

ARQUEOLOGIA DE SALVAMENTO NA PRAIA DE SABIAGUABA, FORTALEZA-CEARÁ

Gabriela Martin
Cláudia A. Oliveira
Jacionira Coelho Silva
Verônica Viana
Elisabeth Medeiros
Daniela Cisneiros

Durante os meses de abril e maio, do ano de 2003, foram realizadas intervenções arqueológicas nos sítios Sabiaguaba I (FZ – 01) e Sabiaguaba II (FZ – 02), ambos identificados em prospecções realizadas, em julho de 2002, na área de intervenção do Projeto Ponte Sobre o Rio Cocó e Avenida de Ligação, um empreendimento da Prefeitura Municipal de Fortaleza, executado através da sua Secretaria Executiva Regional II (SER II). O empreendimento tem como objetivo facilitar o acesso, a partir do prolongamento da Av. Dioguinho, da Praia do Futuro II (Caça e Pesca) à Praia de Sabiaguaba. As pesquisas foram realizadas em atenção à Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 001, de 23 de janeiro de 1986, e o Parecer nº 0027/2002 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), 4ª Superintendência Regional, Fortaleza-Ceará.

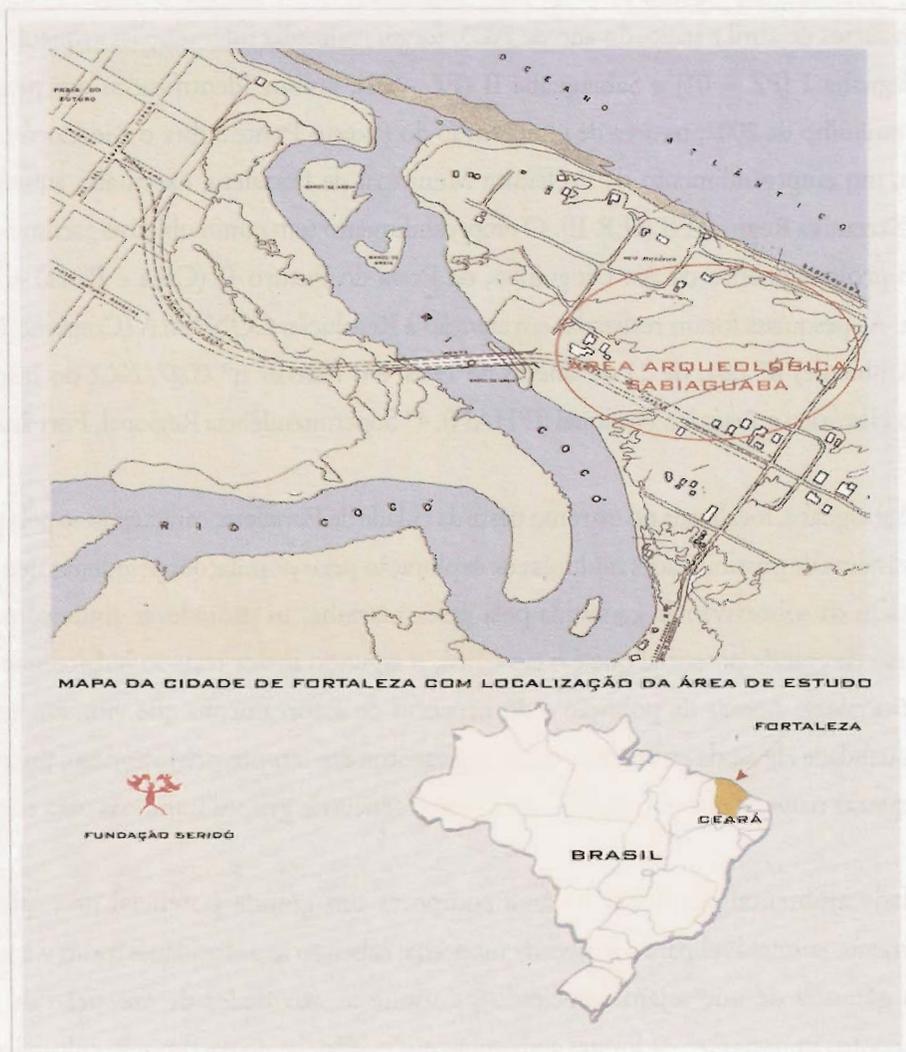
A Praia de Sabiaguaba, localizada no extremo oeste da cidade de Fortaleza, caracteriza-se pela presença de um ecossistema de possibilidades múltiplas de exploração pelas populações pesqueiras que habitam a região. Além da sobrevivência garantida pela pesca marinha, os moradores ainda contam com outro recurso de grande potencial que é o rio Cocó, o segundo maior recurso hídrico que banha a cidade de Fortaleza. Apesar da poluição e do processo de assoreamento que vitimam esse curso d'água na atualidade ele ainda representa, como representou em tempos pré-históricos, uma infalível fonte de riquezas naturais que tem viabilizado a convergência de grupos humanos para essa região.

A diversidade ambiental verificada na área comporta um grande potencial de exploração e desenvolvimento sustentável para a sociedade moderna, cabendo às autoridades locais e à sociedade em geral a garantia de que sejam respeitados, durante as atividades de execução de grandes empreendimentos impactantes, os limites ambientais e as evidências do patrimônio cultural, uma vez

que estas últimas representam um elo entre a sociedade atual e as sociedades já extintas, conferindo à primeira, um resgate inquestionável da sua identidade cultural, compromisso social de uma política de preservação de bens culturais.

Caracterização ambiental da área de pesquisa

Os grupos pré-históricos que se deslocaram para Sabiaguaba deixaram vestígios de sua permanência entre extensos campos dunares localizados à margem direita do rio Cocó, a cerca de 200 metros da linha de praia. Nesta área se identificam feições geomorfológicas que tanto singularizam o litoral do estado do Ceará representadas por estuários de rios, manguezais e lagoas. Os remanescentes



arqueológicos estão dispersos em concentrações distintas, geralmente evidenciadas em depressões interdunares que, em algumas situações, correspondem a corredores eólicos que se acomodam na direção das águas do Cocó de modo que, o material arenoso atualmente transportado para dentro do rio, tem formando extensos bancos de areia, fato que tem dificultado a navegação nas proximidades da sua foz.

A geologia da área em estudo está representada por litotipos de idade pré-cambriana e cenozóica. Os litotipos são representados estratigraficamente por sedimentos da formação Barreiras, que se sobrepõem às rochas de embasamento cristalino por dunas fixas e móveis, lagoas, sedimentos e arenitos de praia. O Grupo Barreiras repousa sobre o embasamento cristalino de idade miocênica, que acompanha a linha de costa com largura variável, podendo atingir até 30 quilômetros.

Esse grupo pode aflorar em formações falésias, contudo, na região Metropolitana de Fortaleza, especificamente nas praias de Sabiaguaba e do Futuro, essa formação é comumente coberta por dunas móveis, terraços quaternários e dunas edáficas, fixadas geologicamente por coesão, devido particularmente à vegetação (PMF/ENGESOF, 2002). As dunas móveis por sua vez não possuem vegetação e são do tipo “Barcanas”; vistas de cima assemelham-se a uma meia-lua com suas pontas dispostas sempre na direção dos ventos dominantes. Corredores eólicos formam-se também nesta planície e são confundidos com os sedimentos do grupo Barreiras. Nestes trechos aparecem pequenos lagos temporários que acumulam água nos meses com maiores índices pluviométricos.

O recurso hidrográfico copioso desta área é representado pelo rio Cocó que nasce na encosta oriental da serra da Aratanha, Ceará, estendendo-se a partir daí por cerca de 517 Km², englobando parte dos municípios de Fortaleza, Pacatuba e Aquiraz (Carneiro Et al., 1990). Próximo à Sabiaguaba, sob o domínio das dunas móveis, a margem direita do rio Cocó tem seu mangue praticamente recoberto pela areia de formação dunar. À margem esquerda o mangue ainda resiste e se mantém contínuo, apesar de estar retraído, em pelo menos 500 metros da sua foz.

Breve histórico das descobertas arqueológicas no litoral do Ceará

A efetiva ocupação pré-histórica do litoral cearense foi comprovada por pesquisas realizadas pelo Núcleo de Estudos de Etnologia e Arqueologia (NEEA), da Universidade Estadual do Ceará



Área da pesquisa, apresentando as concentrações de materiais arqueológicos

(UECE)¹. Os sítios identificados estão assentes sobre campos dunares e demais formações geomorfológicas estendendo-se continuamente pelos aproximados 600 quilômetros de costa, entre os municípios de Icapuí, zona fronteiriça com o Rio Grande do Norte, e Camocim, nas proximidades do Estado do Piauí.

Concentrações mais significativas foram evidenciadas no litoral oeste, em sítios localizados nos municípios de Paraipaba e Trairi, a 90 e 100 quilômetros, respectivamente, da cidade de Fortaleza. Os grupos pré-históricos que ocuparam o trecho relacionado à atual Paraipaba, precisamente a Praia de Lagoinha, deixaram como testemunho de sua presença extensas oficinas líticas de lascamento, identificadas pela presença de produtos residuais desta atividade como lascas, fragmentos, pequenas estilhas, além dos instrumentos que são caracterizados pela persistência do fino acabamento como se verifica nos raspadores de distintas formas, exemplificados pelos plano-convexos (lesmas), os circulares ou semicirculares, além de lâminas, furadores de ombro e uma diversidade de facas e pontas (Viana; Luna, 2002).

A singularidade dos materiais arqueológicos identificados em Trairi, nas proximidades do rio do mesmo nome, é representada pela ocorrência de sítios arqueológicos pertencentes a grupos ceramistas

que habitaram esta região. As informações arqueológicas vão de encontro às informações históricas que apontam o espaço atual como um território circunscrito na área da antiga aldeia do líder Cobra-Azul (Pompeu Sobrinho, 1967). Os vestígios identificados em Trairi, precisamente na Fazenda Boa Esperança, por ocasião do preparo da terra para o plantio da mandioca, são representados por grandes vasilhas cerâmicas de paredes grossas, decoradas em vermelho, marrom e branco, tratadas particularmente com a técnica do alisamento e, em menor proporção, do polimento. Materiais arqueológicos com estas características têm sido atribuídos aos grupos Tupi que habitaram a zona costeira do Nordeste brasileiro. Além dessas significativas concentrações de sítios arqueológicos, evidenciados nestes municípios da costa ocidental cearense, já foram identificadas concentrações esparsas em municípios do litoral leste como Icapuí, Beberibe, Cascavel e, Aquiraz, nas proximidades de Sabiaguaba, em Fortaleza, e nos municípios de Camocim, Acaraú, Itarema, Itapipoca e Caucaia, localizados no litoral oeste.

Vale ressaltar que na quase totalidade destes trechos mencionados os levantamentos arqueológicos realizados não seguiram critérios severos de coleta dentro das normas recomendadas pelas técnicas arqueológicas. Assim, muitos materiais foram coletados sem serem previamente posicionados e depois de realizadas as topografias necessárias. Isso limitou a interpretação da extensão dos sítios, a densidade dos vestígios e as relações entre eles, as distâncias e a geomorfologia das diversas concentrações assinaladas, erros esses que temos procurado evitar no presente trabalho.

Por outro lado, enfatizamos que as preocupações inerentes às formas de intervenção arqueológica nestes ambientes são recentes, uma vez que as informações acerca de sítios litorâneos desta natureza só vieram ao conhecimento de um público especializado mais amplo no início da década de 1990. Informações mais vastas acerca de povos caçadores-coletores-pescadores do litoral brasileiro restringiram-se por muito tempo às relativas aos assentamentos consolidados dos grupos sambaquieiros.

Pesquisa arqueológica

Apesar das condições específicas de deposição na Praia de Sabiaguaba que inviabilizam num primeiro momento a leitura da distribuição espaço-temporal dos vestígios identificados adotamos como

critério, nesta primeira experiência de intervenção em ambientes desta natureza, a utilização dos mesmos procedimentos que são utilizados em ambientes já consolidados. A preocupação principal esteve relacionada ao registro rigoroso da situação deposicional encontrada no sítio, bem como no seu entorno, registrando-se para tanto os ambientes de formação similar ainda que não possuidores de material arqueológico. Tal procedimento implicaria na possibilidade de se fazer ajustes metodológicos a medida que o ambiente no qual estão assentes os sítios fosse investigado, dado a sua peculiaridade. Assim, buscamos resgatar o máximo possível de informações sobre a dinâmica na qual se inserem os sítios, particularmente as informações geomorfológicas ou, ainda, sedimentológicas, necessidade imperativa para a construção parâmetros que possam subsidiar futuros trabalhos em ambientes de formação similar.

Demarcada a área a ser prospectada e utilizando-se a planta baixa fornecida pela Construtora responsável pela obra foram selecionados pontos referenciais para as prospecções e as sondagens, com base no referencial de variáveis ambientais favoráveis à ocorrência de sítios arqueológicos. Inicialmente, detectou-se três concentrações de material arqueológico para a zona de impacto direto e mais cinco para a zona de impacto indireto. O mapeamento topográfico de toda a extensão das concentrações de vestígios arqueológicos foi efetuado.

• Coleta de superfície

Os vestígios arqueológicos ocorrem na superfície dos corredores eólicos e aparecem misturados a valvas de moluscos e vestígios de atividades humanas recentes. Em toda a extensão das concentrações foi realizada a coleta dos vestígios arqueológicos, em sua maioria materiais líticos e cerâmicos. Toda a coleta do material de superfície foi orientada topograficamente, a fim de precisar os registros altimétricos e a espacialidade dos vestígios. O processo de erosão eólica na área estudada e o próprio dinamismo do processo de configuração dunar escondia e revelava os vestígios arqueológicos, proporcionando aos pesquisadores a realização de coletas diárias de material nos mesmos locais, configurando um fértil campo de estudos com uma expressiva potencialidade.

• Descrição do sítio Sabiaguaba I

Os sítios de Sabiaguaba são caracterizados morfológicamente como corredores eólicos e localizam-se à margem leste do rio Cocó. Os materiais arqueológicos foram evidenciados na porção central desses corredores. O sítio Sabiaguaba I possui três concentrações que se encontram entre 200 a 300 metros de distância uma da outra. No conjunto destas concentrações de Sabiaguaba I foram coletadas 554 peças, entre material lítico, cerâmico, malacológico e faunístico, de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 1 – Quantidade de material coletado nas concentrações do sítio Sabiaguaba I

TIPO DE MATERIAL	QUANTIDADE
Cerâmico	372
Lítico	153
Faunístico	20
Malacológico	9
Total	554

Concentração I

A área de concentração I, localizada sob as coordenadas $03^{\circ} 46.642' S$ e $38^{\circ} 25.993' W$, compreende um trecho de aproximadamente 245 metros de comprimento por 100 metros de largura, estando situada em um corredor eólico de aproximadamente 10 metros de profundidade com abertura que se volta para sudoeste e apresenta inclinação brusca da duna do tipo “barcana”. O sedimento encontrado é bastante arenoso, típico da formação geológica já descrita.

A área é propícia à formação de pequenos lagos temporários de salinidade muito baixa (0,21 ppt), devido a sua formação sedimentar que permite a retenção de águas pluviais. O material arqueológico foi, em algumas ocasiões, coletado ainda submerso nestas águas rasas. Nesta concentração foram coletados vestígios cerâmicos e líticos.

Concentração II

A concentração II está a 3° 46.669' S e 38° 25.905' W, a 34,7 metros da concentração I. A intersecção entre as duas coordenadas é feita por uma elevação de aproximadamente 5 metros, formando um pequeno “cascudo” com vegetação rasteira. Suas dimensões de 131 metros de comprimento por 90 metros de larguras assemelham-se à concentração I, configurando-a como um corredor eólico situado a 20 metros do topo da duna.

A concentração de água nessa região ocorre somente quando o volume pluviométrico é alto, formando pequenos lagos no centro do corredor. A composição sedimentar e a formação geomorfológica seguem os mesmos parâmetros morfológicos da concentração I.

Nessa segunda concentração identificou-se grande quantidade de material cerâmico, faunístico e, sobretudo, lítico. O material estava concentrado na faixa central do corredor. O fato de ter sido encontrado um maior número de materiais arqueológicos nessa concentração foi um dos critérios para eleição deste trecho como área para realização de sondagens.

Concentração III

A concentração III está a 03° 96.575' S e 38° 25.981' W, compreendendo uma área de aproximadamente 50 metros, sendo a menor entre as três concentrações. Os materiais também foram identificados em um corredor eólico de 4m de profundidade com abertura voltada para noroeste, ocorrendo inclinação pouco brusca da duna do tipo “barcana” em direção ao corredor.

• Sondagens

As sondagens tiveram como propósito estabelecer meios de controle do perfil estratigráfico, além de elucidar se havia ocorrência de materiais arqueológicos nas camadas inferiores ou se esses seriam apenas materiais de superfície cobertos temporariamente devido à constante erosão eólica nestes corredores dunares.

Na concentração II realizou-se um extenso quadriculamento para sondagens onde foram abertas três trincheiras. Abriu-se a trincheira 1 acima do corredor eólico, no topo de uma duna com pouca vegetação arbustiva.

Trincheira 1

A trincheira 1 consistiu em um corte de 2 X 4 metros escavado por níveis de decapagem artificiais de 10cm. Uma das maiores dificuldades de se trabalhar em dunas é a contenção de sedimento na formação de talude. Em decorrência desse problema a solução encontrada foi utilizar sacos de nylon com areia para conter o desabamento do perfil, porém este recurso se mostrou completamente inviável não permitindo o controle e registro estratigráfico. Para continuar o aprofundamento seriam necessários instrumentos mais resistentes como a utilização de placas de saneamento para a contenção do sedimento.

Na trincheira de número 1 foi escavado 1 metro e as decapagens contaram com 10 níveis artificiais de 10 centímetros cada, todos os níveis mostraram-se arqueologicamente estéreis. Foram coletadas 5 amostras de sedimentos de 20 em 20 centímetros para posterior análise de composição sedimentar, cujos resultados serão comparados aos do corredor eólico.

Trincheiras 2 e 3

As trincheiras 2 e 3 foram marcadas em forma de “T” no corredor eólico da concentração 2, cortando-o paralela e transversamente. Marcou-se a trincheira 2 em malha quadricular de 2 X 14 metros; enquanto a trincheira 3 em malha de 1 X 14 metros, permitindo que estas fossem alargadas à medida do aparecimento dos vestígios arqueológicos. Fortes precipitações ocorridas durante o

mês de abril, período das sondagens, provocaram excessiva umidade dos sedimentos nas trincheiras 2, permitindo que apenas chegássemos ao nível 3 (30 centímetros); a partir daí, o alagamento impediu a seqüência de aprofundamento das decapagens. Constatou-se a presença de material arqueológico apenas no nível 1 das trincheiras 2 e 3, constatando-se que esse material pertence à superfície atual do corredor, tendo sido evidenciado nessa profundidade em virtude do processo erosivo que movimentou os sedimentos na superfície. Em virtude do total alagamento das quadrículas da trincheira 3 não foi possível a realização de decapagens neste setor.

Junto às atividades de campo desenvolveu-se paralelamente o levantamento cartográfico e ambiental da região em estudo para melhor compreensão da ambiência dos grupos pré-históricos que deixaram, na área, os registros arqueológicos.

Os materiais arqueológicos de Sabiaguaba

Devido à grande quantidade de peças arqueológicas coletadas em Sabiaguaba, considerando-se os materiais das distintas concentrações das áreas de impacto direto e indireto do empreendimento, um número que pode ultrapassar 30.000 peças, selecionamos para análise, num primeiro momento, apenas às identificadas nas concentrações 1,2 e 3 do sítio Sabiaguaba I, que representa um total de 554 peças, entre as quais vestígios cerâmicos e líticos, além de material malacológico e restos de microfauna, sendo estes dois últimos provenientes de descartes recentes.

• Material lítico

O sítio Sabiaguaba I apresenta em sua superfície material lítico que caracteriza um local de lascamento: maior quantidade de estilhas e detritos, com relação aos instrumentos e demais artefatos que ocupam posição intermediária na cadeia operatória, como as lascas e núcleos, em número próximo às peças naturais transportadas para a área do sítio.

A existência de instrumentos com representação única, à exceção da faca, furador e raspador lateral e outros de dupla função como os instrumentos com ponta, indica que a obtenção desses objetos está diretamente relacionada a uma necessidade com mínimo atendimento, em local de uso temporário. Por se tratar de uma duna móvel, com vestígios situados em local de passagem de correntes de ar,

outras peças podem ser encontradas com a mudança da posição da duna. No momento atual, os artefatos líticos de Sabiaguaba estão configurados de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 2. Artefatos líticos de Sabiaguaba

ARTEFATOS	SUPERFÍCIE	NIVEL 1	TOTAL
Seixo	02	03	03
Lasca natural	10		10
Fragmento natural	08		08
Bloco	04	01	05
Lasca	25		25
Lâmina	01		01
Estilha	21	01	23
Detrito	36	02	38
Núcleo	11	1	12
Batedor	01		01
Alisador-batedor	01		01
Faca dupla	01		01
Faca-raspador	01		01
Faca	02		02
Raspadeira	01		01
Raspador Duplo	01		01
Faca-furador	01		01
Furador	04		04
Raspador com ponta	01		01
Raspador terminal	02		02
Raspador lateral	06		06
Raspador semicircular	01		01
Pré-lesma	01		01
Material intrusivo	05		05
Total	147	06	153

Quanto à técnica verificou-se uma considerável incidência de peças com traços de ação do calor e de fogueiras, algumas apresentando a técnica do lascamento e descorticamento por pressão em sílex e calcedônia, o que significa o controle técnico do material, sobre o qual estão confeccionados os artefatos de acabamento mais refinado.

Morfologicamente, os artefatos líticos de Sabiaguaba apresentam-se diversificados, não se podendo observar uma especialização que resultasse em uma tipificação.

Quanto à matéria-prima, o quartzo apresentou o maior número de detritos, fragmentos de lascamento sem forma definida, testemunhando um certo controle no uso desse material, inclusive no uso do cristal de rocha. A presença de outros materiais rochosos indica tentativas de variação do tipo de suporte. Mesmo o basalto foi utilizado como material para a confecção do instrumental lítico pelo grupo que ocupava a área. Sobre a matéria-prima desse sítio, observa-se a necessidade da localização da procedência e de uma revisão da identificação, por um geólogo.



Líticos



Cerâmicas

• Material cerâmico

Neste sítio encontramos um total de 372 fragmentos cerâmicos, além dessa pequena quantidade, considerando outras ocupações em dunas no litoral nordestino, verificamos um estado de fragmentação da cerâmica muito alto, onde 53% dos fragmentos são menores que 2 cm.

Além do índice de fragmentação observamos um elevado índice de fragmentos erodidos. A erosão ocorre em virtude da exposição ao sol, água e, principalmente, pela ação dos ventos que são frequentes nas dunas móveis dessa área. Esses efeitos na cerâmica, com baixa temperatura de queima, ocasiona a sua descamação.

No estudo da cerâmica de Sabiaguaba procuramos reconstituir as etapas da produção de cerâmica desde a aquisição da matéria-prima até à produção do artefato. A partir deste estudo procura-se caracterizar os elementos técnicos, morfológicos, funcionais e estilísticos para traçar o perfil cerâmico de cada sítio pesquisado, para num segundo plano analítico, estabelecer a relação deste perfil com os

outros aspectos da tecnologia desenvolvida pelos grupos pré-históricos do litoral do estado do Ceará (Oliveira, 1990).

Para a definição do tipo de pasta verificamos o tipo de antiplástico, o tamanho, a quantidade, a forma dos minerais, a distribuição e a presença de vazios ou bolhas de ar na pasta cerâmica. No nível de controle técnico, analisamos as bolhas de ar, os vazios, as rachaduras de queima ou secagem e a dureza nos distintos tipos de pastas que pudessem indicar a resistência dos objetos. Considerando esses critérios identificamos três tipos de pasta e suas características serão estabelecidas, ou seja, complementadas a partir da análise de difração por raios-X, para a composição de argila, e lâminas petrográficas, para a análise dos componentes da pasta. Apenas com a análise da composição da argila poderemos inferir sobre as diferentes fontes de argila. No momento, observando a cor e a textura da cerâmica, estamos trabalhando com a hipótese de que existe, no mínimo, dois tipos de argila diferente.

A partir da análise microscópica definimos, preliminarmente, os seguintes tipos de pasta:

Pasta 1

Pasta de textura fina com a predominância de argila e por grãos de quartzo menores de 0,2mm.

Pasta 2

Pasta de textura mediana, com presença de grãos de quartzo com tamanho de 0,6mm a 1,6mm, ocorrendo, em alguns casos, esparsos, grãos sub-angulosos de quartzo com tamanho de 9mm. Em alguns fragmentos observamos a presença de mica, o que poderá indicar um outro depósito de argila.

Pasta 3

Pasta de textura grossa na qual existe grande quantidade de grãos angulosos e sub-angulosos do quartzo e, possivelmente, feldspato com tamanho de 3 a 5mm. Em geral, os fragmentos desta pasta encontram-se em avançado estado de deteriorização.

Neste sítio predominam os fragmentos com o tipo de pasta de textura média (60% dos fragmentos analisados), com a técnica de modelagem, de queima incompleta, ocorrendo um percentual menor de queima completa. A espessura varia entre 0,20 cm e 1,20 cm, predominando a cerâmica de parede com espessura de 0,70 a 0,90 cm, na pasta 2 de textura média. Em alguns fragmentos

observamos desgaste nos bordos indicando uma atividade de reaproveitamento da cerâmica para a produção de outro tipo de objeto.

Na cerâmica do sítio Sabiaguaba I predomina o tratamento de superfície alisado, em todos os tipos de pasta. Ocorre, entretanto, um percentual muito baixo da técnica de polimento, na qual existem dois fragmentos com banho, de pigmento de cor vermelha, e, em um deles, traços de técnica escovado.

No conjunto de fragmentos cerâmicos analisados predominam os de bojo, um deles com perfuração. Existem algumas bordas do tipo direta introvertida, com lábios arredondados e apontados, além de dois fragmentos de base, sendo um deles em pedestal e outro arredondado.

A partir do estudo dos fragmentos foi possível reconstituir a forma somente de uma vasilha, de forma oval invertida, com boca circular, diâmetro de 32 cm, altura de 25 cm. Entretanto, a forma e a espessura dos outros fragmentos indicam que existia neste sítio uma quantidade maior de vasilhas de tamanho pequeno, possivelmente tigelas.

Um outro fragmento de objeto pode ser identificado como um provável cachimbo, entretanto difere quanto à forma dos cachimbos encontrados nos sítios pré-históricos do nordeste. Estamos em fase de levantamento de dados etnográficos para poder inferir sobre a sua possível utilização.

Considerações Finais

Os sítios pré-históricos sobre dunas estendem-se por grandes superfícies com ocupações diversas cronológicas e culturais que apresentam um mosaico complexo e de difícil interpretação ao tentar entender, numa primeira abordagem, as estratégias de sobrevivência de grupos humanos assentados sobre dunas. A difícil interpretação das ocupações pré-históricas dunares pode ser compreendida com o apoio de estudos geomorfológicos que permitem entender a formação mais recente de dunas em relação aos assentamentos humanos. Está bastante claro que as populações indígenas dessa área não viviam no meio das areias dunares e que a ação eólica com o assoreamento de córregos e lagoas, modificou consideravelmente o habitat primitivo dos grupos que ocuparam a região.

A primeira vista aparece como insólito a presença de material arqueológico ocupando grandes extensões de dunas, indicadores de assentamentos pré-históricos, habitat inaceitável, mas levando-se em conta as modificações geomorfológicas ocorrida na área de dunas, verifica-se que o ambiente no passado fora muito diferente. Bastaria para isso observar-se das atuais lagoas vivas, situadas entre dunas, existentes em trechos do litoral cearense e potiguar com pesca abundante, olhos d'água doce e mata nativa de cajueiros, o que nos permite compreender as condições de habitabilidade que desfrutaram os antigos assentamentos pré-históricos, hoje mascarados pelo avanço das areias. Foi na beira dessas depressões lacunares e em córregos, hoje secos, onde se assentaram essas populações indígenas de pescadores.

As características deposicionais das áreas dunares nas quais houve fortes mudanças geomorfológicas, transformaram esses sítios em assentamentos de difícil interpretação prévia, uma vez que são também um desafio e uma instigante área para a realização de pesquisas arqueológicas e geomorfológicas.

A área agora pesquisada com os sítios de Sabiaguaba assinalados no trecho de intervenção para a construção da ponte sobre o rio Cocó é apenas uma pequena amostra do potencial arqueológico da extensa região dunar do litoral cearense. A construção de uma base de dados acerca do padrão de ocupação desses ecossistemas costeiros implicará num quadro analítico de variáveis múltiplas que será respaldado particularmente na complementação dos levantamentos geomorfológicos e sedimentológicos acerca dos processos de formação e evolução dos terraços marinhos que deram lugar às ocupações pré-históricas.

Gabriela Martin Ávila - Universidade Federal de Pernambuco - gmarvila@terra.com.br

Claudia A. de Oliveira - Universidade Federal de Pernambuco - olivas@hotmail.com.br

Jacionira Coelho Silva - Universidade Federal de Pernambuco - Jacionira@hotmail.com

Verônica Viana - Universidade do Estado do Ceará

Elisabeth Medeiros - Arquiteta - beth_medeiros@hotmail.com

Daniela Cisneiros - Universidade Federal do Vale do São Francisco - danielacisneiros@yahoo.com.br

Notas

¹ As descobertas ocorreram por ocasião das atividades do Projeto Litoral, realizado entre os anos de 1995 e 1997, com o apoio do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan).

Bibliografia

- BRÉZILLON, M. N. **La dénomination des objets de Pierre taillé**. Matériaux pour um vocabulaire des préhistoriens de langue française. IV Supplément à << Gallia Préhistoire >>, Éditions du C.N.R.S., 1968.
- BROCHADO, J. P. **A cerâmica guarani**. Cadernos 2. Porto Alegre: UFRGS, 1989.
- CARNEIRO, D. M.G; SOUZA, J.W.H; MARQUE, K. M. O. **Projeto de classificação dos rios da Região Metropolitana de Fortaleza**. Fortaleza: SEMACE, 1990.
- CAZZETTA, M. **Relatório do projeto litoral: levantamento de evidências arqueológicas ao longo da costa cearense**. Fortaleza: Iphan, 1996.
- LAMING-EMPERAIRE, A. **Guia para o estudo das indústrias líticas na América do Sul**. Anais de Arqueologia, n. 2. Curitiba: Centro de Pesquisa Arqueológica, 1967.
- MEGGERS, B. **Como interpretar a linguagem da cerâmica**. Washington DC: Smithsonian Instituto, 1970.
- PMF/ENGESOFIT. **Estudo do impacto ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Projeto Ponte sobre o rio Cocó – Fortaleza - Ceará**. Fortaleza, 2002.
- POMPEUSOBRINHO, T. **Comentário sobre a relação do Maranhão. Três Documentos do Ceará Colônia**. Fortaleza: Instituto do Ceará, 1967.
- RIBEIRO, B. G. **Dicionário de artesanato indígena**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- SOUZA, Marcos José Nogueira de. **Contribuição ao estudo das unidades morfoestruturais do Estado do Ceará**. Revista de Geologia da UFC, (1), Junho, Fortaleza, 1988, p. 73-91.
- VIANA, V; LUNA, D. **Arqueologia cearense: histórico e perspectivas**. Clio – Série Arqueológica, n. 15, Recife: UFPE, 2002, p. 235-241.