



estudos de população pré-histórica

Zulmara Clara Sauner Posse*

RESUMO - A questão das populações pré-históricas encontra-se neste trabalho associada à análise conjunta da depopulação indígena. Dois momentos caracterizam a abordagem. No primeiro, a revisão bibliográfica para a América evidencia como a combinação de métodos e técnicas arqueológicas e históricas tem permitido analisar a população pré-colombiana no período imediatamente anterior à conquista. Demonstra o processo catastrófico da depopulação indígena, a partir da ocupação europeia. No segundo momento, coloca a problemática da metodologia empregada através da paleodemografia, na avaliação das populações pré-históricas que não tiveram contato com sociedades históricas. Mostra como estas avaliações mantêm relações complexas com a estrutura social dos grupos, interferindo na análise. Procura, utilizando cálculos, obter a população de sítios pré-históricos do tipo sambaqui, no Paraná.

INTRODUÇÃO

A demografia corrente, utilizando como fontes básicas os recenseamentos, tem desenvolvido métodos e técnicas bastante precisos. A partir das proposições básicas da demografia corrente, assim como sua metodologia, uma nova concepção se introduziu na análise das populações, objetivando verificá-las retrospectivamente.

A demografia retrospectiva ou histórica desenvolvida primeiramente na França em meados do presente século mostrou que as populações do passado "... sur les quelles on n'a aucune information statistique ou une information insuffisante" (Henry, 1967: IX), podem ser estudadas cientificamente, desde que técnicas e mé-

* Universidade Federal do Paraná.

todos sejam adequados à documentação existente. Estas fontes básicas estão representadas pelos registros paroquiais e de estado civil. Associadas a elas aparecem as genealogias, as estatísticas antigas, as listas de impostos, listas nominativas de habitantes e outras.

A utilização das referidas fontes, através de métodos e técnicas específicas, tem permitido o conhecimento demográfico de inúmeras populações em tempo recuado como na Borgonha do século XIV, Bretanha do século XV, França do século XVI, Japão no século XVII e na América em diferentes séculos.

Como estas fontes não foram redigidas com o fim determinado de servir à análise demográfica, apresentam certas lacunas, que são preenchidas por técnicas bastante sofisticadas de modo que "ils fournissent tout au plus un ordre de grandeur, en vue de la détermination d'une densité de population" (Masset, 1975: 134).

Cada população, contudo, apresenta mudanças e momentos que têm significado histórico, biológico e social. Raramente estas séries são encontradas sob uma forma já definida. Invariavelmente, são compiladas a partir de retalhos de registros históricos e arqueológicos. Dentro desta perspectiva fontes diversas serão utilizadas para obter as populações pré-colombianas. As primeiras avaliações a respeito daquelas populações realizaram-se ignorando completamente as fontes históricas, principalmente os relatos dos conquistadores. Contudo, Las Casas (1951) já em 1541, enumerando a mortalidade dos Índios nas áreas de controle espanhol, calculou, de 1500 àquela data, doze milhões de mortos entre homens, crianças e mulheres, e analisando as listas de sepultamentos, jurisdição por jurisdição, estimou em vinte e quatro milhões de mortos, chegando a atingir, em 1560 quarenta milhões.

Rosenblat (1935), ignorando Las Casas, avalia a população pré-colombiana (1492) em 13.385.000, ou seja, uma densidade de uma pessoa para 3 km². Kroeber (1939: 31), na mesma linha de Rosenblat (1935), avalia a população em 8.400.000 para toda América. Ambos autores consideraram a população em contínuo crescimento, o que realmente não ocorreu.

Spinden (1928), apoiando-se nas cifras de Las Casas, calcula que no período entre 1200 e 1500 d.C. a população indígena na América estaria entre cinquenta e setenta milhões. Sapper (1924), e Rivet (1924), revendo as informações de Las Casas, estimam respectivamente quarenta e cinco milhões, e quarenta a cinquenta milhões a população indígena pré-colombiana.



As primeiras críticas às posições tomadas por Kroeber (1925) e Rosenblat (1935) são feitas por Sauer (1935) e Meigs (1935) após estudarem os documentos referentes à população indígena no México. A medida que através destas pesquisas se conseguiu estabelecer um dado conhecido de uma área, usou-se o mesmo na projeção para áreas próximas e após mais afastadas. Nesta linha, trabalharam Rivet (1924), Sapper (1924) e Spinden (1928), porém falharam nos cálculos, ao partir de grupos indígenas atuais em determinadas áreas para projetar ao passado, pois não levaram em consideração a miscigenação constante, a diminuição da mortalidade pelo uso de vacinas, isto é, condições históricas muito diversas. Contudo, têm o mérito de chamar atenção para a necessidade de estabelecer a análise e interpretação adequada para a documentação histórica e evidenciar que a estimativa de densidade populacional é um fator que pode ser manipulado com resultados satisfatórios.

Com esta preocupação, MacLeod (1928) e Mooney (1928), analisando registros antigos da costa da Virgínia, por excesso de precaução subestimam a densidade populacional em 1,5 habitantes por milha, embora pelos documentos houvessem chegado a dois habitantes por milha quadrada. Estes dados, comparados aos que Aschman (1959) encontrou, 1,12 habitantes por milha quadrada no deserto central da baixa Califórnia, uma das áreas menos favoráveis à vida humana, tornam-se baixos, pois na alta Califórnia a densidade seria maior. Mais tarde, as pesquisas de Cook (Helzer & Cook, 1960) mostraram que o norte e o sul da Califórnia foram mais densamente povoados do que o deserto central. Desse modo, a estimativa de cinquenta mil habitantes na península deve ser superada por larga margem.

Atualmente, em relação às populações pré-colombianas, os estudos têm se concentrado em regiões do México, América do Norte e Califórnia. Estas pesquisas a princípio dedicavam-se à exploração de documentos referentes à época imediatamente pós-conquista, ou seja, 1500-1600, e a partir daí procurava-se obter a população da pré-conquista. Os documentos utilizados, os mais variados, como: suma de visitas, listas de batismos, de recrutamento, de confirmação, relação de impostos, relato de missionários, conquistadores, viajantes, funcionários de governo espanhol, permitiram chegar a novos resultados. Estes discordavam muito das estimativas realizadas anteriormente sobre a população indígena do período da ocupação espanhola e fim do período pré-colombiano. Objetivando encontrar um índice padrão a fim de aplicá-lo à América do Norte, a Califórnia tem sido intensamente estudada. Com o mesmo objetivo, porém para o Meso-América, tem-se estudado a antiga

área de ocupação Maia, Yucatan. Seleccionando uma área de amostragem de ruínas de casas, Ricketson (Ricketson & Bayles, 1937) encontrou a proporção de cinco pessoas por casa, de acordo com documentos maias, e atingiu 13.300.000 habitantes, para a população do arcaico período Maia. Apesar de ser considerada uma estimativa baixa pelos estudos posteriores (índice de sessenta e quatro habitantes por milha quadrada) indica uma das densidades máximas da população do Novo Mundo.

Outra abordagem, empregando não só documentação escrita, mas também as relações ecológicas, é a utilizada por Mooney (1928) em diferentes áreas e tempos. Sua falha reside no que considera como população aborígena, pois em vários casos utilizou períodos muito avançados, quando o contacto já era intenso há algum tempo.

Cook (Cook & Simpson, 1948), Borah (Cook & Borah, 1957), e Simpson, demonstraram através da mesma análise, usando documentos convergentes e divergentes, que a população calculada por Mooney (1928) deve ser multiplicada por dez. A utilização de fontes convergentes e divergentes na análise da documentação mostrou que casas, famílias, soldados, batismos, podem fornecer elementos para análise da população. Sauer (1966), trabalhando dentro desse esquema no noroeste do México, atingiu cifras bem mais altas que as anteriores, calculando a proporção entre crianças batizadas por família, em relação ao número de casas. Desse modo obteve a densidade da população.

Cook e Borah (1960), trabalhando com registros de batismos como fontes básicas, revêm os relatórios dos oficiais espanhóis, viajantes, missionários e conquistadores no México central e suas cifras se aproximam muito das de Pedro Fernandez de Quiros (Cook & Borah, 1960) (30.000.000 no Novo Mundo) feitas ao rei de Espanha, assim como as descrições de Notolina (Steck, 1951) a propósito das conversões realizadas. A mesma revisão se fez em relação ao testemunho de Bernal Diaz e Cortez (Cook & Borah, 1971) e novamente se confirmou que a população indígena pré-colombiana do México excedia em muito às estimativas até então realizadas e que os números tidos como incríveis de guerreiros, correspondiam à realidade.

Estas diferenças mostram claramente a variação no emprego da metodologia e das fontes. Enquanto os primeiros estudiosos entendiam que os registros antigos são pouco verdadeiros, os pesquisadores mais recentes procuram utilizar aqueles documentos como fontes básicas.



As avaliações globalizantes, que ignoram os registros históricos, mostraram a dificuldade em estabelecer padrões para uma grande área. Deste modo as pesquisas incidiram sobre áreas mais restritas. Enquanto Rosenblat (1954) e Kroeber (1925) continuam a estimar uma população mais reduzida, nos relatos de Las Casas (1951) se observa que o mesmo refere-se a uma quantidade maior de mortos do que a de vivos estimados por ambos, mesmo no estudo de pequenas áreas. Os cálculos de estimativas mais reduzidas não levaram em conta, no confronto da população imediatamente anterior a 1.500, e alguns anos após esta data, o processo histórico da depopulação indígena, tantas vezes assinalada por oficiais imperiais espanhóis. Estes relatórios evidenciam a morte de milhões de índios, nas minas, pelas epidemias, como escravos, e a extinção completa da população das ilhas do Caribe, dos vales do Peru e áreas próximas "where there are no mines and more than eight million Indians have perished" (Dobyns, 1966: 398).

Pode-se argumentar com justiça que tais declarações estivessem sendo aumentadas, na tentativa de fazer com que o rei da Espanha interviesse.

"To make such an assumption does not entitle the analyst to discard those figures; it does require him to seek corroborative or negating evidence." Rosenblat, Kroeber and their imitators have not done so. Their characteristic methodology has included depreciation of all historical population figures. They deprecate the departure of historical witnesses from the "truth" for motives they intuitively impute, but which uniformly led said witnesses to overestimate, in their opinion, aboriginal populations. They ignore the fact that eyewitnesses whatever their biases, at least observed population trends which the modern analyst never witness" (Dobyns, 1966: 398).

As críticas mais freqüentes feitas ao método empregado por Cook & Simpson (1948) e Borah (Cook & Borah, 1960) na utilização de documentação de uma época para projetar retrospectivamente são de que os documentos redigidos pelos missionários eram suspeitos pois queriam evidenciar o valor de seu trabalho, assim como os Encomendeiros, para receberem mais recompensa da Coroa. Porém, Cook (Borah & Cook, 1963), Simpson (Cook & Simpson, 1948) e Borah revendo as listas de tributos, evidenciam que são suspeitas infundadas, pois Cortez, nos relatos tributários de sua jurisdição, em 1560, havia relacionado 37.314 habitantes pagando tributo.

O inventário da coroa real realizado sete anos após so-

bre as mesmas fontes encontrou 72.139 tributários. Ficou demonstrado que tanto cléricos como coletores de impostos tinham interesse em reduzir o número real da população; os religiosos, tentando proteger os índios dos trabalhos e impostos, os funcionários da coroa, seus interesses pessoais.

Dentre a documentação explorada metodologicamente para projeção retrospectiva, a de batismo da população indígena e as taxas de impostos são as que oferecem maior número de variáveis, porém em ambas há interferências bastante consideráveis quanto aos resultados. As listas de batismos não registram os mortos pelas epidemias antes de receberem os sacramentos, logo após o contato, pois Borah "has noted the native population on México's Gulf and Pacific coasts virtually in a single generation" (Borah & Cook, 1963:2) de acordo com os relatórios dos conquistadores. Em relação à documentação tributária permanece a alternativa de que ora a mesma recaía sobre a família ora sobre os homens nas famílias. Contudo fica patente sempre, em qualquer metodologia empregada, que a depopulação indígena atingiu proporções catastróficas, nas áreas analisadas.

Borah & Cook aprofundaram suas análises sobre a legislação tributária no México Central e entre 1519 e 1607 conseguiram estabelecer o seguinte quadro de população indígena. (Borah & Cook, 1962:73):

| | | |
|------|------------|------------|
| 1519 | 11.000.000 | Habitantes |
| 1540 | 6.427.466 | Habitantes |
| 1565 | 4.409.180 | Habitantes |
| 1597 | 2.500.000 | Habitantes |
| 1607 | 2.014.000 | Habitantes |

Estas cifras foram obtidas, estabelecendo o número de quatro pessoas por família, ou seja, pai, mãe e dois filhos, que comparadas com as listas de impostos de 1565, revelaram-se corretas. Utilizando esta corrente, Borah (1962) e Cook (1963) reexaminaram os informes dos missionários, a quantidade de guerreiros relatada pelos conquistadores, o censo de 1793, organizado por Von Humboldt e uma série de testemunhos da prática de pagamento de tributos, anteriores à ocupação espanhola, registrados nos códigos pictográficos. O sistema de tributação existia no México Central, antes dos espanhóis, e estes, de início, pouco alteraram a forma de recolhimento do mesmo.

Afim de precisar mais o método, Borah & Cook (1963) associaram a estes estudos os da exploração do solo, a erosão e a densidade da ocupação humana, este, através do exame do



Archivo General de la Nación, onde consta a distribuição das terras entre 1536 e 1620.

Simpson (Cook & Simpson, 1948) já demonstrara que neste período havia substituição maciça de seres humanos por animais no trabalho da terra.

"En otra serie más complicada aun de estudios Cook examinó la sedimentación del suelo en el fondo de los valles para identificar la procedencia del material erosionado en los estratos originarios de las laderas montañosas y determinar, por la presencia de artefactos y huesos, si la erosión fué ocasionada o no por la agricultura. Logró probar así que la erosión debido a la actividad agrícola en la zona central de México estaba en proceso desde unos 5.000 a 6.000 años atrás. En un trabajo sobre la ecología de la región de Teatholpan - co razón del imperio tolteca, Cook hallo pruebas de haber existido tres ciclos de aumento eccessivo de la población, destrucción del suelo con fortes minguas, y otra vez aumento de la misma. De los tres ciclos, solo el último pude ser asociado a metodos europeos de cultivo.

"Por lo tanto, según los trabajos de Cook la mayor parte de la fuerte erosión en el centro de México fué causado por el cultivo con la coa, y en consecuencia, que tuvo lugar antes del, la conquista espanhola; la erosión derivada del cultura con arado y pastoreo de ganado fué secundaria y solo alcanza proporciones graves en los ultimos cuatro decenios. Todos estes trabajos servieran de apoyo fundamental a la teoria de una densa población pré-cortesiana y a la vez comenzaron a sugerir que las estimaciones de Cook y Simpson podiam ser demasiado bajas." (Borah & Cook, 1962:3 e 4).

Em estudos posteriores, revendo estes resultados e relacionando-os com a documentação tributária, os efeitos da guerra, os transtornos econômicos e sociais, as enfermidades, concluiu-se que: "La población notablemente densa de antes de la conquista disminuyó en más de um 90% entre 1519 y 1607. La catástrofe demográfica-subsiguiente a la conquista de México puede calificarse como una de las peores en la historia de la humanidad." (Borah & Cook, 1962:5 - 6).

Os novos resultados obtidos por Borah e Cook são de 28.000.000 para o centro mexicano, numa densidade populacional de 54,5 habitantes por kilómetro quadrado, numa média de 5 pessoas por família, às vésperas imediatas da conquista.

Utilizando critérios de depopulação média de 20 por l em toda América, incluindo os mais variados grupos tribais, as

diversidades culturais e a forma de contacto, foi possível estabelecer, para os fins do século XVII, o seguinte quadro:

Estimativa da População Aborígina

| Área | Ponto Mínimo da População | Data do Ponto Mínimo | Projeções | |
|----------------------|---------------------------------|----------------------------|------------|-------------|
| | | | X 20 | X 25 |
| América do Norte | 490.000 | 1630 | 9.800.000 | 12.250.000 |
| Civilização Mexicana | 1.500.000 | 1650 | 30.000.000 | 37.500.000 |
| América Central | 540.000 | 1650 | 10.800.000 | 13.500.000 |
| Ilhas do Caribe | 22.150 | 1570 | 443.000 | 553.000 |
| Civilização Andina | 1.500.000 | 1650 | 30.000.000 | 37.500.000 |
| América do Sul | | | | |
| Marginal | 450.000 | ? | 9.000.000 | 11.250.000 |
| Hemisfério Ocidental | | | 90.043.000 | 112.553.750 |

Fonte: Dobyns, 1966: 415.

A obtenção destas cifras foi concebida considerando-se o ponto mínimo da população em uma determinada data, utilizando a média de população de 20 para 1, e 25 para 1 como uma probabilidade maior. Este índice de 20 é muito variável de acordo com os grupos tribais, a diversidade cultural e a forma de contacto.

Para as populações centro mexicanas o índice é igual a 20 para 1; para a costa mexicana 10 para 1, enquanto que na área andina varia entre 16 a 25 por 1 e até 100 por 1. Nos E.U.A., na região norte, o índice atingiu 51 por 1, enquanto na Califórnia somente 8,3 por 1. Para a América do Sul, na região da Amazônia, calculou-se pela depopulação dos Índios Nambiquara, Sabaré, Cayapó, Munduruku e Timbira, um índice que varia entre 47,6 a 12,16 e até 222 por 1. Para os indígenas da Terra do Fogo (Yahgan, Ona, Aush, Alakaluf) a depopulação atingiu 50 por 1.

Como na América do Sul o contato realizou-se em períodos bastante diferentes, torna-se difícil estabelecer o ponto mínimo da população uma vez que, ainda em 1955, encontrou-se um grupo indígena, não contactado, na serra dos Dourados (Paraná), região já ocupada pela sociedade nacional.

O quadro inclui, igualmente, sociedades tribais em diferentes níveis culturais, como no caso: a região centro mexi-



cana e peruana com impérios; grupos tribais agricultores, como alguns da Amazônia; ainda grupos caçadores, pescadores e coletores, como os da Terra do Fogo, os Xetá e outros da região amazônica.

Usando os critérios estabelecidos por Dobyns (1966) obtém-se uma densidade populacional hemisférica média de 2,1 habitantes por quilômetro quadrado. Os mesmos cálculos refeitos por Borah (Cook & Borah 1971) sugerem uma população de cem milhões aproximadamente, e uma densidade populacional hemisférica de 2,4 habitantes por quilômetro quadrado.

A dificuldade existente no estabelecimento do número da população indígena americana pré-colombiana levou muitos estudiosos a buscar abordagem que pudesse sustentar ou refazer os resultados obtidos através do estudo de documentos escritos. Desse modo os trabalhos recaem na arqueologia como elemento de apoio assim como na paleodemografia.

As primeiras preocupações com a população pré-histórica aparecem sistematizadas no trabalho de Matiegka (1928) onde avaliar a densidade da população de uma região em cada período do pré-histórico, utilizando a repartição da população em sexo, idade e estado sanitário. Pouco a pouco estas preocupações passaram a formar, através de pesquisas, um corpo coerente com métodos, técnicas e objetivos que constituem a paleodemografia.

O objetivo desta é reconstruir o homem, seus movimentos e as estruturas de populações antigas a partir de dados arqueológicos, não escritos, podendo seus métodos serem aplicados desde o aparecimento do homem até os nossos dias. Os documentos utilizados podem ser classificados em documentos diretos: os restos humanos e documentos indiretos: vestígios de ocupação e habitação, restos de alimentação; indústria e todos os traços que permitam uma visão indireta de população (Birabem, 1969: 487-500).

Estas proposições trazem consigo um problema incessante, o método, seja na utilização de fontes indiretas ou diretas. A evolução do método, utilizando restos arqueológicos, pode ser observada através da série diversificada de trabalhos que se realizaram após Matiegka.

Hooton & Todd, (1930) procuraram determinar o sexo e a idade através do estudo da sínfise pubiana. Vallois (1937), neste período, procura estabelecer o método de determinação da idade e sexo através das suturas endocranianas. Nougier

(1954), na década de cinquenta, retomando Matiegka, propõe um bição maior, reconstituir a estrutura da população viva que utilizou o sítio. Angel (1953), igualmente retomando Matiegka, procura estimar o número de crianças que as mulheres tiveram, através do estudo das deformações da sínfise pubiana. Acsádi & Nemeskéri (1957), em 1950, formam a primeira equipe multidisciplinar húngara, elaborando um método para estudar a população pré-histórica, na qual vários índices são utilizados para as medidas de bacia, crânio, mão e pé.

Se para a determinação do sexo em adulto os métodos variam, mostrando a complexidade do problema, para as crianças até a idade de oito anos, estes não são menores. Mesmo Hunt e Gleiser (Masset, 1975) que propõem a utilização de critérios relacionados com o crescimento diferencial, baseados na relação da ossificação da mão e o aparecimento dos dentes, concluem que se pode através destes critérios tentar estabelecer o sexo, porém não determiná-lo, em virtude de que as diferenças sexuais nas crianças são muito difíceis de perceber.

A determinação do sexo e idade em adultos apesar de representar um problema bastante complexo oferece extensas possibilidades de averiguação.

Utilizando diversos métodos, algumas populações pré-históricas foram estudadas na Europa, Ásia e América em diferentes períodos da pré-história. Os grupos estudados na Europa e Ásia representam basicamente populações do período neolítico e idade dos metais, onde cemitérios, necrópoles, fossas coletivas e hipogéus são as fontes básicas. Como os estudos demonstraram a ausência em alguns destes sítios, de crianças, ou mulheres, ou jovens, proposições a respeito da observação de aspectos sociais relacionados aos sepultamentos tornaram-se necessários.

Acsádi & Nemeskéri (1970) ao estudarem os cemitérios calcolíticos de Tiszapolgár - Basatanya e Alsónémedi na Hungria, demonstraram bem este tipo de interferência social, quando procuraram na estrutura da população, estabelecer a divisão por sexo nos grupos etários quinquenais. Em Tiszapolgár - Basatanya (cento e sessenta e um indivíduos) a mortalidade é baixíssima, duas crianças com menos de um ano ou seja 12,4 por mil e Alsónémedi (quarenta e dois indivíduos) ou seja 5,5% representando 131 por mil.

O que se conhece das populações, hoje, é que a mortalidade de infantil é sempre altíssima e que quando atinge 10,8% da população como no caso da Suécia, é considerada baixíssima.



A vida média em Tiszaplgár-Basatanya seria vinte e sete anos e em Alsónémedi vinte e nove anos. Mas, para uma população com esperança de vida aos vinte e oito anos, a mortalidade infantil prevista está perto de 300 por mil.

Masset (1975), ao analisar as sepulturas coletivas da Europa Ocidental, admite que um processo seletivo privou a quase totalidade das crianças recém-nascidas, de serem estudadas por serem excluídas das referidas sepulturas.

Do mesmo modo, a ausência quase total de jovens entre 15 e 19 anos (dois mortos, Altendorf na Alemanha) é entendida por Acsádi e Nemeskéri (1970) como associada a rituais de iniciação, comuns a muitas populações tribais conhecidas. Portanto, os resultados obtidos pelas análises realizadas em diferentes sítios mostram não só a dificuldade da determinação do sexo e idade na população pré-histórica como consequências dos problemas metodológicos, mas ainda as interferências de elementos sociais classificatórios existentes, que se observam nos sepultamentos. Evidenciam também a dificuldade de estabelecer conclusões gerais para a população pré-histórica, de vez que os resultados têm sido muito diversificados.

Para as populações americanas, poucos estudos têm sido realizados utilizando métodos mais avançados, especialmente em sítios pré-cerâmicos. O sítio pré-cerâmico de Indian Knoll no Kentucky, estudado por Hooton e Snow, (Johnston & Snow, 1961) fornece uma análise da população bastante interessante, na medida em que estabelece distribuição por faixas etárias, embora não relacionadas com o sexo.

O estudo feito em 1948 foi revisto em 1961 e no quadro a seguir observam-se os resultados.

A mortalidade infantil aparece juntamente com faixas etárias entre 20 a 35 anos como altíssima. Isto relacionando com os poucos velhos, faixas de 50 a 69 anos, indica uma idade média que não ultrapassa os 18 anos. Esta população tem uma mortalidade infantil altíssima e vida curta, pois os mortos antes de 21 anos de idade representam 57%.

Um trabalho clássico, em demografia pré-histórica da América, é o realizado por Kidder, Tood, Hooton e Krzywicki, (Hooton, 1930) num sítio de Pecos Pueblo. Este estudo traz consigo a vantagem de possuir documentação histórica abundante, permitindo avaliar os resultados obtidos em pesquisas arqueológicas. Pecos foi a primeira vila encontrada pelos espanhóis. Estudos arqueológicos e históricos mostram que a mes-

ma esteve ocupada ininterruptamente desde 900 d.C., quando foi abandonada.

Classes de Idade em Indian Knoll

| 1 9 4 8 | | | 1 9 6 1 | | |
|-----------------|---------|------|-----------------|---------|------|
| Classe de Idade | Efetivo | % | Classe de Idade | Efetivo | % |
| Menos de 1 ano | 76 | 6,7 | | | |
| Até 3 anos | 259 | 22,9 | 0 a 9 | 314 | 37,2 |
| 4 a 12 | 187 | 16,5 | | | |
| 13 a 17 | 87 | 7,7 | 10 a 19 | 95 | 11,3 |
| 18 a 20 | 38 | 3,3 | 20 a 29 | 355 | 40,8 |
| 21 a 35 | 425 | 37,5 | 30 a 39 | 64 | 7,6 |
| 36 a 55 | 56 | 5,0 | 40 a 49 | 18 | 2,1 |
| 55 ... | 4 | 0,4 | 50 a 59 | 6 | 0,7 |
| | | | 60 a 69 | 3 | 0,5 |
| TOTAL | 1.132 | 100% | | 844 | 100% |

Fonte: (Masset, 1975:117)

A população praticava agricultura incipiente, caça e produzia cerâmica. Segundo Hooton cerca de 20% do sítio foi pesquisado e mil e oitenta esqueletos foram retirados. Analisando o número de esqueletos, calcula que a população atingiu o máximo no século XIII, com aproximadamente 1020 habitantes, sendo 30% ou 40% mais alta que os períodos anteriores e posteriores. Kidder e Tood (Jonston & Snow, 1961) por sua vez, relacionando o número de esqueletos com os habitantes e os relatos espanhóis, entendem que o máximo da população deu-se entre 1.500 e 1.600 a.C., com aproximadamente mil habitantes. Hooton e Tood utilizaram os mesmos índices para analisar os esqueletos; ou seja, crânio e bacia, e a divergência relacionada com o "optimum" da população, esta evidenciando a avaliação diferente dos mesmos índices, na identificação da idade e sexo, sugerindo as dificuldades de emprego de certos métodos. (Blakeley, 1971).



Apesar da análise de ambos registrar uma preponderância do sexo masculino em relação ao feminino até o século XVIII (176,5 homens para 100 mulheres) Kidder e Tood ressaltaram a possibilidade de enganos na identificação do sexo, ou que as áreas escavadas poderiam representar lugar de preferência aos sepultamentos masculinos, pois no censo de 1.790 há indícios de equilíbrio entre os sexos. Entendem igualmente que o fato do número de mortos até a idade de 14 anos ultrapassar 8%, na maioria dos períodos significa subregistros, relacionados à prática de sepultamentos que excluíam estas faixas de idades em lugares separados e avaliam a possibilidade da mortalidade até 20 anos atingir 45% da população. Para os últimos períodos da ocupação observaram igualmente o aumento do número de velhos, e alta mortalidade nas faixas etárias de 35 a 39 anos e 45 a 49 anos, atingindo respectivamente a média de 11,6% e 12,4% do total da população.

Analisando estes resultados com os obtidos para diferentes sítios arqueológicos pré-históricos, se observa que os adultos morrem muito jovens, ou seja, que os maiores índices geralmente ocorrem nas classes de idade entre 20 a 29 anos. A alta mortalidade nesta faixa etária aparece como uma constante na pré-história das populações do paleolítico superior e mesolítico, tanto da Europa, Ásia e África, assim como para o caso americano, no sítio de Indian Knoll. Menos frequente é a alta mortalidade nas faixas etárias de 30 a 39 anos, representada pelos sítios de neandertais na Europa, do sítio de Kirokitia e Tiszapolgar na Hungria, Artenac na Grécia, Lerne na França e Dickson Mounds na América do Norte.

Outra constante nas populações pré-históricas é a alta mortalidade feminina nas faixas etárias mais baixas, observada na idade do bronze da baixa Áustria, onde as mulheres morrem em média aos 29 anos e os homens aos 41 anos; em Lerne, aos 27 anos e os homens aos 37 anos; em Atenas, mulheres morrem em média aos 36 e os homens aos 40.

"Ces jeunes femmes sont frappées habituellement au voisinage de la vingtième année. Fréquemment, un tiers de l'effectif féminin n'aurait pas atteint 25 ans. C'est la raison pour laquelle cette mortalité effrayante est classiquement attribuée aux premières couches. L'absence presque totale de vieillards dans beaucoup de cimetières est la conséquence naturelle des chiffres élevés de mortalité attribués aux classes d'âges plus jeunes. Tous les auteurs trouvent cela normal, estimant la "vie primitive" si rude que tout le monde devait mourir de bonne heure. Le prof. Giot parle ainsi de estimations classiques, fixant la fin normale de la vie chez les primitifs à la

fin des activités sexuelles". (Masset, 1975: 126-128).

Observando as populações pré-históricas, constata-se que os neandertais, a população do paleolítico superior e mesolítico, em Artenac, Hungria e França, nenhum adulto ultrapassou os cinquenta anos. A proporção de adultos que ultrapassa 60 anos é pequena; na França em dois sítios, um só atinge, em Atenas igualmente só um, na Bretanha pré e proto história, também só um indivíduo o alcança e em Knoll este número é representado por três, atingindo 0,7%, ultrapassando pois os dois sítios húngaros que apresentam maior percentagem conhecida.

Utilizando o critério da diferenciação por sexo nestas faixas etárias, observou-se igualmente que o maior número de mortos incide no sexo feminino.

Analisando a mortalidade, constata-se que nos sítios arqueológicos do tipo hipogéio, onde velhos apresentam uma proporção maior que as acima mencionadas, estas são representadas pelo sexo feminino. Em alguns sítios calcolíticos da Hungria Ucrânia, assim como do fim do meso e neolítico de uma mesma região, onde a percentagem de velhos varia entre 12% a 18%: ambos os sexos estão representados. Esta percentagem alta porém, é tida como resultado do emprego de métodos que envelhecem os esqueletos.

O elevado número de velhos nos sítios americanos não pode ser relacionado a nenhum dos sexos, pois não realizou-se a diferenciação. Contudo, como os húngaros e americanos utilizam mais critérios da sínfise pubiana que os europeus na identificação da idade, é possível igualmente que os resultados possam significar diferenças na aplicação do método.

Porém, apesar das exceções, em regra, poucos indivíduos atingem 60 anos de idade, na população pré-histórica, significando que velhos representam na população total, cifras que não ultrapassam 15% a 20%.

POPULAÇÕES PRÉ-HISTÓRICAS NO BRASIL

No Brasil a análise da população pré-histórica, que ocupa a faixa cronológica mais antiga, se relaciona com os sítios arqueológicos do tipo sambaqui. Estes enquanto fontes diferem muito daqueles estudados nos demais continentes, tanto na sua composição como no conteúdo da população.

Os sambaquis são sítios arqueológicos existentes em to-



da costa das Américas e África, assim como em certas regiões da Europa e Ásia. Chamam-se sambaquis os montes arqueológicos de conchas construídas pelo homem como resultado da grande utilização dos recursos malacológicos na alimentação. Em relação ao tamanho são consideradas as dimensões e volume.

"Os sambaquis apresentam-se como monturos de dimensões variáveis. Talvez pudéssemos considerar como pequenos os que têm volume a 2000 m³; médios ao redor de 10000 m³, e grandes os de volume superior. A altura para os tipos baixos está compreendida entre 0,5 a 3m, nos tipos médios entre 3 a 7m e nos altos de 7 a 15m." (Bigarella, 1949:105).

Quanto à antiguidade foi possível verificar que os sítios atualmente próximos da linha do mar são os mais recentes, enquanto os do interior da planície litorânea um pouco mais antigos.

Quanto ao tipo são classificados como:

Sambaquis de Ostrea e Anomalocardia, formam o que os exploradores chamam de sambaquis limpos. Esta denominação refere-se a seu fraco teor de sedimentos estranhos, o que facilita o tratamento das conchas dos sambaquis e dá produtos mais homogêneos. Nós os denominaremos sambaquis friáveis. Existe uma outra espécie de sambaquis que comportam uma proporção bastante forte de sedimentos, o que lhes dá coesão necessária, para que no decorrer do trabalho arqueológico se possa estudá-lo por importantes cortes verticais. Estes são os sambaquis compactos. (Laming, 1960:4-5).

Os sambaquis apresentam-se isolados e em grupos. Os grupos de sambaquis são mais comuns, isto é, mais que um monte de dimensões que o caracterizam como médio e pequeno, dispersos em uma pequena área. Os grandes sambaquis são menos comuns e encontram-se em geral isolados. A distribuição dos sambaquis além da costa litorânea ocorre no curso dos rios, na Ilha de Marajó, na bacia do Tocantins, Santarém, no baixo Amazonas e em diferentes regiões do Brasil.

Seguindo o critério do levantamento realizado, (bacia de rios e os posteriormente descobertos), os sambaquis no Paraná foram distribuídos por regiões, compreendendo:

| | |
|--------------|--------------|
| Guaratuba | 76 sambaquis |
| Morretes | 07 sambaquis |
| Antonina | 40 sambaquis |
| Guaraqueçaba | 03 sambaquis |
| Paranaguá | 59 sambaquis |

Para 142, dentre os 185 localizados, são dadas as dimensões dos mesmos, e podem ser classificados como de tamanho pequeno 51, médio 57 e grande 34.

A análise sobre a população dos sambaquis no Paraná recai em apenas 09 sítios, dos 11 pesquisados, pois 02 sambaquis não foram datados pelo C.14. Para o cálculo da população são utilizadas as referências sobre área, que se convertem em número de população através do emprego da fórmula " $\log \text{pop} = \frac{\log \text{área}}{2}$ ". Os elementos básicos utilizados para o cálculo assim como características sumárias dos sítios são apresentadas a seguir.

1. Sambaqui do Maurício

Representa duas ocupações. A primeira refere-se à ocupação ocorrida da base do sítio até 1m do topo, compreendendo o período entre 4.990 a 3.350 a.C., com 5 sepultamentos. O segundo grupo que ocupou o sítio insere-se no espaço de tempo 3.600 a 3.390 a.C., com 14 sepultamentos. A área utilizada no cálculo corresponde à escavada.
População calculada: 15

2. Sambaqui do Ramal.

Refere-se a uma só ocupação no período compreendido entre 4.786 a 3.800 a.C., significando 985 anos de ocupação de um só grupo, com 10 sepultamentos encontrados numa área escavada de 108,00m até a base.
População calculada: 37

3. Sambaqui do Rio São João

Representado por dois grupos culturalmente distintos. O primeiro compreendendo o período de tempo entre 3.750 a 2.690 a.C., significando 1060 anos de ocupação e o segundo considerado moderno. Só na primeira ocupação foram registrados os 27 sepultamentos, pois na segunda não há referência. A área escavada corresponde a 129,00m até a base.
População estimada: 36

4. Sambaqui do Gomes

Representado por dois grupos culturalmente distintos, distribuídos no período entre 3.700 a 3.200 a.C., o primeiro grupo ocupou o sítio por 15 anos, entre 3.700 a 3.685 a.C., enquanto o segundo o fez nos anos entre 3.330 a 3.220 a.C.,



significando 100 anos de ocupação.
População calculada: 29

5. Sambaqui do Godo.

Representa uma só ocupação de 2.355 anos no período compreendido entre 3.625 a 1.270 a.C.. A área escavada é de 132,00m por 3,50m de profundidade, onde se registrou 6 esqueletos.

População calculada: 164

6. Sambaqui dos Saquarema

Representado por duas ocupações, no período entre 3.150' a 2.490 a.C.. A primeira, com seis sepultamentos, abrange os anos de 3.150 a 2.690 a.C., e a segunda o espaço de tempo entre 2.490 a 2.680 a.C., com 2 sepultamentos. A área escavada corresponde a 18,00m até a base.

População calculada: 94

7. Sambaqui "B" do Guaraguaçu

Representado por dois sítios superpostos, "A" e "B", sendo este datado entre 2.930 a 2.960 a.C., com 39 sepultamentos registrados, numa área escavada de 470,00m até a base do "B".

População calculada: 123

8. Sambaqui do Macedo

Representado por dois períodos de ocupação na pré-história, seja entre 2.020 a 1.640 a.C., e um terceiro no período histórico. Registraram-se oito sepultamentos na área escavada, que corresponde a 128,00m.

População calculada: 44

9. Sambaqui na Ilha das Rosas

O período de ocupação do sítio estaria entre 1.400 a 1.700 a.C., pela datação do carbono 14, representado por dois sambaquis e duas ocupações. No sambaqui meridional três sepultamentos se registraram, enquanto no setentrional 7, numa área escavada no total de 934,25m e profundidade que variava entre 100 a 300m.

População calculada: 56

10. Sambaqui do Araujo II

Sem datação pelo C.14, três ocupações são observadas pe

los autores, e 15 sepultamentos registrados na área escavada correspondendo a 84.00m e até 2,00m de profundidade.
População calculada: 49

11. Sambaqui do Rio Jacareí

Sem datação pelo C.14. porém segundo o autor poderia ser calculada em torno de 3.000 a.C.. Apenas três sepultamentos se registraram, e somente na camada hêmica, tendo sido pesquisado metade do sambaqui.
População calculada: 59

Os esqueletos encontrados nos sambaquis têm sido enfocados basicamente em seu aspecto morfológico, e utilizando os critérios craneológicos, para tal. São contudo pesquisas muito reduzidas em seu número.

Após as publicações de Lacerda (1885), apenas as de Lebzelter (1933), Mendes Correa (1908), Willens e Schaden (1951), Imbelloni (1955), Emperaire e Laming (1956), Rohr (1959), Mello e Alvin e Mello Filho (1965-67-68) e Salles Cunha (1965), contribuíram com dados morfológicos.

Estes dados a princípio serviram para tentar uma classificação racial da população dos sambaquis como uma entidade antropofísica. As pesquisas posteriores evidenciaram contudo que as populações dos sambaquis são muito heterogêneas para se poder classificá-las como o homem do sambaqui, tanto que

"não se pode, entretanto afirmar categoricamente a uniformidade antropofísica dos construtores dos sambaquis do litoral e do interior do Brasil. Seria uma atitude por demais simplista fazer-se generalizações de dados oriundos de uma vintena de sambaquis proveniente de uma só área. Os sambaquis variam grandemente no tempo e no espaço e diversas populações podem ser responsáveis, portanto, pela construção desses sítios arqueológicos... as características morfológicas, peculiares à população de vários sambaquis dos Estado do Paraná e Santa Catarina são idênticas às encontradas em outros sítios arqueológicos da mesma área, e que indubitavelmente, não são sambaquis." (Alvin & Uchôa, 1976:8).

Apesar do número de esqueletos humanos dos ocupantes dos sambaquis ser grande, realmente, além dos estudos morfológicos, pouco têm-se analisado a população. A maioria dos trabalhos recaem na identificação de adultos, jovens e crianças, pela observação dos caracteres mais evidentes como tamanho do esqueleto, comprimento dos ossos longos e dimensões do crânio.



neo. Desse modo a diferenciação em sexo e idade não tem sido realizada em bases que permitam entender a população como um todo. Relacionada diretamente com a possibilidade de realizar um trabalho metodológico mais profundo, estão as condições dos sepultamentos nos sambaquis, afetando o estudo. Estas condições refletem a ação do intemperismo, o peso da massa sobre o esqueleto e a forma de sepultamento, a qual está intimamente associada com os aspectos na escolha da área onde o indivíduo será sepultado. Do mesmo modo, o fato de não ser pesquisado um sítio completamente, limita bastante o número de esqueletos, não permitindo muitas vezes a observação da totalidade da população. Situações como as referidas têm dificultado sobremaneira o estabelecimento da estrutura da população dos sambaquis. Os trabalhos onde a preocupação com a população existe, evidenciam claramente o problema. Estas observações, referentes à dificuldade de análise, mostram que nem todos os esqueletos coletados oferecem possibilidades de estudos.

As análises mais completas a propósito da população, referindo-se aos sambaquis do Paraná, são realizadas no sambaqui "B" do Guaraguaçu e Ilha das Rosas. Em ambos, apesar da preocupação não recair na popula o especialmente, mas nos sepultamentos, alguns elementos importantes são fornecidos para o estudo da popula o. Referindo-se ao Guaraguaçu dentre os 28 sepultamentos estudados, em 19 foi determinado o sexo. Dentre estes, 11 masculinos e 8 femininos. A reparti o em idade e sexo pode ser apresentada do seguinte modo:

Sambaqui "B" do Guaraguaçu
Reparti o por Sexo e Idade

| | Masculino | Feminino | Indeterminado | Soma | % |
|----------|-----------|----------|---------------|------|------|
| Adultos | 9 | 4 | 5 | 18 | 64,2 |
| Jovens | 2 | 4 | 2 | 8 | 28,5 |
| Crianças | | | 2 | 2 | 7,3 |
| Soma | 11 | 8 | 9 | 28 | 100% |

Fonte: Andreatta & Menezes, 1968.

Em cinco adultos não foi determinado o sexo, assim como em dois jovens e duas crianças. Contudo, na análise da estrutura da popula o por idade, teríamos os seguintes dados: 18 adultos, 8 jovens e 2 crianças. Como em 9 esqueletos não po-

de se realizar a determinação do sexo, os dados referentes ao mesmo não poderão ser utilizados, pois aumentariam o índice para um ou outro. Proporcionalmente a população está distribuída em 64,2% de adultos, 28,5% de jovens e 7,3% de crianças. Observa-se uma mortalidade infantil baixíssima, não superada por nenhum outro sítio arqueológico estudado na América, só comparável ao sítio calcolítico de Tiszapolgar-Batazány, no qual o estudioso ressalta a possibilidade de interferência social no sepultamento, isolando as crianças.

Na publicação do Sambaqui "B" do Guaraguaçu não há referência ao método de identificação e diferenciação por sexo e idade utilizado que permitiu a classificação em adultos e jovens e que faixa etária compreendem este último. Para a América pré-histórica compreende-se como jovem a faixa etária entre 13 e 19 anos ou 10 a 19 anos. E como tal a mortalidade entre jovens no sambaqui "B" do Guaraguaçu supera amplamente os índices conhecidos. Por outro lado, considerando o total da população de jovens e crianças, o índice atinge 35,7% aproximando-se do obtido para Peter Kluk Mounds, assim como o igualmente alcançado neste sítio, em relação aos adultos e velhos juntos (64,2). Porém, como a mortalidade infantil é muito reduzida, no sambaqui "B" do Guaraguaçu, tornou-se difícil enquadrá-la entre as estruturas de populações pré-históricas, nas quais a referida mortalidade é elevada assim como a adulta. A importância da análise da população do sambaqui "B" Guaraguaçu reside no fato de se referirem os sepultamentos à ocupação de um grupo social, significando portanto uma população culturalmente homogênea.

Apesar de no sambaqui da Ilha das Rosas haver melhor precisão de idades dentre as crianças, o número de sepultamentos é bastante reduzido e refere-se a duas ocupações mais ou menos distintas culturalmente, o que se observa nos instrumentos, posição dos sepultamentos e alterações na fauna. Contudo, observando-se as duas ocupações, constata-se que em um, o sambaqui meridional, onde somente três sepultamentos ocorreram, não há jovens, mas um adulto masculino e duas crianças, das quais uma com dois anos, outra recém nascida. No outro sambaqui, o setentrional, permanece a inexistência dos jovens, e os esqueletos compreendem 3 adultos femininos, 2 adultos masculinos, 1 criança e 1 recém-nascido.

Evidentemente, nenhuma população pode prescindir dos jovens, pois significa uma estagnação na medida em que implica no não desenvolvimento das crianças até idade adulta e não explica por outro lado a existência dos adultos. Seguindo as observações realizadas por Acsády, Nemeskéry e Masset, possi-



velmente a ausência dos jovens pode estar relacionada aos ritos de iniciação, excluindo-os dos sepultamentos comuns. Pode igualmente estar relacionada com a ocupação sazonal da população, no sítio, ou ainda com o método de identificação, o qual não se encontra explicitado nos sambaquis referidos.

A mesma observação é válida para o sambaqui do Macedo, onde nos oito sepultamentos encontrados, seis representam uma ocupação cultural diferente daquela dos dois outros esqueletos das camadas superiores, três são adultos masculinos, um feminino e dois não identificados pelo sexo. Os dois outros esqueletos representando outra ocupação estão divididos entre uma criança e um masculino adulto. A ausência de jovens e crianças na segunda ocupação humana reafirma a mesma situação encontrada no sambaqui da Ilha das Rosas, assim como a inexistência de jovens na primeira ocupação. Por outro lado, como somente 15% do sítio foi escavado é provável que a amostra não seja significativa o suficiente para realizar a análise da estrutura da população.

No sambaqui do Gomes, onde igualmente o método utilizado na diferenciação do sexo e idade não se encontra na publicação, a referida divisão apresenta-se semelhante aos outros sambaquis. Dentre os quinze sepultamentos encontrados, doze são aqui mencionados porque se referem à primeira ocupação e os três demais à outra, sendo esta última amostra insuficiente para a análise.

O quadro da população pode ser assim distribuído, por idade e sexo, no sambaqui do Gomes:

Sambaqui do Gomes
Repartição por Sexo e Idade

| Idade | Masculino | Feminino | Indeterminado | Soma | % |
|---------------|-----------|----------|---------------|------|-------|
| 10 meses | | | 1 | 1 | 8,33 |
| 15 meses | | | 1 | 1 | 8,33 |
| 10 anos | 1 | | | 1 | 8,33 |
| 25 anos | | | 1 | 1 | 8,33 |
| 40 anos | 1 | | 1 | 2 | 16,67 |
| 45 anos | 1 | | | 1 | 8,33 |
| 50 anos | 1 | 1 | 1 | 3 | 25,00 |
| Indeterminado | 1 | | 1 | 2 | 16,67 |
| SOMA | 5 | 1 | 6 | 12 | 99,99 |

Fonte: Rauth, 1968

A mortalidade entre os adultos permanece alta, 55,33%, incidindo nas faixas etárias entre 40 a 50 anos, como nos sítios de Kluk Mounds, Peter Kluk Mounds e Pecos Pueblo. Igualmente a mortalidade entre os jovens 8,33% se aproxima dos índices obtidos para aqueles sítios. Contudo, a mortalidade infantil difere completamente daqueles, mantendo-se no Gomes, baixíssima, 16,66%.

Observa-se que nos sambaquis do Paranã, com exceção do sambaqui "B" do Guaraguaçu, os jovens são pouco representados na estrutura da população, fenômeno este também observado no sambaqui de Piaçaguera (Alvin & Uchôa, 1976), onde alcançou apenas 2,29%. De outro lado, a mortalidade adulta em todos os sítios é altíssima, ultrapassando largamente o esperado para a mortalidade infantil, inclusive. O sambaqui de Piaçaguera, porém, repete a situação da mortalidade feminina alta entre 20 a 30 anos observada nos diferentes sítios europeus, asiáticos e americanos, assim como a masculina entre 20 a 40 anos, indicando sempre uma mortalidade mais elevada nas faixas etárias mais baixas, no sexo feminino. Situação semelhante em relação à mortalidade entre as crianças apresentam:

- o sambaqui de Piaçaguera, 35,63;
- o sambaqui de Congonhas (Alvin & Uchôa, 1976) onde a mortalidade entre as crianças representa 52,37, sendo 28,57 correspondente à mortalidade infantil;
- o sambaqui do Buracão (Pallestrin, 1964) com 34,88%.

Neste último, somente um jovem foi identificado entre o restante dos esqueletos, representando 2,32% dentre os 43 sepultamentos encontrados.

A análise da população pré-histórica, contudo, pode ser grandemente auxiliada pela comparação etnográfica. Para a América do Sul e Brasil, entre diferentes grupos indígenas, em diversos estágios de contato, observou-se que a proporção de jovens é sempre superior a 14% da população, atingindo até 35%.

O que se constata nas populações indígenas é que a porcentagem de crianças e jovens é muito elevada, enquanto nas populações dos sambaquis é reduzida, principalmente os jovens. Ao contrário verifica-se que tanto para a população dos sambaquis como as indígenas a porcentagem de velhos é insignificante, geralmente não ultrapassando 50 anos de idade. O diminuto número de velhos explicaria a proposição de Lenderman de que para as populações pré-históricas a esperança de vida ao nascimento estaria entre 25 a 30 anos, o que se observou



nos sítios da Europa, Ásia e África, nos sambaquis do Paraná, porém não nos sítios norte americanos. Explicação adicional a esta, é que a pequena representatividade dos velhos significa que a população morre em faixas etárias mais baixas, ou seja, entre 20 a 29 anos, associada a altíssima mortalidade infantil.

Desse modo, na população dos sambaquis, como nos outros sítios arqueológicos, os sepultamentos deveriam constituir-se por indivíduos cujos grupos de idade compreenderiam crianças e adultos, em maior número, seguido de velhos e jovens em menor percentagem.

Nos sambaquis do Paraná a população infantil é reduzidíssima, assim como jovens e velhos. Portanto, apresenta uma estrutura diferente daquela observada para os sítios arqueológicos da América do Norte, mas se assemelhando às populações pré-históricas de outros continentes. Nos sambaquis de Piaçaguera e Buracão, a mortalidade infantil atinge o esperado. Como não há referência a propósito dos velhos, neste sítio torna-se impossível observar a estrutura da população, comparativamente aos sítios onde ocorreu mortalidade infantil semelhante.

Como a metodologia utilizada na identificação de idade e sexo não se encontra explicitada na maioria dos trabalhos, torna-se difícil procurar elaborar alguma correlação com sítios onde métodos específicos foram empregados, especialmente para jovens, adultos e velhos. No caso das crianças, onde se pode incluir indivíduos até 10 anos, torna-se menos complexa a separação em grandes grupos de idade e a explicação de sua pouca ocorrência nos sítios pode estar relacionada a práticas sociais.

Infelizmente em nenhum sambaqui do Brasil encontra-se realizado o estudo da estrutura da população, compreendendo a divisão da mesma, por sexo e idade. Isto significa que a menos que esta lacuna seja preenchida, o problema da população dos sambaquis continuará existindo, e como tal, outros aspectos associados a ele.

A fim de tentar obter índices de depopulação procurou-se analisar as populações pré-históricas no Paraná através dos sambaquis. Estes sítios, localizados preferencialmente na orla marítima, e muitas vezes próximos a rios e lagoas, apresentam cronologia que seguramente afasta a possibilidade de contato com os colonizadores. Representam os mesmos, grupos humanos com dieta alimentar baseada na coleta e/ou pesca e

caça, e sua cronologia recua do século II a V a.C. no Paraná. Dos 185 cadastrados apenas 11 sambaquis foram pesquisados, e utilizando-se cálculos sobre área x população para 9 que possuem datação pelo C. 14, obteve-se o seguinte:

| Período | População |
|--------------------|-----------|
| 4.990 - 3.350 a.C. | 15 |
| 4.786 - 3.800 a.C. | 37 |
| 3.750 - 2.690 a.C. | 36 |
| 3.700 - 3.220 a.C. | 29 |
| 3.625 - 1.270 a.C. | 164 |
| 3.150 - 2.490 a.C. | 94 |
| 2.960 - 2.930 a.C. | 123 |
| 2.020 - 1.640 a.C. | 44 |
| 1.700 - 1.400 a.C. | 56 |

Por este quadro, observa-se que entre os séculos V e II, através de 9 sítios obtém-se uma população de 598 pessoas habitando o litoral paranaense. Considerando os 185 sambaquis cadastrados, cujas cronologias se desconhece e dentre estes, utilizando os cálculos sobre 95 somente em virtude de 90 não apresentarem dimensões, pois já se encontravam destruídos por ocasião do levantamento (48,65% do total de 185), chega-se ao total de 3.646 habitantes.

Levando em conta que 3.646 representa 51,35% dos sítios, pode-se considerar como possível uma população próxima a 6.700 pessoas, neste período que se desconhece, mas que poderia representar a população pré-histórica que ocupou o litoral paranaense através dos sambaquis.

Seguindo os cálculos sobre os sítios que se tem cronologia obtemos:

| Século a.C. | População | Nº de Sítios |
|-------------|------------|--------------|
| V - IV | 52 | 2 |
| IV - III | 282 | 4 |
| III - II | 100 | 2 |
| IV - II | 164 | 1 |
| | <u>598</u> | <u>9</u> |

Evidentemente estas avaliações apresentam problemas quanto a sua validade. Isto porque, cada sociedade é um grupo culturalmente específico e sua reprodução biológica sofre a interferência da organização social. Apesar de possuírem economia de subsistência e tecnologia semelhante não significa ne



cessariamente cultura idêntica. É o que se observa nos próprios sambaquis, onde, variações em alguns aspectos das técnicas e nos sepultamentos, permitem concluir que num mesmo sítio houve ocupação em tempos diferentes, por grupos culturais distintos. Portanto, estes cálculos não permitem caracterizar uma sociedade em tempo determinado, com população X, nem avaliar as tendências de cada grupo, através da estrutura da mesma. Para tal empreendimento, tornar-se-ia necessário existir para cada grupo que ocupou os sambaquis, informações sobre o período cronológico, duração e intervalo da ocupação, tecnologia, práticas rituais, condições alimentares e habitacionais. Apesar das muitas dificuldades no estabelecimento das características das populações pré-históricas decorrentes da natureza das fontes, pode-se obter o "quantum" de alguns grupos, a distribuição por sexo e grandes grupos de idade, bem como alguns indicadores referentes à mortalidade e à de população indígena.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACSÁDI, G. & NEMESKÉRI J. 1957. Paläodemographische Probleme, am Beispiel des frühmittelalterliche Gräberfeldes von Halinba-Cseres Kom. Veszprem / Ungarn. Homo t. 8: 133-148.
- ACSÁDI, G. 1970. History of Human Life Span and Mortality. Budapest, Akadémiai Kiadó, 345 p.
- ALVIN, M. & UCHÔA, D. 1976. Contribuição ao estudo das populações de sambaqui. Os construtores do sambaqui de Piaçaguera. Pesquisas, Inst. de Pré-História, São Paulo, USP, (1).
- ANDREATTA, Margarida & MENEZES, Maria J. 1968. Nota prévia sobre o Sambaqui "B" do Guaraguaçu. Revista do CEPA, Curitiba CEP, Universidade Federal do Paraná, (1): 25-30.
- ANGEL, J. L. 1953. The Human Remains from Khirokitia. Appendix II. In Khirokitia, Ed. Dikaios P., Oxford University Press, pp. 416-430.
- ASCHMAN, Homer. 1959. The central desert of Baja California: Demography and ecology. Ibero-Americana 42.
- BIGARELLA, J., 1949. Nota prévia sobre a composição dos sam-

- baquis do Paraná e Santa Catarina. Arg. de Biol. e Tecnol., Curitiba, Inst. de Biol. e Pesq. Tecnolgicas, 4: 95-105, Fot., tab.
- BIRABEM, J. 1970. Les méthodes de la démographie pr-histrique. Population, Paris, Inst. Nat. d'tudes Dmographi-ques, (I): 1-55, sept.
- BLAKELEY, R.L. 1971. Comparison of the Mortality Profiles of Archaic, Middle Woodland, and Middle Mississippi Skeletal Populations. Amer. J. Phys. Anthropol., t. 34, pp. 43-54.
- BORAH, Woodrow. 1962a. "Population decline and the social and institutional changes of New Spain in the middle decades of the sixteenth century". Akten des 34. Internationalen Amerikanisten-Kongresses: 172-78.
- BORAH, Woodrow. 1962b. América como modelo? El impacto demográfico de la expansin europea sobre el mundo no europeo. Cuadernos Americanos 6: 176-85. (Reprinted in English in Actas y Memorias, XXV Congreso Internacional de Americanistas, México, 1962, vol. 3: 379-87.)
- BORAH, Woodrow & COOK, Sherburne F. 1963. The aboriginal population of central México on the eve of the Spanish Conquest. Ibero-Americana 45.
- COOK, Sherburne F. & SIMPSON, Lesley Byrd. 1948. The population of central Mexico in the sixteenth of century. Ibero-Americana 31.
- COOK, Sherburne F. & BORAH, Woodrow. 1957. The rate of population change in central Mexico 1550-1570. Hispanic American Historical Review 37: 463-70.
- COOK, Sherburne F. & BORAH, Woodrow. 1960. The Indian population of central México, 1531-1610. Ibero-Americana 44.
- COOK, Sherburne F. & BORAH, Woodrow. 1971. Essays in population History: Mexico and the Caribben. Berkeley, University of California Press, v.1, cap.2: 73-118.
- DOBYNS, Henry. 1966. An Appraisal of techniques with a New Hemispheric estimative. In: Estimating aboriginal American Population. Current Anthropology, Chicago, 7 (4): 395-416 comet., tab.
- GENOVES, S. 1962. Introducción al diagnóstico de la edad y



- del sexo en restos óseos prehistóricos. México, Universidad Nacional Autónoma. 137 p.
- HELZER, R. and COOK, S. (eds.). 1960. The application of quantitative methods in archaeology. Chicago, Wiking fund publications in Anthropology, Quadrangle Books, London, 28. 358 p.
- HENRY, Louis. 1967. Manuel de démographie historique. Genève, Droz. 146 p.
- HOTTON, E.A. 1930. Indians of Pecos Pueblo. A Study of their skeletal Remains. New Haven, Yale Univ. Press, 391 p.
- JOHNSTON, F.E. & SNOW, C.E. 1961. The Reassessment of the ge and ex of the Indian Knoll Skeletal Population: Demographic and Methodological Aspects. Amer. J. Phys. Anthr., t. 19, pp. 237-244.
- KROEBER, J.L. 1925. Handbook of the Indians of California. Bureau of American Ethnology, Bulletin 78.
- KROEBER, J.L. 1939. Cultural and natural areas of native North America. American Archaeology and Ethnology, 38. University of California Publications.
- LAMING, Annette. 1960. Novas perspectivas sobre a pré-história do sul do Brasil. Anhembi, São Paulo, 38 (113): 3-70, abr.
- LAS CASAS, Bartolomé de. 1951. História de las Indias. Vol. 3, México: Fondo de Cultura Económica.
- MACLEOD, Willian Christie. 1928. The American Indian frontier. New York, A.A. Knopf.
- MASSET, Claude. 1975. Problèmes de Démographie Pré-historique. Thèse de Pré-histoire, Universidade de Paris, 300 p. (Inédito)
- MATIEGKA, J. 1928. L'idée d'une démographie pré-historique. Inst. Intern. d'Anthropologie, 3ª session, Amsterdam, pp. 15-60.
- MEIGS, Peveril. 1935. The Dominican mission frontier of Lower California. University of California Publications in Geography 7.

- MOONEY, James. 1928. The aboriginal population of America, north of Mexico. Smithsonian Institution V.80, n^o 7.
- NOUGIER, L.R. 1954. Essai sur le peuplement pré-historique de la France. Population 9^e année (2): 271-274.
- PALLESTRIN, L. 1964. A jazida do Buracão. In: HOMAGE A FERMAN MARQUEZ MIRANDA, Madrid, Univ. de Madrid y Sevilha, pp. 293-322. fot. quad., map.
- RAUTH, José. 1968. O Sambaqui do Gomes. Arqueologia CEP, Universidade Federal do Paraná. (4): 1-99.
- RICKETSON, Oliver G., Jr. & BAYLES, Edith. 1937. Uaxactun, Guatemala, Group E - 1926-1931. Part I: The Artifacts. (Appendices by Monroe Amsden, A. Ledyard Smith, and H.E. D. Pollrck.) Carnegie Institutions of Washington Publ. no. 477.
- RIVET, Paul. 1924. Langues Americaines. In: MEILLET, A. & COHEN, Marcel (eds.). Les langues du monde. Paris, Collection Linguistique, Société de Linguistique, pp. 597-712.
- ROSENBLAT, Angel. 1935. El desarrollo de la población indígena de América. Tierra Firme.
- ROSEMBLAT, Angel. 1954. La población indígena y el mestizaje en América. Vol. 1. Buenos Aires, Editorial Nova, Biblioteca Americanista.
- SAPPER, Karl. 1924. "Die Zahl und die Volksdichte der Indianischen Bevölkerung in Amerika von der Conquista und in der Gegenwart", Proceedings of the 21st International Congress of Americanists, First Part, The Hague, pp.95-104.
- SAUER, Carlo. 1935. Aboriginal population of northwestern Mexico, Ibero-Americana, 10.
- SAUER, Carlo. 1966. The early Spanish men. Berkeley, University of California Press.
- SPINDEN, Herbert J. 1928. The population of ancient America. Geographic Review 18: 641-60.
- STECK, Francis Borgia. (Translator). 1951. Motolinia's History of the Indians of New Spain. Washington, Academy of American Franciscan History.



VALLOIS, H.V. 1937. La durée de la vie chez l'homme fossile.
L'Anthropologie t. 47: 499-532.

ABSTRACT - PREHISTORIC POPULATION STUDIES - This paper provides an attempted evaluation of prehistoric populations. The Sources employed are the archaeological sites of the Sambaqui type in Paraná (Brazil). A review is made of research conducted in America focusing studies on indigenous populations prior to contacts with Europeans, and those, which employing archaeological and historical sources, seek to evaluate the population and establish depopulation indexes for the said societies. Based on palaeodemography the paper attempts to show how the structure of European prehistoric populations has been analysed and its relation to the groups culture and society. For Brazilian Sambaquis, the works including studies on populations are analysed, in the same way that in Paraná, a "quantum" evaluation is also attempted.