuperados.

1.3.3. Economia

No que se refere à economia, a região do vale do Ribeira como um todo depende da produção vegetal —além do que restou da extração mineral, citada anteriormente— tradicionalmente realizada exaustivamente através da coleta de palmito-juçara (*Euterpe edulis*). Porém, devido às restrições impostas pelos órgãos ambientais, mais recentemente adotou-se o plantio de banana e erva-mate, além do cultivo de palmeiras, como a pupunha, que tem um crescimento bem mais rápido que a juçara. A banana, plantada das serras até a beira dos rios Juquiá e Ribeira de Iguape, ocupa centenas de hectares, além do chá, na região de Registro (maior cidade do vale) no cruzamento do rio Ribeira com a rodovia Regis Bittencourt, um grande centro produtor para todo o país (Sevá Filho & Kalinowski, 2012).

Desde meados do séc. XX a região do Ribeira apresenta-se quase totalmente desprovida de investimentos (públicos e/ou privados), mantendo desta forma pouca disponibilidade de empregos, restando basicamente as opções do extrativismo legal (banana, erva-mate, pupunha, etc.), ilegal (palmito juçara, caça, etc.) e o turismo ecológico (pousadas, passeio em trilhas, cavernas, cachoeiras, cânions, etc.) o que resultou numa economia quase inexistente para esta região que, outrora (séc. XVI a XVIII) teve grande importância, primeiro pela extração de ouro, depois outros minérios (notadamente o chumbo) e, também, por fazer a ligação planalto-litoral via porto de Iguape. A estagnação da região não ocorreu apenas pelo término do ciclo do ouro (por ocasião da descoberta das jazidas de Minas Gerais) ou pela mudança da economia que passou a ser baseada no cultivo de arroz, erva-mate e pecuária, mas pela implantação da via ferroviária e rodoviária no planalto, causando a concentração da atividade comercial naquela região. A integração do centro paulista com as demais regiões do estado de São Paulo pela estrada de ferro Sorocabana promoveu o deslocamento das mercadorias através do porto de Santos, prejudicando a movimentação fluvial pelo Ribeira, enfraquecendo a economia da região do vale e resultando numa das mais baixas densidades populacionais do estado.

1.3.4. A cidade de Iporanga

O município de Iporanga onde está localizado o abrigo tem a origem do seu nome no tupi-guarani, sendo “y” que significa rio, mais “porang”: belo, lindo, bonito. Iporanga fazia divisa com Iguape e Cananéia. Na verdade, não exatamente Iporanga, pois ela era distrito de Apiaí, do tupi-guarani “Apiahy” que significa "divisor de águas", versão local: “rio Menino”. Desta forma, faziam parte do território do município de “Santo Antonio das Minas de Apiahy” os atuais municípios de: Apiaí, Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Capão Bonito, Guapiara, Iporanga, Itaoca, Ribeirão Branco, Ribeirão Grande, e Ribeira.

Iporanga está situada na região sudoeste do estado de São Paulo, com cerca de 4.299 habitantes (IBGE - 2010) e área de 1.152 km², em região de mata atlântica, junto às margens do Ribeira de Iguape e da foz do rio Iporanga, com 76 metros anm e coordenadas geográficas 24° 35' 14" S, 48° 35' 41" W. Dista de São Paulo 230 km e faz divisas com os municípios de Barra do Turvo (21.1 km), Itaoca (25 km), Apiaí (26.5 km), Adrianópolis (39.5 km), Ribeira (41.2 km), Barra do Chapéu (44.5 km), Ribeirão Branco (44.5 km) e Guapiara (45.1 km)

Popularmente conhecida como a “capital das cavernas”, devido à existência de grande quantidade cavernas calcárias na área do município, algo em torno de 428 cavernas cadastradas (CNC-SBE, consulta em out. 2017), o que se constitui-se na maior concentração por km² do Brasil e, possivelmente, do mundo.

Iporanga está cercada por diversas unidades de conservação, dentre elas o PETAR - Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, com cerca de 35.712 hectares, abrigando um valioso patrimônio natural, com grande diversidade biológica graças a grande área preservada de Mata Atlântica e pelos seus sítios espeleológicos, paleontológicos, arqueológicos e históricos.

A região de mata Atlântica —entre Paraná e São paulo— foi reconhecida como Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO, em 1999.

Na **figura 7** pode-se ver a cidade de Iporanga, com o rio Ribeira de Iguape em primeiro plano, a cidade às margens do rio e ao fundo o relevo colinar com a típica cobertura vegetal de mata Atlântica.

Figura 7 - Vista de Iporanga, com o rio Ribeira de Iguape em primeiro plano - jun. 2016 - Foto: Alexandre Felizardo

2 Capítulo II - Contexto Arqueológico Regional

2.1 O potencial arqueológico do vale do rio Ribeira

A história da ocupação humana no vale do Ribeira se iniciou muito antes da chegada dos portugueses, de outros povos europeus e dos indígenas que aqui foram encontrados quando de sua chegada.

O vale do rio Ribeira consiste numa região seria ideal para a ocorrência de vestígios arqueológicos culturalmente diversificados (DeBlasis, 1988), a arqueologia indica a presença humana no vale há mais de 10.000 anos (Collet, 1985; Collet, 1987; Figuti et al., 2004). O vale guarda as evidências materiais da presença de populações antigas e distintas, que consistiam de grupos de caçadores, representados pelos sítios líticos do final do Arcaico, grupos de horticultores e sítios cerâmicos do final do Formativo (DeBlasis, 1996).

O vale do Ribeira tem atraído pesquisadores amadores e profissionais relacionados à paleontologia e à arqueologia desde o final do séc. XIX, havendo a investigação e o estudo de inúmeros sítios, inicialmente Krug, realizando escavações no Ribeira, em 1908, em “cemitérios

indígenas” (DeBlasis, 1996), tendo descrito a realização da escavação de um “túmulo” com fragmentos de cerâmica (Neves & Okumura, 2005). Posteriormente, Ricardo Krone realizou trabalhos, em 1914, a serviço da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo, mostrando a presença de sambaquis e sepultamentos (Neves & Okumura, 2005), descrevendo escavações realizadas no salão de entrada da Gruta Morro Preto (PETAR, núcleo Santana, Médio Ribeira) onde teria encontrado “machados, e pedras lascadas de índios (DeBlasis, 1996).

Em seus trabalhos no Ribeira, Krone descobriu o “Ídolo de Iguape” (**figura 8**), o qual foi apresentado no seu artigo “O Ídolo Anthropomorpho de Iguape - sua relação com os sambaquis e a prehistoria brasileira” (Krone, 1911), que se encontra sob a guarda do MAE-USP.

Figura 8 - Ídolo antropomorfo de Iguape

Fonte: Revista da Comissão Geographica e Geologica do Estado de S. Paulo

O arqueólogo amador Kiju Sakai identificou e descreveu sítios concheiros marinhos e fluviais, na região de Itatins, próximo a Pedro de Toledo (DeBlasis, 1996), localizados no Baixo Ribeira, além de realizar explorações ocasionais, durante os anos 1930, escavando dois sambaquis fluviais, também, nessa região (Neves et al., 2005).

A partir da década de 1970 a região foi pesquisada intensamente e foram sendo encontrados cada vez mais vestígios que corroboraram a importância de se conhecer melhor

esta região, que despertava o interesse dos pesquisadores amadores ou profissionais. A partir de então foram utilizadas abordagens arqueológicas mais sistemáticas e alcançados outros tipos de sítios, como abrigos, sítios a céu aberto (com material lítico e cerâmico), os quais foram estudados e descritos pelos pesquisadores Barreto et al. (1982); DeBlasis (1988, 1989); Robrahn (1988); Robrahn-González (1999); Robrahn-González & DeBlasis (1998), no projeto denominado “A Ocupação Pré-Colonial do vale do Ribeira de Iguape, SP” desenvolvido ao longo dos anos 1980, os pesquisadores Cristiana Barreto (sítios concheiros), Paulo DeBlasis (sítios líticos) e Erika Robrahn (grupos ceramistas), apresentando os resultados nas suas dissertações de mestrado.

Collet pesquisou a área com bastante intensidade e com certa sistemática e se esforçou para publicar os resultados dos seus trabalhos, que continham referências importantes sobre sambaquis fluviais, sítios líticos a céu aberto e vestígios arqueológicos encontrados em grutas e abrigos, realizando sondagens e escavações em vários deles, notadamente o Abrigo Maximiano (DeBlasis, 1996). As mais antigas evidências de caçadores-coletores na região do Ribeira foram encontradas numa pequena ocupação junto ao Abrigo Maximiano (Collet, 1985), que obteve a datação de 9810 ± 150 AP, não calibrada (**Anexo 1** - datação de G C Collet 12.2.1987 - GIF-7493, nível 180 cm, Abrigo Maximiano - Iporanga – Brasil), que resultou em data calibrada da ordem de 11.720-10.770 AP (Neves et al., 2005); (Hubbe et al., 2013, p. 152-157).

O vale do Ribeira representa um papel importante como zona de transição entre diferentes ambientes, apresentando evidências materiais que sugerem uma rede de trocas entre grupos pré-históricos (Barreto, 1988), com grande diversidade, que ocuparam o planalto e o litoral, aumentando o potencial arqueológico do vale do Ribeira (DeBlasis, 1988).

Distintos domínios geomorfoclimáticos foram percebidos ao longo do Holoceno durante a ocupação humana, sendo que o Ribeira se apresenta como uma área importante no que se refere a distintos contatos culturais, tendo consistido numa zona de refúgio para povos que se encontravam sob pressão demográfica, possibilitando, especialmente na região do Médio Ribeira, a ocorrência de vestígios arqueológicos culturalmente diversificados (Figuti et al., 2004). A diversidade de remanescentes arqueológicos aponta para a presença de diversos grupos, provenientes de diferentes regiões (Plens, 2007).

O Ribeira se apresenta como uma das raras regiões que promovem a ligação entre as regiões interioranas e costeiras. As outras duas áreas são o vale do Itajaí, em Santa Catarina, e a borda meridional do planalto, no Rio Grande do Sul (Okumura, 2007). Tal condição geográfica torna a região especialmente importante do ponto de vista arqueológico, podendo oferecer dados para ajudar a esclarecer questões a respeito do contato entre grupos que habitaram o interior e a costa (Neves & Okumura, 2005) em tempos pré-históricos e a apuração da biodistância genética destes. Alves (2008) levanta a necessidade de novas pesquisas para que se conheça mais sobre os antigos habitantes dessa região, economia, produção artefactual, qual a biodistância entre os que habitaram o interior e o litoral, pois além da variedade de traços genéticos, aliada às indagações sobre a semelhança ou não com relação aos sambaquieiros costeiros, existe a questão da complexidade cultural e os sistemas de assentamento.

2.2 O Médio Ribeira enquanto zona de transição ambiental

Nos estudos sobre a ocupação sambaquieira no vale do rio Ribeira parece ter prevalecido, inicialmente, na arqueologia brasileira a ideia de isolamento entre as populações pré-coloniais que ocuparam o litoral e o planalto, no entanto, muito dos problemas ainda não estão suficientemente esclarecidos.

Um destes problemas diz respeito a origem dos grupos sambaquieiros, sobre o qual ora argumenta-se que a ocupação do litoral teria sido feita por populações provenientes do planalto, devido às datações mais recuadas obtidas nessas regiões (em torno de 10.000 AP - Collet, 1985; Figuti et al., 2004) se comparadas às do litoral (por volta de 8.000 AP - Calippo, 2002). Por outro lado, existe a possibilidade de que grupos litorâneos tenham se valido das facilidades dos acessos fluviais para ocupar áreas do interior, conforme sugerem alguns tipos de artefatos encontrados nos sambaquis fluviais que podem ser associados aos sambaquis do litoral, tais como os zoólitos (DeBlasis, 1988) e os dentes de tubarão (Figuti et al. 2004). Porém, tais achados não permitem descartar que possam ter havido deslocamentos sazonais entre o planalto e o litoral, bem como a ocorrência de exploração simultânea das regiões planálticas e costeiras. O Ribeira exerce o papel de integrador dessas regiões ao atravessar o médio vale, no sentido leste-nordeste, (Barreto, 1988) proporcionando diferentes domínios geomorfoclimáticos. Planalto e litoral não são apenas domínios geomorfológicos diferenciados, mas zonas de ocupação humana distintas (Lima, 2005), tornando a região interessante para o

desenvolvimento de estudos sobre o povoamento do Brasil meridional pelos pré-historiadores e os arqueólogos (DeBlasis, 1988).

Os vales dos afluentes do Ribeira constituem unidades bastante isoladas, resultando numa grande variedade microambiental (Barreto, 1988), podendo ter sido ocupados por culturas das áreas circunjacentes (DeBlasis, 1988) constituindo um grande potencial para futuras pesquisas. O relevo, o clima e o solo apresentam sensíveis diferenças (Barreto, 1988) bem como as condições de acesso e de visibilidade características desta zona de transição. T. O. Miller, nos anos 1970, situou o vale do Ribeira como uma região suscetível de apresentar estratificação cultural complexa, em virtude de sua situação intermediária entre o litoral e o planalto. Neste sentido, a colocação do Ribeira como área de transição parece perfeitamente adequada (DeBlasis, 1988, p. 37).

Ao longo do curso do Ribeira se apresentam microambientes diversificados, percorrendo pequenos vales e possibilitando a integração do ambiente planáltico ao litorâneo ao atravessar esta extensa zona de transição ambiental (Figuti et al., 2004). Diferentes microclimas proporcionam desde as condições frias do planalto até os climas quentes sublitorâneos ao chegar na região costeira (Filippini, 2004). O vale do Ribeira apresenta-se ricamente variado quanto à ecossistemas interligados, tanto os aquáticos (rio, estuário e mar) quanto os terrestres (duna, mangue e floresta ombrófila densa) (Bartolomucci, 2008).

As primeiras pesquisas realizadas no Ribeira, desde o início do século XX, indicaram que a “zona de transição ambiental” também se tratava de uma “zona de transição arqueológica”, dado que o planalto meridional e a planície litorânea, separados pela Serra do Mar, apresentavam ocupações humanas divergentes entre si, desde os caçadores-coletores planálticos até os construtores de sambaquis do litoral. Isto consistia num quadro complexo em que caçadores-coletores do interior, construtores de sambaquis fluviais e grupos ceramistas teriam habitado uma mesma área geográfica, porém em tempos diferentes (Alves, 2008).

A investigação sistemática é o caminho prioritário para o avanço no esclarecimento destas questões sobre movimentação, ocupação e interações entre populações pretéritas nas regiões de planalto e litoral. Mais estudos serão necessários na região do Ribeira e limítrofes, porque mais sítios devem ser descobertos e estudados, contribuindo para que se possa compor um cenário mais abrangente.

2.3 Os sítios arqueológicos do Ribeira

Barreto (1988) e DeBlasis (1988) identificaram diferentes tipos de sítios no Médio Ribeira, classificando-os como: líticos, concheiros, cerâmicos e abrigos sob rocha, sendo que não se encontrou evidências de que houvesse articulação entre eles, pelo contrário, apresentaram diferentes sistemas de assentamento e padrões culturais bastante distintos e, por vezes, incompatíveis.

Plens (2007) relaciona para a região sudeste da Mata Atlântica três diferentes grupos de caçadores-coletores que teriam ocupado a região durante o Holoceno: Tradição Umbu (9000 a 1200 anos AP), sambaquieiros costeiros (8000 a 1000 anos AP - Calippo, 2002) e os sambaquieiros fluviais (9000 a 1200 anos AP - Figuti, 2004), concluindo que, do ponto de vista da cronologia, a tradição Umbu e os sambaquieiros costeiros e fluviais conviveram por, pelo menos, 7000 anos.

Mediante estas e outras informações pode-se agrupar os distintos grupos que teriam ocupado os três patamares do Ribeira, de maneira a proporcionar o estabelecimento de uma possível cronologia:

-SÍTIOS PALEOÍNDIOS

Caçadores-coletores do final do Pleistoceno e início do Holoceno

De 12000 a 7000 AP (Mendes, 2007: XVII); 9250 a 8500 anos AP (Tognoli, 2016)

9810 ± 150 (Collet, 1987) a **7010 ± 30AP** (Araujo; 2016) - **Maximiano** (Iporanga-SP)

9250 ± 50 a **8500 ± 70AP** (Figuti et al. 2004) - **Capelinha I** (Cajati-SP)

9050 ± 100 AP (Figuti et al. 2004) - **Batatal I** (Eldorado-SP)

-SAMBAQUIEIROS COSTEIROS

De 8000 a 1.000 AP (Calippo, 2002)

7870 ± 80 Calippo (2004) **Cambriu Grande** (CENA - 481)

5390 ± 70 Calippo (2004) **Cambriu Grande** (CENA - 480)

4715 ± 95 Uchôa e Garcia (1983) **Cachoeira Mirim** (I-9596)

4715 ± 95 Uchôa e Garcia (1983) **Cachoeira Mirim** (Ba-290)

4590 ± 90 Calippo (2004) **Branco** (CENA)

4550 ± 50 Calippo (2004) **Branco** (BETA-190994)

4460 $\pm$ 60 Calippo (2004) **Branco** (BETA-190993)
4400 $\pm$ 110 Uchôa e Garcia (1983) **Branco** (Gif-3439)
4360 $\pm$ 60 Calippo (2004) **Ilha do Cambriu** (BETA -190999)
4340 $\pm$ 50 Calippo (2004) **Ilha do Cambriu** (BETA -191000)
4160 $\pm$ 50 Calippo (2004) **Branco** (BETA-199992)
4150 $\pm$ 50 Calippo (2004) **Branco** (BETA-190991)
3790 $\pm$ 110 Uchôa e Garcia (1983) **Branco** (Gif-3437)

-SAMBAQUIEIROS FLUVIAIS

1) Caçadores-coletores do Holoceno Médio

De 7000 a 5920 (Mendes, 2007: XVII); 7000 a 3500 AP (Figuti, 2004:92)

6980 $\pm$ 90 AP (Figuti et al. 2004) - **Laranjal** (Miracatu-SP)
6580 $\pm$ 30 a 6110 $\pm$ 30AP (Araujo; 2016) - **Maximiano** (Iporanga-SP)
6090 $\pm$ 40 AP (Figuti et al. 2004) - **Capelinha I** (Cajati-SP)
5895 $\pm$ 45 AP (Figuti et al. 2004) - **Moraes** (Miracatu-SP)
5740 $\pm$ 50 AP (Figuti et al. 2004) - **Timbuva** (Cajati-SP)
5310 $\pm$ 50 AP (Figuti et al. 2004) - **Alecrim** (Pedro de Toledo-SP)
5000 $\pm$ 70 AP (Figuti et al. 2004) - **Capelinha II** (Cajati-SP)
4500 $\pm$ 40 AP (Figuti et al. 2004) - **Capelinha III** (Cajati-SP)
4124 $\pm$ 27 a 3655 $\pm$ 26 AP (Figuti et al. 2004) - **Estreito** (Adrianópolis-PR)

4000 a 2000 AP (Parellada, 2005:37)

3990 $\pm$ 70 AP (Figuti et al. 2004) - **Tatupeva** (Adrianópolis-PR)
3530 $\pm$ 70 AP (Figuti et al. 2004) - **Pavão II** (Itaoca-SP)

2) Caçadores-coletores do Holoceno Tardio

De 3000 a 1000 (Mendes, 2007)

-Assentamentos Tupi-guarani

2000 AP - (Parellada, 2005:38)

2200 $\pm$ 40 AP (Figuti et al. 2004) - **Azeite** (Cajati-SP)

-Caçadores-coletores relacionados a sítios concheiros

1770 a 1460 (Robrahn & DeBlasis, 1998:58) / 1700 a 1200 AP (Figuti, 2004:92)

1730 ± 40 a 1460 ± 60 AP (Figuti et al. 2004) - Itaoca I (Itaoca-SP)

1650 ± 40 AP (Figuti et al. 2004) - Gurutuba IV (Itaoca-SP)

1607 ± 24 a 1300 ± 60 AP (Figuti et al. 2004) - Caraça (Itaoca-SP)

1571 ± 24 AP (Figuti et al. 2004) - Pavão XVI (Itaoca-SP)

1460 ± 60 AP (Figuti et al. 2004) - Lageado IV (Itaoca-SP)

1270 ± 70 AP (Figuti et al. 2004) - Guaracuí (Adrianópolis-PR)

-Caçadores-coletores relacionados a Tradição Umbu;

1250 (DeBlasis 1996: 25) a 1060 AP (Robrahn; DeBlasis, 1998: 58)

1219 ± 24 AP (Figuti et al. 2004) - Pavão III (Itaoca-SP)

-Grupos ceramistas e horticultores relacionados a Tradição Itararé

1000 AP (Mendes, 2007) / 920 a 270 AP (Robrahn & DeBlasis, 1998:58)

200 ± 40 AP (Figuti et al. 2004) - Capelinha IV (Cajati-SP)

Os sítios paleoíndios por vezes serão referidos como sítios antigos (Krone, 1908:29); (Morales, 1998: 283); (Tognoli, 2016: 32), remetendo aos horizontes caçadores-coletores mais antigos (Alves, 2008:53) da ordem de 9.000 AP ou mais. Os sambaquis fluviais e os sítios antigos do vale do rio Ribeira (**figura 9**) estão localizados numa vasta área geográfica, abrangendo parte de dois estados brasileiros: São Paulo e Paraná e presentes em todas as suas seções: Alto, Médio e Baixo Ribeira. Estes sítios correspondem a um período de ocupação bastante extenso, com datações desde, aproximadamente, 1200 AP —sítio Pavão III—, até por volta dos 10000 AP, representados pelos sítios paleoíndios Capelinha, Batatal I e Maximiano.

No Alto Ribeira está situado o sítio Estreito, no município de Adrianópolis -PR, beirando o rio Ribeira de Iguape. A sua superfície está coberta por pasto e na sua borda existe uma estrada que o secciona longitudinalmente. Apresenta dimensões de, aproximadamente, 40 m de comprimento (eixo N/S) por 20 m de largura (eixo E/W). A espessura máxima encontrada foi de 2 m. A estrada expôs o perfil e duas sondagens foram realizadas por Figuti e equipe (rel. FAPESP Nº 99/12684-2). Os esqueletos curados pelo Laboratório de Antropologia Biológica IB-USP encontram-se depositados no Museu de Arqueologia e Etnologia - USP (Bartolomucci, 2006).

Sambaquis Fluviais e Sítios Antigos no vale do rio Ribeira de Iguape - PR/SP

Figura 9 - Sítios Antigos do Ribeira - Autor: Alexandre José Felizardo

No Médio Ribeira são relatados os sítios Maximiano e Capelinha (Neves et al., 2005) como duas distintas ocupações pré-históricas humanas do início do Holoceno. A mais antiga ocupação foi detectada no Abrigo Maximiano, datada em 9.810 ± 150 AP - GIF-7493, não calibrada (Collet, 1985).

O sítio Capelinha foi inicialmente explorado por amadores em meados dos anos 1980, sendo produzidas datações não calibradas de 10.500 e 9.890 anos AP (Collet, 1985, Collet & Loebel, 1988). Por serem estas datações bastante recuadas foram motivadoras do aprofundamento das pesquisas nesse sítio. Posteriormente, surgiram novas datações de carvões, conchas e ossos dos sepultamentos do sambaqui fluvial Capelinha I que revelaram idades de $8795 +105/-100$ AP, 8500 ± 70 AP e 8860 ± 60 AP, 9250 ± 50 anos AP (não calibradas - Figuti et al., 2004) que vieram a confirmar a datação recuada sugerida por Collet (Bartolomucci, 2006). A constatação de datas próximas às obtidas por Collet comprovou a importância da continuidade de pesquisas na região (Alves, 2008).

Collet (1985) relata a superposição estratigráfica ou a associação com vestígios da superfície no sítio Capelinha, apresentando nas camadas superficiais materiais em sílex sob a forma de ponta de projéteis, desaparecendo após 20 cm, numa estratigrafia peculiar aos sítios concheiros. Esta superposição sugere uma maior antiguidade dos sambaquis em relação aos sítios líticos (DeBlasis, 1988).

Brito-Schimmel et al. (2002) relatam a presença de vestígios de animais marinhos o que poderia sugerir a ocorrência de contatos ou até mesmo a origem biológica desses grupos que teriam habitado o sítio Capelinha como provenientes dos sítios costeiros.

O sambaqui fluvial Capelinha encontra-se a cerca 20 km da cidade de Cajati -SP, no bairro rural de Capelinha, na parte alta da bacia do rio Capelinha, afluente do rio Jacupiranguinha. Numa altitude entre 310-320 m, ocupando um pequeno terraço inclinado para leste, distribuído dentro duma área de, aproximadamente, 1.800 m^2 (Bartolomucci, 2008). Embora não apresente topografia monticular contém depósitos conchíferos, especialmente do molusco *Megalobulimus sp* (Bartolomucci, 2008). O Capelinha apresenta-se como um sítio de múltiplas ocupações e funções, com áreas específicas para sepultamentos (Bartolomucci, 2008).

Segundo o pesquisador Levy Figuti, o sepultamento II do sítio Capelinha está entre os mais antigos do país e das Américas, com antiguidade equivalente à dos paleoíndios de Lagoa Santa (Figuti et al., 2004). A análise craniométrica realizada por Neves et al. (2005) no

indivíduo do sepultamento II do sambaqui fluvial de Capelinha (8860 ± 60 AP) concluiu que aquele indivíduo estava mais relacionado aos grupos paleoíndios do que em relação a outras populações do mundo inteiro (Bartolomucci, 2006).

O **Batatal I** é um outro sítio de antiguidade paleoíndia na região do Médio Ribeira, localizado na cidade de Eldorado-SP, o qual foi cadastrado por Robrahn (1998). Sua datação, através de conchas, alcançou 9050 ± 100 AP (Cal 10415 a 9915 - Beta 189329 - Figuti et al., 2004), o que o coloca como sítio de grande potencial para novas pesquisas com vistas a entender melhor a ocupação paleoíndia no vale do Ribeira, junto com os dados existentes dos sítios trabalhados há mais tempo, como o Capelinha e o Maximiano

Ainda no Médio Ribeira estão registrados 72 sítios líticos a céu aberto (DeBlasis, 1988) que apresentam semelhanças morfológicas e estratigráficas, além de características tecnotipológicas. Os sítios estão localizados na calha do rio Betarí-Bairro da Serra no médio vale (16 sítios) e Bairro Betarí no baixo vale (5 sítios), nas terras altas, região de Temimina, a NE do Betarí (4 sítios) e em Itaoca (33 sítios) ao longo dos vales dos rios Gurutuba. Na região montanhosa entre Itaoca e o Betarí, vale do rio Taquaruvira (4 sítios) e em pequenos afluentes do Ribeira (2 sítios) e na bacia do rio Turvo (8 sítios) (DeBlasis, 1988, p. 53-54). Estes sítios a céu aberto apresentaram essencialmente material lítico, principalmente devido à sua pequena espessura, dificilmente passando os 50 cm (DeBlasis, 1988, p. 53 e 63) e à exiguidade da área escavada (geralmente 1 m^2). Frequentemente aparecem estruturas de combustão associados a cinzas e, raramente, carvões (DeBlasis, 1988).

Foram relatados ainda alguns sítios encontrados em grutas —Lage Branca e Pescaria— que apresentaram vestígios de cultura material, onde foram encontrados materiais líticos e remanescentes de fauna. Noutro caso, a Toca dos Caramujos 1, encontrou-se vestígios líticos e fragmentos cerâmicos (DeBlasis, 1988, p. 70).

Veja na **figura 10** um gráfico elaborado com algumas das principais datações relacionadas aos sambaquis fluviais e sítios antigos do Ribeira.

Datações de Sambaquis Fluviais e Sítios Antigos do vale do Ribeira (jan. 2016)

Figura 10 - Quadro de datações dos sambaquis fluviais do Ribeira PR-SP Autor: Alexandre José

No que se refere às cavernas da área compreendida pelo PETAR o Plano de Manejo Espeleológico - PME cita as que apresentam registros bibliográficos sobre arqueologia e/ou vestígios arqueológicos, quais sejam: Caverna de Santana, Gruta do Morro Preto, Caverna Alambari de Baixo, Caverna Temimina I e Caverna Casa de Pedra. Outras cavidades são mencionadas apenas como apresentando vestígios arqueológicos: Caverna da Pescaria e Gruta do Espírito Santo. Outras cavidades, embora sem vestígios arqueológicos registrados, são mencionadas pela equipe responsável pela pesquisa de arqueologia no plano de manejo como apresentando um bom potencial arqueológico, são elas: Gruta do Cafezal, Gruta do Chapéu, Gruta do Chapéu Mirim I, Gruta do Chapéu Mirim II, Gruta Desmoronada e Gruta da Arataca (PME - PETAR, 2010).

Na região do Baixo Ribeira encontra-se o sítio Moraes, conhecido desde os trabalhos de Krone. Situado na cidade de Miracatu (SP), próximo à rodovia Régis Bittencourt - BR-116. O sítio foi cortado por uma estrada, encontrando-se com alto índice de impacto antrópico. A estrada que cortou o sítio expôs um perfil de 20 m de comprimento por 1,5 m de profundidade (Bartolomucci, 2006). Conta com uma área de, aproximadamente, 750 m², estando próximo ao ribeirão dos Moraes, o qual desagua junto ao rio São Lourenço (Bartolomucci, 2008). Consistindo numa elevação bastante discreta, o sítio conta com cerca de 30 m de diâmetro e 2 m de altura máxima, cercado de bananeiras e recoberto por vegetação rasteira (Figuti, 2004). O sítio Moraes —ou Jaraçatiá como era conhecido anteriormente—, está localizado a 130 km de São Paulo e a escavação dele foi conduzida pela equipe dos profs. DeBlasis e Figuti, a partir de 2001. Nele foram encontrados mais de 40 sepultamentos (Bartolomucci, 2008), sendo que alguns deles foram exumados para que se pudesse realizar análises de semelhança daqueles com os indivíduos recuperados de sambaquis litorâneos. Como resultado da comparação de variáveis dentárias entre os indivíduos provenientes do sambaqui fluvial Moraes e de sambaquis costeiros do Paraná e de Santa Catarina —onde procurou-se verificar a hipótese de uma unidade cultural entre os povos de sambaquis litorâneos e fluviais— foi constatado que o padrão de variação biológica do sambaqui fluvial Moraes se assemelhava ao encontrado nos sítios litorâneos (Bartolomucci, 2006).

2.4 Sambaquis litorâneos, fluviais e abrigos sob rocha

A palavra sambaqui, de etimologia Tupi, provém de “tamba”, o que significa concha, e “ki”, por sua vez significa monte ou amontoado de conchas (Prous, 1992). Os sambaquis são caracterizados por grande acúmulo de conchas de moluscos e de restos de fauna relacionada com a alimentação dos seus construtores. Não devem ser interpretados apenas como um acúmulo casual, mas sim como resultado de um processo intencional de construção de uma estrutura, com variados usos e funções. Nestas estruturas podem ser encontrados diversos tipos de artefatos tais como: pontas, dentes trabalhados, machados de pedra polida, moedores, lascas e raspadores de conchas, todos estes resultantes da manufatura realizada pelos grupos que utilizavam estas estruturas. Também podem ser encontrados sepultamentos e material queimado (Gaspar 1998). Os seus construtores foram grupos de pescadores e coletores (Figuti, 1993) que habitaram desde 8.000 AP, aproximadamente, a costa brasileira (Lima, 2001).

Os sambaquis são tratados como sítios de depósitos homogêneos (Prous, 1992) estão localizados em regiões próximas à baías, lagunas e mangues (Plens, 2007), que variam de acordo com a sua distribuição em superfície ou em profundidade. Também estão localizados próximos a afloramentos rochosos, os quais servem de fontes de matéria-prima para uma indústria lítica lascada restrita, mas com uma indústria polida de grande diversidade com machados, bigornas e, por vezes zoólitos (Bartolomucci, 2008). Neles, a indústria óssea é bem desenvolvida, apresentando anzóis, furadores, pontas de dardo e adornos. Também são encontrados sepultamentos humanos, podendo ser acompanhados de adornos, corantes, alimentos ou mobiliários funerários (Bartolomucci, 2008).

A construção dos sambaquis se dava através da acumulação de cascas e conchas de moluscos, conforme a abundância de espécies locais, em locais geralmente próximos a grandes corpos d'água, maximizando a disponibilidade de recursos e a minimizando o gasto de energia para obtê-los (Filippini, 2004). Desta forma, a distância e a localização dos sambaquis era baseada na impossibilidade de estocar alimentos, assim se estabeleciam próximo às fontes de recursos, num raio de 6 km (Barbosa & Cascabulho, 1996) o que evidenciava a dependência com relação aos recursos naturais disponíveis na proximidade dos assentamentos (Filippini, 2004). A maior disponibilidade e o fácil acesso aos recursos necessários para a sua subsistência eram fatores muito importantes a serem levados em conta quando da escolha de certos ambientes, tornando-os preferenciais quando do estabelecimento dos assentamentos (Filippini, 2004).

O acesso a uma grande variedade de ambientes tais como: mata de restinga, mata atlântica, mangue, lagunas, *etc.*, é importante na escolha do local de implantação dos sítios, tais ambientes são característicos das planícies da costa brasileira. O estabelecimento humano nestes locais, segundo a interpretação arqueológica, relaciona o homem ao meio ambiente que ele utiliza para a sobrevivência, logo ele precisa minimizar o volume de energia gasto para a obtenção de sua alimentação através do estabelecimento de metas de trabalho (Neves, 1980). Pode-se entender, portanto que os sambaquieiros fazia parte uma sociedade altamente especializada no aproveitamento dos ecossistemas estuarinos (Neves et al., 1997)

Os sambaquis litorâneos (ou costeiros) são amplamente estudados e têm bastante destaque na literatura arqueológica brasileira, havendo referências a eles desde os primeiros contatos dos portugueses, através dos relatos de naturalistas e das cartas enviadas a Portugal. Até a década de 1940 ainda havia a discussão se a sua origem era natural ou artificial. Os sambaquis do litoral sul-sudeste apresentam semelhanças entre os atributos estruturais no que se refere aos elementos constituintes, sejam os restos alimentares ou as indústrias. Se distinguem do substrato geológico por apresentarem camadas superpostas formadas por grandes amontoados de conchas (DeBlasis, 1988).

Os sambaquis litorâneos entendem-se do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, apresentando uma ocupação ininterrupta desde 6000 até 500 anos AP (DeBlasis, 1988). A possibilidade de serem encontrados sítios ainda mais antigos, hoje submersos pelo mar também infere a hipótese de que mudanças climáticas favoreceram o povoamento do litoral ao fim de um grande período de transição (entre 8.500 e 6.500 AP), passando de uma fase quente e seca para outro quente e úmida, onde ocorreu grande multiplicação dos moluscos. Os sambaquis seriam resultantes de uma adaptação de populações planálticas que teriam se deslocado para o litoral para explorar os recursos marinhos, especialmente os moluscos (Schmitz, 1984).

Datações obtidas em sítios no interior reforçam a possibilidade de que tenham ocorrido migrações nos dois sentidos, em tempos diferentes, mas com grande importância para o entendimento do cenário de ocupação dos sambaquis, proporcionando evidências arqueológicas e paleoambientais que indicam a possibilidade de deslocamento de populações humanas do litoral para o interior. *No caso do Ribeira, não só do litoral para o interior, mas, provavelmente, também, um primeiro e mais antigo fluxo, do interior para o litoral, em meio ao qual as populações que deram origem aos povos dos sambaquis podem ter iniciado sua experimentação náutica* (CALLIPO, 2010, p. 46).

Os sambaquis fluviais do Ribeira têm sido referidos na literatura arqueológica mediante dois diferentes termos, para indicar os sítios que apresentam na sua composição as conchas de gastrópodes terrestres, o primeiro é sambaqui fluvial, o outro é concheiro (Plens, 2007). O termo concheiro foi utilizado algumas vezes por Barreto (1988), mas o termo sambaqui fluvial é o que predomina na literatura arqueológica (Prous, 1992). Tais sítios são caracterizados por apresentarem numerosos sepultamentos e por serem constituídos por conchas, que se apresentam concentradas em lentes, mas em proporção muito menor do que as presentes nos sambaquis litorâneos (Prous, 1992). São mais rasos que os costeiros e geralmente mais amplos, apresentando indústrias ósseas e líticas menos variadas (Bartolomucci, 2008). Pelo motivo de alguns deles apresentarem cacos cerâmicos, também são considerados sítios ceramistas. São divididos em dois grupos: o primeiro grupo é composto por aqueles sítios que apresentam cerâmica de tradição Tupi-Guarani, já o segundo compreende os de tradição não-Tupi-Guarani (Bartolomucci, 2006).

Os sambaquis fluviais aparecem nas margens de muitos rios do território brasileiro. No Ribeira além da grande concentração de cavernas há o registro de diversos sambaquis fluviais, estudados inicialmente por Collet e Prous (1977), Collet (1978), Collet (1985), Collet & Loebel (1988) e, posteriormente por Barreto (1988), DeBlasis (1988), Robrahn (1989) e Figuti (1999), (2004). O termo sambaqui fluvial se refere também aos processos construtivos dos sítios e não somente a questões econômicas ou culturais quando comparados com os diversos grupos sambaquieiros. O seu padrão de distribuição não difere muito dos sambaquis litorâneos, porém apresentam plataformas mais rasas, nas proximidades dos rios, diferentemente dos costeiros que construíam montes mais volumosos, além do que se encontravam espaços mais abertos na costa do que no interior das matas (Filippini, 2004).

O processo de construção em formato monticular dos sambaquis fluviais perduraram ao longo do Holoceno, permanecendo como a estrutura arquitetônica prevalente nos sítios do Ribeira (Plens, 2007). Como resultado de estudos comparativos (Bartolomucci, 2008) foram evidenciadas semelhanças entre os sambaquis costeiros e os fluviais, sugerindo uma proximidade cultural entre os sambaquis fluviais do Ribeira e o sambaquis litorâneos do Sudeste.

Estes sítios são caracterizados por possuir uma espessa camada de carapaças de caramujos terrestres, principalmente do gênero *Megalobulimus sp*, por esta razão designados sambaquis fluviais, pelo motivo de apresentar semelhança com os sambaquis costeiros, mas há

uma grande diferença destes em relação aos costeiros, pois o acúmulo de conchas nunca apresenta um volume tão grande quanto o encontrado nos sambaquis litorâneos. Além disso, possuem características próprias, tais como o grande número de sepultamentos, o que indica uma ocupação prolongada, além dos raros vestígios de fauna marinha, mesmo havendo um certo padrão de semelhança da indústria lítica e óssea (DeBlasis; Piedade; Morales, 1994).

Os sepultamentos encontrados nos sambaquis fluviais apresentam, muitas vezes, posição fletida e com acompanhamento de pedras e adornos, tal como ocorre nos sambaquis do litoral (Bartolomucci, 2008). Collet registrou este tipo de ocorrência no Abrigo Maximiano, em sepultamentos com pedras e adornos, sendo que um adorno foi encontrado no sepultamento 1A, do Corte I, nível 3 (Collet, 1978a, p. 40), o croqui encontra-se na página 42 daquela publicação.

Além dos sítios classificados como sambaquis fluviais existe outro tipo de sítio: os abrigos sob rocha, nos quais também predominam grandes quantidades de conchas de moluscos terrestres e artefatos líticos de caçadores-coletores. Porém, nestes últimos, ao contrário dos sambaquis fluviais —como o sítio Moraes, datado em cerca de 6.000 anos—, são encontradas datações mais antigas, aproximadamente, 10.000 AP (Maximiano) e 9.000 anos AP (Capelinha).

Os trabalhos especificamente sobre sambaquis fluviais que já foram realizados são: Collet & Prous (1977); Collet (1985); Barreto (1988); DeBlasis (1988); Robrahn-Gonzalez (1988); Collet & Loebl (1988); DeBlasis, Piedade, Morales (1994); Figuti et al. (2000, 2001, 2004); Carvalho et al. (2001); Brito-Schimmel et al. (2002); Bartolomucci & Eggers (2003, 2005); DeBlasis (2003); Petronilho et al. (2003); Filippini & Eggers (2003, 2005); Giardini & Eggers (2003, 2005); Mendonça & Gomes (2003); Filippini (2004); Figuti et al. (2004); Lima (2005); Neves & Okumura (2005); Neves et al. (2005); Bartolomucci (2006); Mendes (2007); Plens (2007); Alves (2008); Bartolomucci (2008); Eggers et al. (2008); Okumura & Neves (2009); Okumura et al. (2009); Plens (2017); Fisher (2012); Plens (2013); Figuti, Plens, DeBlasis (2013); Hubbe et al. (2014); Wagner (2014); Eggers et al. (2015); Tognoli (2016).

2.5 Sambaquis: relação entre Ribeira e Paranapanema

Os sambaquis não ocuparam apenas áreas de conforto térmico como as dos fundos de vale da bacia do Ribeira (DeBlasis, 1988) mas também as regiões limítrofes, especialmente o Alto Paranapanema, junto à crista da Serra de Paranapiacaba. A área utilizada por estas populações caçadoras-coletoras tem com características a presença de altas vertentes, divisoras da bacia hidrográfica do rio Ribeira de Iguape, cujos rios seguem em direção ao oceano Atlântico, da sua vizinha, a bacia hidrográfica do rio Paranapanema, cujas águas fluem em direção ao rio Paraná. Nesse entremeio está localizado o PEI- Parque Estadual Intervales que se encontra na transição entre as duas bacias, no caso, os dois vales, apresentando como característica os seus cursos d'água que, na sua grande maioria, se voltam para o Paranapanema, da mesma maneira que ocorre com os outros principais rios componentes do sistema: o Taquari, o Braço Grande, o Etá, o Pilões e o Ivaoporunduva, etc., que apresentam vales encaixados, profundos e trechos com cachoeiras nas serras e escarpas.

Mendes (2007) estudou essa área, definindo-a como uma região de “meio de campo” entre o Alto Taquari — região estudada por Araujo (2001) — e o Médio Ribeira, regiões estas que estariam ligadas através do *transect* bairro da Serra-Alto Taquari, o qual teria sido utilizado pelos caçadores-coletores no período entre o Holoceno médio (7.000 a 5.920 AP) e o Holoceno Tardio (5.920 a 1.000 AP). Foram descritos cinco horizontes de ocupação (Mendes, 2007), a saber: 1) Caçadores-coletores do período **Paleoíndio**; 2) Caçadores-coletores do **Holoceno Médio**; 3) Caçadores-coletores do **Holoceno Tardio**; 4) Agricultores e ceramistas associados à tradição **Itararé** e, 5) Ocupação **Colonial**. Mendes concentrou-se nos horizontes dois e três sob argumentação de que o primeiro —Paleoíndio— só teria registros pontuais como o Abismo Ponta de Flecha, em Itaoca-SP e o sambaqui Capelinha, em Cajati-SP, caracterizados por poucos artefatos e lascas de reavivamento, localizadas em sítios profundos e pouco densos, ambos fora de sua área de estudos e resultantes de acampamentos de curta duração por populações especializadas na caça da megafauna (Mendes, 2007). Não foi mencionado o Abrigo Maximiano, também enquadrado neste horizonte Paleoíndio.

São evidenciadas relações entre as populações do Paranapanema e do Ribeira através de artefatos confeccionados em arenito silicificado encontrados neste último, material este ausente da composição geológica da região, mas que estão associados às Formações Bauru e Botucatu, ambas localizadas no interior de São Paulo (Mendes, 2007). Embora este material tenha sido

encontrado em quantidades ínfimas, representa a possível interação ocorrida entre estas populações, significativamente no horizonte dois e terminalmente no horizonte três.

Embora o Horizonte um não tenha sido detectado por Mendes no Paranapanema, ele está presente na região serrana do Médio Ribeira, principalmente, em Iporanga, haja vista para as diversas pontas que são encontradas com certa frequência pelos locais (Mendes, 2007), também, pelo Abrigo Maximiano (Iporanga-SP), o sítio Capelinha (Cajati-SP) e o Batatal I (Eldorado-SP). Já o Horizonte dois, detectado na região do Alto Almas tem sua contraparte no Médio Ribeira através dos assentamentos Gurutuba, Areado e Bairro da Serra, assim como nas entradas das cavernas (DeBlasis 1988; Barreto, 1988). Por fim, o Horizonte três, dos trabalhos de Mendes (2007) está representado no Alto Almas (1000 AP) e no Médio (DeBlasis, 1996) e Alto Ribeira (DeBlasis, 2000) com datações em torno de 1300 a 1000 AP.

Mendes (2007) entende que sua pesquisa estabeleceu que o ambiente foi fator preponderante para a escolha das regiões, assim como os setores topo-ambientais que foram utilizados para o assentamento dos grupos caçadores-coletores, levando em conta que a interação entre diferentes domínios geomorfoclimáticos proporcionou uma maior disponibilidade de recursos alimentares, o que explicaria a longa duração dos assentamentos e, consequentemente, a continuidade de ocupações no Alto Paranapanema e regiões serranas do vale do Ribeira.

Embora existam diferenças quanto às características das regiões de ocupação no Paranapanema —como a indústria lítica e a existência de casas subterrâneas— se comparados aos sítios do Médio Ribeira também podem ser vistas algumas similaridades como se viu em relação ao arenito silicificado.

No caso do Horizonte um — o Paleoíndio— este estaria mais bem representado no Médio Ribeira, através dos sítios Capelinha, do Abismo Ponta de Flecha —ambos mencionados por Mendes—, o sítio Batatal I e o Abrigo Maximiano, que sabidamente apresenta datações bastante recuadas. Novos estudos poderão vir a proporcionar elementos que demonstrem, por exemplo, que os caçadores-coletores poderiam inicialmente ter se estabelecido na região do Ribeira, caso tenham tido origem no litoral e depois poderiam ter migrado, subindo as cristas da Serra de Paranapiacaba, e se estabelecendo no Alto Paranapanema. Do contrário, caso estes povos tenham tido origem numa outra região, como por exemplo o planalto, como poderia ter sido o seu deslocamento, aonde estiveram assentados, por quanto tempo e quais os artefatos que produziram.

2.6 A problemática sobre a origem dos sambaquieiros: litorâneos x interioranos

Neves & Pucciarelli (1989, 1990, 1991) analisaram remanescentes ósseos humanos de origem arqueológica, utilizando técnicas de estatística multivariada aplicadas às características métricas de crânios provenientes da América do Sul e de antiguidade Pleisto-holocênica, comparando-os a crânios de ampla distribuição global e a dados relativos a populações recentes o que permitiu concluir que havia uma forte associação morfológica entre os primeiros sulamericanos e as populações áustralo-melanésicas (Bernardo, 2007).

O material ósseo humano recuperado dos sepultamentos permite diversos tipos de abordagens (Bartolomucci, 2008), dentre elas a aferição da biodistância entre grupos de uma mesma espécie. Uma importante fonte de dados para se documentar padrões temporais e espaciais de parentesco biológico são os remanescentes humanos (Larsen, 2015).

A medição do parentesco —similaridade— ou ainda a divergência entre estas populações ou subgrupos pode ser definida como a distância biológica ou biodistância (Larsen, 2002), com a finalidade de quantificar essas diferenças —ou semelhanças— biológicas existentes numa mesma espécie (Filippini, 2004).

É importante ressaltar que a biodistância não é apontada aqui como uma “pedra de salvação”, mas apenas uma ferramenta a mais a ser utilizada pelo arqueólogo na análise dos remanescentes humanos encontrados nos sítios trabalhados.

A análise de biodistância parte da premissa de que traços morfológicos do esqueleto apresentam variações que refletem a variação genotípica subjacente (Larsen, 2000) o que em palavras mais simples quer dizer que: “Quanto maior a distância biológica, maior a diferença genética e, possivelmente, menor o contato biológico travado entre os grupos”. Através de variáveis escolhidas dentre as que necessitam ser herdadas, ou seja, passadas de geração em geração utiliza-se a biodistância para se estimar o grau de parentesco. É possível a reconstrução de fluxos migratórios através da biodistância (Filippini, 2004). Pode ser feita a análise de distância genética tanto de populações recentes como populações pretéritas, através das coleções osteológicas. O estudo do DNA antigo envolve o uso de variações morfológicas para aferição da biodistância, é indicado em para fins de reconstrução de características de populações passadas (Filippini, 2004).

Um dos precursores deste tipo de análise, Howells, teria medido mais de 3000 crânios, no início da década de 1970, provenientes de populações distribuídas pelos cinco continentes (Bernardo, 2007) organizando de acordo com a morfologia craniana a humanidade em dois

grandes grupos: o primeiro grupo conteria os africanos e australianos, já o segundo agruparia os asiáticos, índios americanos e os europeus. Os polinésios ocupariam posições ora mais próximas do primeiro grupo, ora mais próximas do segundo (Howells, 1973, 1989).

O estudo craniométrico “Caracterização da morfologia craniana das populações pré-históricas do litoral meridional brasileiro (Paraná e Santa Catarina)” realizado em 1978 por Mello e Alvim, concluiu que nos primórdios do Holoceno grupos biologicamente homogêneos já habitavam a América do Sul, na região de Lagoa Santa, Minas Gerais, além do litoral do sudeste do Brasil, e que os paleoíndios de Lagoa Santa pertencem a um grupo biologicamente mais homogêneo do que se comparados a grupos sambaquieiros dos litorais do Paraná e de Santa Catarina, o que revela existir entre eles uma biodistância significativa (Filippini, 2004).

Nos sítios do Ribeira já se realizaram alguns estudos deste tipo, porém numa escala bem menor e concentrados nos sítios Capelinha e Moraes. Num dos espécimes encontrados nos sepultamentos do Capelinha 1 observou-se traços mais relacionados a grupos paleoíndios — com traços áustralo-melanésios (Neves et al., 2005), à semelhança dos sítios trabalhados em Lagoa Santa (MG)— o que poderia indicar origem interiorana, do que com os grupos mongoloides, onde, normalmente, estão inseridos os grupos sambaquieiros costeiros (Alves, 2008). Ressalte-se que apenas um indivíduo oriundo do sambaqui fluvial Capelinha 1 (Sep. II - 8860 ± 60 anos AP - Cal 10.180 a 9710 AP - Figuti et. al., 2004), foi analisado, tendo se concluído por uma morfologia não mongoloide (Neves et al., 2005; Okumura, 2007). Já o sítio Moraes teve um número bem maior de indivíduos analisados (19 indivíduos - Bartolomucci, 2006), no entanto, apresentando resultados diferentes —e divergentes, segundo os métodos utilizados por cada pesquisador— resultando, por um lado, conforme os trabalhos de Filippini (2004) que apontam para indivíduos gráteis, diferindo da robustez característica apresentada pelos indivíduos resgatados e estudados dos sambaquis costeiros; mas por outro, nos trabalhos de Bartolomucci (2006) que apontam que mesmo sendo um sítio fluvial os indivíduos analisados estariam dentro da variação biológica dos sambaquis litorâneos.

No caso dos restos esqueléticos do sítio Pavão III foram estudados, inicialmente, pela professora Marília de Mello e Alvim, do Museu Nacional do Rio de Janeiro, que notou uma sensível diferença entre os grupos sambaquieiros do litoral, que apresentam crânios mais altos, e aqueles grupos sambaquieiros fluviais, sugerindo que “o homem dos sambaquis fluviais”, provavelmente, teve origem interiorana, portanto, não tendo relação com o “homem do sambaqui do litoral”. Foram encontradas como características biológicas —através de análises de laboratório— a baixa estatura e a constituição franzina do grupo ali existente se comparados

aos grupos sambaquieiros do litoral. Além disso, foi constatada a deficiência de cálcio na sua dieta, através da análise de patologias dentárias, mesmo havendo no registro arqueológico a presença de conchas de moluscos e restos de alimentação diversificados, tais como peixes e mamíferos. Também, se encontrou indícios de alimentação rica em fibras de origem vegetal, dado o nível de desgaste central que havia nos dentes analisados (DeBlasis; Piedade; Morales, 1994).

Para efeito de comparação, a descrição de Mello Alvim & Soares (1984) para os esqueletos estudados dos construtores de sambaquis do litoral estes são de constituição muito robusta e com inserções musculares extremamente marcadas, características morfológicas marcantes dos construtores de sambaquis do litoral Sudeste-Sul brasileiro, bem como a baixa estatura ou submédica, a elevada capacidade craniana, os ossos longos muito espessos, maciços e relativamente pequenos, a acentuada diferenciação entre os sexos, fronte inclinada calota craniana alta, boa oclusão dentária e dentes fortemente mineralizados, órbitas acentuadamente altas, apresentando, no entanto, grande variação nas formas de crânio e de faces.

A seguir, na **tabela 1**, são mostradas algumas das diferenças mencionadas, sobre alguns indivíduos exumados de sítios do Ribeira, que foram objeto de análise de biodistância.

Tabela 1 - Comparação de biodistância de alguns dos sítios do Ribeira			
Sítio:	Posição:	Datação:	Características:
Capelinha Cajati (SP)	Médio Ribeira	10,500 ± 1500 AP (Não calibrada - Collet, 1985) Cal 10.180 a 9.710 AP 8860 ± 60 (Neves et al., 2005)	-Não mongoloide (Neves et al., 2005; Plens, 2007) -Origem interiorana (Filippini, 2004)
Maximiano Iporanga (SP)	Médio Ribeira	Cal 11.720 a 10.770 AP (Hubbe et al., 2013) 9810 ± 150 (Collet, 1987)	-Não mongoloide (Collet, 2001) -Origem interiorana (Caldarelli, 1978/79/1980:67; Collet, SBPC, 1979 -anexo 3)
Moraes Miracatu (SP)	Baixo Ribeira	Cal 6777 a 5048 AP 5.895 ± 45 (Figuti, 2003)	-Mongoloide (Bartolomucci, 2006) -Origem interiorana (Filippini, 2004) X -Litorânea (Neves & Okumura, 2005; Bartolomucci, 2008)
Pavão III Itaoca (SP)	Médio Ribeira	Cal 1182 a 1062 AP 1219 ± 24 anos (Figuti et al., 2004)	-Mongoloide (Neves & Okumura, 2005) -Origem interiorana (DeBlasis; Piedade; Morales, 1994) X -Litorânea (Neves & Okumura, 2005)
Pavão XVI Itaoca (SP)	Médio Ribeira	Cal 1525 a 1408 AP 1571 ± 24 (Figuti et al., 2004)	-Mongoloide (Neves & Okumura, 2005) -Origem Litorânea (Bartolomucci, 2008)

Não foi encontrada qualquer afinidade biológica entre os ribeirinhos mais tardios (6.000 a 1.000 AP) e algumas séries interioranas ou mesmo com os paleoíndios de Lagoa Santa, ao contrário do que ocorria no início do Holoceno (Neves & Okumura, 2005).

A constituição franzina e a baixa estatura das populações fluviais (Bartolomucci, 2008) foram as características reveladas no estudo comparativo das características biológicas, em que se comparam aquelas populações com as litorâneas. O contato considerável que houve entre planalto e litoral pode ser verificado pela associação entre os sambaquieiros costeiros do Paraná e São Paulo com os grupos fluviais a partir da segunda metade do Holoceno (Neves & Okumura, 2005).

No que se refere às datações recuadas obtidas nos sambaquis fluviais do Ribeira — sugeridas por Collet para os sítios Maximiano e Capelinha— e a sua confirmação por pesquisadores posteriores, tal fato reacendeu o questionamento sobre a origem dos povos sambaquieiros fluviais, dado que obteve-se até o momento datações que poderiam indicar que alguns destes sítios seriam mais antigos que os litorâneos, contradizendo a ideia, até então predominante, de que a população que habitou os sítios fluviais migrou a partir do litoral.

Devido ao fato de haver um padrão de assentamento ligado aos rios de maior porte, Barreto (1988) sugeriu uma possível conexão entre os grupos do litoral e as populações de concheiros do Médio Ribeira, através de uma penetração daquelas populações costeiras por via fluvial de modo a alcançar essa região (DeBlasis; Piedade; Morales, 1994).

Embora sugerida a origem dos grupos sambaquieiros fluviais como tendo sido costeira (Barreto, 1988), através de uma adaptação de alguns grupos que se desligaram do grupo original dos sambaquieiros costeiros, um quadro bem mais complexo é apontado pelos dados que estão disponíveis (Plens, 2007), pois as semelhanças culturais encontradas entre os dois grupos indicam uma relação de contato por pelo menos 7000 anos e não um elo de ligação entre os dois grupos.

Ainda permanecem algumas questões sobre a origem destas populações, dado que existem diferentes opiniões no que se refere à origem dos povos sambaquieiros fluviais do Ribeira, pois foram encontradas evidências que ora apontam para uma origem litorânea, ora para uma proveniência planáltica (DeBlasis; Piedade; Morales, 1994). Este quadro ficou ainda

mais complicado quando foram apresentadas por Collet as datações bastante recuadas para os sítios fluviais Capelinha e Maximiano, nos anos 1980, que remeteram a questão para uma época anterior à grande dispersão da cultura sambaquieira do litoral sul brasileiro (DeBlasis; Piedade; Morales, 1994).

Plens (2007, p. 2) sugere uma outra hipótese, a de contato entre populações diferentes, grupos do planalto e da costa, contextualizando com estudos mais recentes onde argumenta que a origem genética dos povos sambaquieiros fluviais não provém de povos sambaquieiros costeiros tal como os conhecemos hoje, mas que haveria uma origem comum, uma população “proto-sambaquieira”, do Pleistoceno, que teria compartilhado características tais como o seu sistema cosmológico e os valores com relação ao culto dos seus mortos, para duas populações distintas, durante milhares de anos, alcançando o Holoceno. Assim, as semelhanças culturais encontradas entre os povos seriam as evidências de uma sólida rede de contato.

Calippo (2010) argumenta em favor da diferença entre as populações costeiras e as de planalto, além de sustentar a possibilidade de origem da migração provir do planalto, haja vista as datações mais antigas que foram obtidas nos sítios fluviais do Médio Ribeira, na casa dos 10.000 AP (Collet e Loeb, 1988) a partir dos anos 1970 e corroboradas por datações posteriores nos anos 2000, Capelinha I - 8860 ± 60 Beta 153.988 (Plens, 2001), as quais possibilitaram fundamentar a hipótese de migração a partir do planalto.

Sendo assim, se os grupos do planalto foram os responsáveis pela construção dos sambaquis costeiros, então seria provável que estes teriam descido o vale do Ribeira, atravessando os vales dos rios até chegar ao litoral, daí ocupando sítios nas áreas costeiras que atualmente encontram-se submersos (Calippo, 2010). No entanto, a hipótese de deslocamento único, seja do interior para o litoral ou o inverso está sendo revista, pois, mesmo existindo datações de sítios com mais de 8.000 AP ao longo do Médio Ribeira ainda não há consenso dos pesquisadores quanto a origem dos seus construtores (Calippo, 2010).

A fragilidade destas teorias reside no fato de ainda não terem sido encontradas datações mais antigas na faixa costeira, embora já se defenda que a sua ausência pode ser entendida se levarmos em conta os diferentes níveis do mar que se sucederam ao longo dos milênios, abaixo dos níveis atuais. Sabe-se, também que o nível do mar durante o Pleistoceno teve períodos de oscilação, ora elevando-se, ora rebaixando, não implicando num movimento uniforme,

procedendo ao recuo e avanço da linha costeira em épocas alternadas (Dias, 1987). O mar já apresentou níveis muito menores do que os atuais durante o Pleistoceno, o que leva a crer que os sítios costeiros mais antigos estejam hoje submersos (Prous, 1992). Posteriormente, ocorreu um período de contínua regressão, baixando regularmente até chegar ao zero atual (Bissa et al. 2000). Ainda assim, o nível do mar atual ainda é bem mais elevado do que era quando os sambaquis foram construídos, pois o nível do mar teria sido inferior ao atual entre cal 4100-3750 (Bissa et al. 2000) fato este que pode levar a crer que estes sambaquis submersos possam ser mais antigos que os sambaquis fluviais, sustentando a hipótese de origem costeira dos grupos que ocuparam os sítios fluviais (Bartolomucci, 2008).

Ainda não há evidências concretas de sambaquis submersos no Brasil, mas já foram encontrados vestígios em um sambaqui, que indicavam que este já esteve submerso e hoje está emerso (BARTOLOMUCCI, 2008, p. 22).

Levando-se em conta o rebaixamento máximo que teria sido atingido por volta de 17.500 anos AP, quando o nível marinho se apresentava de 120 a 130 metros mais baixo que o atual dos níveis atuais (Calippo, 2010), tal fato permite inferir a possibilidade da existência de um sem número de sítios atualmente submersos e com datação tão ou mais antigas do que as encontradas nos sítios do interior.

Mais estudos serão necessários para que se possa esclarecer o parentesco —ou não— entre os grupos sambaquieiros litorâneos e fluviais. Será necessário incluir mais sítios no escopo destas pesquisas, como é o caso do Maximiano e o mais recentemente identificado, o Batatal I (Figuti, 2004). Ambos precisarão ser mais bem estudados e, com isso, adquiridas mais informações, principalmente, através da recuperação e do estudo de restos esqueléticos. Também, será necessário estabelecer se existe ou não, uma ligação genética —parentesco— entre os sítios paleoíndios do Ribeira: Maximiano, Capelinha e Batatal I, assim como a possível relação, ou não, com os demais sítios paleoíndios brasileiros, tais como os da região de Lagoa Santa.

Tudo isto aponta para o grande interesse arqueológico que suscitam estes sítios antigos ou paleoíndios do Médio Ribeira, situados em plena transição entre os ambientes planáltico e litorâneo.

2.7 A questão da ocupação Umbu

Embora esparsas as evidências de ocupação por caçadores-coletores no Ribeira, a sua indústria lítica pode ser associada à duas tradições do sul do país, a Umbu e a Humaitá (DeBlasis, 1988). As regiões altas e abertas de planalto, com áreas de mata galeria, araucárias e campos conteriam os sítios ligados à tradição Umbu, a sudoeste do Rio Grande do Sul e, raramente nos campos altos dos estados de Santa Catarina e São Paulo, sendo que neste último, o limite norte parece ser na região acima do Paranapanema (DeBlasis, 1988). Esta tradição está caracterizada pela produção de artefatos de pequenas dimensões, tendo nas pontas de projéteis, morfologicamente diversificadas, o seu “fóssil-guia”, além de instrumentos feitos sobre lascas de diversos materiais, porém com preferência do sílex constituem. Também, são encontradas bifaces, em geral foliáceas, raspadores e furadores. Há presença de grande número de lascas em certos sítios, sendo algumas utilizadas e outras resíduos da atividade de lascamento (DeBlasis, 1988).

Figuti et al. (2004), ao se referir aos sítios Batatal I e Capelinha I, onde foram encontrados componentes com traços típicos Umbu, considera a possibilidade de que isto seja o indício de uma ocupação caçadora-coletores muito antiga nessa área, mesmo podendo ser um elemento intrusivo no caso destes dois sítios.

Estão melhor conhecidos aqueles sítios líticos relacionados à ocupação Umbu, nas bacias do Paranapanema e do Ribeira de Iguape, na porção sul do estado de São Paulo, Tietê na região central e rio Pardo ao norte, devido a ter sido realizadas investigações acadêmicas sistemáticas, a partir da década de 1960 (Coutinho, 2005).

A presença de sítios ligados a Tradição Umbu no Estado de São Paulo não é tão clara quanto no sul do país. É necessária uma maior investigação no território paulista para que se compreenda a atuação destes grupos dada a presença de apenas algumas poucas pontas de projétil com características distintas (Plens, 2007).

No relatório feito pela equipe responsável pelos estudos referentes ao Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico do PME - PETAR (figura 6, p. 26) com a demarcação do

parque) existe a referência ao potencial arqueológico daquela região objeto de estudo do referido plano:

Os estudos revelaram uma área de grande potencial arqueológico, considerando não somente as cavidades, mas todo o ambiente do entorno. A não rara presença de material lítico remete à ocupação humana por grupos de caçadores-coletores da Tradição Umbu e, ainda, a presença de material cerâmico, também comum a essa região, muitas vezes remete à Tradição Itararé (PME - PETAR, p. 47, 2010, grifo nosso)

Por outro lado, algumas evidências em áreas próximas ao Ribeira parecem apontar para uma relação com uma outra tradição lítica do sul do país, a Humaitá. Seriam sítios relacionados com as fases Timburi e Andirá (Chmys, 1976, 1977), no vale do rio Itararé, com um deles estando muito próximo ao Alto Ribeira (DeBlasis, 1988). Esta indústria lítica apresenta artefatos de maiores proporções, produzidos mediante percussão direta sobre lascas e blocos, produzindo raspadores pesados e médios (circulares, plano-convexos e laterais), além de bifaces curvos “boomerang” que constitui seu “fóssil-guia”. Artefatos estes elaborados preferencialmente em arenito silicificado, sílex e rochas efusivas (DeBlasis, 1988).

Pode-se ver na seção “Líticos e outros” (pág. s 108 a 114), alguns dos exemplares coletados por Collet nas escavações de 1978, que aparentam alguma semelhança com esta descrição.

Sobre os umbus e humaitás, Morais (2000) considera que “caracterizar os caçadores-do Sudeste em território paulista significa discutir duas “tradições” consolidadas da Região Sul, cujo correspondente povoamento talvez tenha avançado para o norte, até as vertentes do Rio Grande, um dos formadores do rio Paraná”.

É possível que em épocas recuadas ambas as tradições holocênicas (umbu e sambaqueira) possam ter tido uma origem comum, que se situaria no vale do Ribeira e talvez em outras regiões (Morais, 2000; Dias, 1994; 1996 apud Tognoli, 2016).

3 Fundamentação Teórica e Objetivos

3.1 Geoarqueologia

Pode-se definir a Geoarqueologia como sendo uma aproximação entre a Arqueologia e as Geociências, utilizando conceitos e técnicas das Ciências da Terra, visando a solução de problemas arqueológicos, ou seja:

[...] uma ciência inter e multidisciplinar que emprega aproximações teóricas, vocabulários e instrumentos metodológicos variados, provenientes quer das Ciências da Terra, quer da Arqueologia, e cuja finalidade última é a compreensão das inter-relações existentes entre os grupos humanos do passado e o ambiente à sua volta. (ANGELUCCI, 2003, p. 36).

A Geoarqueologia utiliza inúmeros métodos das ciências da Terra, buscando o entendimento dos processos de formação do registro arqueológico, seja através do descarte, transformação, acumulação, redeposição ou destruição de materiais e dos depósitos sedimentares (Araujo, 2001) divididos em dois principais conjuntos de estudos: o estudo da paisagem e o estudo da matriz do sítio arqueológico (Bitencourt, 2008, p.44 apud , Honorato, 2009, p.136) concentrando-se especialmente no período do Quaternário:

Os estudos geoarqueológicos se concentram especialmente no período compreendido como Quaternário, esse é “o período mais recente da história da Terra” (SUGUIO, 2005, p. 24), e é dividido em Pleistoceno e Holoceno, este último, mais recente e de menor duração, caracterizado por fósseis cujos correspondentes podem ser encontrados atualmente. (HONORATO, 2009, p. 136)

Estes métodos permitem ao geoarqueólogo atuar na análise das paisagens, dos sítios e dos seus componentes, através da utilização dos conceitos e métodos da Geomorfologia, Sedimentologia, Pedologia, Estratigrafia e Tafonomia, possibilitando estabelecer as relações entre o meio e as evidências e indícios arqueológicos.

A Geoarqueologia, na acepção aqui considerada e simplificando drasticamente, ocupa-se assim da reconstituição da matriz espaço-temporal (tetradimensional) que constitui o ambiente cultural e natural de qualquer evidência arqueológica (do artefato individual ao conjunto de sítios), partilhando conceitos e perspectivas análogas à Arqueologia Contextual, à Arqueologia Ambiental e à Ecologia Humana. (ANGELUCCI, 2003, p. 43).

A abordagem Geoarqueológica

Araujo (1999) nos dá um bom exemplo do que se pretende adquirir em termos práticos mediante a adoção de métodos geoarqueológicos:

Creio que o que chamamos hoje de Geoarqueologia, no futuro faça simplesmente parte do conjunto de procedimentos rotineiramente aplicados em qualquer pesquisa arqueológica. Geoarqueologia é simplesmente arqueologia bem-feita e amadurecida do ponto de vista teórico e de métodos, nada mais, nada menos (ARAUJO, 1999, p. 44).

Discutir o papel da Geoarqueologia nos estudos sobre o processo de formação dos sítios nos permite ir além da descrição dos perfis estratigráficos, não apenas como uma ajuda ao processo de escavação arqueológica, mas para a utilização plena das possibilidades da interação entre a Arqueologia e as Geociências, promovendo a aplicação de:

[...] qualquer conceito, técnica ou conhecimento proveniente das geociências nas três etapas fundamentais de toda investigação arqueológica: desenho, escavação e análise (Renfrew, 1976; Gladfelter, 1981; Butzer, 1989; Leach, 1992; Waters, 1992; Rapp & Hill, 1998) apud VILLAGRÁN, 2008, p. 16).

Assim, como resultado da aplicação de métodos herdados da sedimentologia e da pedologia tem-se a micromorfologia dos depósitos arqueológicos que, diferentemente da micromorfologia dos solos e da petrografia sedimentar, se interessa pelas transformações dos solos e sedimentos através das atividades antrópicas:

[...] transformações dos solos e dos sedimentos pelas atividades humanas, também definidas como “antropização dos sedimentos”, elemento quase sempre ignorado pela sedimentologia e vinculado exclusivamente às práticas agrícolas na pedologia (COURTY & FEDOROFF, 2002) apud VILLAGRÁN, 2008, p. 68).

A micromorfologia dos depósitos arqueológicos mostra-se útil para a interpretação de aspectos morfológicos da gênese dos solos, registros paleoambientais, processos de formação dos sítios e dos restos materiais das atividades antrópicas não visíveis a olho nu, interpretações estas que embora possam estar relacionadas entre si podem ser separadas umas das outras.

Ela pode ser considerada como o complemento necessário das técnicas sedimentológicas, possibilitando a observação em escala microscópica dos perfis

estratigráficos, oferecendo uma maior integração entre os dados obtidos nos trabalhos de campo e a quantificação no laboratório, permitindo “[...] o estudo de amostras intactas de solos e sedimentos com a ajuda de técnicas de microscopia (DELVIGNE, 1998 apud VILLAGRÁN, 2009, p.1).

Por outro lado, a arqueoestratigrafia possibilita a revelação de novas facetas relacionadas aos processos naturais e aos antrópicos que tiveram influência no sítio arqueológico:

A interpretação da estratigrafia é muito importante para a compreensão dos processos naturais e antrópicos envolvidos na formação do registro arqueológico, embora nem sempre sejam facilmente identificáveis, como tem sido abordado por diversos autores, principalmente nas últimas quatro décadas (HARRIS et al.; BURKE et al. 2009; HESTER et al. 2009) apud (RUBIN & SILVA, 2013, p.46).

Segundo Rubin & Silva (2013, p. 48): “A distinção entre feições naturais e antrópicas possibilita o reconhecimento das modificações impostas ao meio ambiente pela apropriação do espaço físico.”

Isso nos permite concluir que: “A formação e a preservação dos sítios arqueológicos estão relacionados a processo naturais e ação antrópica que se superpõem e causam dificuldades às pesquisas arqueológicas [...]” (RUBIN & SILVA, 2013, p. 65).

Por fim a importância dos estudos das condições formativas do sítio arqueológico reside no fato de podermos entender o processo de sua gênese e de sua transformação através do tempo, mediante o entendimento das condições a que é submetido pelos processos naturais e antrópicos.

La manera en que los procesos de génesis mencionados anteriormente afectan el registro arqueológico da cuenta en última instancia de las condiciones a las que ha sido sometido el registro en todo el tiempo posterior a la deposición de los materiales que queremos estudiar. (GONZÁLEZ, s/d, p. 7).

3.2 Objetivos Gerais

Recuperar as informações a respeito do Abrigo Maximiano, que foi escavado nos anos 1970, do ponto de vista documental e inserir os resultados obtidos por Guy-Christian Collet dentro de um panorama arqueológico atual, que se beneficiou de mais de três décadas de trabalhos realizados na região do vale do rio Ribeira.

3.3 Objetivos Complementares

Revitalizar as informações por meio de nova incursão ao sítio, realizando novas coletas e amostragens.

4 CAPÍTULO IV - MÉTODOS

4.1 Métodos de Campo

Partindo-se da perspectiva teórica de que a Arqueologia que estuda as sociedades humanas através de seus vestígios materiais, vestígios estes que, tratados como documentos, podem fornecer informações sobre as atividades realizadas por grupos de caçadores-coletores, especialmente, no caso deste projeto, da ocupação paleoíndia no vale do rio Ribeira, desde o final do Pleistoceno até o início do Holoceno.

Visando compreender os processos formativos do sítio Maximiano foi considerado neste trabalho a dispersão de todos os materiais localizados no sítio, sejam estes de origem natural ou cultural. Para isso foram utilizados níveis artificiais de 10 cm, para todas as quadras

trabalhadas. Os materiais coletados tiveram a sua posição registrada individualmente através de medição por estação total. Para efeito de registro sistemático dos materiais foram utilizados boletos numerados mecanicamente, impressos com o nome do sítio e separados por cores, azul para amostras e branco para coletas.

Os dados dos materiais também foram transcritos para fichas de campo, divididas por categorias de amostras, coletas, contendo os dados da escavação, por nível e por quadra.

No caso dos moluscos, devido ao pouco tempo disponível e pouca quantidade de membros da equipe, optou-se por coleta amostral qualitativa, visando a identificação de espécies e o estudo de sua função no sítio, seja como alimento, elemento construtivo, decorativo —de acordo com as teorias a respeito do uso de moluscos por populações sambaqueiras— ou ainda a possibilidade da ocorrência de casos de morte natural destes animais dentro da área do sítio.

Quanto ao material em geral, considerando a possibilidade de ocorrência dos erros de tipo 1 (dar como verdadeiro algo falso) e tipo 2 (dar como falso um material verdadeiro e desprezá-lo) com vistas a minimizar a ocorrência de erro tipo 2 foi adotada como medida preventiva a estratégia de coleta total, ou seja, com exceção dos moluscos, nada foi desprezado *a priori*, sendo tudo recolhido, ensacado e enviado para análise em laboratório.

Os materiais que foram coletados são referentes a fauna em geral, remanescentes humanos, líticos em geral e, separadamente, carvões para a realização de datação absoluta.

Foram coletadas amostras de carvão para datação, de todos os níveis trabalhados, quais sejam:

- Corte II - Quadra E (Q114/111) níveis 19, 20 e 21
- Corte I- Sul - Quadra D (Q120/107) nível 17

Também foram coletadas algumas amostras adicionais de carvões dos cortes abertos por Collet (1978) e não escavados nessa ocasião (2016), mas que tiveram os seus perfis reavivados para procedimento de análise estratigráfica:

- Corte III - Quadra A (Q127/110)
- Corte I - Norte - Quadra A (Q120/110)
- Corte I - Norte - Quadra B (Q120/109)

Além destes procedimentos, também foram coletadas —seja para fins de registro testemunho ou da possibilidade de estudos posteriores— amostras de sedimento, na proporção de dois quilos cada, para cada um dos níveis escavados, a saber:

- Nível 19 do Corte II - Quadra E (Q114/111)
- Nível 20 do Corte II - Quadra E (Q114/111)
- Nível 21 do Corte II - Quadra E (Q114/111)
- Nível 17 do Corte I - Sul - Quadra D (Q144/111)

4.2 Métodos de Laboratório

Foi feito o levantamento do material recuperado, lavagem, secagem e numeração. Foram tomadas as medidas de cada peça e confeccionada uma planilha geral como todos os itens. Posteriormente, foi procedida a identificação dos materiais, item a item, de acordo com o seu estado de conservação e a possibilidade de efetiva identificação.

No caso dos ossos humanos devido à pouca quantidade não foi possível realizar a estimativa de quantidade de indivíduos ou de idades.

Não foram encontradas anomalias congênitas ou deformações de qualquer tipo. Os ossos foram classificados por partes anatômicas e identificados quanto a serem de adultos ou de crianças. Alguns deles estavam danificados demais para serem identificados.

No caso da fauna se teve uma amostra um pouco mais numerosa do que a humana, sendo primeiramente triada por classe, separando-se os materiais em sacos distintos para que numa próxima etapa se avançasse a nível de ordem, família, gênero e, se possível, espécie.

Para isso contou-se com a ajuda de especialistas apenas nos casos de moluscos e artrópodes. Nos demais casos somente se pode contar o auxílio de alunos de mestrado e doutorado em áreas afins de arqueologia, os quais detinham conhecimento prático na identificação de itens de fauna e a possibilidade de indicação de literatura relacionada para que o próprio mestrando prosseguisse e avançasse no processo de identificação.

No caso dos líticos, devido à pouca quantidade, ficou prejudicada neste momento, a análise tecnológica, por se ter encontrado basicamente material bruto, seja resultante de fragmentação natural, seja resultante de processos iniciais de confecção de ferramentas líticas, consistindo basicamente de algumas poucas lascas de sílex, além de material bruto em quartzo, basalto, arenito e outros.

Foi feita a separação por material constituinte e o acondicionamento em sacos separados para que no futuro, de posse de material mais representativo tanto quantitativamente quanto qualitativamente, se possa retomar este processo e fazer-se análises estatísticas.

As amostras de carvões foram acondicionadas e embaladas individualmente, agrupadas por nível e por quadra, para a sua conservação e posterior classificação para envio para laboratório de datação. Tal procedimento foi realizado logo em seguida à escavação, sendo as amostras datadas e os seus resultados utilizados juntamente com os dados estratigráficos do sítio.

5 Capítulo V - O sítio Maximiano e seu contexto

5.1 Introdução

O sítio Maximiano está registrado no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos - CNSA/IPHAN, sob o nº SP00245, no entanto, tal registro foi feito apenas em 1999, por Guy-Christian Collet —arqueólogo amador e espeleólogo francês, falecido em 2004—, sendo relatada a ocorrência de artefatos cerâmicos, conchas, material de combustão e restos funerários (figura 11).

Quanto à referência a material cerâmico isto não se encontra em qualquer dos relatórios das escavações, provavelmente trata-se de algum erro no cadastramento ou alteração posterior.

Ministério da Cultura		Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA*		IPHAN Centro Nacional de Arqueologia - CNA	
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC		- CNSA SP00245 -			
Nome do sítio: Abrigo Maximiano				CNSA: SP00245	
Outras designações e siglas:				UF: SP	
Município: Iporanga					
Descrição sumária do sítio: Abrigo sob rocha. Ocorrência de sepultamentos, fogueiras, material lítico, cerâmico, malacológico, artefatos de material orgânico e restos alimentares.					
Sítios relacionados:					
Comprimento: 40m	Largura: 6m	Altura máxima: 6m	(a partir do nível do solo)		
Área: 180m ²	Medição	☐ Estimada	☐ Passo	☐ Mapa	☒ Instrumento
Unidade geomorfológica: Planalto					
Compartimento topográfico:					
Altitude: 95m (com relação ao nível do mar)					
Água mais próxima: córrego					
Distância: 11m					
Rio: Maximiano					
Bacia:					

Figura 11 - Abrigo Maximiano Fonte: CNSA/IPHAN (consulta: mar. 2014)

O abrigo consta no Cadastro Nacional de Cavernas - CNC, da Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE, sob o nº SP-5, com o nome “Gruta do Maximiano”, sem apresentar qualquer registro no campo “arqueologia”, provavelmente outro erro de cadastramento ou alteração posterior (figura 12).

Nas suas notas prévias, Collet, relata que:

O abrigo apresenta-se como uma reentrância dentro do paredão calcário pré-cambriano, que na região apresenta uma coloração cinza escura. As águas agressivas provocaram, em tempos geológicos recuados, uma lenta dissolução da rocha, formando cavidades naturais, às vezes extensas e às vezes restritas, conforme a composição química local da rocha, os movimentos tectônicos e a falhas que eles ocasionaram (COLLET, 1978a, p. 15).

Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE

CNC - Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil

Imprimir | Fechar | Ocultar mapas | Ocultar Histórico

Detalhamento do Cadastro: SP - 5

Nº SBE	Nome	Sinonímia
SP- 5	Gruta do Maximiano	
Município/ Localidade	Descobridor	Data de descobrimento
Iporanga / Petar-maximiano	P.MARTIN	
Observação		
Ref: Krone 1909		

Referência

Referência	Litologia
P.MARTIN	Calcário
Hidrologia	Fragilidade
Sim	
Arqueologia	Paleontologia
Não	Não

Figura 12 - Gruta do Maximiano- SP-5 Fonte: CNC/SBE (consulta: out. 2013)

Em nenhum dos dois cadastros (CNC-SBE ou CNSA-IPHAN) consta o desenvolvimento de outros trabalhos ou ao menos a conclusão daquele primeiro, nem se houve a realização da coleta e qual a destinação de eventual coleta de materiais. Existe apenas uma menção, no CNSA, no campo Bibliografia: "Nota prévia sobre sondagens efetuadas num abrigo sob rocha no vale do rio Maximiano - Iporanga - SP". SBE - Departamento de Arqueologia, jan. 1978".

Nesta publicação Collet registrou que teria feito o resgate de diversos materiais como crânios, restos esqueléticos, objetos de sepultamento, artefatos líticos, conchas trabalhadas, dentre outros.

Collet se referia ao sítio Maximiano, que seria explorado nos períodos de janeiro e julho de 1978, com a devida autorização pelo IPHAN (**Anexo 2**):

[...] De vez em quando o departamento de arqueologia da SBE requer autorização para pesquisar um dos pontos que ele acha interessante, porém ameaçado de destruição pelo progresso que chega. O **abrigo Maximiano** é um deles. Aqui estão as primeiras anotações que fizemos em janeiro/1978. Esperamos que contribuam para o cadastramento do sítio e um **melhor conhecimento da arqueologia do Estado de São Paulo** (COLLET, 1978a, p. 3, grifo nosso)

Trata-se de um pequeno abrigo, com 60 m de projeção horizontal onde Collet realizou estudos pioneiros na região, a qual, segundo ele, foi encontrada por acaso:

A descoberta foi ocasional, por espeleólogos do grupo CEU (SBE) e logo reconhecido pelo Departamento de Arqueologia como potencial de pesquisa, visto que sepultamentos superficiais eram vistos por terem sido perturbados por animais (Collet, 1978b, p. 1).

Guy Collet descreve a região de seus trabalhos, ressaltando o seu potencial (Collet, 1978a, p. 2, grifo nosso):

As nossas prospecções Espeleológicas nos últimos 10 anos nos levaram a percorrer e pesquisar a região Sul/Oeste do Estado de São Paulo, tendo como centro a Cidade de Iporanga. A topografia regional se reparte da seguinte maneira:

NO SUL

O vale do rio Ribeira de Iguape, drenagem principal da região, com as suas vastas várzeas, porém algumas atualmente sujeitas a enchentes. Serve de via de penetração do litoral para os planaltos e vice-versa. O Ribeira é navegável até Itaoca.

NO NORTE

Os vales secundários, tipo **rio Iporanga**, rio Pardo, Palmital...etc., vales relativamente estreitos e encaixados, com poucas planícies. Aí localizam-se as últimas reservas florestais primárias. É um relevo montanhoso atormentado, que sofreu numerosos movimentos tectônicos, inclinando, rachando, fragmentando essas vastas lentes calcárias, dando origem às cavernas da região e também aos abrigos na base dos altos paredões; mais ao norte, a altitude aumenta rapidamente para chegar aos 800 e 950 metros do planalto - (Apiáí, Guapiara...) e depois o interior, de relevo mais suave, porém de clima bem mais rude do que Iporanga.

Durante as expedições em grutas levantamos informações e fizemos observações que nos deram a convicção que **essa região é tão rica em vestígios arqueológicos quanto o litoral**

Através de pesquisa documental, descobriu-se que o nome do sítio, inicialmente, estava denominado como “Abrigo Casa de Pedra”, conforme pode ser verificado no rascunho da primeira publicação de Collet sobre o sítio Maximiano (anexo 6) sendo, posteriormente, o nome modificado para Abrigo Maximiano.

Analisando-se os fatos referentes a descoberta e exploração da caverna, parece-nos razoável que a explicação seja a seguinte:

- 1) Sabe-se hoje que as cavernas “Gruta Casa de Pedra” (a “entrada”, o maior pórtico do mundo, é por ela que adentra o rio Maximiano que passa a ter o seu percurso por via subterrânea) e a “Gruta Santo Antonio” (a saída, onde ressurgiu o rio Maximiano) são na verdade uma mesma cavidade;
- 2) Até há algum tempo estavam ambas registradas como sendo duas cavidades diferentes. O fato desta cavidade ter tido “dois nomes” —Casa de Pedra e Santo Antonio— ocorreu porque no início da exploração por Ricardo KRONE —séc.

XIX—, que descobriu a gruta "Casa de Pedra" (Martinelli & Geribello, 2015, p. 356), já constava no cadastro de cavernas de Krone em 1898, mas ainda não se sabia por onde saía o rio Maximiano, ou seja, onde ficava a sua ressurgência;

- 3) Algum tempo depois, também, se descobriu “outra caverna” —que somente futuramente se viria a saber tratar-se da ressurgência— tendo sido nomeada como Gruta Santo Antonio —também constante do cadastro de Krone—, porque não se sabia que havia a comunicação entre elas. Somente depois de um bom tempo, mais precisamente na segunda metade do séc. XX, quando se realizou a primeira travessia por um grupo de exploradores (espeleólogos) é que se descobriu tratar da mesma caverna, ou seja do sistema Casa de Pedra - Santo Antonio:

[...]O Maximiano adentra a caverna Casa de Pedra pelo sumidouro, aflorando na ressurgência, também conhecida como gruta Santo Antônio, desenvolvendo-se por cerca de 800 m e desaguando no rio Iporanga [ao sair pela Gruta Santo Antonio-ressurgência do rio Maximiano] [...] esta porção da caverna [o pátio ou entrada Santo Antonio] foi anteriormente nomeada desta forma por **não se conhecer** [à época] **a conexão entre o sumidouro e a ressurgência** (PME-PETAR, 2010, p. 474, grifo nosso);

- 4) Posteriormente, isto foi acertado junto ao cadastro de cavidades (CNC-SBE), mas a confusão já havia acontecido. A descoberta do abrigo ocorreu após esse período de dois nomes para a mesma caverna, já sendo considerada unicamente Gruta Casa de Pedra. Por estar na “saída” da gruta Casa de Pedra o abrigo foi chamado inicialmente de “Abrigo Casa de Pedra” (**anexo 6**);
- 5) Finalmente, iniciados os estudos do abrigo e constatando-se que havia mais relação com o rio Maximiano do que com a caverna em si, mudou-se o nome para “Abrigo Maximiano”. Quanto ao nome do abrigo, Collet explica a sua origem:

O nome desse sítio arqueológico provém de um riacho [o rio Maximiano] que percorre a “Caverna Casa de Pedra”, ambos localizados no município de Iporanga, SP. Este rio é afluente do rio Ribeira, juntando-se a um quilômetro à frente através do rio Iporanga, oito vezes maior (COLLET, 1978b, p. 1, grifo nosso).

- 6) Registre-se o fato, também, que Collet descobriu e cadastrou outro abrigo com o nome “Abrigo Casa de Pedra”, em Itararé (SP).

5.2 Descrição do sítio

5.2.1 A redescoberta do Abrigo Maximiano

Teve-se grande dificuldade em realocar o sítio, pois nem mesmo os encarregados do parque (PETAR) souberam informar a sua localização ou mesmo como chegar até ele.

Durante a execução do PME -PETAR foi utilizada a bibliografia conhecida sobre o mesmo:

Nas proximidades, ao longo do paredão calcário onde se encontra a boca da caverna, e distando dela não mais que algumas dezenas de metros, encontra-se um abrigo rochoso de dimensões reduzidas, chamado Maximiano, escavado por G. C. Collet nos anos 1970 (PME-PETAR, 2010, p. 488).

A melhor referência que se tinha sobre a localização do sítio era a do próprio Collet, de 37 anos atrás, como segue:

Em 2 de novembro de 1977, durante as pesquisas espeleológicas das **cavernas Casa de Pedra e Gruta Santo Antonio, que são atravessadas pelo rio Maximiano**, foi localizado por Clayton F. Lino e seu grupo, na ressurgência do mesmo rio, **um abrigo sob rocha do lado direito**, aos pés de um altíssimo paredão calcário (COLLET, 1978a, p. 4, grifo nosso).

No dia cinco de maio de 2015, dirigiu-se ao núcleo Casa de Pedra do PETAR, apresentando-se a autorização ao guarda-parque, e ficou-se à espera do guia Dema, responsável por guiar até o abrigo. Assim, por volta das 10h30 saiu-se da base e caminhou-se por, aproximadamente, três km através da trilha que leva à ressurgência do rio Maximiano, a qual fica localizada na entrada da Gruta Santo Antonio (boca oposta da Gruta Casa de Pedra). O percurso demorou cerca de 2 h, através de trilha bastante pesada, que exige a travessia de rios, tanto o Maximiano quanto o Iporanga por diversas vezes (doze no total, se considerar-se a ida e a volta), por trechos com nível de água de médio a alto e com correntezas de média a forte. Chegou-se ao Sítio Maximiano em torno das 12h30, momento em que se aproveitou para fazer o almoço e, posteriormente, vistoriar o abrigo. Encontrou-se todas as sondagens abertas, do mesmo modo que foram deixadas à época dos trabalhos, como pode-se verificar nas **figuras 13 e 14**. Embora as paredes estivessem expostas por todo este tempo o sítio, de maneira geral, aparentava uma boa conservação, sendo que, a maioria dos perfis se mostravam, aparentemente, com as paredes verticais.

Figura 13 - Vista do corte I (Collet) - Abrigo Maximiano - mai. 2015 Foto: Astolfo Araujo

Figura 14 - Vista do corte IV (Collet) - Abrigo Maximiano - mai. 2015 - Foto: Astolfo Araujo

Localizou-se o conjunto de blocos abatidos que, conforme os relatos e os croquis, foram utilizados por Collet como *Datum*, como se pode notar nas **figuras 15 e 16**, os quais, tendo sido localizados novamente, possibilitaram o correto posicionamento dos croquis (**figuras 17 e 18**) através da disposição e da quantidade de sondagens realizadas (em jan. e jul.1978), permitindo concluir que se tratava, efetivamente, do sítio em questão, o Maximiano.

Figura 15 - Conjunto de blocos abatidos - Datum (Collet)
Abrigo Maximiano - 13-11-1977 - Foto: Acervo Guy Collet - SBE

Figura 16 - Conjunto de blocos abatidos - Datum (Collet)
Abrigo Maximiano - mai. 2015 (esq.) Dema (dir.) o mestrando - Foto: Astolfo Araujo

Como se pode notar na figura 19, o croqui engloba as duas fases das escavações realizadas por Collet e sua equipe, sendo a primeira fase em jan. 1978 e a segunda em jul. 1978, no entanto, não apresenta as medidas nem a escala utilizada, o que seria muito importante para o reposicionamento correto dos cortes realizados.

Figura 17 - Croqui da I fase de escavações - Fonte: Collet, 1978a

Figura 18 - Croqui das I e II fases de escavações - Fonte: Collet, 1978b

Sendo assim procedeu-se a justaposição dos dois croquis (figuras 17 e 18), com o intuito de que se encaixassem e desta forma se obtivesse um croqui geral (**figura 19**), com escala, e que pudesse ser verificado *in situ* e servisse assim de base para a orientação inicial dos futuros trabalhos de localização dos cortes, de acordo com as descrições deixadas por Collet.

O primeiro croqui, referente à primeira fase das escavações (figura 18), apresenta a menção sobre uma escala de “1cm = 2 mts”, ou seja, 1:200, além da indicação de autoria do croqui por “Clayton e Collet” e a data de confecção “jan. 1978”. Apresentava ainda as medidas referentes às distâncias entre os cortes-teste, o acampamento, o *datum* utilizado e a posição do rio Maximiano. Além das informações anteriormente citadas, o croqui apresenta o seguinte número de quadras: Corte I - três quadras (A, B e C); Corte II - três quadras (A, B e C); Corte III - duas quadras (A e B). Totalizando, portanto, na fase I, oito quadras.

Já o segundo croqui, o qual já se teve oportunidade de visualizar (figura 18), não fazia qualquer menção à escala nem apresentava nenhuma das medidas indicadas no croqui anteriormente citado, mas acrescenta o corte IV e aumenta o número de quadras de escavação de oito para 18, na seguinte proporção: Corte I - seis quadras (A, B, C, D, E e F); Corte II - seis quadras (A, B, C, D, E e F); Corte III - duas quadras (A e B); Corte IV - quatro quadras (A, B, C e D). Tem-se no total 18 quadras consideradas as fases I e II. Conclui-se que seria importante a união das informações dos dois croquis.

Assim procedendo o resultado foi o croqui “geral” que se encontra a seguir (**figura 19**), onde pode-se perceber as duas distintas fases, os quatro cortes realizados e as suas localizações, as quadras de cada corte, bem como os *datum* e os componentes registrados da geografia local, como o rio Maximiano e a linha do teto, assim como os cortes transversais dos pontos a, b, c, d, e; desenhados por Collet, que nos mostram o aspecto do paredão sob o qual os cortes iniciam/terminam. As coordenadas UTM coletadas foram: 22J 743419 - 7289358 - Datum: WGS84. O Mapa do sítio está disponível na **figura 22** (pág. 75). O **Anexo 7** contém um corte de mapa do IBGE com a área do sítio Maximiano e sua relação com os rios Maximiano e Iporanga e o **Anexo 8** mostra esta área em zoom.

Posição dos Cortes - Abrigo Maximiano - Iporanga -SP

Figura 19 - Croqui atualizado das escavações: Fases I e II (jan. e jul. 1978) e Fase III (jan. 2016)
Arte: Alexandre José Felizardo

No mês de janeiro de 2016 procedeu-se a nova incursão ao sítio para se realizar as escavações. O nível do rio estava bem alto, dificultando a travessia do rio Iporanga (**figura 20**).

Figura 20 - Travessia do rio Iporanga - Foto: Wagner Magalhães -jan. 2016

Para carregar os itens mais pesados, assim como a maior parte do material de campo, utilizou-se de um burro —pertencente ao guia contratado, Geraldo— o qual atravessou rios e morros valentemente chegando até o sítio com o nosso material seco e a salvo (**figura 21**).

Figura 21 - Travessia do rio Iporanga - Foto: Wagner Magalhães - jan. 2016

Abrigo Maximiano - Iporanga (SP)

Figura 22 - Mapa do Abrigo Maximiano

5.3 Sambaqui fluvial versus abrigo sob rocha

Inicia-se este tópico a partir da reflexão feita por Collet, mencionada no PME-PETAR¹ (2010), na qual aquele primeiro tece considerações a respeito do sítio Maximiano como sendo um sambaqui fluvial em gruta.

A fim de diferenciá-lo dos sambaquis costeiros Collet o chama de “sambaqui fluvial”, haja vista que aqueles primeiros são constituídos por berbigões e ostras, ou seja, moluscos bivalves de origem marítima, ao contrário dos fluviais que são constituídos majoritariamente por gastrópodes terrestres, apresentando raras ocorrências de bivalves de água doce, possivelmente utilizados como ornamentos de determinados sepultamentos.

A seguir, pode-se verificar na íntegra a referência citada sobre Collet e a sugestão, por parte equipe encarregada da análise arqueológica do PME-PETAR, de que novas escavações devem checar a hipótese levantada, haja vista que outros grupos que se assentaram na região do Ribeira também apresentavam como característica em comum o consumo de moluscos na sua dieta:

Com base na semelhança dos vestígios aqui encontrados com os do sambaqui da Capelinha, situado nas proximidades da caverna de mesmo nome, na bacia do ribeirão Jacupiranguinha, Collet considera este sítio um **sambaqui fluvial em gruta**. Assumindo esta afirmação, deve-se checar esta possibilidade através de novas escavações e datações, já que outros grupos também se utilizavam de moluscos em sua dieta. De qualquer forma, trata-se de um sítio arqueológico de fundamental importância para a arqueologia do Ribeira, e sua preservação é imperativa (PME PETAR, 2010, p. 488, grifo nosso).

Comparando-se o Maximiano com outros sítios do Ribeira, pode-se verificar uma relativa similaridade em relação a configuração do sítio se o mesmo for comparado ao sítio paleoíndio Capelinha, seja no que se refere à proximidade à uma entrada de caverna, localização à margem de rio, datações bastante recuadas, artefatos em ossos, sepultamentos, acumulação de conchas, ancestralidade dos esqueletos encontrados e indivíduos gráteis e baixos. Porém, verificar-se-á muito pouca similaridade se o mesmo for comparado com outros sítios não paleoíndios do Ribeira, restando basicamente a acumulação de conchas, os sepultamentos e a proximidade das margens dos rios.

¹ PME - Plano de manejo espeleológico. Instrumento legal para a destinação, ou não, de área (s) em caverna (s) ou sistema de cavernas, para uso turístico, científico, comercial ou outros definidos em norma específica

Analisando-se de forma inversa, poderão ser encontradas sensíveis diferenças do Maximiano com relação aos demais sítios do Ribeira, a exemplo do Moraes, Itaoca I e outros sítios, como as feições dos esqueletos gráteis (Maximiano e Capelinha) e robustos (demais sítios), assim como a localização, terreno alto e próximo de caverna (Maximiano e Capelinha) e terrenos mais baixos e planos para os demais, seja na forma de círculos ou elipses, ou centrais com acampamentos secundários no seu entorno (Bartolomucci, 2008).

Por ocasião da segunda visita ao sítio, outubro de 2015, foi possível observar algumas características como a grande quantidade de conchas dispostas conforme as linhas do relevo, indicando o cuidado com a colocação das mesmas de forma a assinalar, ou mesmo ornar, as sepulturas, conforme pode ser observado em detalhe na **figura 23**, referente a quadra 115/111 (antigo Corte II - Collet, 1978a,b).

Figura 23 - Quadra 115/111 (antigo Corte II, Collet 1978a, 1978b)
Abrigo Maximiano - Iporanga (SP) - Foto: Alexandre J. Felizardo

Para Barreto (1988) o único sítio em abrigo que se podia relacionar mais seguramente aos sítios concheiros de Itaoca seria o Abrigo Maximiano, situado no vale do rio Iporanga.

O acúmulo de conchas não se trata apenas de um evento isolado, mas um padrão, que se sucede em praticamente todas as sondagens realizadas. Devido a estas características peculiares ao sítio em estudo optou-se pela designação de “Sítios Antigos do Ribeira”, que

melhor descreve este tipo de sítio e os outros sítios paleoíndios do Ribeira que já são conhecidos até o presente momento: Maximiano, Capelinha I e Batatal I.

5.4 Análise Estratigráfica

Collet descreve uma sequência estratigráfica complexa para o sítio Maximiano, onde são encontradas diversas fogueiras, formadas por lentes de carvões e cinzas, entremeadas por camadas de carapaças de moluscos (*Megalobulimus sp*), além de restos líticos e faunísticos (PME-PETAR, 2010).

Corte II – Quadras A e B - Atuais quadras 115/111 e 115/110 - Quando da segunda visita ao sítio (out. 2015) —antes de se proceder às escavações— encontrou-se no antigo corte II diversas camadas de *Megalobulimus sp*, estruturadas com espécimes inteiros, quebrados ou moídos, intercalados com carvões de diversas espessuras, sedimentos terrígenos, cinzas e a presença de algumas bolotas de argila (**figura 24**).

Figura 24- Quadra 115/110 (antigo Corte II, Q-C -Collet, 1978a) - *Megalobulimus*, carvões, cinzas e bolotas de argila - Abrigo Maximiano - Iporanga (SP) - Foto: Alexandre J. Felizardo (out. 2015)

Nota-se sobre a laje calcária camadas de cinzas abundantes associadas a pedaços médios de carvões e sedimentos terrígenos, que se intercalam às demais camadas de sedimentos,

moluscos e carvões. As carapaças de *Megalobulimus sp* são encontradas inteiras, quebradas ou moídas, mas apenas algumas delas apresentam sinais de queima. O sedimento não se apresenta arenoso, mas sim argiloso.

Sob outro ângulo e mediante o encaixe de croqui antigo de Collet sobre foto atual, pode-se notar os detalhes (**figuras 25 e 26**) do local —junto ao Corte II, Quadras A e B, sepulturas 1 e 2— do qual foram extraídos dois esqueletos (Collet, 1978a, p. 42), a 30 e 90 cm de profundidade, respectivamente (Collet, 1978a, p. 40).

Figuras 25 (foto) e 26 (croqui)- Detalhe de perfil da Quadra 115/110 - 111(antigo Corte II, Quadras A e B - Collet, 1978a,b) - Abrigo Maximiano - Iporanga (SP)
Foto: Alexandre J. Felizardo (out. 2015) - Croqui: Collet, 1978a, p. 20)

Segundo Collet, a sepultura 1 (-30 cm) estava bastante remexida por animais e a sepultura 2 (-90 cm) estaria muito malconservada devido à acidez do solo —pH 5,8 das argilas de decomposição do calcário (Collet, 1978b, p.5)—, destacando que nesta última havia assinalamento por diversos seixos, especialmente um de quartzo vermelho, bastante simétrico, junto aos ossos da face (Collet, 1978a, p. 40-41). Não se tem conhecimento da destinação destes materiais.

Corte II - Quadra E - Atual quadra 114/111 - Em janeiro de 2016 procedeu-se aos trabalhos de escavação junto à Quadra 114/111 (Corte II, Quadra E) atacando os níveis 19, 20 e 21 (**figura 27**). Esta quadra consistiu numa grande dificuldade quanto à postura do escavador, pois o sedimento bastante argiloso, de difícil remoção e com grande quantidade de moluscos entremeados causou grande incomodo e demora na sua remoção: “a terra é mais argilosa e pegajosa, a retirada [...] demora mais, a posição do pesquisador é de grande desconforto, e em

certos momentos, relativamente perigosa pela ameaça de desabamento das paredes superiores [...] (Collet, 1978a, p. 19).

Figura 27 - Detalhe da escavação da Quadra 114/111(antigo Corte II - Quadra E - Collet, 1978b - Abrigo Maximiano - Iporanga (SP) - Foto: Alexandre J. Felizardo (jan. 2016)

Os níveis trabalhados apresentaram-se relativamente homogêneos no que se refere a cor e a composição, podendo-se notar grande quantidade de moluscos, alternadamente, quebrados ou inteiros, em meio a alguns poucos elementos líticos, num sedimento predominantemente argiloso e bastante pegajoso, ocasionando demora no seu recolhimento e separação dos elementos presentes (**figuras 28 e 29**). A textura do solo apresentou-se “argilosa e úmida em profundidade a partir de 150 cm, principalmente na sondagem II – trabalho cansativo para destacar o material grudado nas ferramentas, complicado pela estreitura do local (Collet, 1978a, p. 16).

Foram encontrados nessa quadra a maior parte dos materiais resgatados durante a escavação, incluídos a maior parte dos exemplares em calcário, todos os de arenito, a maioria dos ossos humanos e dos exemplares faunísticos, sendo que uma quela —pinça— de caranguejo *Trichodactylus sp* provém desta localização. A **figura 43** (pág. 101) —disponível no Item 5.25 -Remanescentes faunísticos— ilustra esta peça.

Nesse local foi encontrado por Collet, em 1978, um sepultamento na Quadra E - Corte II, nível -200, de onde foi retirado um crânio e Quadra F - Corte II, nível -180, sepultura F1, uma **mandíbula**, que possibilitou a mais antiga datação de Collet, GIF-7493, 9.810 ± 150 , disponível no **Anexo 1**. Segundo Collet (1978a, p. 17): “[...] no corte II paramos a -230 cm, por esgotamento do tempo disponível, porém ser ter atingido nem obstáculos intransponíveis nem o estéril”.

Figuras 28 e 29 - Detalhe de perfil da Quadra 114/111(antigo Corte II, QE, Collet, 1978a,b)
Abrigo Maximiano - Iporanga (SP) - Foto e croqui: Alexandre J. Felizardo (jan. 2016/out.2017)

Corte I - Sul - Quadra D - Atual quadra 120/107

Simultaneamente ao trabalho que ocorria no Corte II (114/111) procedeu-se, também, a escavação do nível 17 do Corte I (Sul) - Quadra D (120/107). Este outro segmento (120/107) apresentou-se bastante diferente de seu vizinho (114/108), com alternância entre diversas camadas arenosas de cor cinzenta.

Conforme pode-se notar nas **figuras 30 e 31** existem manchas argilosas, algumas com bolotas de argila, desde a camada superior (Camada I) até, aproximadamente, a metade do perfil (Camada II), quando se apresenta a Camada III, cuja principal característica é a presença de grande quantidade de conchas moídas, quebradas e inteiras, com diversos líticos de vários tamanhos encaixados entre elas. Ao final, já na camada 4, atingiu-se a camada cinza mais escura, constituída por um *Gley* extremamente pegajoso, que ocasionou perda de rendimento dos trabalhos, pois era absolutamente argiloso, não peneirável e já não permitia a sua extração em tempo hábil.

Figuras 30 (croqui) e 31 (foto) Face N - antigo Corte I - Quadra D - Sul (Collet, 1978a,b) - atual 120/107 - Abrigo Maximiano - Iporanga (SP) - Croqui e Foto: Alexandre J. Felizardo (out. 2017 /jan. 2016)

Mesmo com esse contratempo, que resignou os trabalhos a apenas um nível nesta quadra, bastante material foi extraído neste nível 17 da quadra 120/107 (antigo Corte I - Sul -

Quadra D), dentre eles diversos ossos humanos como: úmero, radio, costelas, fíbula, dentre outros remanescentes de fauna e líticos.

Corte I - Norte - Quadra A - Atual quadra 120/110

Não se escavou o Corte I - norte, porém analisando-se o seu perfil estratigráfico (**figura 32**), notou-se a presença de abundantes camadas de cinzas, contendo algumas concreções, bastante condizente com os relatos de Collet, à sua época. Atualmente esta quadra apresenta bastante sedimentação, motivo pelo qual ela não alcança sequer um metro, conforme pode ser visto na **figura 33**.

O corte nº 1 que chegou a -130 cm de profundidade mostrou 41 camadas nítidas, com distintas alternâncias de níveis claros de cinza até terra fofa preta. Algumas manchas amarelo-alaranjadas [bolotas de argila] alternam também com as 20 camadas de fogueiras, ora finas ora grossas [...] (COLLET, 1978a, p. 18).

Figuras 32 (croqui) e 33 (foto) Face Norte do antigo Corte I - Quadra A (Collet, 1978a,b) - atual quadra 127/108 - Abrigo Maximiano - Iporanga (SP) - Croqui e Foto: Alexandre J. Felizardo (out. 2015)

Corte III - Quadra A - Atual quadra 127/110

O corte III, também, não foi escavado nesta ocasião —jan. 2016—, porém foi analisado o seu perfil estratigráfico e confeccionado o croqui correspondente, que pode ser visto nas figuras 34 e 35.

Figuras 34 (croqui) e 35 (foto) Face N - antigo Corte III - Quadra A (Collet, 1978a,b) - atual 127/110 - Abrigo Maximiano - Iporanga (SP) - Croqui e Foto: Alexandre J. Felizardo (out. 2017 /jan. 2016)

Esta quadra (CIII), tal como a anterior (CI-N), encontra-se quase na extremidade da proteção do abrigo, portanto, também apresenta bastante sedimentação e, como se pode ver na figura 35, também não alcança um metro de profundidade, atualmente.

Foi nesta quadra que Collet observou que “a inclinação das camadas antigas para dentro do abrigo, quando a superfície atual [1978] é levemente inclinada para fora, ou seja, para o lado

da mata” (Collet, 1978a, p. 21). Tal fenômeno não pôde ser observado nesta etapa, por motivo de não se ter tido tempo de trabalhar de mais perto e, principalmente, por dentro desta quadra.

5.5 Análise dos materiais encontrados no Abrigo Maximiano

Encontrou-se grande diversidade de materiais no sítio abrangendo: remanescentes humanos, restos faunísticos e líticos. Tal como esperado, não foram encontrados quaisquer materiais cerâmicos.

Comparando-se os materiais recuperados na presente escavação (jan. 2016) com os materiais resgatados nas escavações anteriores (jan. e jul. 1978) percebe-se que há bastante similaridade entre os tipos, restando prejudicada, porém, a avaliação quantitativa, por motivo de não termos acesso a nenhum dos materiais recuperados nas escavações de 1978 por Collet. Isto se aplica, principalmente, aos remanescentes humanos, a exemplo da mandíbula datada em quase 10.000 AP (GIF-7493) e o crânio nos quais foram realizados estudos antropométricos pela Prof.^a Dr^a Marília Alvim (Collet, 1978b, p. 24-26). O mesmo ocorre com relação às pontas em ossos (Collet, 1978a, p. 26) e o colar de conchas, ambos referidos por Collet (1978a, p.40).

Outro fator limitante para as análises foi o fato de que não se conseguiu localizar sepultamentos completos, dado o acesso extremamente difícil ao sítio e consequentemente a demora e o cansaço para se alcançar o local dos trabalhos. Também, devido à escassez de tempo para os trabalhos, não se pôde extrair esqueletos completos ou parciais que permitissem a realização de análise de biodistância.

Os materiais predominantes no sítio foram, sem dúvida alguma, as conchas de moluscos *Megalobulimus aff. Gummatus*, seguidas das conchas de seu primo anão o *Megalobulimus yporanganus*. Além destes, registrou-se algumas ocorrências de bivalves da espécie *Diplodon delodontus* que, embora muito menos frequente, esteve presente —como os dois espécimes anteriormente citados— em todas as quadras escavadas. Foram encontrados outros espécimes que também foram identificados e estão descritos na seção específica sobre moluscos. Dada a importância demonstrada pela grande utilização destes por aqueles povos e a grande quantidade e variedade encontrada, os resultados referentes a este material predominante no sítio serão apresentados em tabela à parte. Nela será feita a análise da sua utilização seja como elemento construtivo para os sítios, seja como alimento principal, secundário ou alternativo, ou ainda como elemento de decoração, e/ou assinalamento de sepultamentos, estabelecendo a importância daqueles que ali foram colocados.

5.5.1 Remanescentes ósseos humanos

Sabe-se pelos relatos de Collet (1978a,b) que a quantidade de remanescentes humanos coletados nas escavações pretéritas é muito superior ao que se encontrou no presente trabalho, já que foram exumados esqueletos completos, inclusive com a presença de ossos de outros indivíduos associados a esses sepultamentos “diversos pequenos esqueletos acompanhantes [...]” (Collet, 1978a, p. 38), num universo de trabalho de 18 quadras, enquanto que no trabalho recente foram escavadas parcialmente apenas duas quadras: 114/111 (CII-E) - níveis 19 a 21 e 120/107 (CI-D) - nível 17).

Na quadra 114/111 - Na Corte II, Quadra E, nível -200 foi retirado por Collet um crânio procedente de um sepultamento que continha apenas a parte superior do esqueleto “[...] foi nitidamente constatado que só a parte superior do esqueleto foi depositada no local, não podendo se concluir se [...] enterro secundário de adulto ou primário, sendo só restos do indivíduo[...]” (Collet, 1978b, p. 7). Este achado está associado ao material presente na vizinha Quadra F, nível -180, sepultura F1 —atual Quadra 114/112—, onde se encontrou material ósseo humano —uma mandíbula— que possibilitou a mais antiga datação de Collet, a GIF-7493, 9.810 ± 150 , (**Anexo 1**) a mais antiga do vale do Ribeira e uma das mais antigas do Brasil.

Cabe o registro da entrega desses materiais, acrescidos de amostras de moluscos, ossos de outras quadras e sedimento do sítio ao IPH - Instituto de Pré-História da USP, em 5/9/1978, sob recibo (**Anexo 4**). Estes materiais foram submetidos a estudos antropométricos, em fevereiro de 1979, pela Prof.^a Dr^a Marília Carvalho de Mello Alvim (Collet, 1978b, p. 24-26) —**Anexo 5**— junto ao citado IPH, sucedido pelo atual MAE-USP, que teria recebido os materiais que ali se encontrariam custodiados: “Finalmente, em fins dos anos 80, o IPH incorporou uma parte dos materiais provenientes de sítios pesquisados desde o começo da década no Médio Ribeira [...]” (DeBlasis; Piedade, 1991, p.171). Pesquisas com a finalidade de determinar a localização destes materiais levaram-nos a uma reportagem, a respeito de materiais relacionados com as escavações de Collet, encontrada no jornal “O Estado de São Paulo, Zona Sul, p. 12, 8 mar. 2002”, no qual há uma menção sobre a localização, à época, de um dos crânios encontrados por Collet num dos sítios por ele pesquisados:

Outro dos seus troféus, ainda mais raro, é **um dos crânios que guarda em casa - e teria aproximadamente 11.500 anos de idade, tendo sido encontrado no interior de São Paulo, na região de Iporanga**. De acordo com Collet, a peça liga os sítios arqueológicos de São Paulo com as descobertas de Lagoa Santa, em Minas Gerais. (MOREIRA, 2002, grifo nosso).

Analisando-se o conteúdo da matéria, eis que a idade mencionada na reportagem para o referido crânio, **11.500** anos, é condizente com a datação calibrada da mandíbula retirada do Corte II, Quadra F, nível -180, sepultura F1 —atual Quadra 114/112—, datação GIF-7493, 9.810 ± 150 que, em anos calibrados, resulta **11.720-10.770** AP (Neves et al., 2005) (Hubbe et al., 2013, p. 152-157).

Outra menção que também faz sentido, em se tratando do tema em tela, quando se diz que: “a peça liga os sítios arqueológicos de São Paulo com as descobertas de Lagoa Santa, em Minas Gerais”, isto parece se referir aos estudos antropométricos realizados pela Prof.^a Mello Alvim, que pode ser visto no **Anexo 5**, também, mencionado por Caldarelli (1978,79, 80:67) e Barreto (1988, p. 161-2).

Barreto (1988, p. 161) menciona Caldarelli (1978/79/80:67) ao relatar que: “dentre os esqueletos retirados por Collet no sítio Itaoca I, dois crânios foram analisados pela antropóloga física M. Mello e Alvim que indicou semelhanças destes com os de populações de sambaquis”

À primeira vista esta menção pareceria não ter nada a ver com o sítio Maximiano, pois menciona apenas o sítio Itaoca I, mas há um complemento, ainda sobre a análise de Mello Alvim:

As análises destes **dois crânios** foram feitas comparativamente com **dois outros de sepultamentos provenientes do sítio Maximiano**, um abrigo sob rocha, localizado próximo a esta área de pesquisa, no alto do vale do rio Iporanga, considerado por Collet (1983) como um sambaqui fluvial (BARRETO, 1988, p. 161).

E, por fim, uma nota importante de Caldarelli, que ajuda a elucidar o contexto em que ocorreu tais análises, por Mello Alvim, em 1979:

A professora Marília de Mello e Alvim, quando esteve no Instituto de Pré-História examinou dois crânios de um abrigo-sob-rocha e dois de um sambaqui fluvial e disse que não tinham nada a ver um com o outro. **Os [crânios]** dos sambaquis fluviais [do sítio Itaoca I, segundo Barreto, 1988, p. 161] são robustos e seguem a morfologia de construtores de sambaquis do litoral, enquanto que os **do abrigo [sítio Maximiano]**, segundo Barreto, 1988, p. 161] são bem mais gráteis e se parecem muito mais com os de Lagoa Santa, que com os de sambaquis (CALDARELLI, 1978/79/80:67).

Estes relatos confirmam que pelo menos dois crânios do sítio Itaoca I e dois crânios do Maximiano pelo IPH-USP teriam sido objeto de estudos pela prof.^a Mello Alvim.

Solicitou-se a localização destes materiais junto à reserva técnica do MAE-USP, durante o período de execução do presente trabalho —julho 2004 a julho 2007—, no entanto, estes materiais ainda não foram encontrados, até o presente momento, portanto, permanecendo indisponíveis para estudo, logo, teve-se que se basear apenas nas referências escritas sobre os materiais.

Outras menções sobre os sepultamentos escavados por Collet:

[...] um abrigo rochoso de dimensões reduzidas, chamado Maximiano, escavado por G. C. Collet nos anos 1970. [...] **Collet, inclusive, exumou dali um esqueleto que provinha de um sepultamento intacto e articulado.** [...] uma das primeiras datações mais antigas para o vale do Ribeira, em torno de 10.000 anos AP (PME-PETAR, 2010, p. 488, grifo nosso).

Um registro foi feito por Collet, a respeito de sua hipótese a respeito de antropofagia, que teria sido cogitada devido à presença de cortes e/ ou estrias em ossos humanos:

[...] vários **ossos longos humanos** quebrados longitudinalmente ou fracionados de maneira a poder se extrair a medula como normalmente se constata em restos "culinares" de ossos de mamíferos de grande porte. Existiria uma relação entre os sepultamentos incompletos e estes ossos humanos fragmentados. Teria havido antropofagia, canibalismo ritual entre estes seres isolados na mata? Essa pratica parece ser uma certa constante na época. O prof. Dr. André Prous de Belo Horizonte encontrou evidencias de tais atos em abrigos sob rochas na "serra do cipó" em Minas Gerais e os sambaquis do litoral não são isentos de provas semelhantes (Collet, 1978b, p. 7).

Devido a não se ter tido acesso aos remanescentes escavados por Collet em 1978 e a pouca quantidade de coletas realizadas em 2016, não se pôde verificar essa hipótese.

O conjunto dos remanescentes humanos recuperados na escavação de jan. 2016 está relacionado na **tabela 2**.

Tabela 2 - Sítio Maximiano - Remanescentes recuperados - escavação jan. 2016 (Quantidade / %)				
Remanescentes ósseos humanos				
Frag.s 11 (35%)	Costelas 9 (29%)	Vértebras 3 (9%)	Falange da mão 1 (3%)	
Fíbula 1 (3 %)	Clavícula 1 (3%)	Metacarpo 1 (3%)	Triquetral 1 (3%)	
Metatarso 1 (3%)	Rádio 1 (3%)	Capitato 1 (3%)	Tíbia 1 (3 %)	Total= 32 (100%)
Frag.s = fragmentos de ossos não identificados				

Parte do conjunto de remanescentes humanos recuperado nas escavações de jan.2106 junto ao Abrigo Maximiano pode ser verificada, na **figura 36**.

Figura 36 - **Remanescentes humanos (parcial) - Abrigo Maximiano - jan. 2016** - Foto: **Alexandre J.**

Identificação dos ossos da figura 36:

1) Capitato - dir. (carpo) - adulto (Max270 - Q120/107 - In Situ); 2) epífise proximal de rádio - criança (Max2A - Q114/111 - 19); 3) fragmento de vértebra - adulto; 4) metacarpo 3º (Max2G - Q114/111 - N 19); 5) fragmento de costela (Max2C - Q114-111 - N19); 6) fíbula - adulto (Max257 - Q120/107 - N17); 7) metatarso 5º (Max4 - Q115/111 - In Situ); 8) fragmento de vértebra; 9) triquetral (carpo) (Max266 - Q114/111 - N21; 10) falange da mão (Max2H - Q114/111 - N19); 11) fragmento de costela.

A quantidade coletada de ossos humanos, embora pequena, apresentou-se relativamente variada, contendo tanto ossos de adultos quanto de crianças, encontrados em quase todos os níveis e quadras escavados. Apresentaram diversos níveis de conservação, alguns bastante friáveis, outros bem íntegros, totalmente compatível com os relatos das escavações anteriores —1978— que mencionavam áreas em que a acidez era maior e com isto deteriorava mais os ossos (pH 5,8 Collet, 1978b, p. 5).

Na **tabela 3**, apresenta-se a comparação dos materiais recuperados nas duas temporadas de escavação, 1978 e 2016.

Tabela 3 - Sítio Maximiano		
Comparação dos remanescentes recuperados nas duas temporadas de escavação		
Remanescentes humanos (quantidade / %)		
1978	2016	
Crânio *1 (N/A)	Frag.s 11 (35%)	Costelas 9 (29%)
	Vértebras 3 (9%)	Falange da mão 1 (3%)
	Fíbula 1 (3%)	Clavícula 1 (3 %)
Mandíbula *2 (N/A)	Metacarpo 1 (3%)	Triquetral 1 (3%)
Tíbia (N/A)	Metatarso - 1 (3%)	Rádio1 (3%)
	Capitato 1 (3%)	Tíbia 1 (3%)
<u>Total</u> = N/A	<u>Total</u> = 32-100%	
Frag.s= fragmentos / N/A= não aplicável quantidade e percentual		
*1 O crânio foi encontrado no CII-QE-N-200		
*2 A mandíbula foi encontrada no CII - QF- Sepultura F1 - N180 - datada de 9810 ± 150 AP (Collet, 1987) e 11,720-10,770 Cal yr BP (Hubbe et al., 2013)		

Na coluna de materiais de 1978, foram colocados apenas os materiais listados no recibo de entrega ao IPH (**Anexo 4**), posto que não se tinha os materiais à disposição para estudo ou catalogação. Portanto, embora a lista de achados de 2016 seja aparentemente maior, tal fato é totalmente explicável pela indisponibilidade, já citada anteriormente, daqueles itens originários das escavações de 1978, dos quais que não se tem conhecimento da quantidade, discriminação, localização, estado de conservação e disponibilidade.

5.5.2 Remanescentes faunísticos

Prous (2007) nos dá uma boa noção do que consiste o termo fauna, possibilitando assim estabelecer o espectro de espécies animais passíveis de ainda ser encontradas —ou não—, levando-se em conta os fatores geomorfoclimáticos e as condições de conservação do sítio arqueológico, bem como o método empregado para o resgate dos remanescentes. O termo fauna designa o conjunto dos animais vivos ou que viveram numa determinada região e em certo período. A fauna encontrada atualmente é característica do período holocênico —desde 10.000 AP.

Anteriormente, durante o período pleistocênico —de 2.000.000 a 10.000 AP— havia na América do Sul muitos animais que hoje não existem mais, dentre eles, as preguiças e tatus gigantes, pequenos ursos e cavalos diferentes dos atuais. Nunca houve mamutes no Brasil, pois o clima não era frio o bastante para esses animais, no entanto, havia mastodontes, bastante parecidos com os elefantes atuais (Prous, 2007).

Parte da fauna pleistocênica foi extinta, constituindo num primeiro conjunto de animais que povoou o Brasil, mas não existe mais. Um segundo conjunto é formado pelas espécies que podem ter sobrevivido algum tempo durante o início do Holoceno e, posteriormente, se extinguiu. Por fim, um terceiro conjunto é composto pelos animais que já ocupavam o Brasil há mais de 10.000 anos e sobreviveram até os dias de hoje, tais como veados, antas, onças e muitos animais menores. Portanto, nem todos os animais que viveram no Pleistoceno tornaram-se extintos (Prous, 2007).

Os remanescentes faunísticos recuperados no sítio em jan. 2016 estão relacionados na **tabela 4**.

Tabela 4 - Sítio Maximiano - Remanescentes recuperados - escavação jan. 2016			
Remanescentes faunísticos (Quantidade / percentual)			
Gastropoda* ¹ (N/A)	Bivalvia* ¹ (N/A)	Mammalia 70 (4,5%)	<u>Aves</u> 15 (8%)
Amphibia 14 (7%)	Reptilia 12 (5%)	Malacostraca 4 (2,5%)	<u>Peixes</u> 3 (2%)
CNID 65 (36%)	Total=183 (100%)		
CNID=classe não identificada - N/A= não aplicável quantidade e percentual / * Os itens sublinhados não haviam sido relatados nas escavações de Collet, 1978 / *1 O filo Mollusca (classes Gastropoda e Bivalvia) será analisado em tabela específica, devido à grande quantidade de espécies encontradas			

Devido à grande quantidade de moluscos existente no sítio e o pouco tempo disponível não foi possível avaliá-los em termos de quantidade e percentual em relação aos demais itens faunísticos, sendo feito apenas o levantamento para a sua identificação.

A maior quantidade de restos faunísticos encontrados no sítio consistiu de conchas de moluscos terrestres *Megalobulimus* sp, os quais ocorrem em áreas tropicais e subtropicais desde a Colômbia até a Argentina (Fontenelle, 2012). Eles são conhecidos popularmente como caracóis gigantes ou aruás-do-mato (Ihering, 1968) e pertencem à família Megalobulimidae e à subfamília Megalobuliminae (Leme, 1973), do gênero *Megalobulimus* (Miller, 1878). São os maiores gastrópodes pulmonados terrestres sul-americanos, podendo atingir um comprimento de concha de 50 a 160 mm (Fontenelle, 2012).

Na **tabela 5**, pode-se ver a relação completa dos moluscos encontrados —e identificados— no Abrigo Maximiano durante a escavação de jan. 2016.

Tabela 5 - Sítio Maximiano - Relação de moluscos identificados na escavação de jan. 2016							
Nº	MZ USP	Família	Gênero	Espécie	Sinonímia	Pesquisador	Posição
1	122683	Hyriidae	<i>Diplodon</i>	<i>delodontus</i>	—	Simone, L.R.L.	Q114-111 <i>In situ</i>
2	122684	Hyriidae	<i>Diplodon</i>	<i>delodontus</i>	—	Simone, L.R.L.	Q120-107 N=17
3	122685	Helicinidae	<i>Helicina</i>	<i>iguapensis</i>	—	Simone, L.R.L.	Q120-107 N=17
4	122686	Streptaxidae	<i>Rectartemon</i>	<i>iguapensis</i>	—	Simone, L.R.L.	Q120-107 N=17
5	122687	Orthalicidae	<i>Bahiensis</i>	<i>punctatissimus</i>	—	Simone, L.R.L.	Q120-107 N=17
6	15594	Megalobulimidae	<i>Megalobulimus</i>	<i>aff. gummatum</i>	<i>Strophocheilus gummatum</i>	R. Krone col.	Q114-111 N-19 a 21 Q120-107 N-17
7	15604	Megalobulimidae	<i>Megalobulimus</i>	<i>yporanganus</i>	—	J.L.M. Leme & Papavero cols., 03/xi/1963	Q114-111 N-19 a 21 Q120-107 N-17

Os espécimes de moluscos predominantes no sítio são o *Megalobulimus aff. gummatum* (de maior tamanho) e o *Megalobulimus yporanganus* (de tamanho menor), os quais podem ser vistos, na **figura 37**, sob os números 6 e 7, respectivamente, assim como os demais moluscos identificados no Maximiano, provenientes da escavação de jan. 2016.

Em seguida, na **tabela 6**, pode-se ver o quadro comparativo entre as variedades dos moluscos encontrados durante as escavações de Collet (jan. e jul. 1978) e as escavações realizadas durante o mês de jan. 2016, também devidamente identificados.

Figura 37 - Moluscos identificados da Tabela 5 - Abrigo Maximiano - Iporanga (SP)
 Fontes: 1 e 2 <http://mussel-project.uwsp.edu/> 3,4 e 6 <http://www.conchasbrasil.org.br>
 5 <http://picsr.com/tags/bahiensis> 7 <https://hiveminer.com/Tags/gastropoda%2Cmegalobulimus>

Tabela 6 - Sítio Maximiano - Relação de moluscos identificados nas escavações 1978 e 2016				
Família	Gênero	Espécie	1978	2016
Hyriidae	<i>Diplodon</i>	<i>delodontus</i>	SIM	SIM
Hyriidae	<i>Diplodon</i>	<i>delodontus</i>		
Helicinidae	<i>Helicina</i>	<i>iguapensis</i>	SIM	SIM
Streptaxidae	<i>Rectartemon</i>	<i>iguapensis</i>	SIM	SIM
Megalobulimidae	<i>Megalobulimus</i>	<i>aff. gummatius</i>	SIM	SIM
Megalobulimidae	<i>Megalobulimus</i>	<i>yporanganus</i>	SIM	SIM
Subulinidae	<i>Subulina</i>	<i>sp (espécie invasora)</i>	SIM	NÃO
Bulimidae	<i>Thaumastus</i>	<i>sp</i>	SIM	NÃO
Bulimidae	<i>Bulimulus</i>	<i>sp</i>	SIM	NÃO
Orthalicidae	<i>Cyclodontina</i>	<i>sp</i>	SIM	NÃO
Orthalicidae	<i>Macrodonates</i>	<i>sp</i>	SIM	NÃO
Strophocheilidae	<i>Speironepion</i>	<i>sp</i>	SIM	NÃO
Strophocheilidae	<i>Mirinaba</i>	<i>antoninensis</i>	SIM	NÃO
Potieriidae	<i>Neocyclotus</i>	<i>prominulus</i>	SIM	NÃO
Orthalicidae	<i>Bahiensis</i>	<i>punctatissimus</i>	NÃO	SIM
Totais		14 identificações (100%)	13 presenças (93%)	6 presenças (43%)
Presentes em 1978 e 2016		Presentes somente em 1978	Presente somente em 2016	

Pode chamar a atenção a grande diferença, tanto quantitativa quanto qualitativa, entre os espécimes encontrados nos anos de 1978 e 2016, mas é preciso registrar que, também, participava da equipe de pesquisadores da escavação de 1978 a Prof.^a Dr.^a Eleonora Trajano (Instituto de Biociências - USP - Zoologia). Um fato interessante foi a detecção —naquela escavação de 1978— de uma espécie invasora (**figura 38**), do gênero *Subulina* sp, que já contava com descrições no Brasil a partir do séc. XVIII (Bruguière, 1792), provavelmente, trazida pelos colonizadores, com registro de ocorrências nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Figura 38 - *Subulina octona* - Espécie invasora. Tamanho médio: 12-15mm Guarapari, ES. 14mm.
Col. E. Schirrmeister- Fonte:

Há que se considerar que o motivo de se encontrar tão grande quantidade de moluscos pode ser explicado por diversos fatores, devendo ser levado em conta que abundância, riqueza, diversidade e a distribuição do gastrópodes terrestres são fatores determinados por condições ambientais como temperatura e componentes do solo. Os depósitos calcários são os melhores ambientes para a preservação dos depósitos conchíferos, enquanto que solos ácidos não colaboram para a preservação das mesmas (Evans, 1972).

Ao se referir aos sítios litorâneos, DeBlasis (1988, p. 27) cita os moluscos como elemento alimentar: ‘Os vestígios alimentares indicam um padrão de subsistência fundamentado na coleta de moluscos e na pesca, complementado pela caça e coleta de vegetais’.

Seus espécimes são encontrados nos sítios arqueológicos, tanto do interior como do litoral brasileiro (Leme, 1975), sendo particularmente abundantes nos sambaquis fluviais do vale do rio Ribeira do Iguape (Prous, 1992).

À primeira vista tende-se a pensar que o consumo de moluscos tenha tido papel de destaque, devido à grande quantidade de restos de conchas encontrados nos sítios (Figuti et al., 2004). Cumpre lembrar ainda que os sambaquieiros ocupavam ambientes lacustres, ricos em peixes, moluscos e crustáceos —exemplares destes três grupos foram encontrados quando das escavações no sítio Maximiano—, portanto, não seria surpresa terem se alimentado desses recursos (Filippini, 2004).

A abundância de conchas no solo de sítios arqueológicos pode ser influenciada por três fatores: 1) processos destrutivos de conchas; 2) o grau de acumulação nos depósitos e 3) o grau de reprodução de gastrópodes terrestres (Evans, 1972). Logo, cada tipo de depósito pode levar a diferentes graus de preservação (Plens, 2007).

Os sambaquis representam importantes sítios arqueológicos podendo fornecer respostas a respeito do modo de vida de populações humanas primitivas e de importância ambiental com base em informações biológicas obtidas por meio da abundância e diversidade das conchas. Segundo especialistas em moluscos, os grupos humanos pré-históricos —entre 10.000 e 2.000 anos— utilizaram os moluscos como alimento, adorno ou matéria prima para a confecção de instrumentos (Fontenelle, 2012).

No entanto, pode-se considerar que a efetiva disponibilidade dos moluscos pode não ter sido tão abundante, nos tempos pretéritos, quanto possa parecer à primeira vista, podendo o seu amontoamento ter se dado por processo de lenta acumulação, seja por meio natural ou antrópico, dos moluscos junto aos montes dos sambaquis ao longo de muitos anos, ou décadas, em quantidades modestas e que, ao longo do tempo, vieram a constituir as grandes reservas atualmente encontradas. Conforme comunicação pessoal em 2016 do Prof. Luiz de Simone, do Museu de Zoologia - USP, nos dias atuais, num processo de coleta para o estudo científico de moluscos da espécie *Megalobulimus* —a mais representativa quantitativamente no sítio— um grupo de pesquisadores pode levar em torno de 15 dias para coletar cerca de três exemplares vivos dessa espécie. Tal consideração encontra respaldo no trabalho de Fontenelle (2012) ao mencionar que no trabalho de campo para a coleta das espécies de *Megalobulimus* há dificuldade em se localizar os indivíduos devido à baixa densidade e aos longos períodos de inatividade das populações.

Collet (1978a, p. 21, grifo nosso) já havia percebido este fato, nos trabalhos de campo, com relação à disponibilidade da fauna malacológica:

A composição da fauna [malacológica] [...] é **praticamente inexistente hoje em dia [1978] na mata, a qual constantemente percorremos e raramente encontramos um exemplar vivo.** O *Megalobulimus* que tivemos recentemente a oportunidade de estudar, pesava 270 gramas, sendo 140 gramas de partes moles (comestível) e 130 gramas de concha.

Quanto ao uso dos moluscos como alimento ressalte-se que não haveria grande vantagem no seu uso em comparação com a pesca ou à caça devido à pouca quantidade de alimento fornecido por um molusco se comparado por exemplo com um porco-do-mato pequeno que poderia fornecer mais de 20 kg de carne comestível, ao passo que para o mesmo suprimento através de moluscos seriam necessários cerca de 60 a 80 indivíduos (Barreto, 1988) o que aponta para a coleta de moluscos como sendo uma atividade complementar.

Embora viável a possibilidade de consumo de moluscos, os estudos zooarqueológicos mais recentes sugerem que os povos sambaquieiros do interior tenham sido caçadores e mais que isso, predominantemente pescadores e não apenas coletores de moluscos (Figuti, 1992, 1993, 1995; Lima, 1991; Bandeira, 1992 apud (Filippini, 2004). Isto pode ser notado através das quantidades de restos de animais de pequeno e médio porte encontradas no sítio, que demonstram que faziam uso da caça, mas que a pesca, provavelmente, tinha grande importância, levando-se em conta a quantidade de restos de peixes encontrados (e a presença de anzóis confeccionados em osso) e a localização dos sítios predominantemente em áreas contíguas aos rios maiores (Figuti et al., 2004).

As evidências quanto às atividades de pesca, caça e coleta também são mencionadas por DeBlasis (1988) quando se refere aos sítios da Tradição Umbu no Ribeira, região que podia ser explorada com facilidade devido à proximidade de ambientes distintos e com recursos variados o que permitiria possíveis deslocamentos sazonais com certa facilidade. Outro fator a ser considerado é o da possibilidade de hibernação e/ou procriação destes animais junto aos sedimentos dos sítios, com a posterior ocorrência de morte natural dos mesmos, já que durante as épocas frias e secas do ano, os moluscos tendem a hibernar, enterrando-se a 15 cm de profundidade, aproximadamente, (Barreto, 1988) para depois, quando da chegada da época de chuvas, retornarem à superfície.

Os megalobulimíneos possuem hábitos noturnos e detritívoros, enterrando-se no folhiço ou solo das florestas úmidas durante o dia e na estação de dormência (Bequaert, 1948; Morretes, 1952). No que se refere a questão da disponibilidade, o simples fato de encontrarmos grandes

quantidades destes moluscos nos sítios não permite concluir pela sua preferência alimentar, haja vista a grande disponibilidade de outros tipos de alimentos, até hoje existentes e abundantes. Existe, também, a hipótese de movimentação dos próprios moluscos, pois sabe-se que eles vivem na vegetação e podem hibernar entre o solo, além disto, eles tendem a viver em abrigos durante o dia e a se deslocar em busca de recursos alimentares durante a noite, pois muitas espécies estão adaptadas a um elevado grau de umidade. Os gastrópodes terrestres buscam por alimento entre o sedimento, inclusive no do sítio, razão esta que poderia contribuir para que viessem a morrer neste local (Plens, 2007). Pelo motivo destes animais —os *Megalobulimus*— terem o comportamento de enterrar e depositar os ovos de sua prole sob o solo, seria possível acontecer deles morrerem enterrados nestes locais. No entanto, é desconhecida a frequência, bem como a proporção, da ocorrência de morte destes animais nestas condições (Plens, 2007).

“Embora seja alta a probabilidade dessas populações construtoras de shellmounds terem consumido moluscos em grande quantidade cotidianamente, alguns pesquisadores têm elaborado outras questões sobre seu emprego em sítios concheiros (Plens, 2009, p. 79)”.

Na análise de moluscos como recurso alimentar deve-se levar em conta que a simples presença de conchas de moluscos num sítio arqueológico mostra-se insuficiente para demonstrar por si só o uso dos moluscos como alimento pelos humanos. Há uma gama inteira de importantes indicadores que devem ser cuidadosamente considerados na análise dos materiais, como por exemplo a presença ou ausência de atributos que indiquem se os moluscos foram coletados vivos ou mortos; se há a presença de outras formas de vida animal aderida à face interna da valva; se existem evidências da extração das partes moles por humanos, com o uso de ferramentas ou estratégias com esse fim, e que teriam deixado marcas características; o tempo de vida dos moluscos; a quantidade de conchas de moluscos e assim por diante (Lima; Mello; Silva, 1986).

O aproveitamento de moluscos —seja como recurso alimentar ou para a construção de sambaquis— é sem dúvida alguma um traço característico destes sítios do Ribeira, bem como um possível indicador de padrão arqueológico que pode relacionar os sítios litorâneos e os sítios fluviais. Poderia este ser um possível hábito adquirido no litoral e que foi adaptado para o interior (Barreto, 1988). Também, há que se considerar a possibilidade da coleta de moluscos por populações pretéritas como atividade cultural, mantenedora da interação sociocultural, como sendo uma atividade realizada por mulheres, crianças e velhos permitindo a sua

participação ativa na comunidade e a manutenção destes valores por séculos a fim, mais pelo fator de interação social do que por necessidades alimentares (Barreto, 1988).

Apesar da controvérsia quanto aos moluscos terem sido ou não fonte de alimentação, observa-se que a sua utilização cultural como alimento ressurgiu no sul do Brasil, quando passaram a ser coletados e assados pelos imigrantes italianos no início do século XX (Valduga, 1985), à semelhança do caracol *Helix sp.*, na Europa Mediterrânea. Os caiçaras vivendo em pequenas comunidades na Mata Atlântica ainda utilizam o *Megalobulimus sp* torrado e moído para fins medicinais (Fontenelle, 2012).

Independentemente do motivo pelo qual se coletavam moluscos, seja como elemento constituinte da base alimentar, elemento construtivo e/ou decorativo, as maiores quantidades de materiais encontradas no sítio são conchas de moluscos do gênero *Megalobulimus sp.*, seguida por outras espécies menores. Além de moluscos encontrou-se remanescentes de crustáceos, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos, conforme apresentados na **tabela 4**, p. 91. Collet (1978, n/p) fez um levantamento da fauna ainda existente na época das suas escavações, relacionando os seguintes animais: anta, cateto, queixada, veados de diversas espécies, lontras, ouriços, gambás, cutias, pacas, macacos, bugios, pássaros de grande porte como: inhambu, jacu, pombas, papagaios, macucos, etc. Estes animais ainda existem na região do sítio e nas regiões limítrofes, rodeadas de grandes extensões de Mata Atlântica preservada (veja a **figura 3**, p. 19).

Na escavação de 2016 foram encontrados exemplares da superordem Xenarthra (tatus); ordem Artiodactyla (porcos-do mato e veados); ordem Carnivora (lontra); classe Malacostraca (caranguejos); infraclasse Marsupialia (gambás); ordem Primates (homem e macacos); ordem Rodentia (roedores); classe Amphibia (sapos e rãs); classe Reptilia (cobras, lagartos e tartarugas); superclasse Peixes e classe Aves.

Parte dos espécimes recuperados da superordem **Xenarthra** podem ser vistos na **figura 39**, dentre eles, identifica-se: 1) fêmur; 2) epífise de tíbia; 3) epífise; 4) escápula; 5) a 7) rádio/ulna e; grupo 8) diversas placas dérmicas de tatus.

Alguns dos espécimes recuperados da ordem Artiodactyla, família **Cervidae** podem ser vistos na **figura 39**, dentre eles, identifica-se, respectivamente: um dente, um fragmento de mandíbula sem dentes e outro fragmento de mandíbula com dois dentes.

Figura 39 - Parte do material referente à Superordem Xenarthra - Foto: Alexandre J. Felizardo

Figura 40 - Parte do material referente à classe Artiodactyla - Cervidae - Foto: Alexandre J. Felizardo

Na **figura 41**, pode-se ver a segunda parte dos espécimes recuperados da ordem Artiodactyla, família **Suidae**, dentre eles, identifica-se: 1) falange proximal; 2) fragmento de dente; 3) fragmento de osso; 4) epífise de ulna; 5) fragmento de mandíbula com dois dentes de porco-do-mato.

Figura 41 - Parte do material referente à ordem Artiodactyla - Suidae - Foto: Alexandre J. Felizardo

O único espécime recuperado da ordem Carnivora, família Mustelidae, pode ser visto na **figura 42**, identificado como um fragmento de mandíbula de lontra com alguns dentes.

Figura 42 - Espécime referente a ordem Carnívora - Mustelidae - Foto: Alexandre J. Felizardo

As quatro peças referentes à classe **Malacostraca**, **figura 43**, foram identificadas como sendo três quelas e um dátilo (Max199, círculo azul) de caranguejos do gênero *Trichodactylus* *sp.*

Figura 43 - Peças da classe Malacostraca - Foto: Alexandre J. Felizardo

No caso dos caranguejos, embora fosse viável, não se teve tempo hábil para promover a coleta de espécimes vivos nos rios do entorno do sítio, notadamente o rio Maximiano, conforme orientação do especialista, a fim de que fosse possível compará-los com os remanescentes encontrados e encaminhá-los para maiores estudos junto ao MZ - USP. No entanto, ao coletar água junto ao rio Maximiano, para consumo dos participantes, notava-se pequenas sombras disformes, no entorno de seixos, ora paradas, ora em movimento rápido, de um seixo para outro, como que reagindo aos nossos movimentos na coleta de água. Relatando tal fato ao especialista em crustáceos do Museu de Zoologia da USP, Prof. Dr. Marcos Tavares, em comunicação pessoal o mesmo comentou que este é um comportamento parecido com o de pequenos caranguejos, além do fato de ser registrada a ocorrência de indivíduos dessa espécie —identificada nos remanescentes recuperados no sítio, *Thrychodactylus* *sp.*— na região do Ribeira.

Na **figura 44**, pode-se ver parte duas peças da classe **Mammalia**, infraclasse **Marsupialia**, identificadas como: 1) metatarso; 2) fragmento de osso longo; 3) fragmento de mandíbula, com dentes e; 4) úmero de gambá, provavelmente, do gênero *Didelphimorphia* *sp.*, existente na região.

Figura 44 - Peças da classe **Mammalia**, **Infraclasse Marsupialia** - Foto: Alexandre J. Felizardo

Na **figura 45**, pode-se ver parte das peças da ordem **Primates**, subordem **Simiiformes**, identificadas como um dente e um fragmento de calota craniana de macaco.

Figura 45 - Peças da ordem **Primates**, subordem **Simiiformes** - Foto: Alexandre J.

Algumas das peças coletadas no sítio referente a ordem **Rodentia**, **figura 46**, estão identificadas como: 1) fragmento de osso longo, possivelmente úmero ou fêmur; 2) mandíbula com dentes; 3) bula timpânica e; 4) tíbia/fíbula e outros ossos longos diversos de roedores.

Na **figura 47**, pode-se ver algumas das peças coletadas no sítio referentes à classe **Amphibia**, todas elas consistindo de fragmentos de ossos longos diversos de rãs e sapos, de diversos tamanhos.

Figura 46 - Peças da ordem Rodentia - Foto: Alexandre J. Felizardo

Figura 47 - Peças da classe Amphibia - Foto: Alexandre J. Felizardo

Na **figura 48**, pode-se ver algumas das peças coletadas no sítio referentes à classe **Reptilia**, na grande maioria consistindo em fragmentos chatos e irregulares, podendo ser de vértebras e articulações, dentre animais como lagartos e tartarugas.

Figura 48 - Peças da classe Reptilia - Foto: Alexandre J. Felizardo

Na **figura 49**, temos as três peças coletadas no sítio referentes à classe **Peixes**, família Lorecaridae. Itens desta classe não haviam sido relatados nas escavações de 1976 por Collet.

Figura 49 - Peças da classe Peixes - Foto: Alexandre J. Felizardo

A seguir, na **figura 50**, temos algumas das peças coletadas no sítio referentes à classe **Aves**, de difícil identificação, consistindo basicamente em ossos longos devido a sua maior capacidade de conservação. Itens desta classe, também, não haviam sido relatados nas escavações de 1976 por Collet. Foram localizadas marcas, possivelmente cortes, num pequeno fragmento de osso —da classe Aves— denominado Max17, proveniente da Quadra 120/107 - N17, sobre o qual cogitou-se a possibilidade de uso de ferramentas de corte para o destrinchamento/descarnamento. Na **figura 51** pode-se ver o referido osso com as marcas sinalizadas por setas vermelhas.

Figura 50 - Peças da classe Aves - Foto: Alexandre J. Felizardo

Figura 51 - Osso de ave com possíveis marcas de cortes - Max17 (120/107 - N17) - Abrigo Maximiano
Foto: Alexandre J. Felizardo - Jan. 2016

Note-se que o grande número de itens de fauna classificados na categoria **CNID** - Classe Não Identificada (36% do total) deve-se ao fato de que muitos dos ossos encontrados apresentavam-se fragmentados, corroídos, quebrados, sem epífises, enfim, em situação de impossibilidade de identificação até mesmo de sua classe por motivos de ordem tafonômica, seja pela acidez do solo (5,8 pH – Collet, 1978B, p. 5) ou outras condições que poderiam deteriorar os materiais, como o remeximento por animais ou a investida de raízes em busca de uma fonte de minerais.

Por fim apresentamos a **tabela 7** com a comparação entre os espécimes faunísticos recuperados durante as escavações de 1978 e de 2016. Quanto aos itens em que se considera N/A - Não Aplicável quantidade e percentual, cabem alguns esclarecimentos. Em primeiro lugar, no caso dos moluscos, não foi feita coleta quantitativa, mas apenas qualitativa, com o foco voltado para a identificação das espécies existentes no sítio e pesquisa quanto ao seu uso e disponibilidade atual no entorno do sítio e nas regiões limítrofes. Sabe-se que há registro de ocorrência das espécies nos rios (bivalves) e no solo da região (gastropodes terrestres).

Tabela 7 - Sítio Maximiano - Análise comparativa das duas temporadas de escavação			
Fauna (quantidade e percentual)			
1978		2016	
Macaco (N/A)	Tartaruga (N/A)	Macaco 3 (2%)	Tartaruga (?) (N/A)
Caranguejo (N/A)	Sapo/Rã (N/A)	Caranguejo 4 (2,5%)	Sapo/Rã 14 (7 %)
Gambá (N/A)	Porco (N/A)	Gambá 4 (2,5%)	Porco 5 (3%)
Aves (N/A)	Moluscos(N/A)	Aves 15 (8%)	Moluscos* ² (N/A)
Mamíferos(N/A)	Roedores (N/A)	Mamíferos 9 (4,5%)	Roedores 19 (10%)
Répteis (N/A)	Carnívoros* ³ (N/A)	Répteis 10 (5%)	<u>Lontra</u> 1 (0,5%)
CNID=classe não identificada N/A= não aplicável quantidade e percentual * ¹ Itens sublinhados = não haviam sido relatados nas escavações de 1978 * ² O filo Mollusca será comparado em tabela específica, devido à grande quantidade de indivíduos e espécies * ³ Não identificada espécie(s) ref. a carnívoros (Collet, 1978a, p. 43)		<u>Peixes</u> 3 (2%)	<u>Cobra</u> 2 (1%)
		<u>Veado</u> 2 (1%)	<u>Tatú</u> -27 (15%)
		CNID 65 (36%)	
Total = N/A		Total = 183 (100%)	
Somente na escavação de 2016	Nas escavações de 1978 e 2016	Nas escavações de 1978 e 2016, semelhante apenas na ordem: Carnívora	

5.5.3 Líticos e outros

Foram encontrados materiais líticos constituídos a partir de diferentes rochas, predominando o calcário (35%), seguido pelo quartzo (17%), rochas metamórficas (14%), arenito (8%), NID (8%), sílex (6%), basalto (6%) e diabásio (6%).

Na **tabela 8**, pode-se ver a relação dos materiais líticos encontrados na escavação de jan. 2016.

Tabela 8 - Sítio Maximiano - Remanescentes recuperados - escavação jan. 2016 (Quantidade / %)								
Remanescentes líticos								
Calcário	Quartzo	Metamórficos	Arenito*	NID*1	Sílex	Diabásio	Basalto	Total
50 (35%)	24 (17%)	20 (14%)	10 (8%)	10 (8%)	9 (6%)	9 (6%)	9 (6%)	141 (100%)
* O arenito não foi relatado nas escavações de Collet, 1978 *1NID = Não identificados								

O calcário, embora com menor aptidão ao lascamento, se comparado a outras matérias-primas, aparece no sítio com bastante frequência (35%), consistindo geralmente de instrumentos de bordo abrupto (DeBlasis, 1988).

Pode-se observar, na **figura 52**, duas das peças de calcário, de números 5 e 9, recuperadas nas escavações de Collet, em 1978.

Figura 52 - Líticos nº 5 e 9, coletados por Collet - jan. 1978 no Abrigo Maximiano. Croqui - Guy Collet

O sítio se encontra num abrigo de calcário, que por sua vez está contido num grande maciço —conjunto Casa de Pedra-Santo Antonio—, portanto, é o material lítico mais abundante e de disponibilidade mais próxima no sítio Maximiano, podendo ser a sua proveniência por motivo de deslocamento, queda de blocos ou diretamente extraído do paredão.

Descrição das peças por Collet:

Peça lítica nº 5 - Raspador biface de calcário, lascado, inteiro, de formato elipsoide alongado. Seu maior comprimento: 145mm, maior largura: 81 mm, maior espessura: 22mm, peso: 295 g, boa simetria. O objeto foi retirado de um bloco calcário e se desprende em forma de plaqueta. A superfície externa foi utilizada como uma das faces (face B). A textura fina e bem homogênea desta matéria-prima permitiu um lascamento razoável e a obtenção de uma ferramenta de boa aparência. Várias percussões foram dadas no centro da face B, dando início a uma pequena cavidade, porém não muito acentuada. O lascamento periférico parece primário, não se notando retoques posteriores. Os sinais de uso são visíveis na parte mais larga [...]. A peça foi encontrada na quadra A, da sondagem II, nível -60, contra a parede este, em seu canto direito, no alto (COLLET, 1978a, p. 29).

Peça lítica nº 9 - Raspador biface, de calcário, lascado, inteiro. De formato aproximadamente retangular. Comprimento: 107 mm, largura: 68 mm, peso: 190 g. Objeto utilitário, com sinal de uso do lado direito da face A. Foi praticamente usado sem retoques, aproveitando-se uma lasca bem ajeitada, tirada de uma plaqueta de 27 mm de espessura de calcário cinza escuro (COLLET, 1978a, p. 32).

O quartzo é, depois do calcário, o segundo material mais encontrado no sítio (17%). Tal como o calcário, também, pode ser encontrado em abundância e no caso do sítio aparece em toda parte, tanto na superfície quanto em todos os níveis escavados. A forma mais comum de ocorrência são os seixos e calhaus, abundantes nas cascalheiras dos vales próximos (DeBlasis, 1988). Foi encontrado, nas escavações de 1978, sob a forma de instrumentos de bordo abrupto, quase sempre corticais, o que pode indicar a proveniência das cascalheiras.

Descrição das peças por Collet:

Peça lítica nº 4 - Pequeno seixo rolado de quartzo, quebrado, utilizado como **chopping-tool**. Maior comprimento: 78 mm, maior largura: 56 mm, maior espessura: 30mm, peso 185 g. Formato ovoide quando inteiro, devia alcançar 85 mm. Na face A, pode-se notar, pela sua alteração química, que esta ferramenta ficou muito tempo na posição horizontal, permitindo o crescimento de cristais de calcita na sua superfície, recobrindo-a parcialmente (20%), tanto

a parte cortical quanto a lascada. A parte ativa da ferramenta evidencia sinais de uso, além de sua função de objeto de corte o eixo mostra na sua superfície e nas pontas marcas de picoteamento, que fazem supor também a sua utilização como batedor. A cor externa é avermelhada, o lascamento deixa ver a cor internado do quartzo, branca semitransparente. A calcita contaminada pela terra adquiriu um aspecto cinzento. O objeto natural foi provavelmente escolhido pelo seu tamanho adequado e pela simetria. Homogênea e de textura fina (COLLET, 1978a, p. 29).

Peça n° 11 - Raspador de ponta, plano-convexo, lascado, constituído de um fragmento de seixo rolado de quartzo. Várias lascas em 8 mostram claramente o sentido da sua utilização, é praticamente uma lasca grande. Comprimento: 86mm, largura: 55 mm, espessura: 19,5 mm, peso 120 g. O talão e a face B são parcialmente e superficialmente recobertos por manchas de crescimento de cristais de calcita, que, contaminados por terra e cinzas, teve alterada a sua cor branca primitiva para uma cor cinza escuro. A cor da peça, geralmente, é marrom avermelhado. A textura da matéria-prima é mais grosseira que dos outros seixos de quartzo encontrados nas sondagens, porém a cor é a mesma. **Esse raspador de ponta é uma das peças mais profundas, encontradas na sondagem II, nível -150, quadra C. (A outra peça encontrada é o chopping-tool ao nível -200)** (COLLET, 1978a, p. 34, grifo nosso).

Na **figura 53**, pode-se observar dois exemplares recuperados nas escavações de Collet, em 1978, os quais foram elaborados a partir de seixos de quartzo, peças números 4 e 11.

Figura 53 - Líticos n.º 4 e 11 - Coletado por Collet - jan. 1978 - Abrigo Maximiano. Croqui - Guy Collet

O diabásio foi encontrado numa proporção de 6% do total (9 peças) na escavação de 2016. Na **figura 54** pode-se observar a peça de diabásio, de número 7, recuperada nas escavações de Collet, em 1978.

Figura 54 - Lítico nº 7 - Coletado por Collet - jan. 1978 - Abrigo Maximiano - Croqui - Guy Collet

Descrição da peça por Collet:

Peça lítica nº4 - Lâmina de machado inteira, biface, lascada em diabásio. Peça acabada, porém, sem sinal de uso. A matéria-prima foi uma plaqueta de escamamento de diabásio, vendo-se ainda nas duas faces o córtex; na face B, no centro, a superfície alterada tem uma cor ferruginosa, descascando-se com facilidade. Na face A o córtex é mais firme e rugoso, sendo a parte externa da rocha. Comprimento: 102 mm, largura: 75 mm, espessura: 30 mm. O formato não é muito regular, o gume não sendo esférico. É um material utilitário, onde não se procurou um acabamento além do necessário. O talão é plano e representa um dos bordos da plaqueta utilizada; não tem retoques secundários (Collet, 1978a, p. 31)

Quanto ao arenito silicificado, existem relatos sobre artefatos confeccionados neste material encontrados em localidades situadas no Médio e Alto Ribeira, nas regiões dos vales dos rios Betari, Gurutuba, Turvo e Bombas, numa proporção de 8 % das amostras (DeBlasis, 1988). Este material alóctone —que não é originário da região— foi analisado através de exame petrográfico (DeBlasis, 1988), no qual se identificou metarenito intertrapiano, material comum na formação Serra Geral, ocorrendo nas regiões das bacias dos rios Paraná, Tietê, Ivaí e Paranapanema. A presença de arenito silicificado no Médio Ribeira, material este ausente da

composição geológica daquela região, mas associado às Formações Bauru e Botucatu, ambas localizadas no interior de São Paulo (Mendes, 2007), é uma possível evidência do contato que pode ter havido entre as populações daquele vale com outras que habitariam os planaltos, notadamente as áreas do vale do rio Paranapanema e as regiões do nordeste do estado do Paraná, que estão próximas do Ribeira.

O fato de terem sido encontrados artefatos confeccionados em arenito silicificado, tanto os acabados como os que apresentam sinais de retocagem e reavivagem, mas sem os vestígios da sua produção, podem indicar tratar-se de instrumentos trazidos prontos, materiais estes que seriam provenientes de relações de contato, migração, enfim, atividades envolvendo o uso de matérias-primas diferentes das utilizadas no ciclo usual (DeBlasis, 1988). Embora este material seja encontrado em quantidades ínfimas, pode representar a possível interação ocorrida entre aquelas populações.

Outro material, bem mais abundante no Ribeira, é o sílex, matéria-prima considerada de excelência na indústria dos sítios líticos encontrados no Médio Ribeira, consistindo em 67% das amostras destes sítios (DeBlasis, 1988). No caso do sítio Maximiano foram encontradas 9 peças (6% do total), consistindo principalmente de lascas. O material é encontrado em texturas variadas, por vezes por bastante granuloso, noutras heterogêneo e com bolsões cristalizados (DeBlasis, 1988).

Os exemplares em sílex resgatados no Maximiano consistem numa amostra mais quantitativa em relação aos trabalhos passados —onde havia o registro de apenas um exemplar desse material, Collet, 1978— e mais qualitativa em termos de tecnologia, em relação aos outros materiais encontrados nos trabalhos recentes —2016—, a exemplo do calcário que apresenta majoritariamente amostras resultantes de fragmentação natural, por descamação das paredes ou desabamento e, em segundo lugar o quartzo, também abundante na região.

No que se refere aos demais materiais líticos encontrados nas escavações de 1978, que se apresentaram bem mais trabalhados e, portanto, mais representativos de uma tecnologia lítica, os materiais encontrados em 2016 são bem menos representativos em termos de tecnologia, com exceção das referidas peças em sílex, encontradas junto a uma “pingueira” que as expôs na superfície do sítio, além de um raspador, também em sílex (figura 55 - Max003), que foi encontrado no nível 19 da quadra 114/111.

Na **figura 55** podem ser observados alguns dos exemplares em sílex, na sua maioria lascas diversas, com exceção de uma peça maior denominada Max003, um possível raspador, elaborado no mesmo material, porém de textura bem mais granulosa do que a das outras peças.

Figura 55 - Peças em sílex - Escavação Jan. 2016 - Abrigo Maximiano - Foto: Alexandre J. Felizardo

Os materiais recolhidos na “pingueira” podem ser vistos na **figura 56**, quando ainda estavam sendo processados no laboratório do MAE-USP, antes de ser lavados e numerados.

Figura 56 - Material recolhido na pingueira - jan. 2016 - Abrigo Maximiano - Foto: Alexandre J.

As lascas denominadas Max10A, B e C (figura 56) foram encontradas na “pingueira” (figura 57), junto com um dente de macaco e um fragmento ósseo não identificável.

Figura 57 - “Pingueira” indicada pela seta à direita - escavação jan. 2016, junto ao Abrigo Maximiano
Em pé: Prof.^a Mercedes Okumura - Sentado, de costas: Prof. Astolfo Araujo;

A **tabela 9** permite-nos fazer a análise comparativa entre os materiais líticos recuperados nas escavações de 1978 e de 2016.

Tabela 9 - Sítio Maximiano - Comparação dos remanescentes recuperados nas duas temporadas de escavação			
Líticos - quantidade / %			
1978		2016	
Calcário 20 (55%)	Quartzo 6 (17%)	Calcário 50 (35%)	Quartzo 24 (17%)
Diabásio 7 (20%)	Sílex 1 (3%)	Metamórficos 20 (14%)	NID 10 (8%)
Ocre N/A	Filito 2 (5%)	Diabásio 9 (6%)	Arenito 10 (8%)
		Sílex 9 (6%)	Basalto 9 (6%)
			Ocre (N/A)
Total = 36 (100%)		Total = 141 (100%)	
Encontrados nas duas escavações	Somente na escavação de 1978	NID= não identificados N/A= não aplicável quantidade e percentual	Somente na escavação de 2016

Nota-se relativa similaridade quanto aos itens líticos, havendo um pouco mais de variedade na escavação recente e, também, incremento na quantidade de exemplares coletados, pois, mesmo com poucos níveis trabalhos em 2016, coletou-se material mais numeroso do que em 1978.

5.6 Análise comparação dos materiais encontrados no Maximiano com os materiais encontrados em outros sítios do Ribeira

Na **tabela 10** pode ser vista a análise comparativa entre os materiais recuperados no Abrigo Maximiano e materiais recuperados em alguns dos outros sítios no Ribeira, notadamente os sítios antigos —Paleoíndios—, de modo a se obter um panorama relacionando posição no Ribeira, datação e materiais.

Tabela 10 - Comparação de achados no Maximiano com outros sítios do Ribeira							
Sítio		Posição Ribeira	Datação mais antiga (AP)	Líticos	Humanos	Fauna	Cerâmica
1	Maximiano	Médio	9810 ± 150) Collet (1987) Cal 11720 a 10770	Calcário / Quartzo / Sílex Arenito / Filito Diabásio / Basalto (Rochas básicas*1)	Sepultamentos (primário/secundário)	Fauna de pequeno e médio porte	Não
2	Capelinha I	Médio	9250 ± 50 Figuti et al. (2004) 10560 a 10250	Sílex / Quartzo Rochas básicas*1	Sepultamentos	Fauna de pequeno e médio porte (registro de espécies marinhas)	Sim
3	Batatal I	Médio	9050 ± 100 Figuti et al. (2004) 10415 a 9915	Sílex / Quartzo	Sepultamentos	—	Não
4	Laranjal	Baixo	6980 ± 90 Figuti et al. (2004) 7965 a 7645	Quartzo / Sílex	Sepultamentos	Fauna de pequeno e médio porte	Não
5	Moraes	Baixo	5895 ± 45 Figuti et al. (2004) 6777 a 6665	Basalto/ Sílex Quartzo	Sepultamentos (primário/secundário)	Fauna de pequeno e médio porte (registro de espécies marinhas)	Não
6	Timbuva	Médio	5740 ± 50 Figuti et al (2004) 6660 a 6410	Quartzo /Quartzito Basalto	—	—	Não
7	Alecrim I	Baixo	5310 ± 50 Figuti et al. (2004) 6250 a 5940	Quartzo / Sílex Rochas básicas*1	Sepultamentos (Sakai)	—	Sim
8	Estreito I	Alto	4124 ± 27 Figuti et al. (2004) 4658 a 4567	Quartzo / Sílex	Sepultamentos (primário/secundário)	Fauna de pequeno e médio porte	Sim
9	Azeite	Médio	2200 ± 40 Figuti et al. (2004) Cal 2330 a 2120	Sílex / Quartzo	—	—	Sim
10	Caraça	Médio	1607 ± 24 Figuti et al. (2004) 1434 a 1416	Sílex / Quartzito	Sepultamentos	Fauna de pequeno e médio porte	Não
11	Pavão XVI	Médio	1571 ± 24 DeBlasis et al. (1999); Figuti et al. (2004) 1525 a 1408	Sílex / Quartzo	Sepultamentos	Fauna de pequeno e médio porte	Não
12	Lageado IV	Médio	1460 ± 60 (Figuti et al. (2004) 1500 a 1280	Sílex / Quartzo Rochas básicas*1	—	Fauna de pequeno e médio porte	Sim
13	Lage Branca e Pescaria	Médio	—	Calcário / Sílex	—	Fauna de pequeno e médio porte	Não
Fonte: Figuti et al., 2004; DeBlasis et al., 1999 / *1 Rochas básicas - Rochas básicas: basaltos, diabásios, gabros							

Com base na tabela 10 pode-se perceber que há uma predominância absoluta da localização de materiais em sílex em 13 dos 14 sítios analisados (92% dos sítios), seja nas suas variadas formas, tamanhos e quantidades.

O quartzo ocupa a segunda posição, com 10 ocorrências (77% dos sítios); as rochas básicas seis ocorrências (46% dos sítios); o calcário em apenas duas ocorrências (15% dos sítios), relacionadas com a disponibilidade nos sítios —abrigo e caverna—; o quartzito, também duas ocorrências (15% dos sítios); e, finalmente o arenito (8% dos sítios) e o filito (8% dos sítios) com apenas uma ocorrência cada — sendo estes dois últimos apenas no Maximiano, o qual apresentou a maior diversidade de materiais até o momento e com exclusividade quanto ao arenito, encontrado em 2016 e, talvez, para o filito.

Nos dois sítios em grutas —Lage Branca e Pescaria—, Médio Ribeira, foram encontrados remanescentes de fauna de pequeno e médio porte e materiais líticos, materiais resultantes de lascamento em calcário, como no Maximiano, bastante rudimentares e reduzido número de peças de sílex (DeBlasis, 1988).

No sítio Estreito I, localizado no Alto Ribeira, foram encontrados dois sepultamentos intactos, com seixos associados, sendo coletados para a datação dos ossos, que revelou 3655 ± 26 anos AP para o sepultamento I (no topo) e 4124 ± 27 anos AP para o sepultamento VI (na base). Foram encontrados, também, artefatos polidos, de uma indústria lítica com predominância de fragmentos e lascas de quartzo. A indústria óssea também está presente em pequena quantidade (Figuti, 2003; Bartolomucci, 2006).

No sítio Pavão XVI, localizado no Médio Ribeira, encontrou-se três sepultamentos, dos quais apenas um foi coletado (sep. I), ossos de animais e material lítico cuja indústria lítica, além de numerosa estava constituída por lascas de sílex e quartzo, com a presença de alguns líticos polidos. A datação rádio carbônica dos ossos humanos do sepultamento I revelou 1525 a 1408 anos AP (Figuti et. al., 2004; Bartolomucci, 2006).

No sítio Moraes, Baixo Ribeira, foram encontrados cerca de 40 sepultamentos, sendo a maioria deles sepultamentos simples e primários. Quatro indivíduos adultos foram datados entre 5895 e 4570 anos A.P. (Figuti, 2004; Bartolomucci, 2006). Encontrou-se machados polidos, não há zoólitos ou pontas de projéteis elaboradas em material lítico (Figuti, 2004; Bartolomucci, 2006). A indústria óssea está representada por pontas de projéteis, furadores, adornos e anzol (Tiburtius & Bigarella, 1960; Figuti, 2004; Bartolomucci, 2006). Sem ocorrência de cerâmica (Bartolomucci, 2006).

5.7 Datações realizadas no Abrigo Maximiano

Realizou-se diversas datações no sítio Maximiano, sendo que os resultados podem ser vistos na **tabela 11**.

Tabela 11 - Quadro cronológico - Abrigo Maximiano - Iporanga - vale do Ribeira - SP						
Nº MAX	QUADRA	PROF. (cm)	IDADE CONV. AP	IDADE CAL. AP	TIPO DE AMOSTRA	Nº DA AMOSTRA
A401	Q120/107 (CI-S-QD)	160-170	1310± 30* ¹	1275 a 1090	carvão	Beta 432546
A367	Q120/109 (CI-N-QB)	20-30	6110 ± 30	7000 a 6805	carvão	Beta 432544
A406	Q114/111 (CII-QE)	190-200	6360 ± 30	7300 a 7170	carvão	Beta 432548
A358	Q127/110 (CIII-QA)	60-70	6410 ± 30	7415 a 7255	carvão	Beta 432539
A366	Q120/109 (CI-N-QB)	60-70	6430 ± 40	7420 a 7255	carvão	Beta 432543
A361	Q120/110 (CI-N-QA)	80-90	6460 ± 30	7425 a 7270	carvão	Beta 432541
A362	Q120/110 (CI-N-QA)	10-20	6470 ± 30	7425 a 7275	carvão	Beta 432542
A414	Q114/111 (CII-QE)	190-200	6550 ± 40	7475 a 7330	carvão	Beta 432550
A408	Q114/111 (CII-QE)	190-200	6570 ± 30	7475 a 7420	carvão	Beta 432549
A423	Q114/111 (CII-QE)	200-210	6580 ± 30	7485 a 7425	carvão	Beta 432551
A402	Q114/111 (CII-QE)	180-190	7010 ± 30	7920 a 7705	carvão	Beta 432547
A357	Q127/110 (CIII-QA)	80-90	7030 ± 30	7925 a 7740	carvão	Beta 432538
A360	Q120/110 (CIII-QA)	30-40	6440 ± 30	7420 a 7265	carvão	Beta 432540
A370	Q120/107 (CI-S-QD)	100-110	7880 ± 40	8705 a 8545	carvão	Beta 432545
Collet	Q114/112 (CI-QF)	170-180	9810 ± 150	11720 a 10770	osso humano	GIF-7493* ²
* ¹ Veja a seguir os comentários sobre esta datação / * ² Datação original de Collet, 1987 - disponível no Anexo I						

Sobre a datação A401 - Beta 432546 / 160-170 / 1310± 30 / Cal 1275 a 1090, note-se que a amostra provém de uma quadra que foi escavada nesta ocasião (2016) e se refere a um nível mais profundo do que as suas “amostras vizinhas” (A367 - Beta 432544 / 20-30 / 6110 ± 30 / 7000 a 6805 e A366 - Beta 432543 / 60-70 / 6430 ± 40 / 7420 a 7255), no entanto, ela tem uma datação muito mais recente que estas. Foi justamente o nível inicial no qual se iniciou os trabalhos nesta quadra (120/107), logo a explicação pode ser simples, dado que a sondagem ficou exposta por, aproximadamente, 37 anos e deve ter havido movimentação de seus elementos, seja por motivo natural ou por perturbação por animais ou humanos, que sabidamente frequentam o abrigo, portanto, ocasionando o deslocamento de material de um nível estratigraficamente mais recente —acima— para um nível mais antigo —abaixo. Não obstante esta singularidade as demais datações apresentam coerência quanto aos seus níveis estratigráficos e suas proporções temporais.

Na **tabela 12**, podem ser vistas as associações que puderam ser feitas à amostra A402 - Beta 432547 -180-190 -7010 $\pm$ 307920 a 7705), na quadra 114/111 (CII-QE).

Tabela 12 - Quadro cronológico - Abrigo Maximiano - Associações por nível estratigráfico			
Q114/11 — Nível 19 (Antigo Corte II – Quadra E)			
Amostra A402 — Beta-432547 — Idade convencional: 7010 $\pm$ 30 — Idade Calibrada: 7920 a 7705			
P001	Tíbia - adulto (Humano)	P005	Seixo (Arenito)
P002A	Cabeça de rádio - criança (Humano)	P009 / P020 P027	Fragmento - osso longo (ave)
P002B / P002C P002D	Fragmento - costela (Humano)	P011	Seixo (Calcário)
P002E / P002F P002I	Fragmento - vértebra (Humano)	P012	Fêmur (Xenarthra)
P002G	Metacarpo - 3º (Humano)	P014 / P015	Seixo (Arenito)
P002H	Epífise - osso longo (Humano)	P018	Fragmento - osso - articulação (fauna)
P002J / P002K	Fragmento - osso (Humano)	P019	Fragmento - longo (fauna)
P003	Raspador (Silex)		

Neste primeiro nível escavado da quadra 114/111, num total de 23 coletas, pode-se notar que estão presentes, além do calcário, mais dois materiais importantes, o **sílex** que predomina nos sítios do Ribeira e o **arenito**, cuja ocorrência é muito rara na região, possivelmente uma evidência de associação com os sítios da região do Paranapanema, além de diversos ossos humanos e de fauna.

Estes materiais, de provável origem antrópica, somam-se aos relatos anteriormente descritos na análise dos materiais encontrados no sítio como cinzas e carvões provenientes de fogueiras, líticos, fauna possivelmente usada na alimentação e, finalmente, remanescentes humanos provenientes de sepultamentos ocorridos no sítio.

O segundo nível escavado da mesma quadra pode ser visto na **tabela 13** as associações, às três amostras e às 34 coletas.

Tabela 13- Quadro cronológico - Abrigo Maximiano - Associações por nível estratigráfico			
Q114/111 — Nível 20 (Antigo Corte II – Quadra E) Amostra A406 — Beta-432548 — Idade convencional: 6360 ±30 — Idade Calibrada: 7300 a 7170 Amostra A408 — Beta-432549 — Idade convencional: 6570 ±30 — Idade Calibrada: 7475 a 7420 Amostra A414 — Beta-432550 — Idade convencional: 6550 ±40 — Idade Calibrada: 7475 a 7330			
P013A	Fêmur (Amphibia)	P044 / P141 P143	Seixo (Quartzo)
P013B / P148	Osso longo (Rodentia)	P136 / P137	Seixo metamorfizado
P016 / P041	Seixo (Arenito)	P144	Frag. borda - concha (<i>Megalobulimus sp</i>)
P021	Tíbia / fibula (Xenarthra)	P145	Espinha (Peixe)
P022 / P023 P140	Fragmento osso longo (Fauna)	P147 / P151	Falange (Mammalia)
P028	Fragmento mandíbula (Cervidae)	P149	Epífise - osso longo (Xenarthra)
P029	Epífise osso longo (Xenarthra)	P150	Metatarso (Fauna)
P030 / P034 P035 / P042	Fragmento - costela (Fauna)	P152	Rádio (Rodentia)
P038 / P142	Lasca (Quartzo)	P153	Fragmento - osso longo (Amphibia)
P039	Seixo (Calcário)	P154 / P155	Fragmento - vértebra (Amphibia)
P043	Tíbia/fibula (Amphibia)		

Neste aprofundamento na quadra nota-se o incremento tanto na quantidade quanto na variedade de materiais, permanecendo as ocorrências de calcário, quartzo e arenito, não ocorrendo o sílex e acrescentando-se alguns materiais líticos metamorfizados.

Nessas 34 coletas encontraram-se ossos de animais com grande variedade, essencialmente de possíveis componentes da dieta alimentar dos grupos pretéritos, associados com artefatos, lascas e seixos de material lítico variado.

O último nível trabalhado nessa temporada (2016), o nível 21 da quadra 114/111 (antigo Corte II- Quadra E) é apresentado na **tabela 14**.

Tabela 14- Quadro cronológico - Abrigo Maximiano - Associações por nível estratigráfico			
Q114/111 — Nível 21 (Antigo Corte II – Quadra E)			
Amostra A423 — Beta-432551 — Idade convencional: 6580 ±30 — Idade Calibrada: 7485 a 7425			
P036 / P053 P062	Fragmento - osso longo (Fauna)	P171 / P172 P174 / P177	Seixo (Quartzo)
P037	Fragmento - osso chato (Fauna)	P181	Frag. - costela (Cobra - <i>Squamata</i>)
P046	Fragmento - osso de articulação (Ave)	P182	Vértebra (Cobra)
P047 / P264 / P267 P283 / P284	Ósteodermo (Xenarthra)	P183	Falange proximal (Porco-do-mato)
P048	Epífise - osso longo -Rádio? (Mammalia)	P184	Ossos (Peixe - <i>Iorecaridae</i>)
P050	Ulna (Ave)	P185 / P191 P261	Frag. - costela (Fauna)
P051	Fragmento - osso longo (Ave)	P186	Arco zigomático (Fauna)
P054 / P173 / P178 P180	Lasca (Quartzo)	P187	Epífise - osso longo (Xenarthra)
P061	Frag. - osso longo (Rodentia)	P190	Frag. mandíbula (Cervidae)
P065	Seixo (Arenito)	P192	Frag. costela (Humana)
P066	Úmero (Ave)	P193	Frag. pélvis (Reptilia)
P069	Lasca - com marcas de queima (Calcário)	P194	Frag. crânio (Reptilia)
P071 / P072 / P073 P075 / P0160 / P163 P166 /	Seixo (Calcário)	P216	Tíbia/Fíbula (Amphibia)
P146	Quela (<i>Trichodactylus sp</i>)	P217	Rádio ou Ulna (Amphibia)
P162	Lasca (Arenito)	P262	Frag. úmero (Ave)
P164 / P169 / P179	Seixo (Metamorfizado)	P265	Vértebra caudal (Mammalia)
P167	Lasca (Silex)	P266	Triquetral (Humano)
P188 / P189 P263	Falange ou metardial (Mammalia)	P268	Frag. Pélvis (Amphibia)

Neste local obteve-se a maior quantidade de material, cerca de 60 coletas, sendo: alguns ossos humanos (P192 e P266), variados ossos de fauna e grande quantidade e variedade de material lítico, notadamente: calcário, quartzo, arenito, sílex e rochas metamorfizadas. Neste nível foram encontradas a vértebra e a costela de cobra, vários ossos de aves e de anfíbios, associados aos líticos e remanescentes humanos já citados acima.

A quadra restante 120/107 (antigo Corte I - Sul - Quadra D) é constituída de material argiloso e pegajoso, com sua porção inferior direita finalizando num Gley cinza escuro. Por motivos de falta de tempo e de recursos humanos esta quadra teve somente um nível trabalhado —nível 17— que está representado na **tabela 15**, a seguir.

Tabela 15- Quadro cronológico - Abrigo Maximiano - Associações por nível estratigráfico			
Q120/107 — Nível 17 (Antigo Corte I – Sul - Quadra D) Amostra A370 — Beta-432545 — Idade convencional: 7880±40 — Idade Calibrada: 8705 a 8545 (110 cm – N12) Amostra A401 — Beta-432546 — Idade convencional: 1310±30 — Idade Calibrada: 1275 a 1090 (166 cm – N17)			
P017 / P025A	Frag. osso longo (Ave)	P213	Frag. Osso longo (<i>Didelphimorphia</i>)
P024	Frag. osso chato (Ave)	P214 / P215	Seixo (Metamórfico)
P025B / P212 P279 / P280	Frag. osso longo (Fauna)	P257	Epífise - Fíbula (Humano)
P026 / P031	Seixo (Calcário)	P275	Ulna (Xenarthra)
P032	Frag. osso chato (Fauna)	P276	Frag. costela (Humano)
P033	Frag. osso longo (Xenarthra)	P277	Falange - criança (Humano)
P206 / P208	Seixo (Quartzo)	P278	Ósteodermo (Xenarthra)
P207 / P211	Lasca (Quartzo)	P281	Ulna - epífise (Porco-do mato)
P209	Rádio ou úmero (Xenarthra)	P282	Frag. Osso longo (Humano)
P210	Metatarso (<i>Didelphimorphia</i>)		

Conforme se pode notar, o número de coletas — cerca de 27— aparenta ser um pouco menor, se comparado aos níveis 20 e 21 da quadra 114/111, porém supera o nível inicial daquela —nível 19— em quatro coletas a mais.

Os líticos encontrados consistem de dois seixos de calcário, dois de quartzo, duas lascas de quartzo e dois seixos de rocha metamórfica. Os remanescentes ósseos consistiram de ossos animais variados, além de alguns ossos humanos.

6 Capítulo VI - Conclusões e Perspectivas

Os projetos de pesquisas arqueológicas realizados no Ribeira geraram datações que vão desde de aproximadamente 10.000 até 1.200 AP, não calibrados. Estes dados apontam para cinco grandes fases de povoamento; partindo de uma primeira fase relacionada aos: **I) Sítios Antigos do Ribeira - Caçadores-coletores do final do Pleistoceno e início do Holoceno** (Paleoíndios - 10.000 a 7.000 AP), com datações de 9.810 ± 150 AP (Maximiano) até 7.000 ± 70 AP (Capelinha I). Neste primeiro período estão incluídos os sítios paleoíndios Maximiano, Capelinha I e Batatal I, todos eles localizados na região do Médio Ribeira.

Se por um lado o abrigo Maximiano pode apresentar algumas das características encontradas nos sítios concheiros e sambaquis fluviais da região do Ribeira —tais como o grande acúmulo de moluscos e os sepultamentos—, por outro a ocupação de abrigos naturais não pode ser considerada como um padrão típico dos povos que construíram estes outros sítios fluviais, o que permite pensar que o local possa ter sido utilizado para fins específicos e não necessariamente como moradia. Os sepultamentos encontrados neste sítio parecem ter sido elaborados por grupos que ocuparam a área em diferentes momentos, anteriores e distintos aos sambaquieiros fluviais e com padrões de assentamento relacionados a ocupação de cavernas e abrigos. Estes grupos seriam derivados de uma cultura proto-sambaqueira (Plens, 2007) que deu origem aos diferentes grupos que estiveram no Ribeira.

Numa segunda fase, estariam compreendidos os: **II) Sambaquieiros Fluviais do período Arcaico - Caçadores-coletores do Holoceno Médio** (7.000 a 3.500 AP) com datações desde 6.980 ± 90 AP (Laranjal) até 3.530 ± 70 (Pavão II), caracterizada por uma grande expansão na ocupação da região, alcançando todos os segmentos do Ribeira.

A terceira fase estaria relacionada aos: **III) Sambaquieiros Fluviais do período Tardio - Caçadores-coletores do Holoceno Tardio** (3.500 a 1.700 AP) compreendendo sambaquis fluviais (3.500 a 1.000AP, Mendes, 2007), sítios concheiros (desde 2.200 AP, Figuti et al. 2004) e assentamentos Tupi-guarani (desde 2.000 AP, Parellada, 2005:38). Num intervalo considerável, com poucas datações, onde se encontram os sítios Itaoca I (1730 ± 40 AP), Gurutuba IV (1.650 ± 40 AP) e Azeite (2.200 ± 40 AP).

Temos então a quarta fase abrangendo os: **IV) Caçadores-coletores relacionados a sítios concheiros** (1.700 a 1.200 AP), desde 1.730 ± 40 (Itaoca I) até 1.219 ± 24 (Pavão III), com sítios localizados predominantemente na região do Alto Ribeira, entre Adrianópolis-PR e Itaoca-SP, —estes últimos classificados geograficamente como pertencentes ao Médio Ribeira— que se apresentam como sítios limítrofes duma região de maiores altitudes, destacando-se das outras ocorrências noutras áreas do Ribeira, provavelmente devido à necessidade de deslocamento à procura de novas áreas, seja por motivos ambientais ou por disputa de territórios contra outros grupos. Dentro dessa fase estão contemplados os Caçadores-coletores relacionados a Tradição Umbu 1.250 AP (DeBlasis, 1996: 25) a 1.060 AP (Robrahn; DeBlasis, 1998: 58)

Por fim, uma quinta fase, contemplando os: **V) Grupos ceramistas e horticultores relacionados a Tradição Itararé**, desde 1.000 AP (Mendes, 2007) até por volta de 920 a 270 AP (Robrahn & DeBlasis, 1998:58).

A cronologia demonstra uma prolongada ocupação associada ao curso do rio Ribeira e de seus afluentes desde 10.000 AP, aproximadamente, constituindo uma das ocupações antigas da América do Sul, o que evidencia os sítios Maximiano, Capelinha e Batatal I como os mais antigos sítios arqueológicos conhecidos do estado de São Paulo.

Os trabalhos junto ao Abrigo Maximiano foram penosos, desgastantes, frustrantes por vezes, mas proporcionaram a oportunidade de conhecer um pouco mais da sua realidade. Por um lado, o difícil acesso ao sítio de quem vem do centro metropolitano, exigindo longas caminhadas através de matas fechadas, repletas de animais selvagens, a travessia de rios que ora estão cheios e proporcionam um grande risco àqueles que ousam atravessá-los; mas por outro guarda as riquezas e os segredos de uma época em que povos caçadores-coletores se deslocavam por regiões amplas e desconhecidas, povos estes cuja cultura material consiste no foco dos nossos trabalhos, onde procuramos saber um pouco do que faziam no seu cotidiano, como se alimentavam, como viviam e como morriam...

O Abrigo Maximiano restou caracterizado como um sítio bastante antigo, através de escavações, datações e análise dos remanescentes encontrados, compreendendo uma vasta

gama de remanescentes faunísticos, além de materiais líticos possivelmente utilizados na caça, na preparação de alimentos e na confecção de vestuário; além de elementos decorativos associados a sepultamentos tal como o colar de conchas referido no Sepultamento B1 do Corte I (Collet, 1978 b, p.20). Nos sepultamentos ocorria a manipulação de ossos e a colocação de moluscos bivalves *Diplodon delodontus* possivelmente como elemento decorativo ou assinalador de prestígio dos sepultados.

Embora a quantidade de materiais recuperados possa não ter sido tão numerosa quanto se poderia desejar, o que se encontrou é muito importante e revela particularidades a respeito dum local que ainda detém muitos elementos a serem estudados, dentre eles a razão da escolha do mesmo para o sepultamento de seus entes queridos.

Trata-se de local abrigado permanentemente, que provê boa iluminação e proteção térmica para o frio e o calor; localizado bastante próximo a fontes de água potável e abundante. O rio Maximiano dista 11 m do abrigo e o Iporanga pouco mais de 100 m, mas com o resguardo do alcance das águas das enchentes, pois o sítio se encontra a mais de 6 m acima do rio mais próximo. Esses rios forneceriam suprimento alimentar variado, que poderia sustentar comunidades ribeirinhas com bastante eficiência, através do manejo que estes grupos promoviam nesse ambiente de Mata Atlântica.

Por fim, a localização do abrigo proporciona uma vista privilegiada para o vale do rio Iporanga, que além de fonte de recursos alimentares constituía numa eficiente via de deslocamento. Tudo isto como parte integrante de uma zona de transição entre diferentes ambientes, ocupados por grupos pré-históricos que, mediante deslocamentos sazonais, podiam alcançar ora as regiões planálticas ora as costeiras, estabelecendo assim uma rede de contatos e de povoamento.

Novas investigações precisam ser feitas para que se possa encontrar indivíduos desse sítio a fim de que realizem exames de biodistância e DNA antigo para esclarecer sobre a origem destes povos paleoíndios.

7 REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz Nacib. **Os domínios morfoclimáticos na América do Sul. Primeira aproximação.** Geomorfologia 52. Universidade de São Paulo - Instituto de Geografia. São Paulo, 1977.

ALVES, Camila Constantino. **Análise zooarqueológica de um sambaqui fluvial: O caso do sítio Capelinha I.** Dissertação de mestrado. MAE-USP. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-07022011-094134/pt-br.php>> Acesso em: 23 mar. 2014.

ANGELO, Claudio. **São Paulo tem sambaqui de 9.000 anos - Sítio pesquisado por equipe da USP é o mais antigo do gênero e pode ajudar a explicar a ocupação do litoral.** Levy Figuti/MAE-USP. Folha de São Paulo. Ciência. Arqueologia. São Paulo, sábado, 12 de outubro de 2002.

ARAUJO, Astolfo Gomes de Mello. **As geociências e suas implicações em teoria e métodos arqueológicos.** In: Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, Suplemento 3: 35-45, 1999. Disponível em: <https://www.academia.edu/242206/As_geociencias_e_suas_implicacoes_em_teorias_e_metodos_arqueologicos> Acesso em: 4 mai. 2014.

_____. **Teoria e método em arqueologia regional: Um estudo de caso no Alto Paranapanema, estado de São Paulo.** Tese de doutorado. MAE-USP. São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8153/tde-17122013-093345/publico/2001_AstolfoGomesDeMelloAraujo_V1.pdf> Acesso em: 6 mai. 2014.

BARBOSA, M; CASCABULHO, I. R. **Sistematização e cartografia dos testemunhos dos pescadores, coletores e caçadores pré-históricos - um estudo de caso.** Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi - Ciências da Terra, ed. MPEG, v. 8, p. 65-79, 1996.

BARRETO, Cristiana Nunes Galvão. **A Ocupação pré-colonial do vale do Ribeira de Iguape, SP: Os sítios concheiros do médio curso.** Dissertação (Mestrado em Antropologia Social - subárea: Arqueologia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

BARTOLOMUCCI, Ligia Benedetto Giardini. **Variabilidade biológica entre sambaquieiros: Um estudo de morfologia dentária.** Dissertação (Mestrado em Biologia (Genética)) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41131/tde-15042007-210704/pt-br.php>> Acesso em: 20 mar. 2017.

BARTOLOMUCCI, Rafael. **Preservação óssea: Um estudo tafonômico dos remanescentes ósseos humanos dos sambaquis fluviais do vale do Ribeira de Iguape, SP.** Dissertação (Mestrado em Arqueologia). Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-22092008-115358/pt-br.php>> Acesso em: 20 mar. 2017.

BERNARDO, Danilo Vicensotto. **Afinidades morfológicas intra e extra-continentais dos paleoíndios de Lagoa Santa: uma nova abordagem.** 2007. Dissertação (Mestrado em Biologia (Genética)) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41131/tde-21122007-140301/en.php>> Acesso em: 03 mar. 2017.

BISSA, Walter Mareschi; YBERT, Jean Pierre; CATHARINO, Eduardo Luís Martins; KUTNER, Miryam. **Evolução paleoambiental na planície costeira do Baixo Ribeira durante a ocupação sambaquieira**. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 10: 89-102, 2000. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revmae/article/viewFile/109379/107864>> Acesso em: 16 set. 2017.

BITENCOURT, A.L.V. **Princípios, métodos e algumas aplicações da geoarqueologia**. In: Geoarqueologia: teoria e prática. Organizadores: Julio Cezar de Rubin de Rubin; Rosiclé Theodoro da Silva. Goiânia: Goiânia: UCG, 2008.

BRITO-SCHIMMEL, Paula; PORSANI, Jorge Luis; FIGUTI, Levy & DEBLASIS, Paulo. **Aplicação de métodos geofísicos em Arqueologia: primeiros resultados obtidos no sambaqui fluvial Capelinha, Cajati-SP, Brasil**. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, n. 12, p. 43-54, dec. 2002. ISSN 2448-1750. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revmae/article/view/109437>>. Acesso em: 23 dec. 2017.

Cadastro Nacional de Cavernas (CNC). Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE). Disponível em: <<http://www.cavernas.org.br/cnc/>> Acesso em: 24 out. 2013.

CALDARELLI, Solange B. **Arcaico do interior - Informações sobre São Paulo**. Anuário de Divulgação Científica - Nº 6 - Anos 1978-79-80. Temas da Arqueologia Brasileira. 2. Instituto Goiano de Pré-história e Antropologia. Universidade Católica de Goiás. Disponível em: <https://www.academia.edu/34295245/Arcaico_do_Interior_-_Informações_sobre_São_Paulo_-_Anuário_Divulgação_Científica_-_1978-79-80> Acesso em: 22 out. 2017.

CALIPPO, Flávio Rizzi. **Sociedade sambaquieira, comunidades marítimas**. 2010. Tese (Doutorado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-23062010-160307/pt-br.php>> Acesso em: 24 abr. 2017.

CBH-RB - Comitê da bacia hidrográfica do Ribeira de Iguape e litoral Sul. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 11. Ano-Base 2014. Registro, SP - 2015. Disponível em: <<http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents/CBH-RB/10501/relatorio-de-situacao-2015-ugrhi-11.pdf>> Acesso em: 26 jul. 2017.

Cílios da Ribeira. Patrimônio da humanidade. Conheça o vale do Ribeira, patrimônio da humanidade. Disponível em: <<http://www.ciliosdoribeira.org.br/vale-ribeira/patrimonio>> Acesso em: 19 out. 2016.

COLLET, Guy-Christian. **Notas prévias sobre sondagens efetuadas num abrigo sob rocha no vale do rio Maximiano - Iporanga - SP**. SBE - Departamento de Arqueologia. Jan. 1978a.

_____. **Notas prévias sobre sondagens efetuadas num abrigo sob rocha no vale do rio Maximiano - Iporanga - SP. Segunda fase e conclusões**. SBE - Departamento de Arqueologia. Jul. 1978b.

_____. **Novas informações sobre os sambaquis fluviais do Estado de São Paulo**. Arquivos do Museu de História Natural, Belo Horizonte, 1985, vol. 10, p. 311-24.

_____. **O Primeiro povoamento da América do Sul.** In: 13th International Congress of Speleology. Brasília DF, 15-22 de julho de 2001. Disponível em: <http://www.sbe.com.br/anais26cbe/26cbe_339-343.pdf> Acesso em: 21 jun. 2017.

COLLET, G. C. & GUIMARÃES, C. M. **Resultado da sondagem do sambaqui Januário,** Arquivos do Museu de História Natural, Belo Horizonte, 1977, vol. 2, p. 36-50.

COLLET, G. C. & LOEBL, E. **Informações sobre sambaquis fluviais do estado de São Paulo.** Anuário Staden (Estudos Brasileiros) 1988, vol. 36.

COLLET, G. C. & PROUS, A. **Primeiro informe sobre os sambaquis fluviais da região de Itaoca (SP).** Arquivos do Museu de História Natural, Belo Horizonte, 1977, vol. 2, p. 31-35.

COUTINHO, Marisa Afonso. (2005). **Um olhar para a arqueologia pré-histórica do Estado de São Paulo.** Tese (Livre-Docência). Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. Área de Arqueologia Brasileira.

DEBLASIS, Paulo Antonio Dantas. **A Ocupação pré-colonial do vale do Ribeira de Iguape, SP: Os sítios líticos do médio curso.** Monografia (Mestrado em Antropologia Social - subárea: Arqueologia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

_____. **Bairro da Serra em três tempos. Arqueologia, uso do espaço regional e continuidade cultural no médio vale do Ribeira.** Tese (Doutorado em Arqueologia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

_____. **Indicadores de transição do Arcaico para o Formativo na região montanhosa do médio vale do Ribeira, SP.** In: Pré-História da Terra Brasilis. Org. Maria Cristina Tenório. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.

DEBLASIS, Paulo Antonio Dantas; PIEDADE, Silvia Cristina **As pesquisas do Instituto de Pré-História e seu acervo: balanço preliminar e bibliografia comentada.** Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 1: 165-188, 1991. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revmae/article/view/107955/106295>> Acesso em: 23 out.2017.

DEBLASIS, Paulo Antonio Dantas; PIEDADE, Silvia Cristina; MORALES, Walter F. **Algumas considerações sobre os sambaquis fluviais do Médio Ribeira, SP.** Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 4: 218-219, 1994.4. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revmae/article/view/109208/107688>> Acesso em: 30 mar. 2017.

DEBLASIS, Paulo Antonio Dantas; TENÓRIO, M. C.; FRANCO, T. C., Org.s. **Pequena história do vale do Ribeira de Iguape, estado de São Paulo, antes da chegada dos europeus.** Seminário para a implantação da temática Pré-história brasileira no ensino de primeiro, segundo e terceiro Graus. Rio de Janeiro, Museu Nacional: 1994.

EGGERS, S.; PARKS, M.; GRUPE, G. and REINHARD, K.J., 2011. **Paleoamerican diet, migration and morphology in Brazil: archaeological complexity of the earliest Americans.** PloS one, 6(9), p.e23962. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023962>> Acesso em: 23 dez. 2017.

EGGERS, S.; PETRONILHO, C. C.; BRANDT, K.; JERICO-DAMINELLO, C.; FILIPPINI, J. & REINHARD, K. J. 2008. **How does a riverine setting affect the lifestyle of shellmound builders in Brazil?** HOMO - Journal of Comparative Human Biology - Volume 59, Issue 6, 20 December 2008, Pages 405-427. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19027113>> Acesso em: 23 dez. 2017.

EVANS J.G. **Land snails in Archaeology**. London, 1972: Seminar Press, London

FIGUTI, Levy. **O homem pré-histórico, o molusco e o sambaqui: considerações sobre a subsistência dos povos sambaquieiros**. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, São Paulo (3): 67-80. 1993. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revmac/article/view/109161>> Acesso em: 02 set. 2017.

_____. Os sambaquis fluviais do Ribeira de Iguape. 2003. XII Congresso da SAB. (Simpósio).

FIGUTI, L.; PORSANI, J.L.; ROCHA, E.B.; DEBLASIS, P.A.D.; EGGERS, S.; BISSA, W.M. - 2004. **Investigações arqueológicas e geofísicas dos sambaquis fluviais do vale do Ribeira de Iguape, estado de São Paulo**. Relatório Final de Atividades de Projeto Temático - Processo FAPESP no. 1999/12684-2 - Período: 06/2003 a 05/2004.

FIGUTI, Levy; PLENS, Cláudia R.; and DEBLASIS, Paulo. **Small sambaquis and big chronologies: Shellmound building and hunter-gatherers in Neotropical highlands**. Radiocarbon 55, no. 3 (2013): 1215-1221. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/291426548_Small_Sambaquis_and_Big_Chronologies_Shellmound_Building_and_Hunter-Gatherers_in_Neotropical_Highlands> Acesso em: 18 ago. 2017.

FILIPPINI, José. **Biodistância entre sambaquieiros fluviais e costeiros: Uma abordagem não métrica craniana entre três sítios fluviais do Ribeira - SP (Moraes, Capelinha e Pavão XVI) e três costeiros do sul e sudeste do Brasil (Piaçaguera, Jabuticabeira II e Tenório)**. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

FISCHER, Patricia Fernanda. **Os moleques do morro e os moleques da praia: estresse e mortalidade em um sambaqui fluvial (Moraes, vale do Ribeira de Iguape, SP) e em um sambaqui litorâneo (Piaçaguera, Baixada Santista, SP)**. 2012. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-28082012-143626/pt-br.php>> Acesso em: 23 dez. 2017.

FONTENELLE, José Heitzmann. **Anatomia, taxonomia e distribuição geográfica dos caracóis – gigantes do “complexo *Megalobulimus granulatus*” (Mollusca, Gastropoda, Pulmonata)**. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41133/tde-23012013-140431/pt-br.php>> Acesso em: 28 mar. 2017.

GALHARDO, Danilo Alexandre. **Tecnologia lítica: Estudo da variabilidade em sítios líticos do nordeste do estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-30042010-163940/pt-br.php>> Acesso em: 21 de dezembro de 2015.

GASPAR, Maria Dulce. **Considerations of the sambaquis of the Brazilian coast.** Antiquity. Cambridge: 72 (277):592-615. 1998.

HUBBE, Alex; HUBBE, Mark; KARMANN, Ivo; CRUZ, Francisco W.; NEVES, Walter A. **Insights into Holocene megafauna survival and extinction in southeastern Brazil from new AMS 14C dates.** In: Quaternary Research 79 (2013) 152-157. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033589412001421>> Acesso em: 18 dez. 2015.

HUBBE, Mark; OKUMURA, Mercedes; BERNARDO, Danilo V. and NEVES, Walter A. **Cranial Morphological Diversity of Early, Middle, and Late Holocene Brazilian Groups: Implications for Human Dispersion in Brazil.** American journal of physical anthropology 155, no. 4 (2014): 546-558. Disponível em: <<https://u.osu.edu/heads/files/2015/12/Hubbe-et-al-2014-AJPA-oyf7st.pdf>> Acesso em: 23 dez. 2017.

LARSEN, Clark Spencer. **Bioarchaeology: Interpreting behavior from the human skeleton.** Second edition. Cambridge Studies in Biological and Evolutionary Anthropology. 2015. Disponível em: <https://books.google.com.br/books/about/Bioarchaeology.html?id=nve9Dru7AKgC&redir_esc=y> Acesso em: 29 mar. 2017.

_____. **Bioarchaeology: The lives and lifestyles of past people.** Journal of Archaeological Research, Vol. 10, No. 2, June 2002. Disponível em: <<http://users.clas.ufl.edu/davidson/arch%20of%20death/Week%2007/Larson%202002%20bioarchaeology.pdf>> Acesso em: 29 mar. 2017.

LEME, J.L.M. **A fauna malacológica do material recolhido pela missão arqueológica franco-brasileira em Lagoa Santa, Minas Gerais.** Arquivos do Museu Nacional - 55 (nov. 1975): 174

LIMA, André Penin Santos de. **Análise dos processos formativos do sítio Capelinha. Estabelecimento de um contexto microrregional.** Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

LIMA, Tania Andrade; MELLO, Elisa Maria Botelho de; SILVA, Regina Coeli Pinheiro da. **Analysis of molluscan remains from the Ilha de Santana Site, Macaé, Brazil.** Journal of Field Archaeology, Vol. 13, No. 1 (Spring, 1986), pp. 83-97. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/529913>> Acesso em: 2 abr. 2017.

MARTINELLI, Ricardo de Souza; GERIBELLO, Fabio Kok. **Histórico dos cadastros de cavernas no Brasil e a situação no estado de São Paulo.** In: Anais do 33º Congresso Brasileiro de Espeleologia Eldorado SP, 15-19 de julho de 2015 - Sociedade Brasileira de Espeleologia. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/anais33cbe/33cbe_355-382.pdf> Acesso em: 20 abr. 2017.

MELLO ALVIM, Marília Carvalho de; SOARES, Margareth de Carvalho. **Incidência de traços não-métricos em material de sambaqui do acervo do Museu Nacional da Universidade do Rio de Janeiro.** Rev. Arqueol., Belém, 2(1): 3-12, jan./jun. 1984. Disponível em: <revista.sabnet.com.br/index.php/revista-de-arqueologia/article/download/49/47> Acesso em: 31 mar. 2017.

_____. **Estudo comparativo de traços não métricos em populações pré-históricas do Brasil.** Boletim do Museu Nacional, Rio de Janeiro, Antropologia (38): 1-14, 1983.

MENDES, Gérson Levi da Silva. **Caçadores-coletores na Serra de Paranapiacaba durante a transição do Holoceno Médio para o Tardio (5920-1000 anos AP).** 2007. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-25022008-161017/pt-br.php>> Acesso em: 29 abr. 2017.

MMA. **Ministério do Meio Ambiente.** Mata Atlântica. s/d. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlantica>> Acesso em: 27 abr. 2017.

MORAIS, José Luiz de. **Arqueologia da região sudeste.** Revista USP, São Paulo, n.44, p. 194-217, dezembro/fevereiro 1999-2000. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/29848/31734>> Acesso em: 21 out. 2017.

MOREIRA, Ardilhes. **Artesão recria história da navegação em maquetes.** O Estado de São Paulo, sexta-feira, 8 de março de 2002, ZS12.

MOSS, Gerard e Margi. **Projeto Brasil das águas - Sete rios. Rio Ribeira.** Brasília - DF, 2007. Disponível em: <http://brasildasaguas.com.br/wp-content/uploads/sites/4/2013/05/Rio-Ribeira_Relatorio.pdf> Acesso em: 17 out. 2016.

MULLER, Arnaldo Carlos. **Avaliação ambiental estratégica da bacia do Turvo.** IAP-PR, 2009. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/EIA_RIMA/Avaliacao_Ambiental_Estrategica_Rio_Turvo.pdf> Acesso em: 21 ago. 2017.

NEVES, Walter A., Hubbe, Mark, OKUMURA, Maria Mercedes M., GONZALEZ-JOSE, Rolando, FIGUTI, Levy, EGGERS Sabine, BLASIS, Paulo Antonio Dantas De. **A new early Holocene human skeleton from Brazil: Implications for the settlement of the new world.** Journal of Human Evolution 48 (2005) 403-414. Disponível em: <http://genoma.w20.com.br/sites/default/files/publicacoes/a_new_early.pdf> Acesso em: 21 dez. 2015.

NEVES, Walter Alves & OKUMURA, Maria Mercedes Martinez. **Afinidades biológicas de grupos pré-históricos do vale do rio Ribeira de Iguape (SP): Uma análise preliminar.** Revista de Antropologia, São Paulo, USP, 2005, V. 48 N° 2. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ra/v48n2/a04v48n2.pdf>> Acesso em: 8 nov. 2016.

OKUMURA, Maria Mercedes Martinez. **Diversidade morfológica craniana, microevolução e ocupação pré-histórica da costa brasileira.** Tese (Doutorado em Biologia (Genética)) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41131/tde-30082007-135429/pt-br.php>>. Acesso em: 19 mar. 2017.

OKUMURA MMM & NEVES WA. 2009. **The contribution of cranial morphology of human skeletal remains to the understanding of the biological affinities between coastal and riverine shellmounds in Southern Brazil.** In Souza SM, Cunha E, Eggers S (Orgs). Humans: Evolution and Environment. vol. 22. BAR International Series 2026. ISBN 978 1 4073 0603 2.

OKUMURA MMM; BARTOLOMUCCI L; FILIPPINI J; VARGIU R; EGGERS S. 2009. **Coastal versus riverine shellmound builders in Brazil: methodological issues regarding biodistance**. In Souza SM, Cunha E, Eggers S (Orgs). Humans: Evolution and Environment. vol. 22. BAR International Series 2026. ISBN 978 1 4073 0603 2

PARELLADA, Claudia Inês. **Estudo arqueológico no alto vale do rio Ribeira: área do gasoduto Bolívia-Brasil, trecho X, Paraná**. Tese (Doutorado em Arqueologia) - MAE-USP. São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-28072006-173819/pt-br.php>> Acesso em: 23 mar. 2014.

Plano de Manejo Espeleológico. Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira. São Paulo. Junho de 2010. Fundação Florestal do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://fflorestal.sp.gov.br/files/2012/01/1_Introducao_Carste_Metodologia2.pdf> Acesso em: 17 dez. 2015.

PLENS, Cláudia Regina. **Sítio Moraes, uma biografia não autorizada: Análise do processo de formação de um sambaqui fluvial**. Tese (Doutorado em Arqueologia) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-28052008.../tde_Claudia_Plens.pdf> Acesso em: 02 abr. 2017.

_____. **O papel dos amontoados de conchas no sambaqui fluvial**. Revista de Arqueologia, v.22, n.2, (ago-dez.2009): 77- 93, 2009 Disponível em: <www.revista.sabnet.com.br/revista/index.php/SAB/article/view/275/258> Acesso em: 18 dez. 2017.

_____. **Processos construtivos de um sambaqui fluvial**. Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, n. 23: p. 3-18, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revmae/article/viewFile/106993/105565>> Acesso em: 22 jul. 2017.

PROUS, André. **Arqueologia Brasileira**. Universidade de Brasília, 1992.

_____. **O Brasil antes dos brasileiros. A pré-história do nosso país**. 2ª. Edição revista. ZAHAR - Jorge Zahar Editor Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<https://leaarqueologia.files.wordpress.com/2013/11/o-brasil-antes-dos-brasileiros-andre-prous.pdf>> Acesso em: 02 abr. 2017.

RITTNER, Daniel. **Ibama nega licença para hidrelétrica Tijuco Alto, da CBA**. Valor Econômico - Brasília, 08/11/2016 - 05:00. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4768629/ibama-nega-licenca-para-hidreletrica-tijuco-alto-da-cba#>> Acesso em: 8 nov. 2016

SCHMITZ, Pedro Ignácio. **Caçadores e coletores antigos no sudeste, centro-oeste e nordeste do Brasil. Caçadores e coletores da pré-história do Brasil**. Instituto Anchieta de Pesquisas, São Leopoldo, 1984.

_____. **Áreas arqueológicas do litoral e do planalto do Brasil**. Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, S. Paulo, 1:3-20, 1991. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revmae/article/view/107913/106250>> Acesso em: 02 nov. 2016.

SEVÁ FILHO, A. Oswaldo; KALINOWSKI, Luciana Maria. **Transposição e hidrelétricas: O desconhecido vale do Ribeira (PR-SP)**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 269-286, jan. 2012. ISSN 1806-9592. Disponível em: <<http://revistas.usp.br/eav/article/view/10638/12380>>. Acesso em: 09 nov. 2016.

SILVA, Alexandre Carnier Nunes da. **Geoprocessamento e sensoriamento remoto como apoio ao planejamento territorial do município de Iporanga - SP**. Dissertação (Mestrado em Recursos Minerais e Hidrogeologia) - Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/124375/000831260.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 7 nov. 2016.

Sistema Ambiental Paulista (s/d). Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. CPLA - Coordenadoria de Planejamento Ambiental. Vale do Ribeira. Sem data. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/zoneamento/zoneamento-ecologico-economico/vale-do-ribeira/>> Acesso em: 8 nov. 2016.

SOS Mata Atlântica. **Fundação e INPE divulgam dados inéditos sobre a Mata Atlântica paulista** - 07/06/2016. Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/105125/mapeamento-inedito-mostra-situacao-da-mata-atlantica-estado-de-sao-paulo/>> Acesso em: 26 jul. 2017.

TODESCO, Carolina. **Presença ausente e ausência presente do estado na produção do espaço para o turismo no vale do Ribeira paulista**. Confins - Revista Franco-Brasileira de Geografia, Nº 9, 2010. Disponível em: <<http://confins.revues.org/6484>> Acesso em 9 nov. 2016.

TOGNOLI, Anderson Rogério de Oliveira. **Zooarqueologia dos sambaquis fluviais – Caraça, Estreito, Tatupeva e Lageado IV: Uma leitura da paisagem sambaquieira da região de Itaoca - Vale do Ribeira de Iguape**. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-14072016-161333/pt-br.php>> Acesso em: 28 mar. 2017.

VALDUGA, R. 1985. **O caçador de caramujos**. Bento Gonçalves: ed. do autor, 216 pp.

WAGNER, Gustavo Peretti. **The Origins of the Brazilian Sambaquis (Shell-Mounds): From a Historical Perspective**. Cadernos do LEPAARQ 11, no. 21 (2014). Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/lepaarq/article/view/2891/2946>> Acesso em: 23 dez. 2017.

LABORATOIRE du RADIOCARBONE
CENTRE DES FAIBLES RADIOACTIVITES
Laboratoire mixte CNRS-CEA
Domaine du C.N.R.S.
91190 GIF-sur-YVETTE
Tél. 907.78.28

Résultat de la mesure d'âge par le carbone 14
de l'échantillon n° GIF-7493

Echantillon prélevé par :

Soumis par : G.C. COLLET

Le : 12.2.87 sous la référence :
niveau - 180 cm

Nature de l'échantillon : os

Lieu de prélèvement : Abrigo Maximizno,
Iporanga, Brésil

Résultat de la mesure d'âge : 9810 ± 150 ans

Observations :

P/ Le Directeur du Centre
des Faibles Radioactivités

Gif, le 22.9.87

G.DELIBRIAS

G. Delibrias

Datação de G C Collet 12.2.1987 - GIF-7493, nível 180 cm
Abrigo Maximiano - Iporanga - Brasil - 9810 ± 150 AP, não calibrada

ANEXO 2

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
8a. Diretoria Regional do IPHAN-MEC

Of. nº 259

Em 11 de julho de 1978

Do Diretor da 8a. Diretoria Regional do IPHAN

As autoridades interessadas

Assunto: credencial

Com base na Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961, autorizo o PROFESSOR GUY CHRISTIAN COLLET, da Sociedade Brasileira de Espeleologia, com sede à Rua Maranduba nº 198, São Paulo, SP, portador da Carteira de Identidade RG nº 2.169.169-SP, CIC-020.216.845, a proceder a levantamentos, prospecção e pesquisas arqueológicas em grutas e cavernas existentes no Estado de São Paulo, solicitando, outrossim, às autoridades locais facilitar em por todos os meios a sua missão em benefício do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, do Ministério da Educação e Cultura.

Armando Rebollo
Diretor da 8a. Diretoria
Regional do IPHAN

Nova Sede do MBL: Rua 14 de Maio, nº 62-3º andar, Sala 465

8a. DIRETORIA REGIONAL DO IPHAN
RUA BARONESA DE ITU, 639
01231 - SÃO PAULO - SP

SÃO PAULO - SP CEP: 01041

Autorização IPHAN para G C Collet - 11-7-1978

ANEXO 3

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA

FORMULÁRIO PARA A REPRODUÇÃO DE RESUMO

Informar se o trabalho será apresentado durante a 31ª Reunião Anual

☐ sim
☐ provavelmente
☒ não

Indicar duas palavras-chaves do título do trabalho para o Índice de Assuntos

1. ARQUEOLOGIA

2. LÍTICO - PRECERAMICO

IMPORTANTE: Leia todas as INSTRUÇÕES antes de datilografar o RESUMO.

SONDAGENS EM ABRIGO SOB-ROCHA DE IPORANGA - SP. Guy Christian Collet

Conclusões não publicadas - Depto. Arqueológico da Soc. Brasileira de ESPELEOLOGIA.

Durante prospeções e trabalhos espeleológicos foi localizado em 1977 um abrigo sob rocha intacto, no município de IPORANGA, no vale do Ribeira, Sul do Estado de São Paulo. Na resurgência do rio MAXIMIANO no pé de um imenso paredão de calcário se situa o sítio arqueológico. A geomorfologia indica a presença de um lago na região em tempos remotos. Constituído de uma área pesquisável de aproximadamente 180 m² só foram efetuados em julho de 1978 sondagens preliminares em 9 m². A sedimentação arqueológica fértil alcança 2 m 40. Os habitantes eram grupos de caçadores coletores muito primitivos. Uma indústria lítica rústica é principalmente representada por artefatos de calcário, contendo também raros objetos de diábasio e quartzo. Outros indícios, indicam uma ocupação sazonal e esporádica. Apresença significativa de pontas de ossos deixa supor uma ligação cultural com os habitantes dos sambaquis fluviais dos afluentes do rio Ribeira, descobertas pelo Depto. de arqueologia da SBPC. O difícil acesso a esse sítio arqueológico preservou-nos um documento pré-histórico importante. A localização geográfica da permanência do grupo estudado, nos leva a fazer várias perguntas. Uma das principais é a da sua origem, sendo possível a sua vinda do planalto continental de São Paulo e Paraná, ou do litoral distante de 92 Km. Porém o estudo da morfologia craniana das várias sepulturas descobertas, deixa supor uma migração do interior, a ser confirmada. Datação pelo C.14 em curso.

COMPROVANTE DE RECEBIMENTO DE RESUMO

(para uso da Secretaria)

Guy Christian Collet
(Autor (es) - nome por extenso)

B-2

Letra e número de Seção, consultar Instruções

TÍTULO DO TRABALHO (Conclusões das) notas prévias sobre um sítio arqueológico abrigo sob-rocha "MAXIMIANO" no médio curso do Rio Ribeira de Iguape - IPORANGA - SP

O(s) autor(es) declara(m) que este trabalho não foi publicado e/ou apresentado em outra reunião ou congresso.

(Assinatura do autor)

Comissão Executiva da 31ª Reunião Anual Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

Publicado na pag 98 do Resumo da 31ª Reunião da SBPC

Collet

Scanned by CamScanner

Publicação G C Collet - SBPC - 1979

ANEXO 4

Entregue ao Instituto de Pré-história pelo Departamento de Arqueologia da SBE.

. 1 Amostra de conchas e terra calcinada do prolongamento do Corte I, quadra D, nível - 160, julho 1978, sacos plásticos duplos.

. 1 Amostra de conchas e terra Corte II, quadra C, nível 240, duplos sacos plásticos.

. 1 Cranio semi reconstituído por nós (SBE), Corte II, quadra E, nível - 200.

. 1 Saco plástico com fragmentos de ossos humanos Corte II, quadra F, nível - 180.

Quadra e nível da mandíbula estudada por Mello Alvim, 1979
in: Collet, 1978b, p. 16 a 18

. 1 Saco plástico com fragmentos de ossos humanos, Corte I, quadra C, nível - 30 (+)

. 2 Caramujos Bulimus e Megabulimos com 3 perfurações provavelmente intencionais:

. 1 (o maior) Corte II, nível - 120, quadra B, Janeiro de 1978.

. 1 (o menor) superficial, Corte I, quadra A, nível 10 Janeiro 1978.

5/9/78

São Paulo S. Siqueira 78

Scanned by CamScanner

Recibo IPH referente aos materiais remetidos por Collet - 5 set. 1978

FICHA ANTROPOMÉTRICA

Material: Crânio fragmentado, reconstituído pelo departamento de arqueologia da SBE.

Procedência: Abrigo sob-rocha Maximiano, município de Iporanga, SP

Identificação Nível: 200, corte 2. quadra E

Estudo efetuado por: Profa. Dra. Marília Carvalhp de Mello e Alvim - Catedrática do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

Estudo efetuado em: Fevereiro de 1979, nos laboratórios do Instituto de Pré-História da USP.

Estimativa de idade: Adulto jovem

Estimativa de sexo: feminino

Grandezas: em mm)

Comprimento máximo do crânio	- 178
Largura máxima do crânio	- 139
Altura auricular	- 109
Largura frontal máxima	- 111
Largura frontal mínima	- 90
Largura facial máxima	- 143
Largura interorbitária(mf-mf)	- 23
Largura da órbita	- 37
Altura da órbita	- 36
Corda sagital frontal	- 110
Corda sagital parietal	- 108
Corda sagital occipital	- 109
Corda sagital da porção superior do occipital	- 80
Perímetro horizontal máximo	- 504
Arco sagital frontal	- 122
Arco sagital parietal	- 115
Arco sagital occipital	- 130
Arco sagital da porção superior do occipital	- 86
Arco sagital da porção inferior do occipital	- 45
Arco aurículo-bregmático	- 300

ÍNDICES:

Índice craniano - 78,1 (mesocrânio: intermediário entre crânio alongado e arredondado)

Índice aurículo-bregmático - 61,2 (ortocrânio: crânio médio em termos de altura.

Índice largura-altura aurículo bregmática-anterior - 78,4 (tapeinocrânio: Baixo)

Índice médio de altura do crânio - 68,8 (Crânio médio)

Índice frontal - 64,7 (estenometópico: Frontal estreito)

Índice fronto-transversal - 81,1 (Cristas temporais intermediárias entre divergentes e paralelas)

Índice da curvatura do frontal - 90,2 (canemotópico: frontal - inclinado)

Índice da curvatura do parietal - 93,9

Índice da curvatura do occipital - 83,8

Índice da curvatura da porção superior do occipital - 93,0

Índice transversal zigomático - 102,9 (fenozígio: arcos zigomáticos bem visíveis na observação do crânio em norma superior)

Índice orbitário - 97,3 (hipsiconco: órbitas altas)

Índice interorbitário - 23,0

Capacidade craniana (porion-bregma) - 1.281 cm³ (euencéfalo: capacidade craniana média.

CRANIOSCOPIA

Crânio OVÓIDE (segundo a classificação de SERGI)

Pterion em "H"

Caracteres epigenéticos presentes: -forame supra-orbital completo
-forame frontal
-vestígio da sutura metópica

FICHA ANTROPOMÉTRICA

Material: mandíbula fragmentada, reconstituída pelo departamen-
to de arqueologia da SBE.

Procedência: Abrigo sob-rocha Maximiano, município de Iporan-
ga, SP.

Identificação Nível: - 180, corte II, quadra F, sepultura Fl.

Estudo efetuado por: Profa. Dra. Marília Carvalho de Mello e Al-
vim - Catedrática do Museu Nacional do Rio
de Janeiro.

Estudo efetuado em: fevereiro de 1979, nos laboratórios do LPH

Estimativa de idade: adulto jovem

Estimativa de sexo: feminino

Grandezas (em mm):

Profundidade do corpo da mandíbula - 84

Largura bigoníaca - 89

Largura mandibular anterior - 47

Largura mínima do ramo da mandíbula - 39

Altura do corpo da mandíbula - 27

Espessura do corpo da mandíbula - 11

Largura coronóide - 81

Índices:

Índice largura comprimento da mandíbula - 94,4 (Dolichognata:
mandíbula com
prida)

Índice de robustez do corpo da mandíbula - 40,7 (mandíbula pou-
co espessa)

MORFOSCOPIA

Oclusão normal

sem perdas "in vivo"

início de cárie no primeiro e segundo molares do lado direito
e no primeiro molar do lado esquerdo

desgaste dentário acentuado nos incisivos e nos primeiros mola-
res.

ANEXO 6

(Parte 3) Análise antropométrica - Mello Alvim fev. 1979 (Collet, 1978b, p. 26)

Rascunho da página 1 da publicação de Collet, 1978a

ANEXO 6

Transcrição dos manuscritos de Collet (Não publicados)

(Pág. 1 / 73-III)

Arqueologia VALE DO RIBEIRA

PROJETO SBE/MAE

Sítio: Abrigo de Rocha "Casa de Pedra"

Localização: Paredão à esquerda da ressurgência do rio Maximiano
(Gruta Santo Antonio) Município de Iporanga - SP

Histórico:

Descoberto a 2/11/77, por Clayton F. Lino. Estando a equipe (**Ivo [Karmann], [Roberto] Falzoni, Luiz H.**, _____) em trabalho de Espeleologia na gruta, assim que visto e coletado por CFL um maxilar (1º), 1 tibia e 1 fêmur humanos, além de fragmentos de outros ossos que estavam à superfície, voltou-se ao local e então foram localizados mais 1 **maxilar (2º)**, alguns fragmentos de ossos e 2 batedores de pedra (cônicos $\pm 12 \text{ cm } \varnothing \pm 7 \text{ cm}$).

Foram ainda observadas conchas (bivalves) de rio, seixos também de rio, carvão à pequena profundidade e um batedor de seixo (com o mesmo formato que os anteriores, porém natural). Este batedor foi coletado posteriormente por Collet, em 13/11/77, quando visitou o abrigo e fez observações.

Na data da descoberta foram feitas fotografias e topografia do abrigo ligado ao rio Maximiano e Gruta Santo Antonio.

Em ___/___/78 equipe da SBE/CEU (Clayton [Ferreira Lino], Ivo [Karmann], Coriolano, Vando e Dito) guiou **equipe do MAE (Ulpiano [Bezerra de Menezes], Marlene, Eneida, Irme, Regis)** visitando o abrigo.

Em 14/1/78 iniciou-se a escavação de cortes-testes com **equipe da SBE** e autorização IPHAN: (Clayton [Ferreira Lino], [Guy-Christian] Collet, Ivo [Karmann], Rosely [Rodrigues], Leo [Eleonora Trajano], Ermelindo [Elias Aude], Bernard [Castilho], Elisabete [Takahashi], Luiz [Alberto Alvarenga], Roberto [Takahashi]).

CORTES-TESTES

Jazidas [**Cortes**]

14/1/78 → Foram demarcados 4 pontos de escavação

1) JAZIDA 1 (Corte 1) - "Ponto central" do abrigo: com solo no nível mais alto → será feita uma trincheira de 1m de largura e de comprimento, partindo da "parede do fundo" do abrigo e divididos em níveis de 10 cm.

2) JAZIDA 2 (Corte 2) - Sondagem de 1 x 1 m a $\pm 3 \text{ m}$ da JAZIDA 1 (Corte 1), no local onde foram coletados os batedores e o 2º **maxilar**. Níveis de 10 em 10 cm. Foi criado, posteriormente, o setor B (sob a rocha).

3) JAZIDA 3 (Corte 3) - Sondagem de **1 x 2 m** próxima ao **datum**.

1) Descrição da escavação JAZIDA 1 (CORTE 1)

Setor A / N0 = Setor B / N0

Setor B / N1

- Terra escura com musgo e pequenos ossinhos, algumas conchas / fragmentos de calcário e quartzo.
- Na SA/N0 → Vértebra caudal de macaco (?)
- Na peneiragem aparece um canino de carnívoro, conchas, quartzo, vértebras pequenas.

SA/N1

- 1→ Muitas conchas, fragmentos de calcário.
- 2→ Ossos humanos (vértebras, rádio, perônio) / seixos lascados (de arenito)?
- 3→ Fragmentos de conchas / conchas inteiras (bivalves) / fragmentos de ossos pequenos / fogueira (13cm) cinza compactada com carvão (____? quartzo inteiro).
- ROSELY**
- 4→ Muitas conchas inteiras (bivalves e caramujos) / restos da fogueira / "tijolóide".

SB/N1

- 1→ Fragmentos de conchas (poucos / bivalves também)
- LEO → Fogueira (cinza e carvão)
- 2→ A 2cm começa a fogueira; a terra vai ficando amarela e chega ao vermelho com textura/cor/dureza de tijolo.
- IVO

3→ Nível de fogueira com pequena espessura (± 2 cm).

4→ Nível quase totalmente tomado pela fogueira.

Setor B/N2

- 1→ Camada compactada de cinza com carvão (± 2 cm) IVO
- 2→ Camada compacta e estéril com alguns pedaços de carvão (2,5 cm e espessura). Segue-se uma camada mais fofa ainda com carvão e alguns restos de conchas - ERMELINO
- 3→ Praticamente estéril, camada bem fina de fogueira. IVO
- 4→ Idem 2 - ERMELINO

Geral: Restos de fogueira, bastante de carvão, pouquíssimas conchas. Os últimos 6 cm são praticamente estéreis.

-JAZIDA 1 (Corte 1)

SA / N2

1→ Camada mais fofa que a N1, profusão de conchas inteiras, os ossos acima. Manchas tijolóides. **ROSELY**

2→ Fina camada de fogueira em cima; segue-se uma camada fofa, escura, com muitos caramujos médios inteiros (*Strophocheilus*, *Thaumastus*); pedaços de carvão e manchas tijolóides. **CLAYTON**

3→ Cinzas compactas, muitos caramujos; fragmentos de quartzo. **ROSELY**

4→ Pedra que estaria no meio da fogueira, camada grossa (± 5 cm), compacta, com bastante cinza e carvão. Menos conchas que em 2, do mesmo tipo (inteiros e fragmentados) e diâmetro 5-8 cm.

-JAZIDA 1 (Corte 1)

SB / N3

1→ Mancha de argila compactada, amarelada, de espessura ± 2 cm, logo abaixo e acima da mancha ___? ___? compactada que, abaixo, fica meio amarelada. Camada estéril.

3→ Restos de fogueira com manchas tijolóides. Terra fofa, pouquíssimas conchas.

2→ Carvão e cinzas, terra fofa e começa a ficar avermelhada, mancha de argila, alguns

4→ Idem - Sem manchas de argila

*→ Camada de 2 cm de argila vermelha compacta com alguns caramujos

JAZIDA 1 (Corte 1)

Setor A / N3

1→ Ossos (que já apareceram no N2), terra fofa, restos de conchas, camada de cinzas. Ossos em mau estado de conservação.

2→ Logo na superfície, camada de cinzas, menos compacta que as anteriores, espessura de 10 cm, segue-se terra fofa. Alguns fragmentos de seixos e algumas conchas próximas à parede.

3→ Idem, só que sem ossos.

4→ Continua a camada de cinzas (como em 2) mas mais espessa (2 cm, quase no contato com)

Demarcado novo subsetor (5), em continuação ao 1.

Setor B / N4

2,4 → Camada estéril, apenas fragmentos de caramujos.

1,3 → Idem, ainda alguns restos de fogueira.

Setor B / N5

1 → Restos de fogueira com bastante cinza e carvão; alguns caramujos pequenos. Terra fofa.

2,3,4 → Terra fofa, ficando avermelhada, poucos caramujos.

Setor A / N1

5 → Mancha de carvão no N1: Os carvões continuam pelo meio dos ossos. Seixos fragmentados de quartzo e calcário. Sem restos de osso ou carvão. Amontoado de ossículos de aves, alguns bivalves e gastrópodes frequentes.

JAZIDA 1 (Corte 1)

Setor B Nível 6

1 → Restos de fogueira → Cinza bem evidente, começando a 56 cm de profundidade.

2,3,4 → Sem restos de cinza, lascas de conchas, misturado com carvão.

Esquema da fogueira encontrada na J1 SB 1,2 N6.

Foi a 56 cm com uma espessura de 4 a 6 cm.

A cinza está compactada com carvão e restos de caramujos fragmentados.

Nota de protesto: excesso de caramujos entre os ossos

Setor A / 2 - N2/3 - Junto à parede, escavando ossos, junto com cinza de carvão. São membros e vértebras, paralelamente à parede do abrigo. Aparecem um **fragmento de mandíbula junto com peças de um colar feito de conchas de carapaça de bivalves**. Os ossos estão fragmentados. A cabeça está totalmente fragmentada. É a sepultura Nº 1 A.

Sob o esqueleto há resto de fogueira, acima de 50 cm de profundidade.

JAZIDA1 (Corte 1)

Setor B N6 até N7

60 a 70 cm - Começam a aparecer caramujos inteiros, restos de fogueira, bivalves, ossos de roedores.

70 a 80 cm - Continua avermelhada a terra quando não é fogueira. Existem caramujos inteiros, não tem bivalves, carvão junto com fogueira. Um seixo, sem sinal de trabalho.

Recolhemos uma amostra de carvão para C14.

JAZIDA 1 (Corte 1)

Setor A Subsetor 5 - Enterramento - Indivíduos 1B, 1 C

1B → mãe, em frente ao joelho, bivalves.

Sob o esqueleto há restos de fogueiras.

JAZIDA 1 (Corte 1)

Setor B

N80-90 - Alternam-se níveis de fogueira com solo arenoso avermelhado e marrom. Fica mais úmido, logo compacto.

N80-100 - Ainda caramujos inteiros e fogueira com carvão. Tirou-se amostras de **carvão**.

Fogueira de nível 100

É exatamente embaixo da fogueira de nível 56.

A ocorrência de fogueiras sempre é no mesmo canto, mas em níveis diferentes.

Nível 110-120 - A umidade aumenta, o solo está mais compactado, *Strophocheilos* quebrados. Ocorrem manchas em vários níveis de cor cinza, muito compactados, com manchinhas de carvão. A cor do solo depende da proximidade de fogueiras. Ela é avermelhada quando longe de fogueiras, perto delas é cinza. Ocorrem bivalves, também.

→ **Não tem mais fogueiras**

Nível 140 - Pedaco de **estalactite** aparece no nível 150.

Níveis 150-160

Blocos abatidos Nº 1 e 2

Terra fofa, grandes quantidades de conchas/bivalves

Sem fogueiras. Osso de tatú e roedor ou carnívoro pequeno

ESTÉRIL EM CARVÃO A PARTIR DO NÍVEL 120

IMPORTANTE:

Na JAZIDA 1 (Corte 1) até o nível 130 foram observadas **41 camadas distintas pela coloração**, variando basicamente pela sequência (fogueira-terra fofa) aparecendo também algumas manchas de terra amarelada e vermelha de maior dureza (tijolóide).

Até o nível 130 aparecem nítidas 20 camadas de fogueira, ora finas ora espessas (1 a 6 cm) com maior e menor espaçamento.

JAZIDA 1 (CORTE 1)

Setor C

No nível 1 da JAZIDA 1 (Corte 1) setor A (sub B?) aparecem ossos de braço e falanges → abrimos o setor C onde está o esqueleto. A terra é escura e fofa em todo o desnível (40 cm) manchada apenas por camadas de fogueira (cinza) ficando a mais grossa exatamente sob o esqueleto.

A posição do esqueleto é: deitado sobre o lado esquerdo, encolhido "olhando" para a parede do fundo, com o braço direito apoiado lateralmente sobre as nádegas e o esqueleto estendido segurando (por baixo) o joelho esquerdo.

No colo do indivíduo aparece o esqueleto de uma criança, cuja posição não é possível determinar. O crânio está completamente amassado e alguns ossos aparecem entre os seus fragmentos. As costelas aparecem mais sequenciadas. Talvez os ossos tenham sido colocados junto ao indivíduo maior, mas não o cadáver em si.

Sobre o joelho direito, quase à superfície aparece uma **calota craniana pequena com a concavidade para cima repleta de pequenos ossos humanos** (crianças).

Aparentemente o enterramento foi posterior ao da "Marília" (existe um volume de terra entre os dois esqueletos ± 5 cm) e os ossos já foram colocados sobre a calota craniana (como uma bandeja).

O fêmur direito apresenta uma **deformação óssea acentuada** (foi coletado para análise).

O esqueleto foi recoberto de plástico e posteriormente de terra na espera de possível remoção futura.

JAZIDA 2 (Corte 2) - Setor A (único)

Descrição da jazida:

- N0- Terra escura com musgo, pouco compactada/bivalve
 - Ossos humanos no canto remexido por (xxxxxx?) e conchas de caramujos
- N1 - Ossos humanos no canto (em mau estado de conservação)
 - Mancha de ossículos (no canto) de animais
 - Fogueira (± 3 cm espessura) $\rightarrow$ cinza compactada com carvão
 - Pequenas manchas de terra vermelha
- N2- Quase superfície do nível $\rightarrow$ vértebras articuladas de cobra
- No subsetor 4 $\rightarrow$ concentração de caramujos médios inteiros

Os caramujos estavam em mancha de terra bem mais marrom

Sepultura Nº 2 A $\rightarrow$ no fim do N2 no subsetor 1 (parcialmente fora do quadro para o fundo) aparece uma ossada humana toda remexida (rádio, vértebras, calota craniana (fragmento, bacia, etc.)

N4 - Continua terra fofa $\rightarrow$ a rocha ocupa maior superfície do bloco. Concentração maior de fragmentos de rocha ($\varnothing$ médio de 5 cm). Quase na superfície do nível aparecem carvões bem conservados em 3

JAZIDA 2 (Corte 2)

N5

Vários fragmentos grandes (diâmetro $\approx$ 10 cm) de calcário, caídos

N6 aparecimento, bem no centro, de um seixo rolado sobre outro maior

N7 - aparecem juntas cinco pedras de ± 30 cm $\varnothing$ até 15 cm

Estas pedras recobriam uma sepultura (Nº 2 A) - 90. A cabeça estava em direção ao ponto zero da topo, de lado, deitado com um cobertor lateral. Em frente ao rosto estava um seixo rolado redondo no nível do enterramento, junto ao pé tinha um biface de calcário. Às costas tem um enorme bloco de calcário, junto ao peito uma pedra.

N8 - Terra mais argilosa por causa da umidade. Agora aumenta a pegajosa. Teto no SA.

N90 - Achou-se uma **ponta de flecha** junto à parede, aumenta o número de caramujos e calcário desmoronado.

N90-110 - Como não há mais objetos, fizemos um nível de 20 cm. Presença de fogueira no Setor A, no centro. Presença de bolsão com restos culinários. *Bulimus* médios, ossos de mamíferos quebrados, a terra se apresenta marrom e também bivalves.

JAZIDA 2 (Corte 2) - abaixo do bloco grande desmoronado aparece uma laje $\pm$ horizontal de aproximadamente 1,40 m e começa a 1,10 e termina a 1,20.

•

Anexo 8 - Mina do Espírito Santo – Corte em zoom do de mapa topográfico da região do sítio Maximiano - Iporanga (SP) **Fonte:** IBGE – 1974 **Arte:** Alexandre José Felizardo