



## ANÁLISE ESPACIAL INTRA-SÍTIO: UM ESTUDO DE CASO NO SÍTIO ILHA DA BOA VISTA IV, CABO FRIO, RJ <sup>1</sup> (Com 7 figuras)

MÁRCIA SEGAL BARBOSA-GUIMARÃES <sup>2</sup>

**RESUMO:** O objetivo deste artigo é apresentar os resultados obtidos na análise espacial do sambaqui IBV4, a partir da aplicação do modelo espacial intra-sítio elaborado para o sambaqui IBV1. Para tanto, foram aplicados mapas de contorno na análise espacial de distribuição de freqüência dos elementos contidos nas amostras coletadas. Os resultados indicam a existência de três atividades: o lascamento de quartzo, a confecção de artefatos ósseos e a construção de *mounds* malacológicos. Em termos espaciais foi possível observar um investimento na construção vertical do sambaqui, visto a alta concentração de material arqueológico na área central. A periferia se caracterizou como local privilegiado para a atividade de lascamento de quartzo.

**Palavras-chave:** Sambaqui. Análise intra-sítio. Área de atividade.

**ABSTRACT:** Intra-site spatial analysis: case study in Ilha da Boa Vista IV, Cabo Frio, RJ.

This paper aims to present the spatial analysis of shellmound IBV4, which employed the shellmound IBV1 intrasite spatial model. Contour maps were applied to the analysis of frequency distribution in the collected sample. The results indicate the presence of three activities: quartz debitage, bones artifacts manufacture, and shellmound construction. Spatial analysis attested a greater investment on vertical mound construction, indicated by the high concentration of archaeological material in the central area. The periphery is characterized as the preferential site for quartz chipping activities.

**Key words:** Shellmound. Intrasite analysis. Activity area.

### INTRODUÇÃO

As análises intra-sítio na Região dos Lagos, Estado do Rio de Janeiro, tiveram início na década de 70 com estudos desenvolvidos no sambaqui do Forte por KNEIP (1976), sendo retomados, posteriormente, nos sambaquis de Saquarema por KNEIP & PALLESTRINI (1990), KNEIP *et al.* (1991) e KNEIP & MACHADO (1993) e na região da planície costeira do rio São João por BARBOSA-GUIMARÃES (1999), BARBOSA-GUIMARÃES *et al.* (1994) e GASPARI *et al.* (1994).

As análises intra-sítios desenvolvidas por L. Kneip mostraram-se pioneiras para as abordagens sobre sambaquis. Trabalhando primeiramente com um estudo de caso, o sambaqui do Forte (KNEIP, 1976), a autora demonstrou a existência de diferenciações espaciais das categorias de eventos observados. Assim, para a Camada I, foi observado que os vestígios faunísticos se apresentavam distribuídos em áreas de maior ou menor concentração, da mesma forma que os

artefatos líticos. No que concerne à determinação de atividades, estas foram estabelecidas a partir do conjunto de eventos: alimentação (obtenção de alimentos - pesca, coleta e caça), confecção ou utilização de material lítico (seleção de matéria-prima, lascamento, polimento e utilização), confecção ou utilização de artefatos ósseos (seleção dos ossos, polimento, perfuração, confecção de colares ou pendentes, utilização), utilização de fogueiras (obtenção de lenha, fogo para cozimento, aquecimento ou iluminação), preparo ou utilização de material corante (preparação ou utilização através de batedores, polidores, mãos de mó, quebra-coquinho) e ritos funerários (obtenção da matéria-prima, confecção dos artefatos, utilização) (KNEIP, 1976).

Posteriormente, suas pesquisas foram estendidas a outros três sítios localizados no complexo lagunar de Saquarema (KNEIP & PALLESTRINI, 1990; KNEIP *et al.* 1991; KNEIP & MACHADO, 1993). Estas pesquisas permitiram visualizar, de forma mais detalhada, a distribuição espacial das “estruturas”

<sup>1</sup> Submetido em 31 de maio de 2005. Aceito em 19 de julho de 2006.

Este artigo é parte integrante de uma dissertação de mestrado, defendida no MAE/USP, em 2001.

<sup>2</sup> Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

MAE/USP, Av. Professor Almeida Prado, 1466, Cidade Universitária, 05508-900, São Paulo, SP, Brasil.

Museu Nacional/UFRRJ, Departamento de Antropologia, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: mbsegal@terra.com.br.

de combustão, alimentar, funerária, de matéria-corante e de escavação, tendo, em particular, fornecido importantes indicadores do conjunto habitacional e dos padrões diferenciados de enterramentos. A distribuição espacial das atividades pôde ser mais bem observada, a partir do espaço interno e externo da estrutura de habitação.

Na área da planície do rio São João, localizada no município de Cabo Frio, os estudos têm apontado para a existência de atividades que se desenvolviam em áreas específicas, como por exemplo, lascamento de quartzo, fabricação de artefatos ósseos, construção de pisos de argila com algum tipo de estrutura coberta, enterramentos de indivíduos e descarte dos restos alimentares (BARBOSA-GUIMARÃES, 1999; BARBOSA-GUIMARÃES *et al.*, 1994; GASPAS *et al.*, 1994). A partir da elaboração de um modelo espacial que teve por base duas oposições espaciais, centro/periferia do sítio e interior/exterior da área delimitada por buracos de estaca e pisos de argila, foi possível observar que o centro, em oposição à periferia, pode ser caracterizado como uma área de maior concentração de restos de atividades, composto por restos alimentares, sepultamentos, fogueiras, negativos de estaca e artefatos. Este, por sua vez, pode ser desdobrado em espaço habitacional, local onde se encontram as evidências das estruturas habitacionais, e o seu entorno, onde se concentram os restos alimentares, as fogueiras e os sepultamentos. A periferia é a área de menor concentração de restos de atividades, onde estão presentes os artefatos líticos e as manchas de fogueiras sem restos faunísticos.

Assim, a abordagem estruturalista caracterizou as análises intra-sítios na Região dos Lagos, através da aplicação do jogo de oposições binárias. Enquanto as pesquisas de Kneip e colaboradores tiveram como diretriz a concepção de estrutura arqueológica como “a trama das relações unindo diferentes testemunhos que constituem um grupamento significativo” (LEROI-GOURHAN & BREZILLON, 1966), as análises desenvolvidas por M.Barbosa-Guimarães, M.D.Gaspar e colaboradores incorporaram, além dos princípios estruturalistas, os pressupostos do *Site Formation Process* (SCHIFFER, 1987), buscando compreender a organização espacial a partir do seu processo construtivo.

O primeiro grupo de pesquisadores centrou seus estudos na composição espacial do sítio arqueológico, na distribuição interna dos vestígios e nas atividades que o originaram (KNEIP, 1976). O

recorte espacial foi dado através das dimensões do próprio sítio e a pertinência do agrupamento esteve baseada na recorrência de eventos análogos e/ou na relação entre os elementos de um mesmo vestígio. Assim, as pesquisas desenvolvidas por L.Kneip e colaboradores privilegiaram a visão isolada do sítio arqueológico, sendo na evidência das estruturas internas que se procurou entender a sua organização espacial. A noção de “estrutura” foi aplicada aos sambaquis brasileiros por esses autores sem considerar a maneira pela qual diferentes grupos sociais percebem e ordenam seu espaço, bem como a distinção entre contexto sistêmico e contexto arqueológico: desconsiderou-se o contexto sistêmico do sambaqui enquanto artefato construído e, portanto, a existência de uma dinâmica espacial que continuamente realiza o remanejamento de materiais, reordenando o espaço habitado; esses autores desconsideraram, também, ao privilegiar o *in situ*, os diferentes processos de formação, naturais e antropogênicos, que interferem no registro arqueológico, alterando-lhe seus aspectos formais e sua distribuição no espaço. Reforçaram, ainda, as análises isoladas - o sítio, o artefato, as estruturas - deixando de perceber os aspectos relacionais e, principalmente, os contextos sociais nos quais estavam envolvidos (sobre o assunto ver BARBOSA-GUIMARÃES, 2003).

No caso das pesquisas de M.D.Gaspar, M.Barbosa-Guimarães e colaboradores, a ênfase está no tratamento do sambaqui como um “artefato fabricado” (GASPAR & DE BLASIS, 1992), cujos aspectos formais são determinados por uma complexa relação entre a dinâmica construtiva e a ordenação espacial das atividades. O sambaqui adquire contornos de marcador de identidade social do grupo que o construiu, onde o agrupamento de sítios forma a unidade social básica e cujo elemento estruturador é a associação, num mesmo espaço construído paulatinamente, das atividades rotineiras e rituais (GASPAR, 1991, 1995).

Para confirmar esta hipótese, GASPAR (1998) realizou pesquisa em um núcleo de sambaquis. Esta pesquisa teve por base os estudos desenvolvidos por M. Mauss para a sociedade esquimó, na qual o autor percebe, apesar das variações regionais, a presença de uma unidade social entre as tribos. Tendo a individualidade coletiva como premissa, GASPAR (1998), através da realização de *survey* e de datações radiocarbônicas, reafirmou não só o caráter habitacional do sambaqui, configurando, nesse sentido, um espaço multifuncional, mas também sua unidade social básica, ou seja, o agrupamento.

As pesquisas direcionam-se, atualmente, para a compreensão dos aspectos funcionais dos sítios e dos diferentes processos de formação que resultaram na construção dos sambaquis. Este artigo se insere, assim, nos estudos intra-sítios sob ótica estruturalista associada à visão de *site formation*.

#### A PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO SÃO JOÃO

A região de ocupação do grupo construtor do sambaqui IBV4 é denominada planície costeira do rio São João. Com idade provavelmente pleistocênica inferior, esta planície evoluiu a partir de episódios de oscilações climáticas e de variação do nível do mar. O feixe de restingas desenvolvido na desembocadura do rio Una forma uma planície arenosa de cerca de 5km de extensão a partir do litoral. Até bem pouco tempo ainda existiam algumas remanescentes de lagunas nesta planície arenosa, contudo, obras do DNOS (Departamento Nacional de Obras e Saneamento) drenaram-nas juntamente com pântanos e brejos.

Durante a década de 40, destacava-se na região a presença de enormes pantanais, outrora lagos e lagunas formados a partir do isolamento de braços de mar (LAMEGO, 1974). Na zona do rio Una, esses grandes pântanos, parcialmente saneados, penetravam terra adentro em grandes sacos abertos para o oeste e sudoeste, entre as colinas da Baixada com os nomes de Ramalho, Pai Alexandre e Trimuum, indo até cerca de 20km da linha da costa. As restingas entre o Una e o São João nada mais fizeram do que isolar uma antiga depressão marinha conduzindo ao seu ressecamento. Para o norte esses pântanos ligam-se ao Rio São João pela vala da Foz da Pedra, cortando uma grande e extinta lagoa de restinga limitada a oeste por terrenos altos (LAMEGO, 1974).

Esta região apresenta dois agrupamentos de sítios: São João e Tamoios (GASPAR, 1991, 1998, 2003). O agrupamento denominado de São João, composto por 10 sítios, contém o núcleo de sítios denominado Boa Vista que, por sua vez, é formado por quatro sítios (IBV1, IBV2, IBV3 e IBV4) (Fig.1).

O sambaqui IBV4 foi delimitado a partir da abertura de sondagens exploratórias, tendo como eixo direcional os pontos cardeais. As sondagens permitiram delimitar a área do sítio em 1.600m<sup>2</sup>, espessura de 1,4m de camada arqueológica e altura de 1,25m (Fig.2). A base sobre a qual foi construído encontra-se a uma altitude de 8m acima do nível do mar. Seu volume, calculado de acordo com a sua

morfologia (tronco de cone), é de aproximadamente 1.026m<sup>3</sup>.

As sondagens permitiram estabelecer um espaço de aproximadamente 35m de diâmetro, identificado como local de ocorrência dos vestígios arqueológicos. Por outro lado, a coloração e a textura do sedimento possibilitaram definir quatro camadas estratigráficas (I, II, IIIA, III), bem como bolsões de conchas intermediários entre as camadas II e I (Fig.3). A estratigrafia se pode ser descrita da seguinte forma:

- Camada húmica – espessura entre 10 e 30cm, de coloração marrom acinzentada (L71) contendo raros microfragmentos de conchas e ossos faunísticos; presença de vestígios de alterações pós-deposicionais (raízes queimadas). Não foi observada em algumas sondagens.
- Camada I – espessura entre 20 e 40cm, de coloração marrom, contendo elementos da indústria e restos faunísticos, além de ossos humanos dispersos. Esta camada foi datada em 1.920 ± 60 BP (GASPAR, 1998).
- Camada II – espessura entre 10 e 50cm, de coloração marrom acinzentado escuro com grande profusão de material orgânico (faunístico), além de elementos da indústria e ossos humanos.
- Camada III – espessura entre 20 e 70cm, de coloração marrom acinzentado claro, contendo material arqueológico com menor frequência que a Camada II. Camada de ocupação inicial do sambaqui, datada em 3.740±110 BP (GASPAR, 1998).
- Camada IIIA - de coloração entre cinza e marrom claro, consiste num sedimento argilo-arenoso de grande compactação, sendo, por isso, considerada uma “concreção”. Contém microfragmentos de conchas, ossos faunísticos, carvão e minerais como quartzo, calcita e óxido férrico. Esta camada só está presente na parte central do sítio (setor C e limite com D), apresentando-se intercalada entre as camadas II e III.
- Camada basal – de coloração cinza clara a branca, demarca o início da ocupação do sítio. Caracteriza o cordão arenoso sobre o qual se construiu, não só o sambaqui IBV-4, como todo o agrupamento de Tamoios. Apresenta raros vestígios, na sua superfície, de material faunístico.
- Bolsões de concha – apresentam profusão de material malacológico, notadamente da espécie *Pomacea caniculata* (Lamarck, 1801), localizando-se, freqüentemente, sob a camada IIIA. Foram datados em 3.850±140 BP (Beta 151848) e em 3.680±40 BP (Beta 151849) (Tab.1).

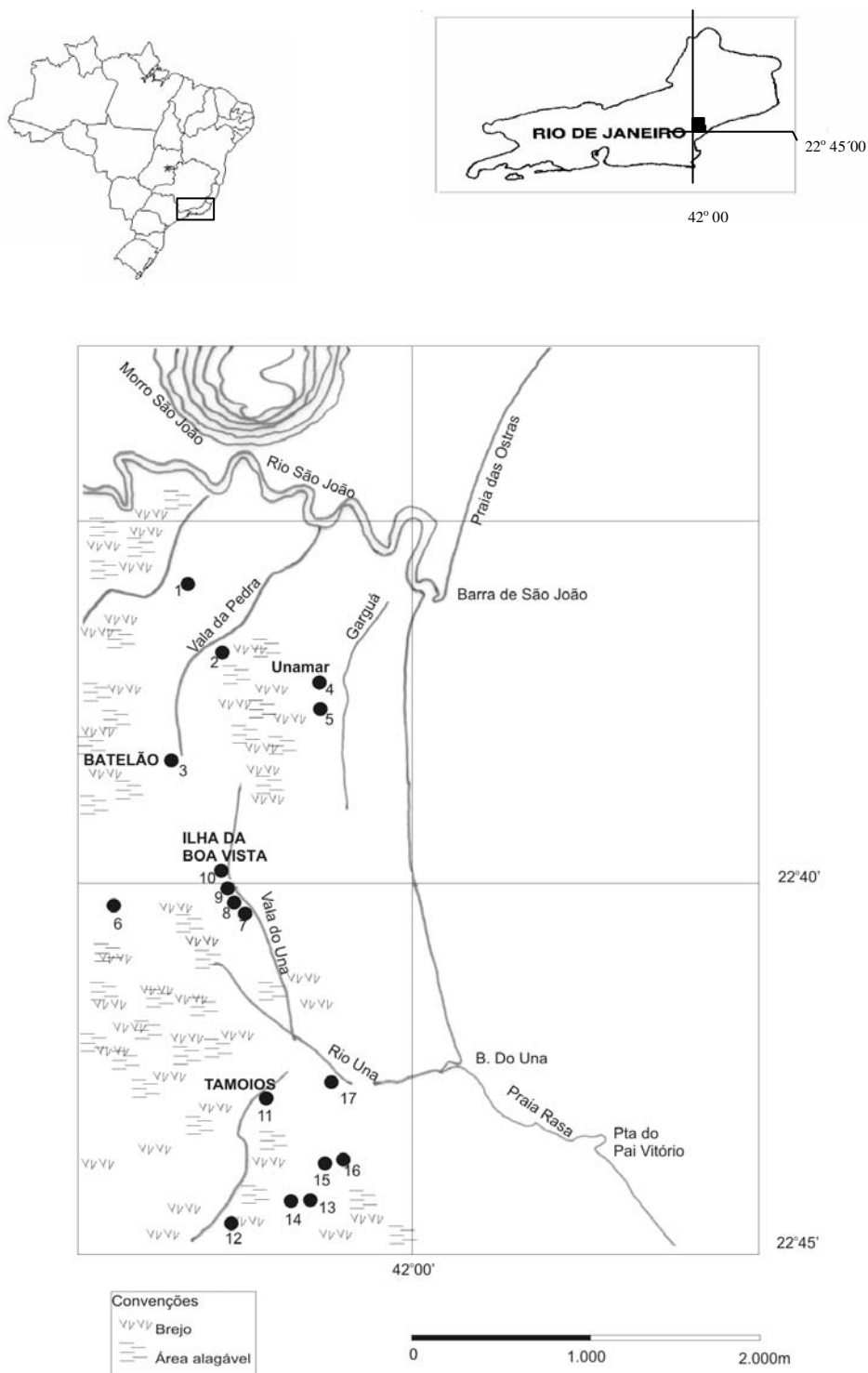


Fig.1- Mapa com distribuição de sítios na Planície Fluvial do Rio São João, Cabo Frio, RJ: Agrupamento São João (1) São José; (2) Gravatá; (3) Tambor; (4) Batelão; (5) Entulho; (6) Jacaré; (7) IBV4; (8) IBV2; (9) IBV1; (10) IBV3; (11) Campos Novos; Agrupamento Tamoios (12) Corondó; (13) Malhada; (14) Fazenda Malhada; (15) Rumo; (16) Estrada de Ferro; (17) Morro do Índio. Fonte: IBGE, Folha São João, escala 1:50.000.

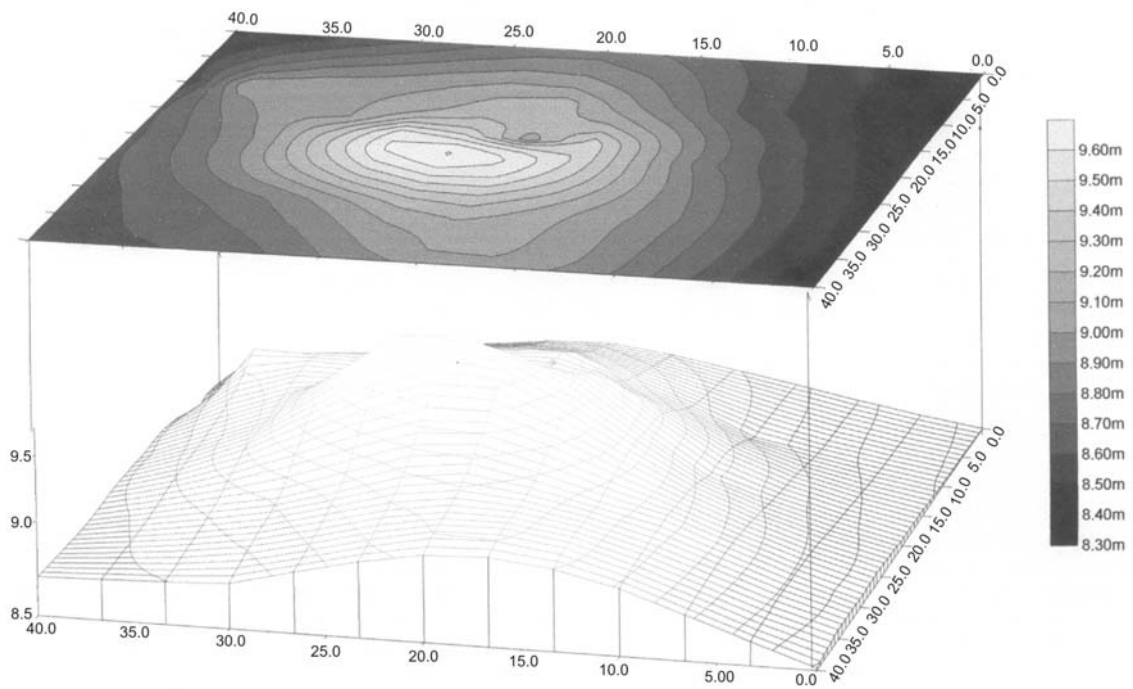


Fig.2- Planta topográfica tridimensional do sambaqui IBV4, RJ.

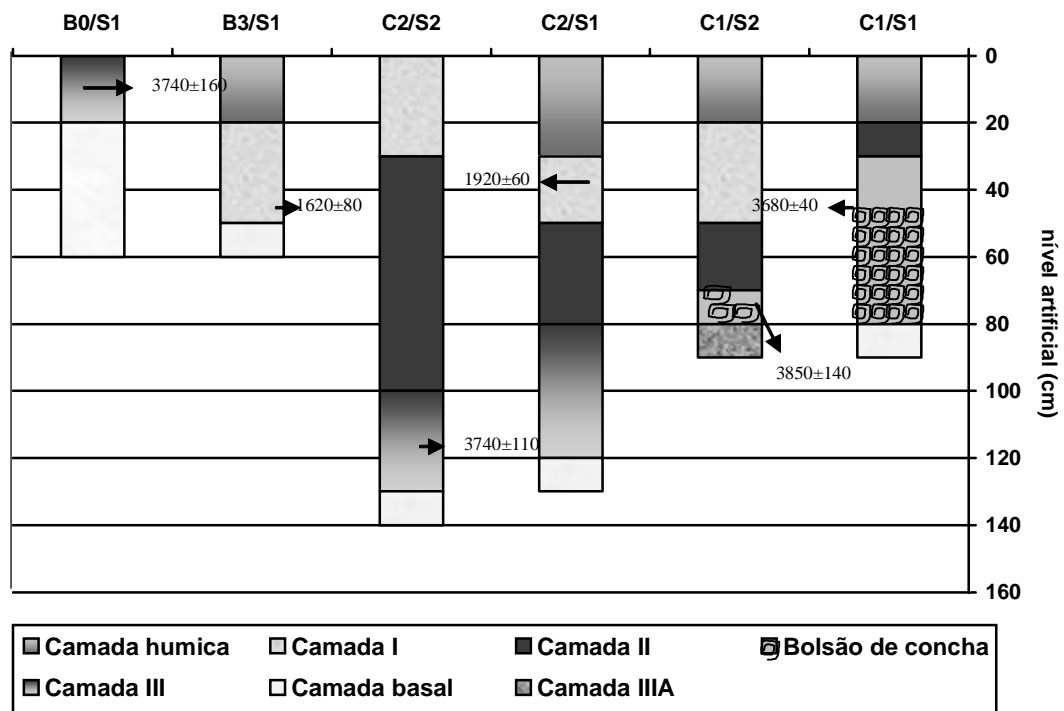


Fig.3- Estratigrafia das sondagens das linhas C e B, sambaqui IBV4, RJ.

TABELA 1. Datações do sambaqui IBV4, Cabo Frio, Estado do Rio de Janeiro.

NÚMERO DA AMOSTRA	REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA	SONDAGEM	AMOSTRA	LABORATÓRIO	DATAÇÃO CONVENCIONAL (BP)
IBV4-1	Bolsão de concha (40-50cm)	C1/S1	Carvão	Beta 151849	3680±140
IBV4-2	Bolsão de concha (70-80cm)	C1/S2	Carvão	Beta 151848	3850±140
IBV4-3	Camada I (50-60cm)	B3S1	Coquinho calcinado	Prime Lab	1.620±80
IBV4-4	Camada II (começo) (0-10cm)	B0S1	Coquinho calcinado	Prime Lab	3740±160
IBV4-1	30-40cm	C2/S2	Carvão	Beta 94624	1920±60
IBV4-2	100-110cm	C2/S2	Carvão	Beta 94625	3740±110

#### METODOLOGIA

No que concerne à seleção da amostra optou-se pela amostragem sistemática, pois proporciona dados uniformes, devido ao espaçamento entre as áreas amostradas, sendo de especial valor no que se refere aos padrões de distribuição de artefatos, possibilitando estimativas acuradas da população em estudo (REDMAN *apud* VIANNA, 1996). Tal escolha deveu-se, também, à necessidade de amostrar equitativamente tanto centro como periferia do sambaqui, visando testar o modelo empírico estabelecido para o sambaqui IBV1 (BARBOSA-GUIMARÃES *et al.*, 1994), bem como permitir um maior controle dos processos de formação pós-deposicionais que atuaram sobre o registro arqueológico.

A partir da planta topográfica, foram quadriculados 16 setores de 10 x 10m, subdivididos em 64 quadras de 5m x 5m (Fig.4). Estas foram as unidades de amostragem arbitrárias. As amostras foram obtidas através de 20 sondagens de 0,50m x 0,50m. Foram coletadas 119 amostras, padronizadas em um volume de 0,017m<sup>3</sup>, o que totalizou um volume amostrado de 2,0m<sup>3</sup>.

A análise quantitativa se restringiu à determinação de índices de volume, NMI (Número Mínimo de Indivíduos) e NMP (Número Mínimo de Peças) dos elementos identificados nas amostras recuperadas no IBV4. Não foi objetivo da pesquisa a realização de identificação taxonômica detalhada dos elementos da fauna e flora, pois tal análise qualitativa, juntamente com o uso de índices de abundância, estaria relacionada a estudos

específicos sobre dieta alimentar e atividades de subsistência dos grupos sambaquianos, nos quais as análises zooarqueológicas e arqueobotânicas são imprescindíveis. Tendo optado por uma análise espacial, objetivando inferir alguns indicadores da organização social dos construtores do sambaqui IBV4, interessava-nos uma identificação taxonômica menos detalhada e mais geral, a fim de evidenciar as áreas de atividades (recorrência espacial de associações dos elementos).

Inicialmente as amostras foram agrupadas em três frações: ≥1mm (1/8), ≥2mm (1/4) e ≥5mm (1/2). A triagem destas frações foi realizada de acordo com a técnica proposta por FIGUTI & KLÖKLER (1996) modificada. Dois grandes conjuntos foram quantificados a partir do volume (cm<sup>3</sup>), a saber: material orgânico (elementos faunísticos invertebrados, elementos faunísticos vertebrados, elementos macrobotânicos) e material inorgânico (rochas, minerais e sedimento concrecionado). Um terceiro e um quarto conjuntos foram determinados a partir do número individual de peças: indústria (artefatos malacológicos, artefatos ósseos, artefatos líticos) e ossos humanos.

Estes conjuntos receberam tratamento quantitativo diferenciado considerando as especificidades entre ecofato e artefato. Essa análise não visa estabelecer comparações quantitativas entre os elementos, mas sim qualitativas que possibilitem trabalhar com as variáveis concentração e dispersão dos vestígios, dado um determinado elemento. Por outro lado, a distribuição espacial foi analisada para cada elemento separadamente.

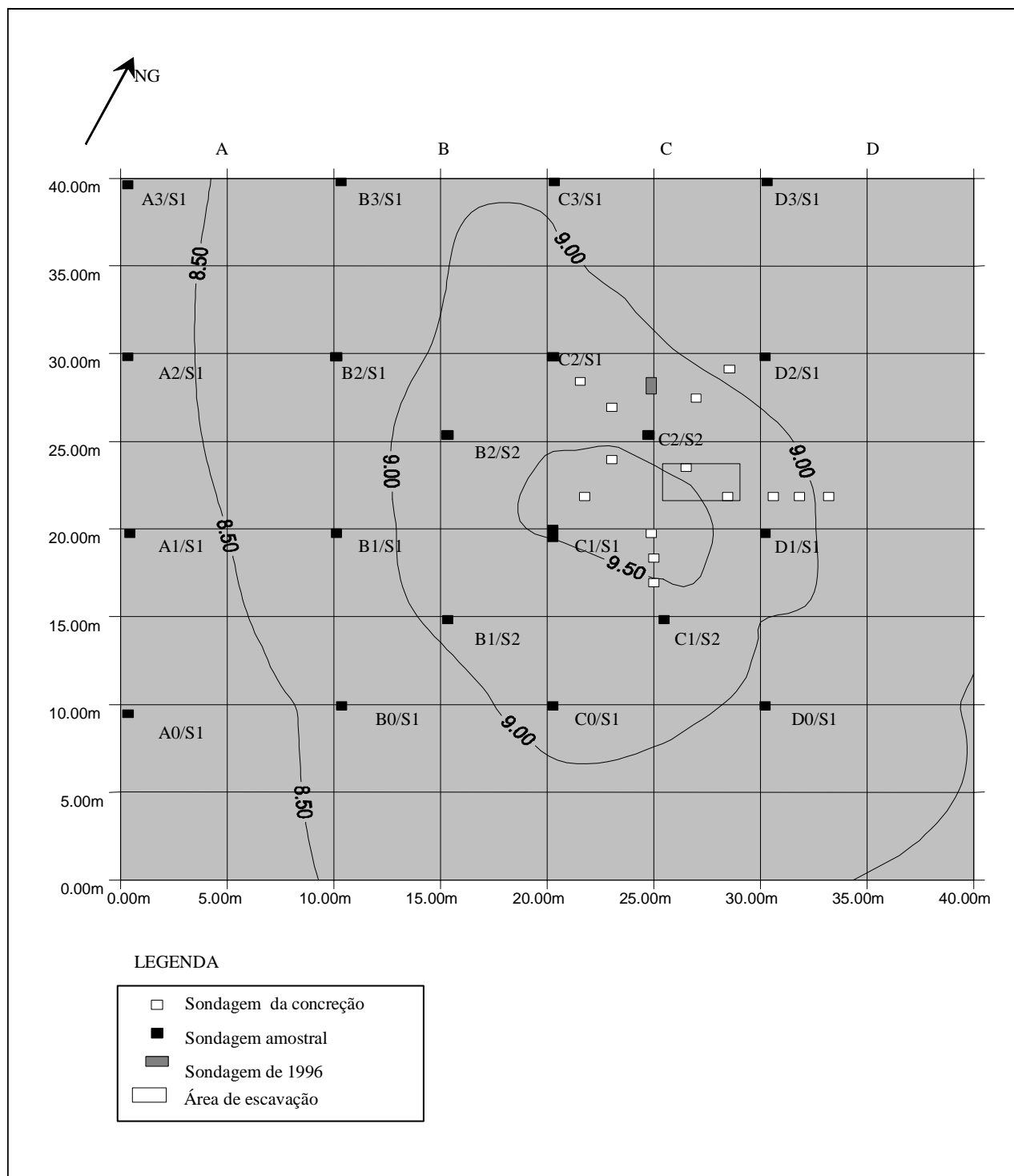


Fig.4- Planta topográfica do sambaqui IBV4.

A partir da triagem das amostras, foi feita a análise granulométrica de cada elemento, considerando sempre o valor parcial (fração) e o valor total do volume (cm<sup>3</sup>) do material orgânico e inorgânico. O volume foi determinado através de recipientes graduados em casas decimais, o que resultou em volumes padrões de 55cm<sup>3</sup>, 261cm<sup>3</sup>, 342cm<sup>3</sup> e 511cm<sup>3</sup>. Foram desconsiderados volumes abaixo de 55cm<sup>3</sup>.

Na análise microespacial optamos por trabalhar com mapas de contorno por camada ocupacional, elaborados a partir da densidade dos elementos, associados a gráficos de linhas de tendências de frequência por níveis artificiais (GRENDA *et al.*, 1998). O uso de mapas de contorno tem tido grande sucesso nas análises espaciais de distribuição de frequência, pois são precisos e facilmente interpretados, além de auxiliar o pesquisador a visualizar rápida e graficamente, os agrupamentos, associações e relativas densidades que, ordinariamente, requereriam extensos modelos estatísticos (cf. WHALLON, 1984). O uso desses dois métodos permitiu verificar a existência de áreas de concentração, através da recorrência espacial dos elementos, possibilitando estabelecer associações recorrentes. Para nos auxiliar neste estudo nos apoiamos, também, nas informações obtidas junto à pesquisa desenvolvida no sambaqui IBV1 (BARBOSA-GUIMARÃES, 1993, 1999; BARBOSA-GUIMARÃES *et al.*, 1994; BARBOSA-GUIMARÃES & GASPAS, 2000; GASPAS *et al.*, 1994; SILVA *et al.*, 2000). Esses resultados têm apontado para a existência de atividades que se desenvolviam em áreas específicas, como por exemplo, lascamento de quartzo, fabricação de artefatos ósseos, enterramentos de indivíduos e descarte dos restos alimentares.

## RESULTADOS

### CAMADA III

Esta camada apresentou uma distribuição espacial restrita aos setores C2S1 e C2S2 para todos os vestígios arqueológicos (faunísticos, botânicos e industriais), demonstrando associação espacial recorrente entre esses elementos, exceção feita aos artefatos líticos, com maior frequência no setor D0, os ossos humanos dispersos no setor B2S2 e a “concreção”, nos setores D1, D2 e C1S2 (Fig.5).

Refere-se ao início da ocupação do sambaqui IBV4. O grupo centrou suas atividades em uma área de aproximadamente 20m de diâmetro,

onde desenvolveu diferentes atividades, seja relacionadas ao descarte e consumo alimentar, seja à confecção, uso e/ou descarte de artefatos. Por sua heterogeneidade composicional, bem como pelo alto grau de fragmentação apresentado pelos artefatos malacológicos (85%), estamos considerando as associações de concentrações encontradas no setor C2S1 como resultado de atividades de descarte. Contudo, as concentrações de restos invertebrados não estavam associadas espacialmente às concentrações dos demais vestígios, o que nos leva a pensar em atividades distintas, sendo uma delas relacionada ao descarte e outra, possivelmente, à atividade ritual, pois o sepultamento estruturado, observado na etapa de 1996, encontrava-se muito próximo.

Os artefatos líticos apareceram espacialmente isolados nos setores, demonstrando uso funcional do espaço para atividades específicas, como o lascamento de quartzo.

Considerando que as associações dos setores C2S1 e C2S2 ocupassem uma área onde se desenvolveria um maior número de atividades, poderíamos considerá-la como central, o ponto de onde teria começado a se erguer o sambaqui. O lascamento de quartzo, caracterizado através da alta frequência de restos de lascamento no setor D0, foi desenvolvido em uma área considerada periférica (com suave declive topográfico), localizada na porção norte da área dita central.

### CAMADA II

A camada II apresentou uma maior frequência de vestígios arqueológicos, demonstrando um aumento na densidade de ocupação do sambaqui IBV4. Tal frequência resultou em um aumento do espaço ocupado, embora esse não se traduzisse em maiores modificações no arranjo espacial das associações e no seu uso funcional. O sambaqui cresceu horizontalmente e verticalmente e, em relação à ocupação da camada III, ganhou espaço em todas as direções. Contudo, as áreas anteriormente caracterizadas como pontos de concentração - C2S1 e C2S2 - se transformaram em áreas de dispersão da maioria dos vestígios, embora tenha se mantido, ainda, como área de concentração de restos invertebrados e macrobotânicos. Uma área próxima a esses setores aparece como ponto de concentração dos vestígios arqueológicos: o setor C1S1 (Fig.6).



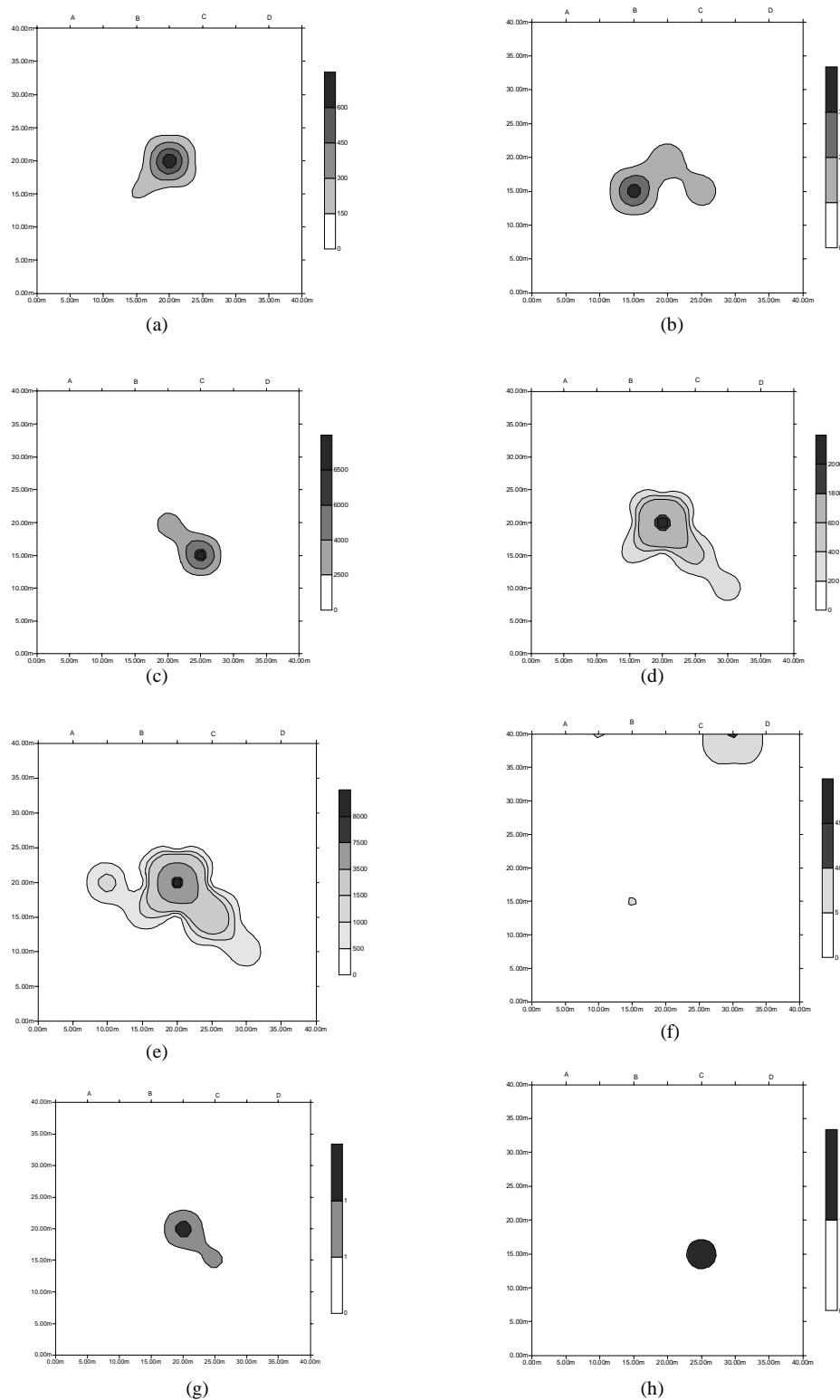


Fig.5- Distribuição da freqüência de elementos na camada III: (a) ossos humanos; (b) inorgânico; (c) invertebrados; (d) vertebrados; (e) macrobotânicos; (f) artefatos líticos; (g) artefatos malacológicos; (h) artefatos ósseos.

O lascamento de quartzo continua a se diferenciar espacialmente, ocupando uma área periférica à área central, representada pelo setor B1S1.

A presença de pequenas concentrações de ossos humanos dispersos nos setores C1S1 e C2S2 parece indicar atividade ritual. Contudo, como na camada anterior, sua baixa frequência impede maior detalhamento sobre esta atividade. Observamos que a presença de ossos humanos esteve relacionada exclusivamente à parte central, associados, espacialmente, às concentrações de vestígios arqueológicos.

Essa camada apresentou, ainda, bolsões malacológicos nos setores D1, D2 e C1S2. Sua localização estratigráfica é recorrente sobre os sedimentos concrecionados evidenciados nos mesmos setores. Localizam-se exclusivamente na porção oeste da parte central. São formados predominantemente de um gastrópode dulcícola da espécie *Pomacea caniculata*. Compõem-se, ainda de artefatos malacológicos confeccionados sobre *Lucina pectinata* (Gmelin, 1791).

#### CAMADA I

A distribuição espacial nesta camada demonstra uma maior heterogeneidade nas associações de concentrações. Três setores (C1S1, C2S2 e D2S1) apresentaram-se como áreas de concentrações. O setor C2S2 se manteve como área de atividade de descarte, demonstrando um uso contínuo do espaço durante toda a ocupação do sambaqui IBV4 (Fig.7). O setor C1S1 se caracterizou como área de concentração de artefatos líticos, restos vertebrados e ossos humanos, caracterizando um tipo de associação até então não observada no sambaqui IBV4.

A concentração de vestígios no setor D2S2 demonstra a recorrente associação já observada nas ocupações anteriores. Está relacionada, também, com possível atividade de descarte.

O lascamento de quartzo desenvolveu-se, uma vez mais, em área específica do sítio (setor B1S2). A recorrência de artefatos líticos (produtos de lascamento) em áreas específicas reforça, também, que esta atividade era exercida em local adjacente à área de maior concentração de vestígios arqueológicos. A existência de áreas específicas para o lascamento de quartzo já foi evidenciada no sambaqui IBV1 (BARBOSA-GUIMARÃES *et al.*, 1994). Esta diferenciação funcional no uso do espaço poderia estar relacionada a cuidados com a saúde (perigo de corte nos pés nas estilhas e lancetas oriundas da debitage do quartzo).

Já a atividade ritual restringiu-se, durante toda a ocupação do sambaqui, à parte central.

#### CONCLUSÃO

A análise dos mapas de contorno de superfície possibilitou a identificação segura de três áreas de atividades: uma relacionada ao lascamento de quartzo; uma relacionada ao descarte de refugo alimentar e industrial; e outra relacionada às atividades rituais.

Dois espaços estiveram claramente definidos no sambaqui IBV4: um espaço caracterizado como central, de ocorrência de concentrações de vestígios arqueológicos (artefatos malacológicos e ósseos, etapas de fabricação de artefatos ósseos, restos faunísticos e macrobotânicos e ossos humanos dispersos) e outro caracterizado como periferia, local de maior ocorrência de refugo de lascamento de quartzo.

O espaço central foi caracterizado não só como o local em que a camada orgânica é mais densa, fornecendo-lhe coloração característica, mas também como o local em que o investimento para construir uma plataforma elevada foi mais intenso. A periferia, ao contrário, foi caracterizada como o local onde a camada orgânica, quando está presente, é menos densa e onde pouco ou nada é observado no investimento em construir o *mound*, o que lhe confere um sutil aclave em direção à parte central.

O espaço central teve como evidência marcante e recorrente as associações de concentrações dos diferentes vestígios arqueológicos. Em alguns pontos estas associações tiveram como características um contínuo uso do espaço. Não foram observadas pequenas associações recorrentes que, como observa SCHIFFER (1987), possibilitam uma melhor interpretação das áreas de atividades.

A recorrência de concentração de conchas (bolsões) foi indicativa de possível atividade de descarte. A associação entre vestígios faunísticos, artefatos ósseos e malacológicos parece indicar tal atividade. Contudo, DE BLASIS *et al.* (1998), ao estudarem alguns sambaquis meridionais, evidenciaram estruturas funerárias compostas de pisos argilosos, negativos de estaca e oferenda alimentar, cobertas com camadas de conchas que formavam pequenos *mounds* funerários. Embora essa associação tenha sido evidenciada também no sambaqui IBV4, a presença de vestígios industriais nesse representa um diferenciador funcional se comparado ao sambaqui Jabuticabeira II.

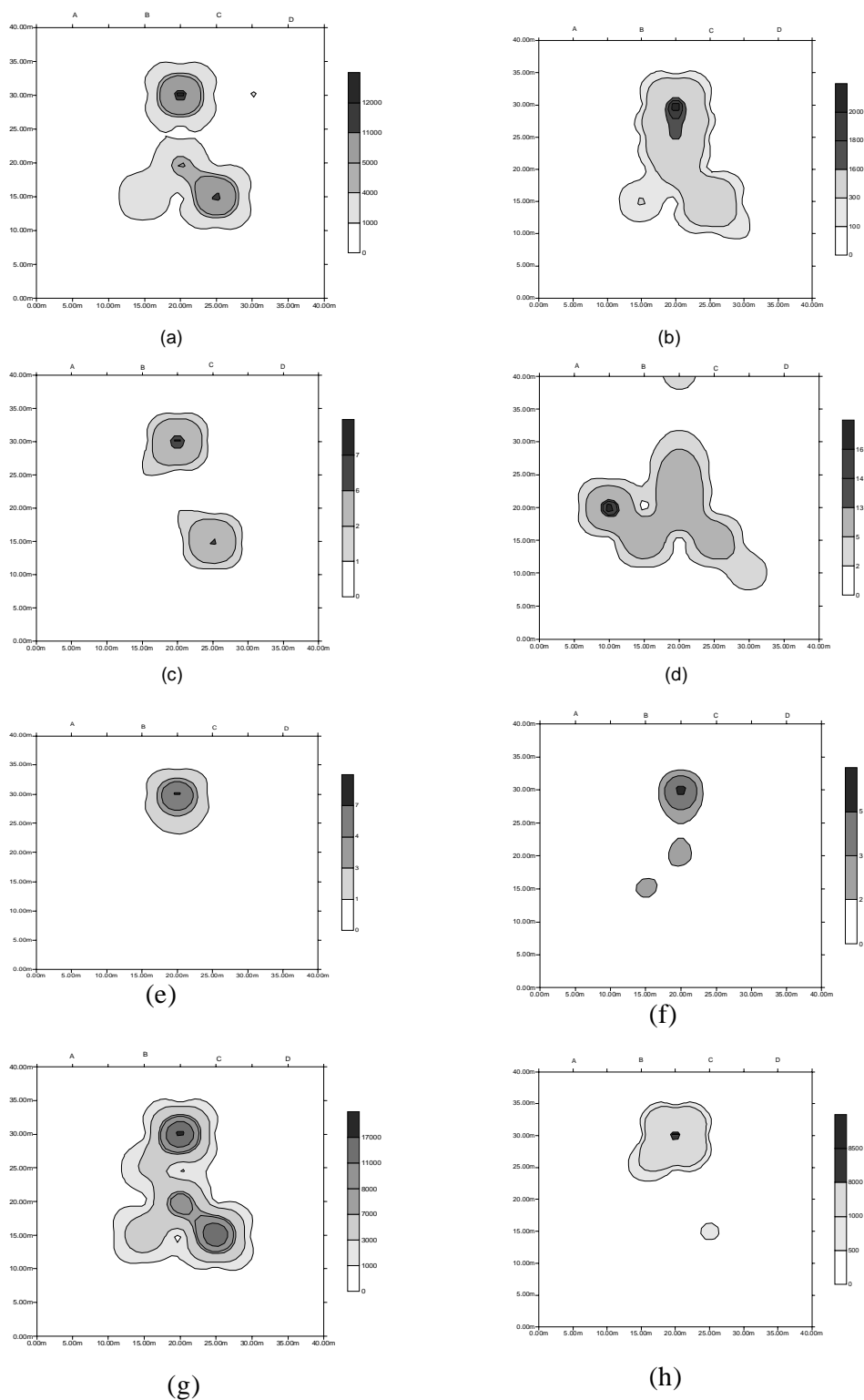


Fig.6- Distribuição da frequência de elementos na camada II: (a) invertebrados; (b) vertebrados; (c) ossos humanos; (d) artefatos líticos; (e) artefatos malacológicos; (f) artefatos ósseos; (g) macrobotânicos; (h) inorgânico.

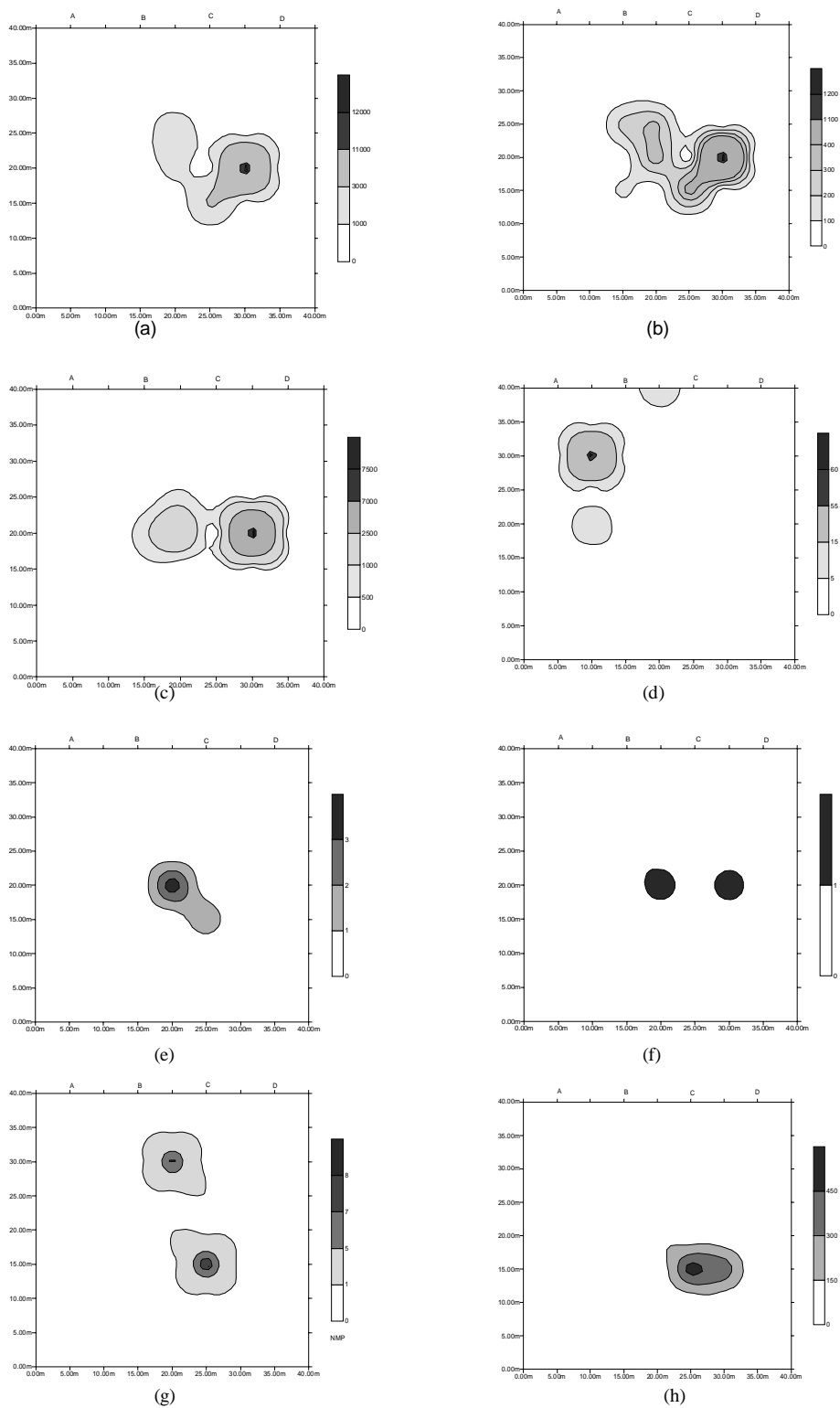


Fig.7- Distribuição da freqüência de elementos na camada I: (a) invertebrados; (b) vertebrados; (c) macrobotânicos; (d) artefatos líticos; (e) artefatos ósseos; (f) artefatos malacológicos (g) ossos humanos; (h) inorgânico.

Se a atividade de descarte foi de difícil reconhecimento, a delimitação da atividade de debitage em quartzo mostrou o oposto: áreas específicas foram utilizadas para o desenvolvimento dessa atividade, preferencialmente o espaço periférico. Nesses espaços, só foram recuperados refugos de lascamento como *cassons*, estilhas e microlascas, associados a um batedor/base para lascamento bipolar.

As evidências de atividades rituais apresentaram-se associadas às áreas de concentração de vestígios arqueológicos, algumas vezes à presença de restos invertebrados. Esta associação entre concentração de restos malacológicos e restos humanos dispersos foi observada, também, em alguns sepultamentos do sambaqui IBV1: alguns indivíduos eram sepultados não em covas, mas sob montes de concha (AGUIAR apud SILVA *et al.*, 2000). Contudo, esta associação não pôde ser evidenciada, de forma detalhada, no IBV4, visto não estarem disponíveis sepultamentos estruturados nas áreas amostradas. Além disso, foram observados, fora da área amostrada, dois sepultamentos parcialmente estruturados no sambaqui IBV4, ambos localizados na parte central. Um dos sepultamentos foi observado durante a campanha de 1996 na parte central do sambaqui, no setor C, a 1m de profundidade. Foi observado apenas de forma parcial. Era simples, em posição de decúbito lateral com membros inferiores fletidos. Encontrava-se sobre um piso de argila queimado com grande presença de carvão. Seus ossos apresentavam-se impregnados, o que indica processo natural pós-deposicional relacionado à elevação do lençol freático devido às chuvas. O segundo sepultamento também foi observado de forma parcial e localizou-se no setor C, a 40cm de profundidade, não sendo possível determinar o tipo de sepultamento ou a posição do esqueleto.

A presença de ossos dispersos na área mais elevada do sambaqui IBV4, no setor C, parece indicar ter sido este espaço exclusivo para as atividades rituais, o que vem ao encontro das informações disponíveis para o sambaqui IBV1. Essa dispersão dos ossos humanos parece estar associada a processos de formação pós-depositais, como atividades agrícolas.

MACHADO (1984) observa que a parte periférica de um dos montículos do sítio Corondó se caracterizou pela presença de uma área de concentração de sepultamentos, de onde foram recuperados 156 indivíduos. Esta área foi delimitada em um diâmetro de cerca de 8 a 10m.

Ao relacionarmos as informações provenientes dos sambaquis IBV1 e IBV4 e do sítio Corondó observamos que:

- Alguns sepultamentos apresentavam-se cobertos por bolsões faunísticos evidenciados no IBV1;
- No caso do IBV1 e do sítio Corondó muitos sepultamentos apresentavam-se associados a pisos e contornos argilosos compactos, algumas vezes delimitando covas (Corondó), outras demonstrando claramente quebra de piso para o enterramento (IBV1), bem como a negativos de estacas, sugerindo que os indivíduos estavam espacialmente relacionados a possíveis unidades habitacionais ou a algum tipo de estrutura funerária;
- A localização preferencial na parte central dos sambaquis IBV1 e IBV4 para o desenvolvimento das atividades rituais sugere um mesmo padrão de uso do espaço, enquanto no sítio Corondó se verifica o oposto: a área de maior concentração de sepultamentos foi a periferia.

Pode ser que esta diferenciação entre o sítio Corondó e os sambaquis do núcleo Boa Vista esteja indicando hierarquia intersítios. Talvez o sítio Corondó representasse o sítio de habitação permanente, centralizando atividades rituais, enquanto os sambaquis do núcleo Boa Vista representassem sítios de habitação sazonais.

A presença de sedimento argiloso indicou o desenvolvimento de outra atividade relacionada ao uso de pisos de argila, possivelmente para forrar fundos de alguma estrutura edificada. Essas evidências também apresentaram recorrência espacial com as áreas de concentração de vestígios, posicionandas estratigraficamente sob elas.

A presença de argila em sambaquis da região foi associada à construção de pisos de habitação (BARBOSA-GUIMARÃES *et al.*, 1994; BARBOSA-GUIMARÃES, 1999; CARVALHO, 1987). Esta função foi determinada a partir de observações realizadas no sambaqui IBV1, onde a argila formava superfícies relativamente regulares, limpas de vestígios arqueológicos e apresentando orifícios entre 8 a 10cm de diâmetro. Esses orifícios foram considerados negativos de estacas e a superfície argilosa interpretada como piso de habitação. A partir dessa associação e da disposição dos negativos de estaca foram reconstituídas possíveis plantas dessas estruturas (BARBOSA-GUIMARÃES *et al.*, 1994; BARBOSA-GUIMARÃES, 1999). CARVALHO (1987) também realizou reconstituição de três estruturas, partindo das mesmas evidências, para o sítio Corondó. No sambaqui IBV1, os pisos de argila

eram cobertos por bolsões malacológicos concrecionados que quando retirados revelavam o piso de argila com buracos de estaca. Assim, podemos inferir, indiretamente, que as áreas do IBV4 onde se localizam os bolsões concrecionados cobrem os pisos de argila. Corroborando esta hipótese a observação de um negativo de estaca presente em um fragmento de piso argiloso, localizado no limite entre o setor C1 e o setor D2.

A presença de pisos argilosos associados a negativos de estaca e sepultamentos foi observada, também, no sambaqui Jabuticabeira II. Contudo, sua presença parece estar associada a estruturas funerárias. (DE BLASIS *et al.*, 1998; FISH *et al.*, 2000).

Por fim, a presença de etapas de fabricação de artefatos ósseos corrobora a existência de atividade industrial no sambaqui IBV4, como observado para os artefatos líticos. Sua distribuição espacial também demonstra associação com as áreas de concentração de vestígios, não delimitando áreas exclusivas para sua fabricação/uso.

O eixo estruturador centro/periferia, oriundo do modelo proposto por BARBOSA-GUIMARÃES *et al.* (1994), demonstrou ser a parte central, que no final da ocupação do sambaqui IBV4 apresenta-se como a mais elevada e plana, o espaço preferencial de ocorrência de vestígios arqueológicos. Os resultados obtidos no IBV4 reafirmaram, também, o entorno como área de dispersão da parte central, bem como a periferia como área de desenvolvimento da atividade de lascamento de quartzo, embora a essa não fosse restrito.

A parte central era formada por *mounds* (entre 5 e 10m de diâmetro) nos quais o grupo acumulava os materiais utilizados nas atividades cotidianas. O grupo possivelmente construía suas habitações na parte adjacente a essas concentrações e que, no caso da camada I, parece ter se localizado nos setores D1 e D2, ocupando os pisos argilosos.

Esse processo ocorreu, mais uma vez, na camada II, onde novos *mounds* foram construídos, ocupando o espaço adjacente às concentrações e aos antigos locais de moradia (pisos de argila); na camada III, manteve-se o crescimento dos *mounds* da camada II, dando continuidade à sua construção, e foram ocupadas novas áreas, até resultar na forma final de tronco de cone que o sambaqui apresenta atualmente.

O tratamento quantitativo e a análise espacial desenvolvidos no sambaqui IBV4 não permitiram tecer maiores informações sobre a função desses pequenos *mounds*. A sua composição heterogênea

parece indicar atividade de descarte. Contudo, esse *mound* está relacionado diretamente ao acúmulo do sambaqui, pois ele não ocorria de forma aleatória, fato que pode ser comprovado pela sua recorrente composição que se mantém durante toda a ocupação do IBV4, com raras exceções, bem como pelo uso sistemático do espaço. Assim, uma nova hipótese parece surgir a partir da análise espacial e composicional das amostras coletadas no sambaqui IBV4: a associação desses *mounds* ao ritual funerário. Nesse sentido, ao invés de indicar atividade de descarte, estaria indicando possível oferta alimentar ritual. A continuidade das pesquisas buscará elucidar essa questão.

O grupo construtor do IBV4 apresentou, preferencialmente, uma visão verticalizada do espaço, consubstanciada na contínua repetição de acumular intencionalmente os vestígios relacionados às atividades cotidianas e rituais. Apesar de demonstrar um aumento significativo nas suas atividades – o que parece estar diretamente relacionado a um aumento populacional – observado na camada II, tal fato não somente se consubstanciou em uso mais amplo, no sentido horizontal, do espaço, mas também num crescimento vertical do *mound*.

Os dados do IBV4 demonstram que, ao contrário do que foi proposto por ORSSICH (1977), e reiterado por GASPAS (1991), a periferia não é o local preferencial de acúmulo de restos faunísticos. E no caso de existência de processo de aplainamento, este se dava na direção centro – periferia e não ao contrário. No IBV4, o entorno imediato da área central apresenta-se como área de dispersão dos pontos de concentração de vestígios localizados no centro. O investimento na altura do sítio dava-se sempre numa parte central que deveria ser regularizada com o desmonte dos pontos mais altos, ocupando o entorno do espaço central.

#### AGRADECIMENTOS

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), através do Projeto Soberanos da Costa, coordenado pela Profa. Maria Dulce Gaspar (Museu Nacional, Rio de Janeiro).

#### REFERÊNCIAS

BARBOSA-GUIMARÃES, M., 1993. O uso das estruturas arqueológicas como indicadores espaciais no sambaqui Boa Vista I, Cabo Frio, RJ. **Infoarqueodata**, 1(2):1-6. Disponível em CD-rom distribuído pelo Instituto Superior de Cultura Brasileira.

- BARBOSA-GUIMARÃES, M., 1999. Reconstituição Espacial de um Assentamento de Pescadores, Coletores e Caçadores litorâneos no Rio de Janeiro. In: TENÓRIO, M.C. (Ed.), **Pré-História da Terra Brasilis**. Rio de Janeiro: EdUFRJ/MN. p.132-138.
- BARBOSA-GUIMARÃES, M. 2003. Nem lixo, nem luxo: a noção de sambaqui na arqueologia brasileira. **Boletim do Museu Nacional, Nova Série, Antropologia** (64):32-45.
- BARBOSA-GUIMARÃES, M. & GASPAR, M.D., 2000. El proceso de formación del “sambaqui” Ilha da Boa Vista I, Rio de Janeiro – análisis comportamental de la cadena de actividades. In: COIROLO, A.D. (Ed.) **Arqueologia de las Tierras Bajas**. Montevideo: Comisión Nacional de Arqueología, Ministerio de Educación y Cultura. p.303-314.
- BARBOSA-GUIMARÃES, M.; GASPAR, M.D. & BARBOSA, D.R., 1994. A organização espacial das estruturas habitacionais e distribuição dos artefatos no sítio Ilha da Boa Vista I, Cabo Frio, RJ. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, 4:31-38.
- CARVALHO, E.T., 1987. Estudo arqueológico do sítio Corondó – Missão 1978. **Boletim do Instituto de Arqueologia Brasileira**, Série Monografias, 2:1-243.
- DE BLASIS, P.; FISH, S.K.; GASPAR, M.D. & FISH, P.R., 1998. Some references for the discussion of complexity among the sambaqui mound-builders from the southern shores of Brasil. **Revista de Arqueologia Americana**, 15:76-105.
- FIGUTI, L. & KLÖKLER, D., 1996. Resultados preliminares dos vestígios zooarqueológicos do sambaqui Espinheiros II (Joinville, SC). **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, 6:169-187.
- FISH, S. K., DE BLASIS, P., GASPAR, M. D. & FISH, P. R., 2000. Eventos incrementais na construção de sambaquis, litoral sul do estado de Santa Catarina. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, 10:69-87.
- GASPAR, M.D. & DE BLASIS, P., 1992. Construção de sambaqui. In: REUNIÃO CIENTÍFICA DA SOCIEDADE DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA 6, 1991, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SAB/FURNAS, 2:811-820.
- GASPAR, M.D., 1991. **Aspectos da organização de um grupo de pescadores, coletores e caçadores: região compreendida entre a Ilha Grande e o Delta do Paraíba do Sul, Estado do Rio de Janeiro**. São Paulo. 362p. 2 v. Tese em Arqueologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- GASPAR, M.D., 1995. Espaço, rito e identidade pré-histórica. **Revista de Arqueologia**, 8(2):221-237.
- GASPAR, M.D., 1998. Considerations of the sambaqui of the Brazilian Coast. **Antiquity**, 72:592-615.
- GASPAR, M.D., 2003. Aspectos da organização de um grupo de pescadores, coletores e caçadores: região compreendida entre a Ilha Grande e o Delta do Paraíba do Sul, Estado do Rio de Janeiro. **Pesquisas**, 59:1-185.
- GASPAR, M.D.; BARBOSA-GUIMARÃES, M. & BARBOSA, D., 1994. Análise do processo cognitivo de construção do sambaqui da Ilha da Boa Vista I. **Revista CLIO**, 1(10):103-123.
- GREINDA, D.R.; DOOLITTLE, C.J. & ALTSCHUL, J.H. (Ed.), 1998. **House Pits and Middens**. Technical Series 69. California: Statistical Research, Inc. Redlands. 246p.
- KNEIP, L.M., 1976. Sambaqui do Forte – identificação espacial das atividades humanas e suas implicações (Cabo Frio, RJ, Brasil). **Coleção do Museu Paulista, Série Arqueologia**, 2:81-142.
- KNEIP, L.M. & MACHADO, L.M.C., 1993. Os ritos funerários das populações pré-históricas de Saquarema, RJ: sambaquis da Beirada, Moa e Pontinha. **Documento de Trabalho**, Série Arqueologia, 1:1-76.
- KNEIP, L.M. & PALLESTRINI, L., 1990. Sambaqui da Beirada à luz da metodologia por superfícies amplas, Saquarema, Rio de Janeiro. **Dédalo**, 28:171-193.
- KNEIP, L.M.; PALLESTRINI, L.; CRANCIO, F. & MACHADO, L.M.C., 2001. As estruturas e suas interrelações em sítios de pescadores-coletores pré-históricos do litoral de Saquarema, RJ. **Boletim do Instituto de Arqueologia Brasileira**, Série Ensaio, 5:1-42.
- LAMEGO, A., 1974. **O Homem e a Restinga**. Rio de Janeiro: Ed. Lidador. 132p.
- LEROI-GOURHAN, A. & BRÉZILLON, M., 1966. L'habitation Magdalénienne n°1 de Pincevent près Montereau (Seine-et-Marne), **Gallia Préhistoire**, 9(2):1-371.
- MACHADO, L.C., 1984. Análise dos remanescentes ósseos humanos do Sítio Arqueológico Corondó, RJ. Aspectos biológicos e culturais. **Boletim do Instituto de Arqueologia Brasileira, Série Monografia**, 1:1-425.
- ORSSICH, A.S., 1977. O sambaqui do Araújo II, nota prévia. **Cadernos de Arqueologia**, 2(2):1-60.
- SCHIFFER, M., 1987. **Formation Processes of Archaeological Records**. Albuquerque: University of New Mexico Press. 328p.
- SILVA, E.; GASPAR, M.D. & BARBOSA, M., 2000. O sambaqui Ilha da Boa Vista I: Uma reflexão sobre os sepultamentos. In: IX CONGRESSO DA SOCIEDADE DE

ARQUEOLOGIA BRASILEIRA, 9, 2000, Rio de Janeiro.  
**Anais...** Rio de Janeiro: Furnas/SAB, p.1-8.

VIANNA, S., 1996. Análise espacial intra-sítio: o estudo do sítio Lourenço (GO CA 14). **Revista de Arqueologia**, 9:25-42.

WHALLON, R., 1984. Unconstrained clustering for the analysis on spatial distribution in archaeology. In: HIETALA, H.J. (Ed.) **Intrasite Spatial Analysis in Archaeology**. Cambridge: Cambridge University Press, p.242-277.