

## ADAPTAÇÕES MARÍTIMAS NO BRASIL

WESLEY R. HURT  
Indiana University

Nas terras altas do Brasil, sobretudo no interior do Piauí, em abrigos próximos à planície costeira, foram encontradas evidências de caçadores e coletores datadas em torno de 25.000 anos antes do presente. Em virtude da não existência de barreiras topográficas, bem como de grandes modificações na flora e na fauna entre a planície litorânea e o interior que exigissem sistemas tecnológicos especializados para cada uma destas regiões, não há razão para que ambas regiões não tivessem sido ocupadas simultaneamente. Observa-se que componentes de fauna como o porco-do-mato, o veado e outros, ocorrem em ambas as regiões, o mesmo ocorrendo com representantes de flora como as palmáceas. O sistema econômico e conseqüentemente a tecnologia dos caçadores e coletores do interior encontravam-se pré-adaptadas para a exploração dos recursos naturais do litoral. Esta conclusão baseia-se, na presença de instrumentos compartilhados pelas duas regiões como seixos com depressões ou "quebra cocos", machados e "choppers" produzidos por percussão, pontas de projéteis e laboradas tanto em pedra como em osso, como ainda raspadores e facas obtidos de núcleos e lascas. Estas semelhanças entre os instrumentos encontrados nas duas regiões existiram até pelo menos 6.000 anos antes do presente.

Em função de uma permanência mais prolongada na região litorânea, algumas modificações foram introduzidas no instrumental, modificações essas que permitiram uma utilização mais eficaz, na exploração dos recursos naturais da área, sobretudo os recursos marítimos. Um exemplo destas modificações introduzidas é a redução do tamanho de machados de pedra, talvez, utilizados para retirar ostras agregadas às raízes do mangue ou ainda agregadas às conchas. O uso destes machados de tamanho reduzido facilitaria o trabalho, uma vez que os instrumentos de maior porte, facilmente danificavam os moluscos.

O uso de alguns instrumentos foi abandonado, como é o caso das pontas de projétil, em pedra. Entretanto, as pontas de projétil em

osso continuaram em uso, talvez para abrir moluscos bivalves. Observa-se ainda a introdução de instrumentos que poderiam ter sido fruto de descoberta no local, como é o caso de anzóis elaborados em conchas. Pode-se contudo admitir a possibilidade de uma difusão destes anzóis oriunda da costa pacífica, aonde este mesmo tipo de instrumento é conhecido. Contudo, SCHMITZ (1980), nos dá conta da presença de anzóis de concha, na Fase Serranópolis, (Ca. 7.000 AC), em Goiás.

Povos oriundos da Floresta Tropical, em um momento ainda não rigorosamente fixado, atingiram a Planície Costeira. Eram agricultores que empregavam o sistema de "coivara". Em diferentes áreas do litoral foi possível o emprego deste sistema agrícola, de forma que estes grupos puderam manter seus sistemas econômicos e sua tecnologia sem maiores problemas de adaptação. A permanência destes grupos no litoral não foi tão prolongada, de forma que não se pode observar mudanças significativas em suas culturas.

#### CARACTERÍSTICAS DO MEIO AMBIENTE PREFERIDO PELOS HABITANTES PRÉ-HISTÓRICOS NA PLANÍCIE COSTEIRA DO BRASIL

Um exame na localização dos sítios pré-históricos da planície litorânea do Brasil, mostra que a seleção destes locais foi feita com base em certas características do meio ambiente. Características estas, que não se distribuem de maneira uniforme ao longo do litoral. Pode-se observar ainda, que diferem as características ecológicas das áreas selecionadas por grupos cuja economia estava baseada em uma subsistência voltada para os recursos da fauna marinha e as características ecológicas das áreas selecionadas por grupos de agricultores. Os grupos cuja economia se baseava na coleta de recursos marinhos, selecionaram os seguintes tipos de meio ambiente:

1. Baías e enseadas, de águas rasas, com a presença de desembocadura de rios, tornando suas águas salobras: vegetação de mangue e a presença de grandes blocos de pedra. São exemplos as baías de Paranaguá e Guaratuba, no litoral paranaense.
2. Lagoas litorâneas, com comunicação com o mar; é exemplo a Lagoa da Conceição, na Ilha de Santa Catarina.

Estas zonas não apenas se apresentavam com abundância de moluscos, como também de peixes e crustáceos, e ainda permitiam uma ex-

ploração relativamente fácil pelo homem, sem o uso de embarcações. As áreas de mar aberto, entretanto, se apresentavam de mais difícil exploração sem o uso de barcos. Por outro lado, em áreas de mar aberto, não são também abundantes os moluscos.

As culturas cuja subsistência se baseava na agricultura, preferiram áreas na planície costeira de solos férteis, não salinos, e na oportunidade cobertos pela floresta.

Podem ser observados, entretanto alguns sítios de grupos de coletores do litoral, reocupados por grupos de agricultores, como é o caso dos arredores dos Sambaquis da Ponta das Almas e da Caieira, nas costas de Santa Catarina, onde foram encontrados cacos de cerâmica (HURT, 1974:19,21). A reocupação destas áreas se deve talvez à sua importância em termos de estratégia de defesa.

Face ao grande número de evidências de alterações que teriam ocorrido nos meios ambientes da planície litorânea do Brasil, uma análise baseada nas atuais condições, pode se tornar errônea. São particularmente conhecidas as evidências que apoiam a teoria das flutuações do nível do mar, tanto no Pleistoceno, quanto no Holoceno. Flutuações estas que teriam provocado uma constante mudança na localização da linha da costa (HURT & BLASI, 1960; BIGARELLA, 1964; HURT, 1974; SUGUIO, MARTIN & DOMINGUES, 1982). Embora não se tendo chegado ainda a um acordo quanto ao número exato de flutuações, e suas respectivas datações, existe um consenso acerca dos grandes ciclos, e de suas datações:

1. Durante o Pleistoceno superior e o Holoceno inferior teria ocorrido subida do nível do mar, tendo, a aproximadamente 5.000 aC, o mar atingido pela primeira vez um nível igual ao atual.
2. No período compreendido entre 5.000 e 2.000 aC., o nível do mar continuou a subir, atingindo uma cota de 3 m acima da atual. A partir de então, começou a baixar, até atingir o nível atual.
3. Em torno de 2.000 aC, o mar manteve-se no nível atual, ou desceu um pouco.
4. A partir de 2.000 aC., até o presente teriam ocorrido diversas pequenas flutuações.

Estas oscilações de nível do mar, associadas a uma planície costeira relativamente estável, permitiu uma contínua mudança na linha de costa.

Admitindo-se que o homem habitou tão próximo à costa quanto o possível, uma subida do nível do mar, em tempos passados teria inundado a base de um sítio como um sambaqui, e o teria transformado em uma ilha. De forma inversa, a descida do nível do mar, em épocas anteriores, poderia distanciar o sítio da beira-mar. Fato semelhante poderia ocorrer com um sambaqui, mesmo durante um período de relativa estabilidade marinha, ao longo do tempo. O entulhamento gradativo do mangue, promovido pelos sedimentos transportados pelos rios poderiam distanciar o sítio da linha da costa, como o que teria ocorrido com o Sambaqui da Caieira no litoral de Santa Catarina (HURT, 1976). Este processo poderia significar a razão do abandono e da reocupação destes sítios.

#### OS SÍTIOS PRÉ-HISTÓRICOS DO LITORAL DO BRASIL

Para analisar as adaptações das culturas pré-históricas às condições do litoral brasileiro, dividiu-se arbitrariamente em 3 períodos:

##### PERÍODO 1 (25.000-6.000 aC)

Até o momento a mais antiga ocupação humana conhecida no litoral brasileiro, corresponde à camada inferior de ocupação do Sambaqui de Camboinhas, Lagoa de Itaipu, Estado do Rio de Janeiro, que forneceu uma datação por  $C_{14}$  de ca. 6.000 aC (KNEIP, PALESTRINI e SOUZA, 1981). Aparentemente este sambaqui repousa sobre uma duna, instalada sobre um "banco de areia", quando o nível do mar se encontrava abaixo do atual, a Lagoa de Itaipu se constituía em uma baía. Nesta ocasião, na entrada desta baía se teria formado um "banco de areia" e neste "banco" se instalado o sambaqui. Esta hipótese explicaria o porquê da base do sambaqui se encontrar acima e não abaixo do nível atual. Como se explicar o fato de não serem conhecidos sambaquis construídos nesta época, quando há evidências de sítios, no interior do Brasil com uma idade de cerca de 25.000 aC? Uma explicação plausível é de que face às evidências de que o nível do mar, anteriormente a 5.000 B.P. estaria em níveis inferiores ao atual, conseqüentemente, os sítios ocupados antes desta época, estariam, no presente, submersos, sobre a plataforma continental.

##### PERÍODO 2 (6.000-5.000 aC)

Corresponde a este período à primeira ocupação do Sambaqui de Cam-

boinhas. Infelizmente a maior parte deste sambaqui foi removido por obras atuais. Em função desta remoção não restaram muitos artefatos da camada inferior de ocupação. Pelo que se pode apreender do material remanescente, parece ter havido em termos de matéria-prima para a elaboração de raspadores e facas, uma preferência por parte daqueles primeiros habitantes, pelos cristais de quartzo. A mesma preferência se observa entre os habitantes portadores da cultura Cerca Grande, Lagoa Santa, com datações que vão desde 8.000 aC, até a época colonial.

### PERÍODO 3 (5.000-2.800 aC)

A maioria dos sítios arqueológicos conhecidos, deste período, se encontram no litoral da Lagoa de Itaipu, ao norte, até a zona de Porto Alegre-RS, ao sul. Esta região apresenta uma linha de costa muito recortada, com baías, enseadas, lagoas conectadas com o mar, enfim, um meio ambiente ideal para a fauna marinha.

Para fins de discussão, dividi os sítios em três fases que receberam nomes correspondentes às submergências holocênicas da costa do Brasil apresentadas por BIGARELLA (1964).

A primeira, Fase Alexandro, inclui as camadas culturais inferiores dos sambaquis localizados nas costas da extinta baía de Nhundiquara, litoral do Paraná. São eles: Ramal (4.590 aC), Porto Maurício (4.080 aC), São João (3.010 aC) e Gomes (2.909 aC) (RAUTH, 1974; fig. 9).

Todos estes sambaquis estão relacionados com o nível do mar em cota mais elevada que a atual, quando a planície litorânea se encontrava submersa, até o pé da Serra do Mar. A alimentação destes grupos se inclinava preferencialmente para o consumo de ostras. Estes moluscos, não apenas proporcionam um maior volume para consumo, como também permitem uma coleta mais fácil durante a baixa-mar, para um homem não embarcado, devido a seu hábito de se fixarem às raízes dos mangues e sobre as rochas. Comparando-se aos sambaquis mais recentes, estes sítios se apresentam de menor tamanho. O tamanho máximo registrado para a base destes sítios é da ordem de 124 x 25 m, com uma altura de 5 m. Alguns dos instrumentos associados a esta Fase se assemelham àqueles da Fase Cerca Grande, Lagoa Santa, e incluem quebra-coquinhos, machados e choppers, elaborados por percussão, lascas e facas de lascas, pontas de projétil elaboradas em pedra e em osso. Observa-se que as pontas de projétil de pedra da Fase Cerca Grande são melhor elaboradas, enquanto que aquelas elaboradas em os

sos de asas de aves, são idênticas. A adaptação ao mar pode ser constatada através das contas elaboradas a partir de vértebras de peixes, perfuradas.

#### PERÍODO 4 (2.800-2.100 aC)

Continuando, em termos temporais, ao longo das costas do Paraná e de Santa Catarina, está a Fase Antonina, que se relaciona com o estágio final da submergência Alexandro. Inclui-se nesta Fase as camadas superiores dos Sambaquis do Ramal, Porto Maurício, Gomes e São João. Estão também incluídas as camadas inferiores do Sambaqui de Saquarema (cerca de 2.420-2.339 aC) e provavelmente todas as camadas do Sambaqui de Jacareí, litoral do Paraná (RAUTH, Ibid.). Provavelmente, em função da intensa exploração das ostras por parte daqueles grupos, as camadas superiores dos sambaquis mais antigos mostram uma mudança nos hábitos alimentares, com uma incidência de moluscos cada vez menores, até a *Anomalocardia brasiliiana*, de pequeno porte. Entretanto, alguns sambaquis, como o de Saquarema, cuja ocupação inicial se reporta a este período, em função certamente de ocupar pela primeira vez aquela área (inexplorada até então) suas camadas repetem a mesma seqüência encontrada em outros sambaquis: ostras nas camadas inferiores, moluscos de tamanhos menores nas camadas mais superficiais. Parece ter havido durante este período um crescimento populacional, resultante talvez de melhores técnicas de exploração da fauna marinha. Esta conclusão é evidenciada pelo aumento do número de sambaquis, assim como pelo maior tamanho que estes sítios adquirem.

Por exemplo, o Sambaqui de Saquarema apresenta uma altura de 10,5 m, em contraste com os 5 m de altura apresentados pelos sambaquis mais antigos.

Data também desta época a utilização dos sambaquis como plataforma para a instalação de abrigos ou casas rudimentares. No Sambaqui do Gomes, por exemplo, RUTH localizou na superfície de suas camadas, marcas de estacas em padrão circular, que formavam as paredes de uma espécie de casa rudimentar ou abrigo (1968).

Os artefatos da Fase Antonino indicam uma maior adaptação à exploração dos recursos marinhos. As pontas de projétil e anzóis foram pela primeira vez elaborados a partir de conchas de moluscos. A origem dos anzóis não está completamente esclarecida, mas, como foi sugerido anteriormente, pode ter sido resultante de difusão do inte

rior. A hipótese se baseia, no registro fornecido por SCHMITZ, na Fase Serranópolis, ao sul de Goiás, da presença de anzóis elaborados em conchas datados em cerca de 7.000 aC. (1980).

Na Fase Antonina, observa-se ainda a presença de contas elaboradas em vértebras perfuradas, e discos intervertebrais, também perfurados (estes últimos de baleia). Os machados apresentam um maior grau de polimento e os choppers sofrem uma redução numérica.

Correspondendo ao início deste período, surge, no litoral, ao sul da desembocadura do rio Pará (SIMÕES, 1981), a Fase Mina, de ceramistas. Esta ocupação corresponde ao período 3.000 a 1.600 aC. A origem desta cerâmica é desconhecida, entretanto observa-se certa semelhança com a cerâmica de Puerto Formiga, na Colômbia, e que lhe é contemporânea. Outros artefatos desta tradição são semelhantes às das da Fase Antonina, sugerindo que a cerâmica foi introduzida em uma cultura já adaptada à utilização dos recursos marinhos. É bem possível que a relação entre a cerâmica de Puerto Formiga e da Fase Mina possa vir a sugerir que o homem pré-histórico já possuía embarcações capazes de navegar o rio Amazonas.

#### PERÍODO 5 (2.000 aC-500 dC)

Em seqüência à Fase Antonina, surge a Fase Paranaguá, identificada no litoral do Paraná e de Santa Catarina. Correspondendo a este período, foram registrados dois ciclos de níveis marinhos acima do atual: Cananéia e Paranaguá, adotando-se a nomenclatura de BIGARELLA. Ocorreram ainda neste período diversas oscilações menores (BIGARELLA, 1964; FAIRBRIDGE, 1967; fig. 3).

Parece corresponder a este período o maior número de sambaquis, bem como o surgimento do maior dos sambaquis. É exemplo deste período o Sambaqui da Carniça I, cuja altura foi estimada por PIMENTA em mais de 50 m (HURT, 1974:13). Muitos dos sambaquis foram abandonados no último período, voltando a ser ocupados quando as condições ambiente assim o permitiram. Este processo de abandono e reocupação pode ter ocorrido por diversas vezes.

Em sambaquis como o do Macedo (1.546-1.356 aC) iniciados neste período, utilizando-se portanto da área pela primeira vez, apresenta, no que concerne aos recursos marinhos utilizados, uma mesma seqüência, ou seja, ostras nas camadas inferiores, e moluscos menores nas camadas superiores (HURT & BLASI, 1960).

Neste período observa-se ainda maiores evidências de que os sambaquis foram construídos para plataformas elevadas onde se instalavam abrigos ou casas rudimentares, como se pode observar nos Sambaquis da Caieira, da Carniça, no litoral de Santa Catarina; e no Sambaqui de Sernambatiba, no litoral do Rio de Janeiro (HEREDIA et alii, mans.). As pontas de projétil elaboradas em pedra não persistem neste período, entretanto aquelas elaboradas com ossos longos de aves continuam presentes. Alguns machados são completamente polidos, enquanto que em alguns deles se pode observar os sulcos destinados ao acabamento. Ocorrem ainda pedras com sulcos, que serviam de peso para as redes possivelmente uma adaptação marítima das "bolas". O trabalho artístico se torna mais elaborado, com a presença dos zoólitos, artefatos em pedra, em forma de mamíferos, aves ou peixes.

Os sepultamentos eram cobertos com o disco vertebral da baleia. Vale salientar a presença no centro do Sambaqui da Carniça I, de uma tumba, tipo raro de sepultamento. A tumba, elaborada em barro seco, que revestia as paredes, e estava coberta com desenhos pintados em vermelho, e na qual havia os esqueletos de 12 pessoas.

Corresponde ainda a este período, habitando o litoral, um pouco mais ao sul da Tradição Minor, foram identificados grupos detentores de tecnologia ceramista. A Fase Periperi (CALDERON, 1974) no litoral da Bahia, datada em cerca de 880 aC apresenta semelhanças como a Fase Mina, sobretudo no que concerne a base de subsistência centralizada na coleta de moluscos, e a presença de cerâmica simples.

Outros grupos ceramistas aparecem mais ao sul, e com datação um pouco mais recente. A Fase Rio Lessa, descrita por BECK e DUARTE (1971), localizada na Ilha de Santa Catarina, exemplifica este estágio de adaptação. A exploração dos recursos marinhos estava concentrada na coleta do "Berbigão", *Anomalocardia* sp, e no *Donax* sp. um molusco de litoral aberto, sugerindo evidências a ausência dos grandes moluscos, as ostras. Dentre os instrumentos diagnósticos desta fase encontram-se tembetãs, machados polidos e machados não polidos, e ainda plaquetas em pedra polida.

Em sequência cronológica, aparece a Fase Enseada, cuja economia de subsistência se baseia no peixe. Esta modificação na base alimentar pode sugerir que a intensa exploração dos moluscos, praticamente esgotara este recurso, ou ainda a utilização por parte deste grupo pré-histórico, de embarcações.

Também no Sambaqui da Duna Pequena, litoral do Rio de Janeiro (KNEIP et alii, 1981) datado em cerca de 80 aC, foi observado que a subsistência se baseava no peixe.

Por outro lado, nem todos os grupos portadores de cerâmica, que buscavam nos recursos marinhos sua subsistência, estabeleceram-se em novos sítios. O Sambaqui Marechal da Lua, por exemplo, apresenta em suas camadas superiores (cerca de 1.070 dC) fragmentos de cerâmica (BRYAN, 1961:189).

Correspondendo a este período, foram identificados no litoral, ao sul de Porto Alegre, sítios arqueológicos pertencentes a grupos não portadores de cerâmica, e cuja cultura difere daquelas encontradas nos sambaquis, um pouco mais ao norte. São conhecidos estes sítios como "Cerritos". São constituídos por montes de refugos, espalhados horizontalmente, e cuja altura máxima é da ordem de 2,5 m. A economia destes grupos estava baseada na caça e na pesca. O refugio alimentar reflete a existência na época de uma abundância de mamíferos povoando aquela então savana, e que nas lagoas costeiras em conexão com o mar, abundavam os peixes. São considerados como instrumentos diagnósticos as "bolas" e os "pesos de rede".

Não se pode até o momento precisar a época em que os grupos de agricultores, portadores de tradição ceramista, como é o caso dos Tupinambás, no Norte e Tupis-guaranis no Sul (JOSÉ PROENSA BROCHADO, comunicação pessoal) chegaram a planície litorânea. Um sítio Tupi-guarani, datado em 1499 dC (ROHR, 1966) é o Sítio da Tapera na Ilha de Santa Catarina. As culturas do tipo Guarani refletem uma origem de Floresta Tropical, amazônica. Construíam aldeias, constituídas por casas circulares, a subsistência estava baseada na agricultura. Tembetás e machados polidos constituem seus artefatos líticos característicos.

Um outro grupo de agricultores, também, portadores de tradição ceramista, originário talvez das cabeceiras do rio Amazonas, estabeleceu-se na Ilha de Marajó, desembocadura dos rios Amazonas e Pará (MEGGARS & EVANS, 1957).

## SUMÁRIO

Todas as evidências que se têm conhecimento até o presente, indicam que os grupos que se estabeleceram no litoral, provinham do interior, onde se tornaram pré-adaptados a explorar os recursos

naturais da planície costeira.

2. Com o decorrer do tempo, alguns instrumentos sofreram modificações que possibilitaram uma melhor exploração dos recursos marinhos. Alguns novos artefatos foram introduzidos, ou por difusão cultural, do interior, ou por invenção local.
3. Os agricultores ceramistas, como é o caso dos portadores da Tradição Tupi-guarani, mostram uma menor adaptação à exploração dos recursos marinhos, provavelmente pelo fato de terem habitado o litoral por um período relativamente curto.

## BIBLIOGRAFIA

BECK, Anamaria

- 1971 Grupos Cerâmicos do Litoral de Santa Catarina, Anais do Museu de Antropologia:25-56. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BIGARELLA, João José

- 1964 Variações climáticas no quaternário e suas implicações no revestimento florístico do Paraná. Boletim Paranaense de Geografia 10-15:212-231. Instituto de Geologia da Universidade do Paraná. Curitiba.

BRYAN, Alan L.

- 1961 Excavation in a Brazilian Shell Mound. Science of Man, 1, N  5:148-175. Mentone.

CALDERÓN, Valentin

- 1974 Contribui o para o conhecimento da arqueologia do Recôncavo e do sul do Estado da Bahia. PRONAPA 5, Resultados Preliminares do Quinto Ano 1969-1970. Publica es Avulsas 26:141-155. Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém.

DUARTE, Gerusa Maria

- 1971 Distribui o e localiza o de sítios arqueológicos, tipo sambaqui, na Ilha de Santa Catarina. Anais do Museu de Antropologia:31-60. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

FAIRBRIDGE, Rhodes W.

- 1976 Shellfish-Eating Preceramic Indians in Coastal Brazil. Science 191:353-359.

HEREDIA, O.S., M.C. de M.C. Beltrão, S.M.N. Nome, M.D.B.G.Oliveira.

- No Coletores de Moluscos do Litoral Fluminense (unpublished date manuscript).

HURT, Wesley R.

- 1974 The interrelationships between the natural environment and four sambaquis, coast of Santa Catarina, Brazil. Occasional Papers and Monographs 1. Indiana University Museum. Bloomington.

HURT, Wesley R. and Oldemar Blasi

- 1960 O Sambaqui do Macedo, A.52 B - Paraná, Brasil. Arqueologia 2. Publica o do Conselho de Pesquisas da Universidade do Paraná. Curitiba.

KNEIP, Lina Maria, Luciana Pallestrini and Fausto de Souza Cunha.

- 1981 Pesquisas arqueológicas no litoral de Itaipu, Niterói, RJ. Rio de Janeiro.

LONG, Austin and James Mielke

- 1967 Smithsonian Institution Radiocarbon Measurements IV. Radiocarbon 9:368-380. American Journal of Science. New Haven.

MEGGERS, Betty J. and Clifford Evans

- 1957 Archaeological investigations at the mouth of the Amazon. Bureau of American Ethnology. Bul. 167. Washington, D.C.

RAUTH, José Wilson

- 1968 O sambaqui do Gomes. Arqueologia 1, Conselho de Pesquisas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba.
- 1974 Nota prévia sobre a escava o do sambaqui do rio Jacareí. PRONAPA 5, Resultados Preliminares do Quinto Ano 1969-1970, Publica es Avulsas 26:91-104. Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém.

ROHR, Alfredo

- 1966 Pesquisas arqueológicas em Santa Catarina. Pesquisas, Antropologia 15, Inst. Anchietano de Pesquisas. S. Leopoldo.

SCHMITZ, Pedro Ignacio

- 1980 A evolução da Cultura no Sudoeste de Goiás, Brasil. Estudos da Arqueologia e Pré-Histórica em Memória de Alfredo Rusius. Pesquisas, Antropologia, Nº 31:185-225. São Leopoldo.

SCHMITZ, Pedro Ignacio and José Proenza

- 1971 Datos para una secuencia cultural del Estado de Rio Grande do Sul (Brasil). Publicação 2, Gabinete de Arqueologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

SIMÕES, Mário

- 1972 Índice das fases arqueológicas brasileiras. Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi, 26. Belém.
- 1981 Coletores-Pescadores Ceramistas do Litoral do Salgado (Pará). Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Antropologia 78. Belém.

SUGIO, K., L. Martin and J.M.L. Dominguez

- 1982 Evolução da planície costeira do Rio Doce (ES durante o quaternário, influência das flutuações do nível do mar. Simpósio do Quaternário no Brasil, Atlas IV:93-117. Comissão Técnico-Científica do Quaternário (CTCQ-SBG). Rio de Janeiro.

WEBER, Ronald L.

- 1983 Amazonian Basin and Eastern Brazil from Current Research. American Antiquity 48:173-178.