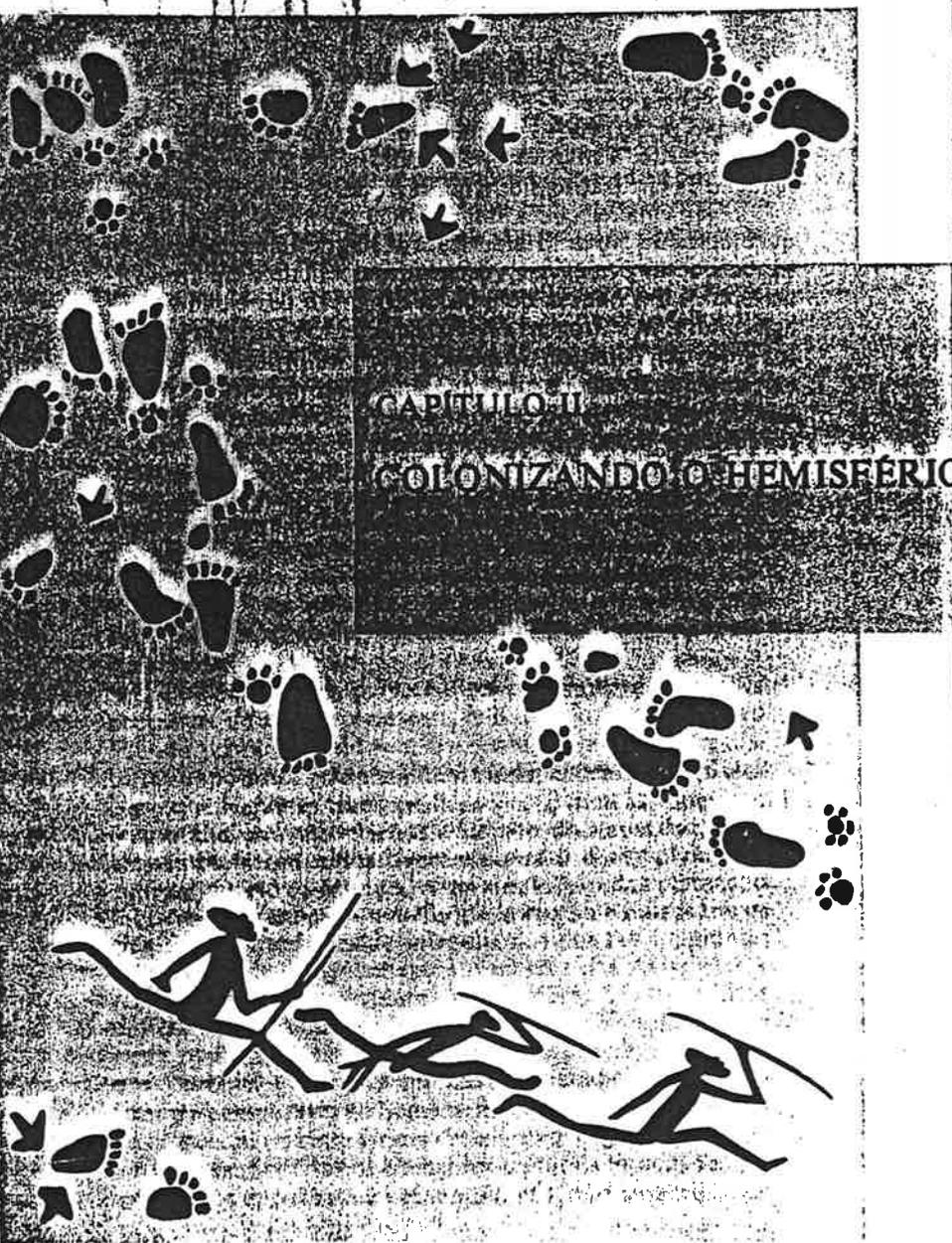


14



MEGGER'S B. América Pre-histórica
Rio de Janeiro, Paq e terra, t. 979

Texto

15

A CHEGADA DO HOMEM

Um dos temas mais controvertidos na arqueologia do Novo Mundo é o início do povoamento. Evidências zoológicas e paleontológicas eliminam decisivamente as Américas como possível nicho, tanto para a evolução humana, quanto para os primeiros estágios de desenvolvimento cultural. Existem provas de que o homem teria penetrado no hemisfério por volta de 9.000 a.C. As discordâncias surgem das informações esporádicas inconclusivas, da presença do homem no Novo Mundo entre 40.000 e 12.000 anos passados, datação que algumas autoridades aceitam e outras não. O consenso tem sido gradualmente modificado nos últimos anos e as datas mais antigas tendem a ser consideradas com ambivalência, embora não de todo rejeitadas.

Quer tenha chegado há 12.000 ou há 40.000 anos atrás, o fato é que o homem entrou no Novo Mundo en-

quanto estava ainda subsistindo à base de plantas e animais selvagens. É tido como certo que ele entrou a pé, provavelmente numa época em que a água do mar, retida nos glaciares, deixava uma conexão terrestre entre a Sibéria e o Alasca (Fig. 1). Esta situação ocorreu sempre que o nível do mar baixava cerca de 50 metros, situação que prevaleceu durante, pelo menos, dois longos intervalos nos últimos 50.000 anos. A mais antiga ponte terrestre existiu entre cerca de 50.000 e 40.000 anos atrás e foi usada por várias espécies de mamíferos do Velho Mundo, incluindo o caribu e o mamute peludo, para invadir as Américas. Após um intervalo de submergência que durou uns 12.000 anos, a ponte reapareceu entre cerca de 28.000 e 10.000 anos atrás. Durante parte deste tempo, entretanto, um contínuo lençol de gelo estendeu-se do Atlântico ao Pacífico, terminando a uma latitude ligeiramente ao sul dos limites políticos atuais entre o Canadá e os Estados Unidos (Fig. 1). Com uns 1.200 metros de espessura, este monstruoso glaciar impediu a passagem do homem ou animais durante 10.000 anos. No decorrer de alguns milênios, antes que os segmentos de Leste e Oeste se fundissem e um corredor se abrisse novamente, a ponte terrestre foi transitável. Aproximadamente há 10.000 anos atrás, o nível do mar elevou-se suficientemente para cobrir o estreito de Bering e desde essa época o Novo Mundo tem sido atingido somente por água.

Enquanto muitos arqueólogos consideram os paleoíndios como sendo os primeiros americanos, outros encontram apoio para a existência de imigrantes mais antigos nos numerosos sítios que carecem de pontas de projétil, onde são encontrados talhadores pesados, de grandes dimensões, raspadores, raspadores-planos, facas e batedores, muitas vezes em notável abundância. (Fig. 2). Na costa norte do Chile, no altiplano do noroeste da Argentina e nas planícies do noroeste do Uruguai, por exemplo, o solo está coberto ao longo de quilômetros por estes toscos implementos. Em alguns lugares, tais como El Jobo e Cumare na Venezuela, os artefatos ocorrem nos mais distantes e altos terraços fluviais, sugerindo considerável antigüidade. Em Farmington, na Califórnia, eles estão soterrados abaixo de 5 metros de aluvião. No abrigo-sob-rocha de Levi, no Te-



xas, eles ocorrem estratigraficamente abaixo das pontas de projétil mais antigas. Restos de mamute, cavalo, preguiça, camelo, bisão gigante, tapir, lobo, gliptodonte e mastodonte estão associados a esses vestígios arqueológicos em muitas localidades. Dentre outras, na caverna de Friesenhahn, no Texas, no Reservatório de American Falls, em Idaho, em Muaco, na Venezuela, em Tequixquiac, no México, em Garzón, na Colômbia e em Pikimachay no Peru. Em Tlapacoya, México, instrumentos lascados associados com a fauna extinta foram datados pelo carbono-14 entre 24.000 ± 500 e 22.000 ± 2.600 anos passados. Outras determinações iniciais de carbono-14 ampliaram as datações a mais de 37.000 anos para o sítio Lewisville no Texas, até 14.440 ± 435 anos para Taima-Taima, Venezuela, e, 19.600 ± 3.000 anos para Pikimachay, nas montanhas do sul do Peru.

Nenhum dos achados relacionados a datas que excederam 24.000 anos têm sido universalmente aceitos pelos arqueólogos. As razões para a rejeição de sua autenticidade são variadas. Em alguns casos, pedras rudemente lascadas não podem ser tidas como produto humano, mas sim como trabalho natural; em outros, a associação entre a datação de carbono-14 e os restos culturais é questionada; em ainda outros, discute-se a antiguidade do contexto geológico, ou os artefatos são considerados intrusivos e conseqüentemente de origem mais recente. Entretanto, quando a evidência para um estágio de Pré-Pontas de Projétil é vista num contexto paleo-ambiental, emergem dois fatores que aumentam sua credibilidade. Um é a existência de uma ponte terrestre anterior a 37.000 anos atrás, que foi cruza-

Fig. 1. Distribuição geral dos complexos Pré-Pontas de Projétil e Paleo-Índio e localização de alguns sítios representativos. As áreas em branco refletem com maior probabilidade a falta de pesquisas do que a ausência de antigos caçadores e coletores. A ponte terrestre de Bering é mostrada em preto. O máximo glacial, atingido há cerca de 20.000 anos passado e cujos limites aproximados estão indicados pela linha a-a', criou uma barreira que isolou o Novo Mundo por muitos milhares de anos. Assim que o gelo derreteu-se, um corredor se abriu no oeste do Canadá e sua posição, por volta de 10.000 anos atrás, está indicada pelas duas linhas b-b'. As datas mais antigas e a maior concentração de sítios de pontas de projétil acanaladas ocorrem dentro da área core.

da por muitas espécies de animais de caça asiáticos, incluindo o caribu e o mamute. É razoável supor-se que as condições favoráveis à presa fossem também favoráveis ao caçador. O outro é a magnitude de diferença nas datas procedentes do norte a sul. Se as evidências hoje disponíveis são válidas e representativas, elas implicam num tipo de expansão geográfica lenta, a indicar que a população imigrante inicial era pequena.

Conquanto haja discordâncias com referência à data da entrada do homem, é unânime a crença de que os primeiros imigrantes viviam em pequenos bandos, compostos de famílias aparentadas. Os homens eram principalmente caçadores, e as mulheres coletavam provavelmente plantas selvagens comestíveis e executavam várias tarefas domésticas, tais como a preparação de peles para usar como proteção contra o vento, chuva e frio e o trançado de cestos. Os instrumentos de pedra não eram especializados e o mesmo implemento servia muitas vezes para cortar, raspar e bater. O fato de a forma ser geralmente limitada à produção de um gume sugere que os implementos eram feitos quando deles se necessitasse e descartados, assim que cumprida a tarefa imediata. (Fig. 2). Nas vizinhanças de fronteira glacial, a variação sazonal de recursos alimentares era provavelmente mínima. A uma certa distância dela, os nichos ecológicos devem ter sido mais diversificados, prevalecendo a combinação de fontes de subsistência. A maioria dos sítios está correlacionada com ambientes abertos, principalmente campos, semi-desertos e prados montanhosos. Não se sabe ao certo se isto reflete maior facilidade de descoberta ou preferência por um habitat não florestado. A ocorrência de um complexo de instrumentos de seixos no Alabama, onde as florestas persistiram durante os períodos de avanço glacial, sugere que a correlação pode ter sido fortuita.

Há cerca de 10.000 anos, dá-se uma alteração pronunciada no registro arqueológico, na forma de um notável aumento na abundância de sítios e no aparecimento de novos tipos de artefatos de pedra, dentre eles, pontas de projétil delicadamente lascadas. Duas variedades principais foram reconhecidas: (1) pontas acanaladas Lhano ou Clovis e (2) pontas lanceoladas Plano. Elas refletem o advento dos paleo-

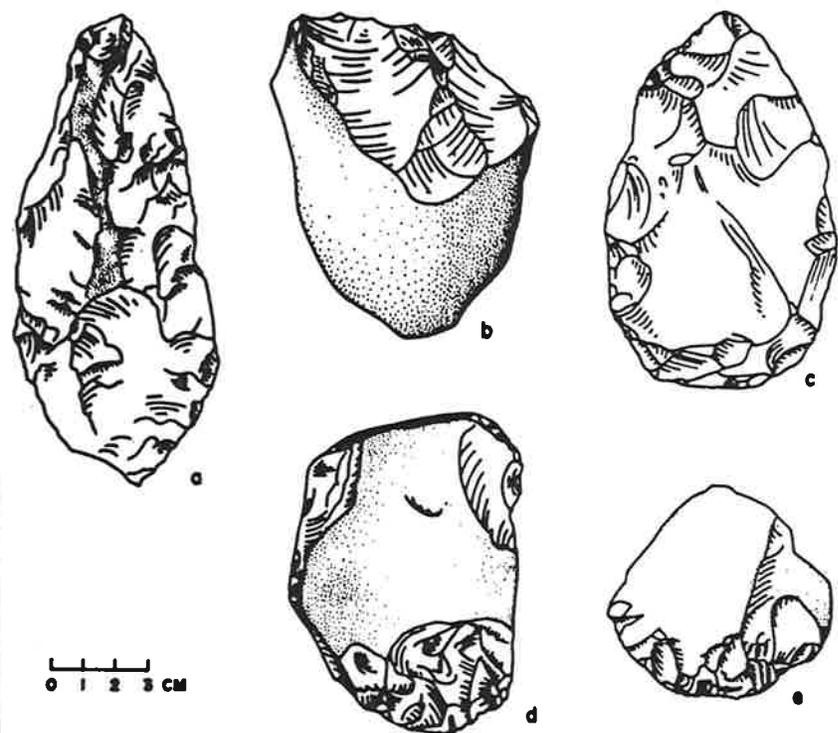


Fig. 2. Artefatos típicos de pedra lascada provenientes de sítios atribuídos ao Período Pré-Pontas de Projétil: a-b) Argentina; c-e) Estados Unidos.

índios ou caçadores de grandes animais assim chamados porque seus sítios contêm ossos de cavalo, camelo, mamute e espécies extintas de bisão.

A origem dos paleo-índios tem sido, desde há muito tempo, objeto de especulação. Até recentemente, acreditava-se que não existia no Velho Mundo um protótipo para as pontas Clovis e Plano, sendo tidas como invenções do Novo Mundo. Entretanto, à medida em que o paleolítico do norte da Eurásia foi se tornando mais conhecido, esta interpretação foi posta em dúvida. Müller-Beck (1966) demonstrou que as indústrias líticas associadas com os últimos ocupantes Musterienses e primeiros Aurignascenses da tundra Eurásiana, contêm muitos dos requisitos antecedentes. Devido ao fato de o complexo Llano do Novo Mundo exibir muitos fatores Musterioides, o referido autor postulou sua introdução entre 28.000 e 23.000 anos atrás, antes do isolamento da América do Norte pelo avanço máximo de gelo do Neopleistoceno recente. Em oposição a esta hipótese há a ausência de datas anteriores a 12.000 a.C. para as pontas de projétil ao sul da fronteira glacial. Se os paleo-índios já habitavam a América do Norte durante os 10 ou 15 milênios precedentes, a evidência de sua presença continua a escapar ao reconhecimento, e as amostras de datas de carbono-14 favorecem fortemente a hipótese de uma entrada após a reabertura de um corredor trans-Canadense, isto é, há cerca de 13.000 anos passados.

Partindo de um centro de dispersão que se estendeu do leste do Arizona, através do Novo México, até o noroeste do Texas e em direção norte até o sul do Wyoming (Fig. 1), as pontas acanaladas Clovis se encontraram disseminadas pelos Estados Unidos e norte do México. Além disso, descobertas esporádicas revelam sua adoção até o sul, na Terra do Fogo. As pontas lanceoladas são ainda mais comuns, predominando nos complexos paleo-índios da América do Sul. As pontas de osso foram também usadas, embora sua natureza perecível torne rara sua preservação.

Quando se compara as datas iniciais para as ocorrências norte e sul americanas, as diferenças são notavelmente pequenas. As pontas acanaladas aparecem por volta de 9.500 a.C., nos campos norte americanos, já estando em uso na caverna de Fell, próxima à extremidade sul da Amé-

rica do Sul, por volta de 9.000 a.C. Formas lanceoladas foram encontradas cerca de um milênio mais tarde, mas a validade desta interpretação é duvidosa, em vista de novas evidências de sua presença na caverna de Fort Rock, no Oregon, antes de 11.000 a.C. e na caverna de Guitarrero, no altiplano central peruano, aproximadamente 1.000 anos mais tarde.

A difusão da tecnologia de pontas de projétil através das Américas em menos de um milênio e meio possui duas importantes implicações. Primeiro, admite um horizonte anterior de Pré-Pontas de Projétil, embora a taxa de crescimento biológico característica dos grupos caçadores seja muito baixa para povoar um território tão vasto em tão curto espaço de tempo. Segundo, indica a presença de uma arma de eficiência marcadamente superior à lança de apreensão manual, tanto assim que, à descoberta de sua existência, segue-se sua imediata adoção. O candidato mais lógico seria o propulsor de dardos, que parece ter sido detectado numa das mais antigas pinturas rupestres nas terras altas do Peru, onde também foram encontradas pontas de projétil lanceoladas. (Fig. 3) Ao aplicar a força de propulsão contra o alvo, o propulsor aumenta o alcance e a penetração de um dardo, tornando a arma mais eficiente para a matança de grandes mamíferos. A consequência foi o rápido surgimento e disseminação da subsistência especializada na grande caça, que marca os modos de vida dos paleo-índios.

Os fabricantes de pontas acanaladas Clovis selecionaram como seu principal nicho adaptativo as luxuriantes pastagens e os vales florestados dos campos norte-americanos. Os invernos eram brandos e os verões mais frescos que hoje em dia, e a paisagem estava entremeada de riachos, lagos e pântanos. Muitos sítios de "matança" têm sido descobertos, onde ossos de mamute, bisão, camelo estão misturados com os instrumentos usados para remover as peles e desmembrar as carcaças. Os sítios de acampamento de pedra de tipos indefinidos, assim como estileiros de osso, agulhas e espátulas; batedores, alisadores, raspadores, facas, buris, pontas de projétil e mais instrumentos de pedra de tipos definidos, assim como estilhas de lascamento. Embora a localização exposta dos si-



Fig. 3. Pictografia na parede de um abrigo-sob-rocha, próximo à Lauricocha, no altiplano do Peru, possivelmente de origem paleo-índia. Um dos animais foi flechado e o caçador segura um outro arco e um objeto menor, que pode ser um propulsor.

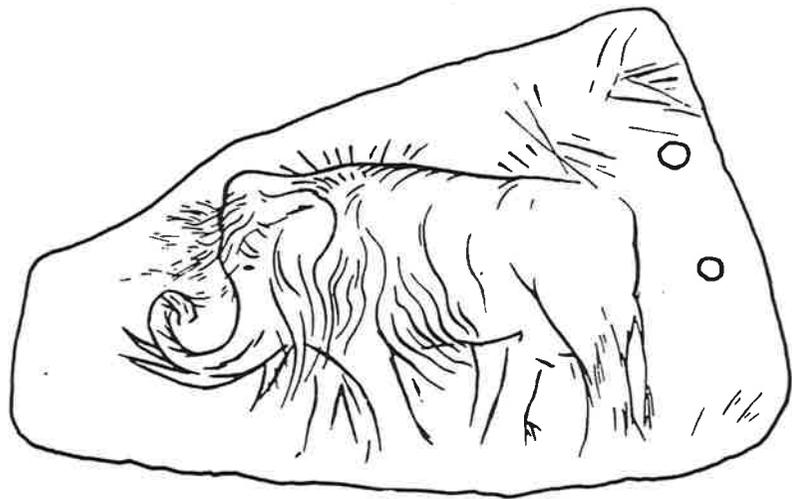


Fig. 4. Gravação de um mamute num fragmento de concha, perfurado na extremidade mais ampla, possivelmente para ser usado como um ornamento ou amuleto. Este objeto foi preservado num atoleiro em Delaware e descoberto acidentalmente em 1891.

tios paleo-índios tenha reduzido seu inventário cultural a restos mais duráveis, havia, indubitavelmente, muitos objetos percebíveis em uso, tais como: cordões, bolsas e roupas de peles; esteiras e cestas de fibras vegetais; ornamentos de sementes, ossos e, talvez, penas. Achados fortuitos, como um fragmento de concha gravado com a figura de um mamute recuperado em 1891 de um atoleiro turfosso de Delaware, indicam uma habilidade artística comparável a dos caçadores do Paleolítico Superior europeu.

Os artefatos paleo-índios diagnósticos são as pontas de projétil. Pontas Clovis típicas variam de 7 a 12 cm de comprimento, embora tenham sido achados espécimes de até 4 cm. Sua largura é de aproximadamente 1/3 a 1/4 do comprimento, produzindo um contorno alongado paralelo a lados convexos e uma base côncava. Exemplos aberrantes possuem as margens inferiores ligeiramente côncavas ou um pedúnculo incipiente lembrando um rabo de peixe. O elemento de diagnóstico é uma canaleta ou estria, estendendo-se da base para cima, de um quarto a meio de comprimento. Na variante chamada Folsom, restrita às planícies norte-americanas, a maior porção de cada superfície era removida. A variante em "forma de rabo de peixe" foi achada no Panamá, nas terras altas equatorianas; no Brasil próximo a São Paulo, no sul, no Uruguai e na Terra do Fogo. As pontas Plano são menos uniformes (Fig. 6) mas existem duas variedades típicas: uma delas possui lados paralelos e uma base reta ou um pedúnculo incipiente; a outra é de forma oval, estreita e alongada, adelgaçando-se em ambos os extremos. A variação de tamanho é comparável à Clovis e a excelência da manufatura alcança sua mais perfeita expressão no fino lascamento paralelo das pontas Eden de Wyoming e Scottsbluff de Nebraska ocidental.

Os sítios paleo-índios são mais facilmente reconhecidos do que os do horizonte Pré-Pontas de Projétil, não só por terem sido submetidos a menor distúrbio geológico como também porque os artefatos que contêm estão melhor caracterizados. Contudo, sua maior representação no registro arqueológico não pode ser atribuída tão somente a sua maior visibilidade. A aquisição de uma tecnologia da subsistência mais eficiente, deve ter permitido um aumento na densidade populacional, expressa por um maior número

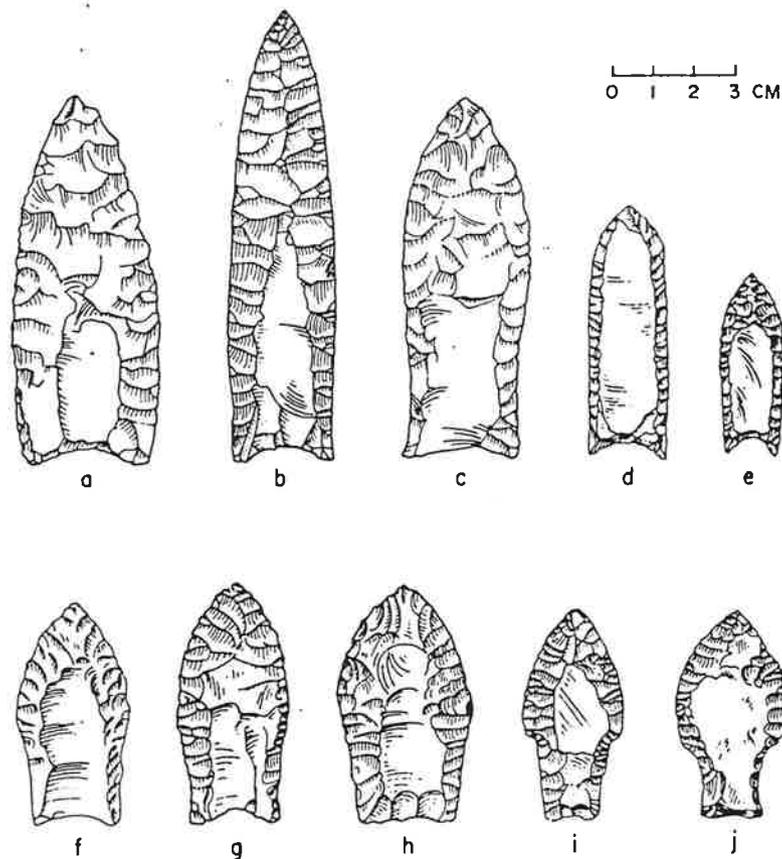


Fig. 5. Pontas Lhano ou Clovis, um dos principais tipos paleo-índio, caracterizados por uma estria ou canaleta criada pela remoção de uma lasca da superfície mais baixa, em uma ou ambas as faces. Na variante Folsom (d-e), somente os bordos permanecem intatos. a-e) Estados Unidos, f) México; g-h) América Central; i) Equador; j) sul da Patagônia.

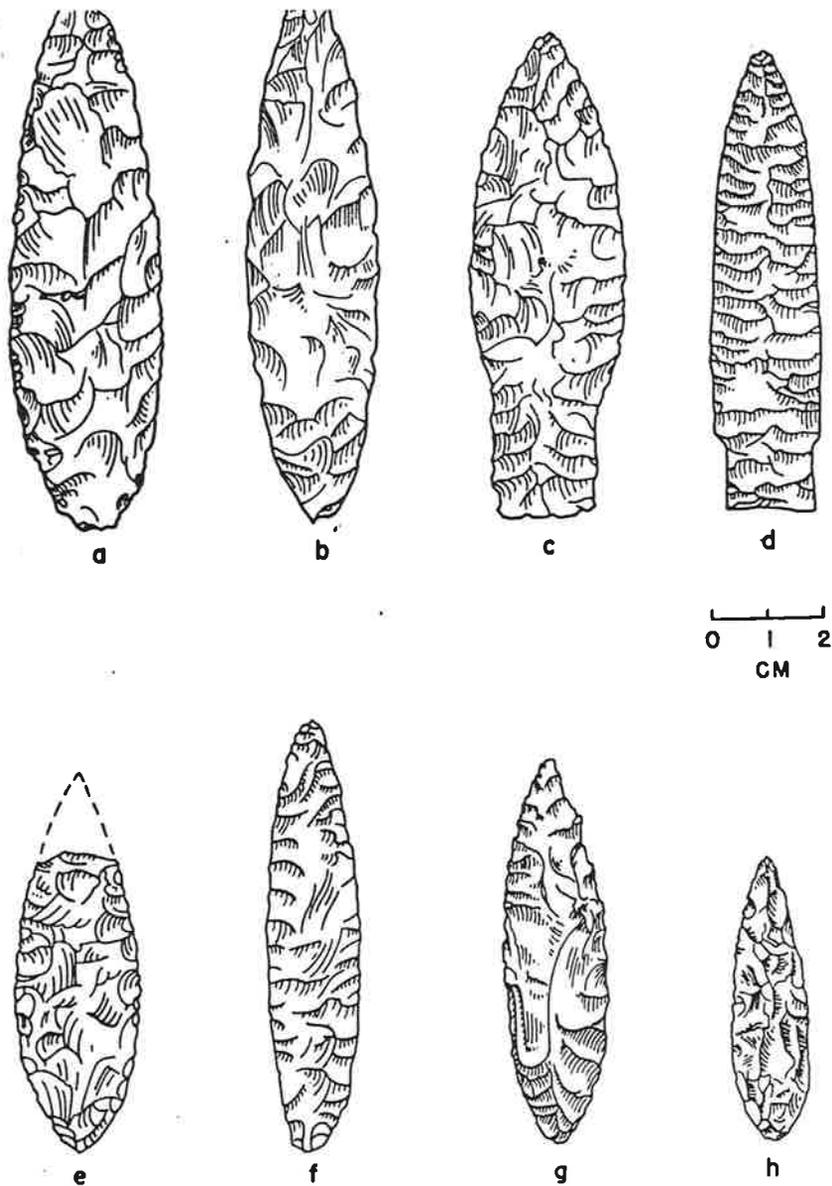
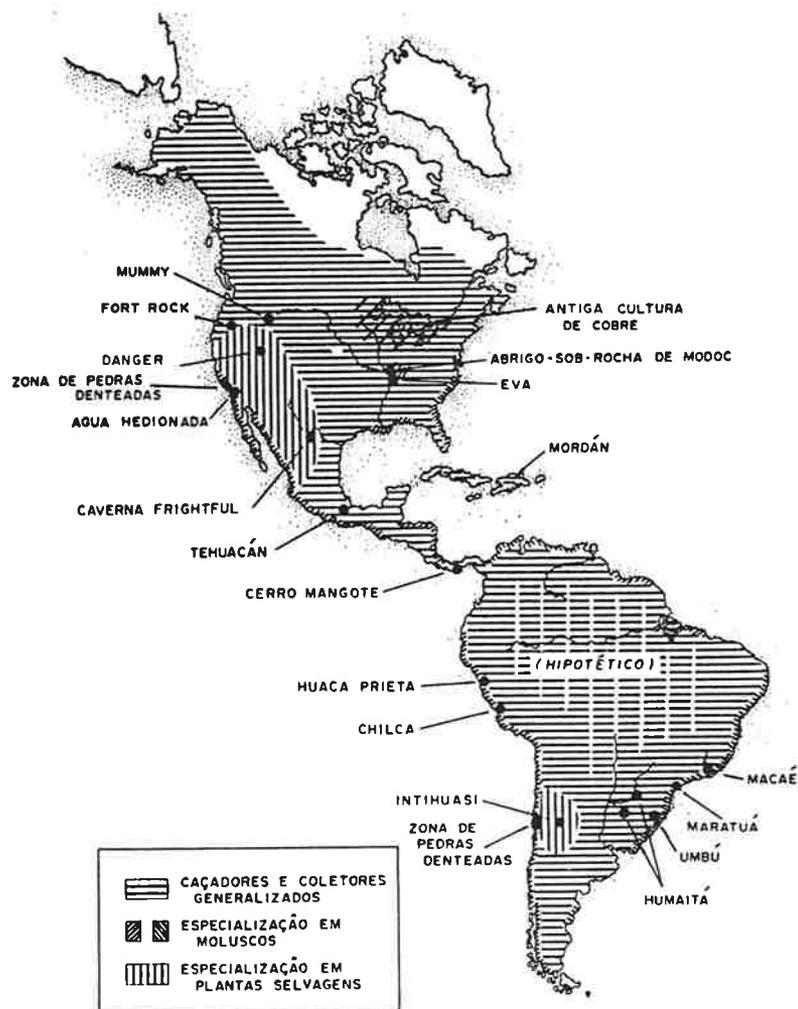


Fig. 6. Pontas Lanceoladas ou Plano provenientes de sítios paleo-índios. a) oeste da Sibéria; b) Oregon; c-d) variante pedunculada do oeste da América do Norte; e) México; f) Venezuela; g) Peru; h) Argentina.

de sítios. Nos habitats onde os grandes mamíferos estavam ausentes ou raros, o modelo mais antigo e generalizado de caça e coleta persistiu provavelmente sem grandes modificações. A única grande região que deixou de produzir restos em maior número quer do período Pré-Pontas de Projétil quer do Paleo-Índio, foi a das terras baixas amazônicas, onde a ausência de pedras disponíveis limitou o inventário de artefatos perecíveis que não se conservam no clima úmido tropical. O fato de os recursos alimentares selvagens serem comparáveis aos das florestas temperadas, e a evidência de que pontas de projétil de osso constavam do equipamento instrumental do páleo-índio, não favorecem a hipótese de que essa área tenha sido evitada pelos mais antigos grupos caçadores e coletores.

O PERÍODO DE TRANSIÇÃO

Quando as geleiras recuaram pela última vez para o norte, sobrevieram condições ecológicas que acarretaram a extinção de muitas espécies pleistocênicas. Assim sendo, a caça aos animais de grande porte deixou de ser o foco principal de subsistência, exceto em restritas regiões, tais como os campos norte-americanos. Entre cerca de 8.000 e 5.000 anos a.C., o ambiente começou a assemelhar-se àquele dos tempos modernos. As condições ecológicas refletem-se culturalmente pelo aparecimento de novas formas de subsistência, de padrão de povoamento e tecnologia. Durante este período Transicional, o mar subiu a seu nível atual e o clima alterou-se o suficiente para permitir que as florestas substituíssem os campos e que regiões anteriormente bem drenadas se convertessem em semi-desertos. As mudanças ambientais não foram igualmente pronunciadas por toda a parte, persistindo os antigos modelos de caça e coleta com pouca ou insignificante alteração em muitas áreas. Entretanto, dois tipos adicionais de subsistência parecem ter se diferenciado durante este período, em resposta a uma maior disponibilidade de recursos locais especializados: exploração de moluscos ao longo das costas e coleta de sementes em regiões semi-áridas (Fig. 7). Embora estas três categorias se entrossem umas às outras e partilhem de um

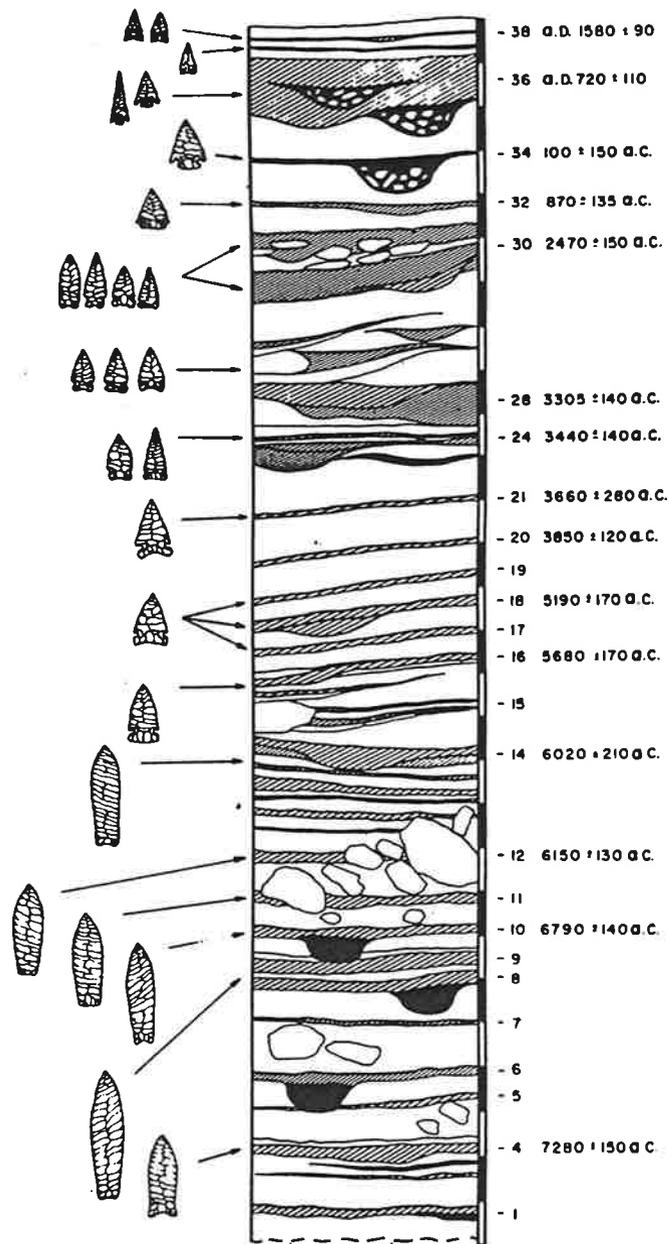


denominador comum em termos de cultura material, ou seja, a adição da moagem e polimento à tecnologia do trabalho de pedra e a substituição de uma variedade de pontas de projétil pedunculadas pelas formas paleo-índias (Fig. 8), elas possibilitaram diferentes graus de concentração populacional e sedentarismo, oferecendo diferentes potencialidades para que a evolução cultural atingisse um nível de maior complexidade.

O mais antigo e difundido dos três modelos de subsistência do período Transicional, o dos caçadores e coletores generalizados, constitui uma adaptação flexível às vastas extensões florestadas em ambos os continentes. Eram generalizados pelo fato de se basearem numa variedade de alimentos selvagens e não no sentido de que as mesmas espécies de plantas e animais eram exploradas sobre vastas áreas. As evidências arqueológicas e os estudos sobre grupos vivos de caçadores e coletores indicam que a grande variedade de recursos locais disponíveis nunca fora totalmente utilizada. Ao invés disso, a ênfase era colocada numa combinação que tanto fornecia uma dieta balanceada quanto uma quantidade segura de alimento durante todo o ano. O número de combinações potenciais permitida pelos ambientes florestais é considerável, e os modelos de subsistência desenvolvidos durante esses milênios de adaptação continuam desempenhando papel relevante em muitas regiões, mesmo após a adoção da agricultura, como precaução contra a escassez da colheita e por fornecer nutrientes ausentes em plantas cultivadas.

A cultura dos caçadores e coletores do período de transição é conhecida como a tradição Arcaica na América do Norte, a leste das montanhas Rochosas, onde ela surgiu entre cerca de 7.000 e 5.000 a.C. Complexos com inventário similar de artefatos ocorrem amplamente na América do Sul e são de uma antigüidade comparável. Importante

Fig. 7. Distribuição das três principais variedades de economia de subsistência, desenvolvidas durante o Período Transicional.



inovação tecnológica foi a moagem e polimento da pedra, o que levou à produção de novos tipos de artefatos, incluindo lâminas de machados entalhados, almofarizes e mãos-de-pilão, propulsores de pesos, pesos para pesca, bacias e arcos. O lascamento continuou a ser empregado para fazer facas, raspadores, talhadores e pontas de projétil, as quais proliferam numa variedade de formas pedunculadas (Fig.9). O uso freqüente de abrigos-sob-rocha como locais de habitação permitiu a sobrevivência de muitos outros objetos perecíveis, tais como sovelas, anzóis, cinzéis, flautas e contas de osso, assim como sandálias, cestos, esteiras e outros artigos de fibras vegetais. Os primeiros enterramentos datam deste período e também a mais antiga evidência do cão domesticado.

Tanto a localização dos sítios arqueológicos quanto o tipo de implementos neles contidos implicam na exploração de uma variedade de alimentos; alguns disponíveis durante todo o ano e outros sazonais. Acumulações profundas de refugos de habitação revelam que locais abrigados, favoráveis para acampamentos de inverno eram muitas vezes utilizados repetidamente por longos períodos de tempo; outros sítios apresentam menor quantidade de restos, indicando que o grupo ficou apenas alguns dias ou semanas para explorar amoras maduras, castanhas e outros produtos de plantas sazonais, e, ainda, para caçar e pescar. Nos locais onde houve boa preservação, tais como no vale de

Fig. 8. Perfil estratigráfico de uma escavação na Caverna Mummy, um abrigo-sob-rocha no noroeste de Wyoming, exibindo 38 períodos distintos de ocupação humana separados por camadas de silte, estéreis. As pontas de projétil mostradas à esquerda passaram de tipos lanceolados a formas com um lado denteado e pedunculadas. As datações de carbono-14, à direita, indicam que o Período Transicional começou aí, há cerca de 5.800 a.C. A análise cuidadosa de depósitos profundos, tais como este, fornece informação para a reconstrução dos padrões de subsistência e povoamento e também estabelece, de maneira esclarecedora, os relacionamentos cronológicos dos vários tipos de projétil e demais artefatos.

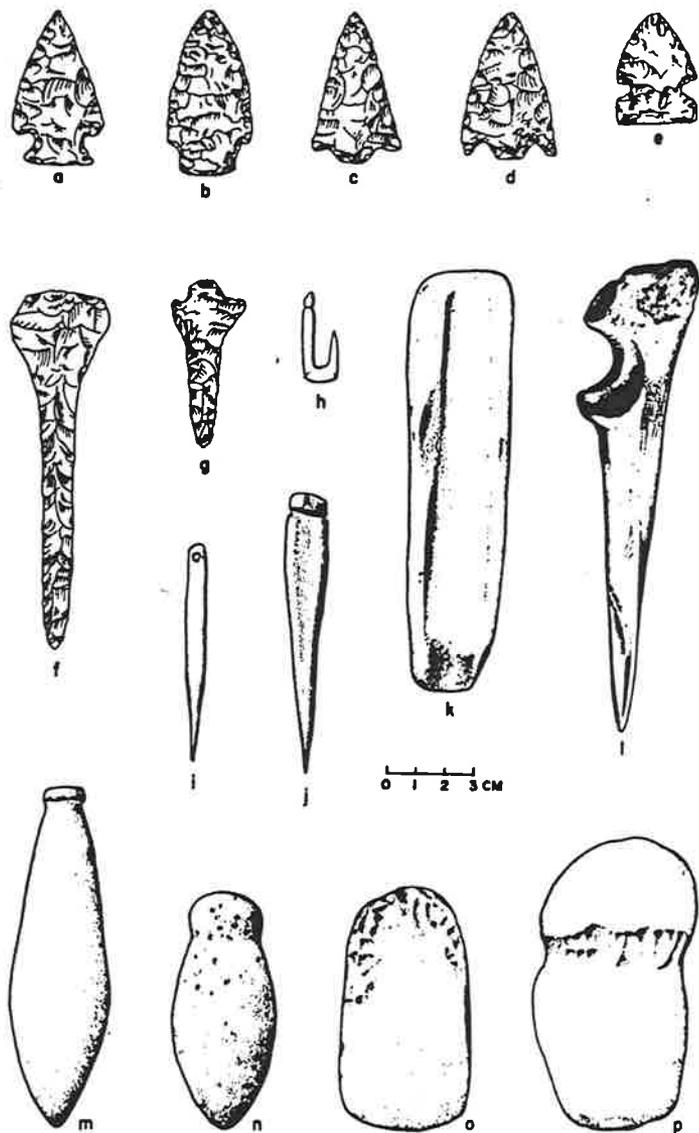


Fig. 9. Artefatos de pedra e osso típicos do Período Transicional. Embora estes sejam do leste da América do Norte, formas similares ocorreram através da maior parte do Novo Mundo, durante esse período. a-e) pontas de projétil; f-g) perfuradores; h) anzóis; i) agulhas; j, l) sovelas; k) cinzél m-n) pesos para redes; o) enxó; p) machado cintado.

Tehuacán, no México central, a análise cuidadosa dos restos de plantas e animais permitiu a reconstrução com consideráveis detalhes, do ciclo anual de subsistência durante os seis milênios a.C. (Fig. 10). Durante a estação úmida, muitas famílias congregavam-se em lugares onde o milho selvagem, a abóbora, os frutos de cactus e várias espécies de sementes eram obtidas em abundância. Quando começava a estação seca, este macro bando se fragmentava em unidades menores, as quais se movimentavam para explorar recursos de subsistência mais dispersos. Durante todo o ano, cerca da metade do alimento ingerido consistia em carne, principalmente veado, coelho e iguana (MacNeish, 1967). Embora a insuficiência do registro arqueológico exija uma reconstrução algo estilizada do modo de vida pré-histórico, o modelo geral aparenta uma semelhança próxima àquele ainda adotado em outras partes das Américas na época do contato com os europeus (comparar Figs. 10 e 97).

Durante o Arcaico recente, entre cerca de 2.000 e 1.000 a.C., os habitantes da área dos Grandes Lagos eram os únicos a possuir muitos tipos de implementos de cobre como também de pedra. Mais de 20.000 objetos foram coletados na região que se estende sobre o sul de Saskatchewan, Minnesota, Wisconsin, Michigan e Ontário. O cobre era extraído da mina com instrumentos de pedra e trabalhado por martelagem para produzir uma variedade de artefatos (fig. 11), tais como: lanças encabadas ou pontas de projétil, arpões, enxós, lâminas de machado, facas, formões, espátulas, sovelas, agulhas, anzóis, picões e contas. A origem dessa indústria ainda provoca considerável especulação. Uma corrente de pensamento a explica como transposição indígena a uma nova matéria-prima de tipos de instrumentos e técnicas de manufatura conhecidos durante milhares de anos; a outra considera que as formas dos artefatos e métodos de encabamento são muito similares aos prevalentes no Velho Mundo para terem sido inventados independentemente. Qualquer que tenha sido a origem, o importante a ressaltar é que não se trata de uma forma de metalurgia. A população da "antiga Cultura do Cobre" era composta por caçadores Arcaicos que fizeram

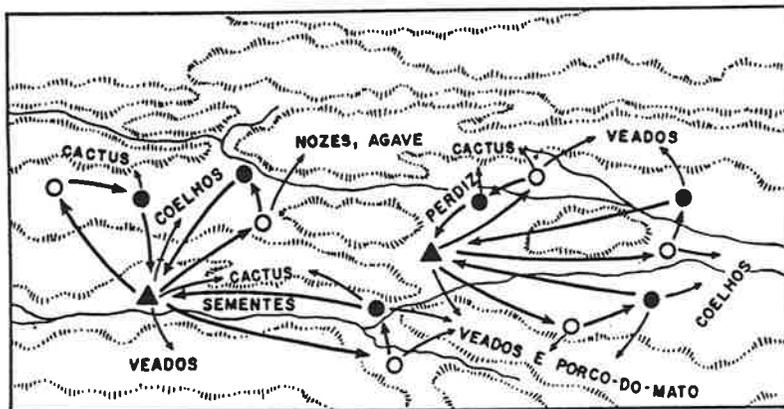


Fig. 10. Ciclo anual de subsistência no vale de Tehuacán, planalto mexicano, entre cerca de 6.800 e 5.000 a.C., reconstruído a partir de restos alimentares encontrados em sítios arqueológicos. Durante a estação chuvosa muitas famílias podiam acampar juntas (triângulos), visto que os recursos alimentares representados por frutos de cactus, sementes, milho selvagem, perdizes e coelhos eram abundantes no vale. Provavelmente, viagens periódicas eram feitas às montanhas para colher abacate selvagem e outros produtos vegetais, como também para caçar veados. No inverno, as famílias separavam-se e moviam-se em diferentes direções (círculos abertos), para explorar recursos mais dispersos tais como sementes e agave, encontrados nas encostas mais altas. À medida que a estação seca progredia, o acampamento movia-se novamente (círculos negros). Enquanto a vegetação esparsa facilitava a caça ao veado e aos animais, os alimentos vegetais tornavam-se raros, e uma das bases da alimentação parece ter sido as folhas do cactus. Este padrão geral de vida é muito similar àquele que prevalecia entre os grupos Marginais, na época do contato europeu (cf. Fig. 97).

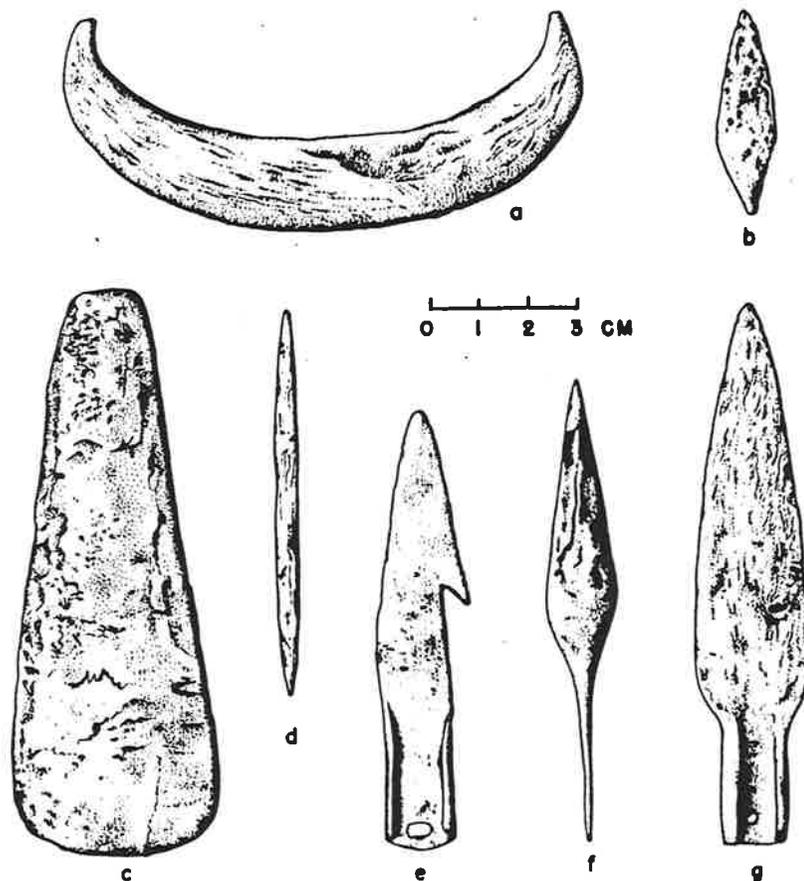


Fig. 11. Artefatos típicos da Antiga Cultura do Cobre, que floresceu na Região dos Grandes Lagos, entre cerca de 2.000 e 1.000 a.C.: a) faca; b) ponta de projétil; c) lâmina de machado; d) sovela; e) ponta de arpão; f) ponta de lança aguçada; g) ponta de lança com encaixe.

algumas de suas armas e ornamentos de um tipo de "pedra" pouco usual e localmente disponível.

No oeste semi-árido dos Estados Unidos, um padrão de subsistência mais especializado e enfatizando plantas selvagens, começou a tomar forma ao redor de 8.000 a.C. (Fig. 7). Os sítios representativos desta "cultura do deserto" estão concentrados na América do Norte ocidental, entre o estado de Oregon e o México central. Em algumas regiões, bolotas, pinhões, sementes de grama, raízes e amoras comestíveis forneciam uma colheita anual abundante; em outras, os recursos eram menores e mais dispersos. Os sítios sul-americanos da "cultura do deserto" são pouco conhecidos; porém, escavações na caverna de Intihuasi, no noroeste da Argentina, atestam a presença de uma adaptação de subsistência similar, por volta de 6.000 a.C. Embora a abundância de pontas de projétil demonstre que a caça continuou sendo importante, o traço típico deste modo de vida, são os cestos para coleta de sementes e amoras, e moedores para remover cascas duras e pulverizar as sementes em farinha. O ciclo anual era regulado pela maturação sazonal das sementes e frutas, e muitos grupos seguiam provavelmente um esquema mais ou menos fixo, movendo-se de um lugar para outro na medida em que diferentes tipos de alimentos selvagens alcançavam a maturação. Em partes da Grande Bacia, na costa da Califórnia e norte do México, este padrão de subsistência permaneceu válido até o final do período aborígene e os relatos etnográficos dos Paiute, Shoshone e outras tribos, cuja cultura material se assemelha à encontrada em antigos sítios da "cultura do deserto", oferecem uma idéia das práticas sociais e religiosas que, provavelmente, sofreram poucas alterações ao longo de milhares de anos.

Durante a sua expansão pelos continentes, os bandos errantes de forrageadores devem ter inicialmente dado pouca atenção às possibilidades de subsistência ao longo das praias. Entretanto, quando a extinção do cavalo, mamute e outros grandes animais pleistocênicos tornou a caça menos produtiva, a quantidade de moluscos disponível ao longo de muitas partes das costas do Atlântico e do Pacífico levou-os a explorar esse farto suprimento alimentar. Sambaquis de dimensões fantásticas nas costas do Peru,

Chile, sul do Brasil e sudeste dos Estados Unidos são testemunhos mudos da produtividade dessa fonte de subsistência. Embora outros alimentos selvagens continuassem a ser consumidos e a coleta de moluscos fosse muitas vezes uma atividade sazonal, a segurança em obter um recurso alimentar permanente em uma área restrita, possibilitou aos coletores de moluscos uma vida significativamente mais sedentária do que a dos grupos contemporâneos, dependentes de recursos alimentares selvagens mais transitórios.

A determinação da época em que foi adotada a coleta especializada de moluscos é dificultada pela flutuações do nível do mar durante o término da Pleistoceno. Na costa oriental da América do Norte, por exemplo, quando a calota de gelo alcançou sua máxima extensão, a praia situava-se, em alguns locais, a 150 quilômetros a leste de sua localização atual. Apesar das diferenças de declive da plataforma continental reduzirem o volume de terras recentemente inundadas no lado do Pacífico, também lá a atual configuração costeira possui uma antigüidade de cerca de 5.000 anos apenas. Esta mudança no nível do mar pode ser a causa do agrupamento das mais antigas datas de carbono-14 para os sambaquis em todas as Américas: 5853 \pm 150 a.C. para Maratuá, Brasil; 5020 \pm 300 a.C. para Chilca, Peru; 4850 \pm 100 a.C. para Cerro Mangote, Panamá; e 5320 \pm 120 a.C. para o sul da Califórnia. A mais antiga datação até agora assegurada recua este modo de vida para 7.000 \pm 500 a.C. em Agua Hedionda, no sul da Califórnia. A exploração de moluscos de água doce é de antigüidade similar, a julgar pela data de 5.200 \pm 500 a.C. do sítio Eva, no rio Tennessee.

A maioria dos sambaquis está situada em regiões de clima úmido e a água da chuva, infiltrando-se através das conchas destruiu tudo exceto os restos culturais mais duráveis. Subsistem principalmente pedras quadradas que devem ter servido para raspar, cortar e polir; ossos de peixe e de animais com extremidades aguçadas para picar ou perfurar e pedaços de concha talhadas como contas, pequenos amuletos ou anzóis. Implementos de pedra polida ocorrem em muitos sítios, assim como objetos zoomorfos ou exóticos, de utilidade não muito clara e que podem ter tido uma função cerimonial. A abundância de cordames, redes, ces-

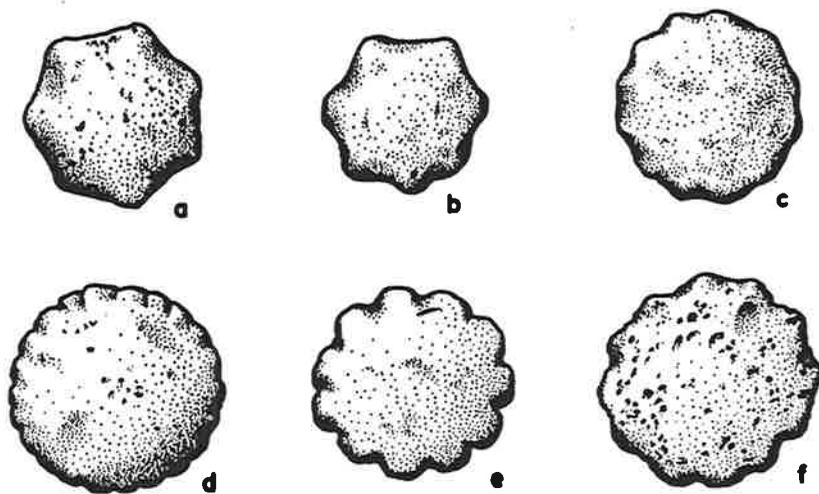
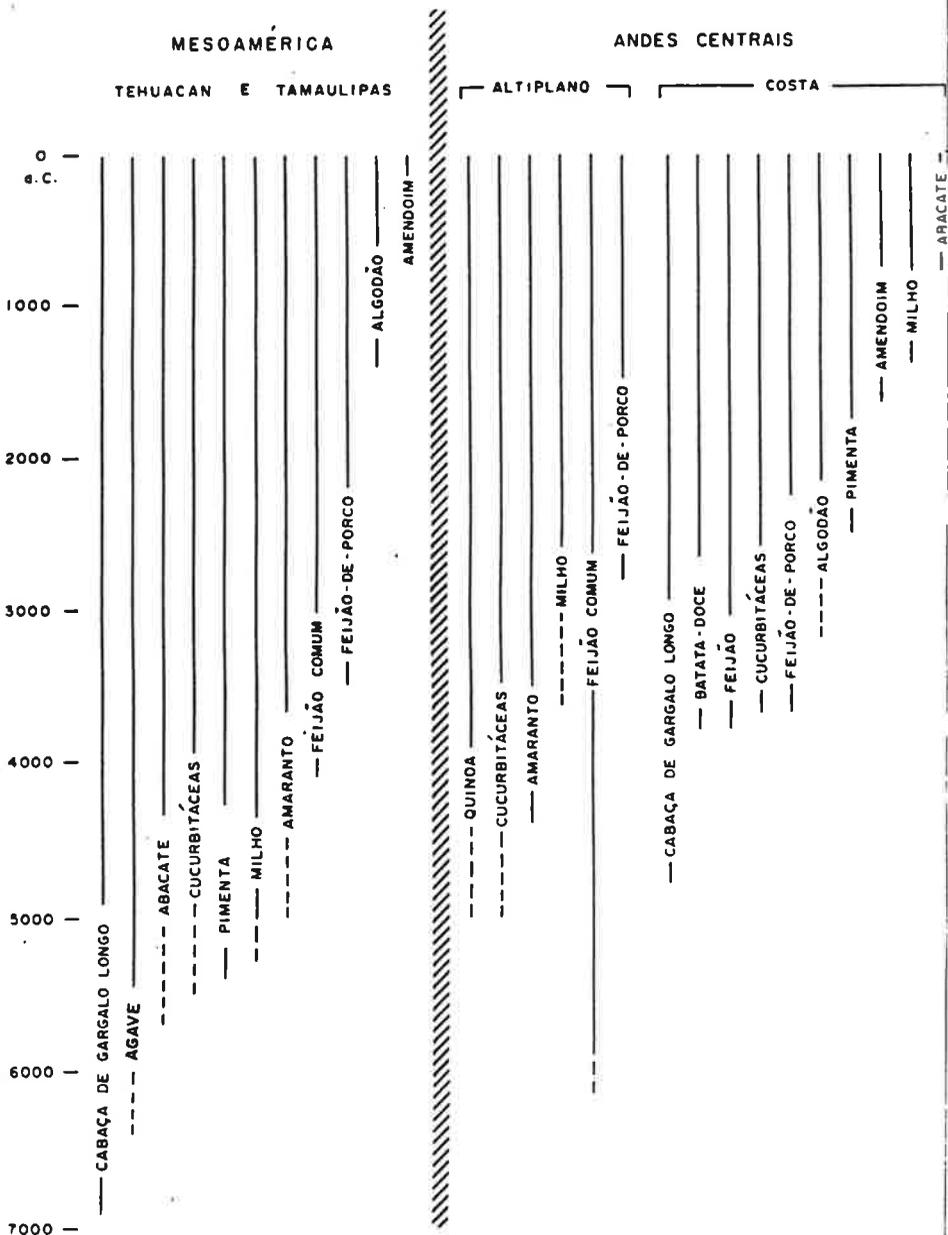


Fig. 12. Pedras denteadas do Chile central (a-c) e sul da Califórnia (d-f). Centenas de objetos similares foram encontrados em ambas as regiões, estando restritos a uma pequena área e a um antigo período. A variação de formas é maior no Chile, porém, em nenhuma das áreas, qualquer dos exemplares indica o modo de uso.

taria, esteiras, objetos de madeira e outros restos percíveis encontrados nos sítios da costa peruana, indicam que a cultura material destes povos era consideravelmente menos pobre do que o inventário sobrevivente tende a sugerir. Algumas das mais antigas evidências de interesse pelos mortos provêm dos sambaquis, sob a forma de covas revestidas com ocre vermelho e oferendas de uns poucos ornamentos simples ou instrumentos.

Duas pequenas regiões costeiras, uma no sul da Califórnia e a outra no centro do Chile (Fig. 7), produziram muitas centenas de exemplos de um tipo peculiar de artefato conhecido como "pedra denteada". O nome provém da forma californiana característica, que é um disco com 3 a 22 entalhes ou recortes no gume, dando a aparência geral de uma roda de engrenagem (Fig. 12). O diâmetro varia entre 4.5 e 15.5 cm e a espessura varia entre 1.0 e 6.5 cm. Algumas são confeccionadas de argilito ou calcáreo macios, outras de basalto ou granito. Na Califórnia a distribuição está restrita à área entre Los Angeles e San Diego e a sítios datando entre cerca de 6,000 e 3.500 a.C. Os artefatos associados incluem moedores, batedores, talhadores, raspadores e grandes pontas de projétil, muitas vezes com pedúnculo contraído. As pedras denteadas chilenas possuem o mesmo tamanho mas são variadas na forma. Além dos discos acanalados ou denteados, existem triângulos, quadrângulos e polígonos com 24 ou mais facetas. A matéria prima é sempre o granito. A distribuição no Chile está restrita à província de Coquimbo e aos sítios anteriores a 1.500 a.C. O complexo de artefatos associados assemelha-se ao da Califórnia. Nenhum dos exemplares denota qualquer dano ou desgaste de uso e, conseqüentemente, devem haver-lhe sido atribuídas funções cerimoniais. Embora a difusão de uma área à outra pareça improvável, a convergência parece igualmente improvável, a menos que os objetos tenham alguma função intimamente relacionada à adaptação cultural nestas duas regiões amplamente separadas. Neste caso, a solução do mistério das pedras denteadas trará um avanço significativo a nossa compreensão das limitações dentro das quais a cultura se desenrola.



DOMESTICAÇÃO DE PLANTAS

Numa ou várias regiões, a adaptação a recursos localizados de subsistência durante o Período Transicional, criou um produto inesperado e, inicialmente de mínima importância: o cultivo incipiente de plantas. O processo surge nos planaltos mexicanos entre cerca de 7.000 e 4.000 a.C. e seu impacto se reflete no aumento da proporção de restos de plantas em relação ao de animais, nos refugos de cavernas secas (e por implicação, na dieta), aumento este calculado em cerca de 30 a 66 por cento, durante os referidos três milênios (MacNeish, 1967). Quatorze por cento do aumento se deveu a espécies domesticadas, principalmente agave, abóbora, abacate e milho. Embora a história da agricultura ainda seja pouco conhecida na área andina, as plantas cultivadas não parecem ter representado aí parte significativa na dieta, antes de cerca de 4.000 a.C. (Fig. 13).

A maior parte dos cultivos do Novo Mundo são diferentes dos originários no Velho Mundo. Ainda não sabemos, porém, se sua domesticação foi o resultado independente de uma sequência similar de incidentes ou se essa descoberta difundiu-se de um único centro mundial e foi aplicada a plantas locais. Mesmo no âmbito do Novo Mundo, há dúvida sobre se os passos iniciais da tecnologia agrícola, detectados no Peru, foram dados independentemente dos verificados na Mesoamérica ou se foram estimulados por contatos com os mesoamericanos. Na realidade, a única certeza que existe é que o período de domesticação incipiente foi longo e que, durante milênios, os efeitos dessa nova fonte alimentar sobre o tamanho da população e a organização sócio-política, foram brandos.

Fig. 13. Comparação das datas de domesticação na Mesoamérica e Peru de alguns dos mais importantes alimentos básicos do Novo Mundo. Muitas plantas locais foram domesticadas em ambas as regiões e outras continuaram a ser coletadas, de modo que a dieta vegetal devia ser muito mais variada do que este esquema sugere.

Um dos argumentos contrários a uma origem independente para a agricultura do Novo Mundo é o fato de que a mais antiga espécie domesticada, a cabaça de gargalo longo (*Lagenaria*) não possui nenhum ancestral selvagem conhecido nas Américas. Embora algumas variedades sejam comestíveis, ela é geralmente cultivada devido à forma arredondada de seus frutos, utilizados como recipientes. Restos de cabaças surgem em registros arqueológicos, no norte do México, entre 7.000 e 5.000 a.C. e na costa do Peru, após cerca de 5.000 a. C. O algodão, outra planta importante domesticada na América, também possui antecedentes no Velho Mundo. Embora as espécies mexicanas e peruanas domesticadas sejam diferentes (*Gossypium hirsutum*, no México e *G. barbadense*, no Peru), ambas são híbridas com 26 cromossomas. Um dos ancestrais é uma espécie do Velho Mundo com 13 cromossomas e o outro, uma espécie do Novo Mundo com 13 cromossomas. Questiona-se a maneira pela qual surgiu esta hibridação. Alguns botânicos recuam-na a uma época em que as plantas ancestrais possuíam uma distribuição contínua sobre ambos os hemisférios, muito antes que o homem aparecesse em cena. Outros sugerem uma introdução transoceânica natural ou artificial (isto é, por transporte humano), admitindo o cruzamento de sementes, a partir da progenitora com um parente selvagem do Novo Mundo.

Ainda que se aceite a influência do Velho Mundo para explicar a domesticação dessas duas plantas, isso não exclui necessariamente a independência da agricultura de subsistência no Novo Mundo. Considerando-se que as duas plantas não são comestíveis, é de se supor que o desenvolvimento agrícola destinado a oferecer um suprimento alimentar mais adequado e seguro pode ser tido como a consequência de um conhecimento gradualmente acumulado sobre a biologia das plantas, bem como uma série de acidentes fortuitos, tais como mutações favoráveis ou hibridação natural. Além disso, investigações recentes feitas no México e Peru revelaram uma transição gradual da dependência total a alimentos selvagens para produtos agrícolas, o que parece representar um processo evolutivo genuinamente indígena.

A maior parte da informação que possuímos sobre o período agrícola incipiente no México foi obtida de uma série de escavações em abrigos secos sob a rocha Tamaulipas e no vale de Tehuacán (Fig. 21). Dentre as plantas mais antigas destacam-se no registro arqueológico, a mesquita, o agave, as cucurbitáceas, os abacates, as pimentas, o amaranto e o milho. No caso da mesquita e do agave, as plantas selvagens e domesticadas são morfologicamente idênticas, de modo que seu status como cultivo é problemático. Entretanto, as sementes de cucurbitáceas (abóbora, cabaça) e feijões domesticados são prontamente identificáveis e sua presença constitui evidência clara de agricultura incipiente. O abacate é particularmente significativo, pois requer mais umidade do que a existente no vale de Tehuacán durante a estação seca, concluindo-se que não poderia ter crescido ali espontaneamente. Sua inclusão na dieta indica que a irrigação foi fundamental para a expansão da agricultura nos planaltos mexicanos e que ela deve ter começado a desenvolver-se nesse período.

A origem do milho, que se tornou o alimento básico da maior parte do Novo Mundo, tem sido discutida há muito tempo. A informação mais completa a esse respeito provém igualmente do vale de Tehuacán. Admite-se que a domesticação teve início por volta de 5.000 a.C. e milênios de cruzamentos seletivos aumentaram o tamanho dos sabugos a partir de uma largura original de menos de dois centímetros, privando a planta da capacidade de reproduzir-se sem o auxílio humano. Um grande número de variedades foram produzidas, diferindo não apenas em tamanho, cor e propriedades de subsistência, mas também em viabilidade sob diferentes condições de umidade, temperatura, solo e duração do período de crescimento. O amaranto, outra planta de semente, começou a ser explorada por volta da mesma época.

O acréscimo do feijão comum à dieta, ao redor de 4.000 a.C., foi uma conquista da maior importância devido a certas circunstâncias bioquímicas. Embora o milho, como outros grãos, contenha alto teor proteico, é deficiente em lisina, uma enzima essencial para que o *Homo sapiens* realize um eficiente metabolismo de proteínas. Ocorre que o feijão possui um alto conteúdo de lisina. A combi-

nação de milho e feijão fornece uma dieta significativamente mais rica do que qualquer dos dois alimentos sozinhos. A combinação milho-feijão possui dois outros aspectos importantes: (1) ela pode se tornar cada vez mais produtiva através de cruzamentos seletivos das plantas e de avanços tecnológicos como a irrigação; e (2) reduz a dependência para o provimento de carne de animais selvagens, que, sendo vulnerável a uma superexploração, estabelecia um limite à densidade populacional. No vale de Tehuacán, estes avanços agrícolas estão refletidos no declínio da proporção da carne na dieta alimentar a partir de cerca de 34 por cento, antes da domesticação do feijão, até cerca de 17 por cento em períodos pré-históricos recentes (MacNeish, 1967-).

O registro arqueológico na área andina é menos completo, mas investigações recentes em abrigos secos sob a rocha indicam que a transição da coleta para a agricultura incipiente foi mais antiga do que se acreditava anteriormente. Feijão comum e feijão-de-lima, identificados na Caverna de Guitarrero foram datados de 6.000 a.C. O amaranto, a quinoa e um tipo de cucurbitácea estavam sendo cultivados nos planaltos do sul ao redor de 4.500 a.C.

O milho e o feijão-de-porco, entretanto, só foram acrescentados ao inventário agrícola, ao que parece, passando um milênio. Ainda não se sabe quando as batatas brancas e outros tubérculos foram domesticados. Na costa, onde a evidência é mais completa e mais precisamente datada, inúmeras plantas aparecem quase simultaneamente por volta de 3.750 a.C., sendo a mais importante delas o feijão comum, o feijão-de-porco, cucurbitáceas, batatas-doces, "jiquima" e goiabas. Os amendoins foram introduzidos ao redor de 1.650 a.C., o milho ao redor de 1.400 a.C. e o abacate há alguns séculos antes da era cristã. Ao longo dos Andes, a proteína animal manteve um lugar importante na dieta, devido à domesticação das lhamas e porcos da Índia e à produtividade do mar. Ao redor de 2.000 a.C., a agricultura estava suficientemente desenvolvida para sustentar modos de vida sedentários no altiplano andino e na costa e, como aconteceu na Mesoamérica, o aparecimento por esta época, de imponentes estruturas cerimoniais, refle-

te tanto a segurança, quanto a incerteza desse novo padrão de subsistência.

Quando se compara a história mesoamericana e andina da domesticação de plantas torna-se evidente a duplicação de certo número de espécies. O estado atual de conhecimento atribui maior antigüidade à domesticação de plantas no México, constituindo o feijão comum e o algodão, notáveis exceções. Na área andina, a costa parece ter se atrasado em relação ao altiplano. Esta discrepância poderá aumentar à medida em que a última região tornar-se mais conhecida. Apesar de que plantas endêmicas de uma região (tal como o milho e o amendoim) devam ter sido transportadas para outra, o fato de algumas duplicações refletirem domesticação independente a partir de um ancestral selvagem, único ou intimamente relacionado, é uma possibilidade que ainda não pode ser descartada.

Como os altiplanos mexicano e andino possuem climas que variam de temperados a subtropicais, muitas plantas ali domesticadas prestaram-se à adoção em regiões temperadas tanto no norte quanto no sul do continente. Em conseqüência, o milho, o feijão e a abóbora tornaram-se alimentação básica desde o nordeste da América do Norte até o Chile central, antes do contato europeu. Nas terras baixas tropicais úmidas da América Central e do Sul, onde essas plantas eram menos produtivas, a ênfase foi colocada no cultivo de raízes, mais tolerantes a solos pobres e chuvas fortes. A mandioca é particularmente interessante porque as variedades diferem com relação ao acúmulo de ácido hidrocianico concentrado nos tubérculos. As espécies que podem ser comidas servidas ou assadas, como as batatas são denominadas "doces"; as que variam de parcialmente venenosas a letais, são designadas como "amargas". Apesar de seu perigo potencial, a mandioca amarga possui certas qualidades que a tornam um alimento básico muito importante e muitas técnicas destinadas a eliminar o veneno foram aboriginalmente desenvolvidas. Infelizmente, não existem evidências de quando ou onde isto ocorreu. Presumivelmente, a variedade doce, aipim ou macaxeira, foi explorada primeiro, visto que não requer nenhum tratamento especial. A mandioca amarga é freqüentemente processada em farinha, que é torrada como uma grande massa fina e

os tachos utilizados neste método de preparação começaram a aparecer em sítios arqueológicos na costa norte da Colômbia, por volta de 1.000 a.C. Esta é, obviamente, uma data limite, representando a culminância de muitos milênios de experimentação bem sucedida. O locus de domesticação da batata-doce, outro produto básico das terras baixas tropicais é ainda mais especulativo e, a menos que a análise de polén prove ser frutífera, sua origem provavelmente nunca será conhecida.

ORIGENS E DIFUSÃO DA CERÂMICA

Embora a cerâmica não seja um elemento cultural de significado primordial do ponto de vista da adaptação ou sobrevivência, ela assume um papel maior nas investigações arqueológicas por três razões principais: (1) é demasiado frágil para ser facilmente transportada e, portanto, constitui um indicador seguro da adoção de vida sedentária; (2) é passível de extraordinária variação, sem perda de sua utilidade funcional, tornando-se um índice sensível de correlação cultural e de mudança na complexidade social; (3) é ultrapassada em durabilidade apenas pela pedra, e, em conseqüência, vem a ser a principal evidência cultural sobrevivente em muitas partes das Américas. A identificação da trajetória das distintas variedades de forma e decoração do vasilhame de barro através do tempo e do espaço constitui base segura para a reconstrução dos caminhos de difusão e para o reconhecimento de avanços significativos em nível de desenvolvimento social.

Por ser pouco adequada a um modo de vida nômade, a manufatura da cerâmica é usualmente associada à subsistência agrícola. No Novo Mundo, entretanto, ela aparece cedo nos sambaquis costeiros, numa época em que a domesticação de plantas estava ainda num estágio incipiente nas terras altas, mesoamericanas e andinas. Desde que o molusco é um dos poucos recursos alimentares naturais de concentração e permanência suficiente para substituir a agricultura como base de vida sedentária, a presença da cerâmica nesse contexto não é de surpreender. Um tanto inesperada é a evidência de que a cerâmica mais bem feita e

decorada de modo mais elaborado – a que está associada com a cultura de Valdivia da costa do Equador –, é também a mais antiga, com uma data inicial de carbono-14 de 3.200 ± 150 a.C. Grandes tijelas arredondadas e pequenos vasos de pescoço curto, muitas vezes possuem superfícies bem polidas e estão com decoração incisa, excisa, ponteadas, incisa em zigue-zague e outras técnicas plásticas. Tanto o nível de perícia técnica em manufatura quanto a variedade de ornamentação indicam que a cerâmica de Valdivia é a culminância de um longo período de desenvolvimento.

Considerando-se que nosso conhecimento sobre a pré-história do Novo Mundo está longe de ser completo, o modelo criado não contém espaço de magnitude suficiente para acomodar uma tradição ancestral ainda não descoberta. Mais significativa é a semelhança entre o complexo cerâmico de Valdivia (Fig. 14) e a cerâmica do período Jomon Médio, manufaturada por volta de 3.000 a.C. no Japão, particularmente na ilha de Kyushu (Fig. 15). Em contraste com os sítios costeiros do Equador, os sambaquis japoneses fornecem um registro contínuo de evolução cerâmica, desde simples princípios há cerca de 7.000 a.C., até o bem desenvolvido complexo do Jomon Médio. O contraste entre este longo registro arqueológico e a ausência de antecedentes no Novo Mundo para a cerâmica Valdivia, a espantosa similaridade entre os complexos cerâmicos de Jomon Médio e Valdivia inicial, e, a contemporaneidade de suas datas, leva à conclusão de que a cerâmica Valdivia é o resultado de uma introdução transpácifica do Japão ocidental.

Durante os milênios subsequentes, a manufatura cerâmica espalhou-se a outras comunidades coletoras de moluscos (Fig. 16). Em Puerto Hormiga, na costa antilhana da Colômbia, um complexo incorporando muitos elementos característicos de Valdivia foi datado em 3.090 ± 70 a.C. A cerâmica de Orange e da ilha de Stallings, da Flórida e Geórgia, que fizeram seu aparecimento por volta de 2.500 a.C., também possuem decoração incisa e ponteadas, indicativas de uma origem equatorial (Fig. 17). Menos informações são provenientes das praias da América Central e do México, mas, a existência de cerâmica em Puerto Marquez por volta de 2.400 a.C. indica que uma corrente

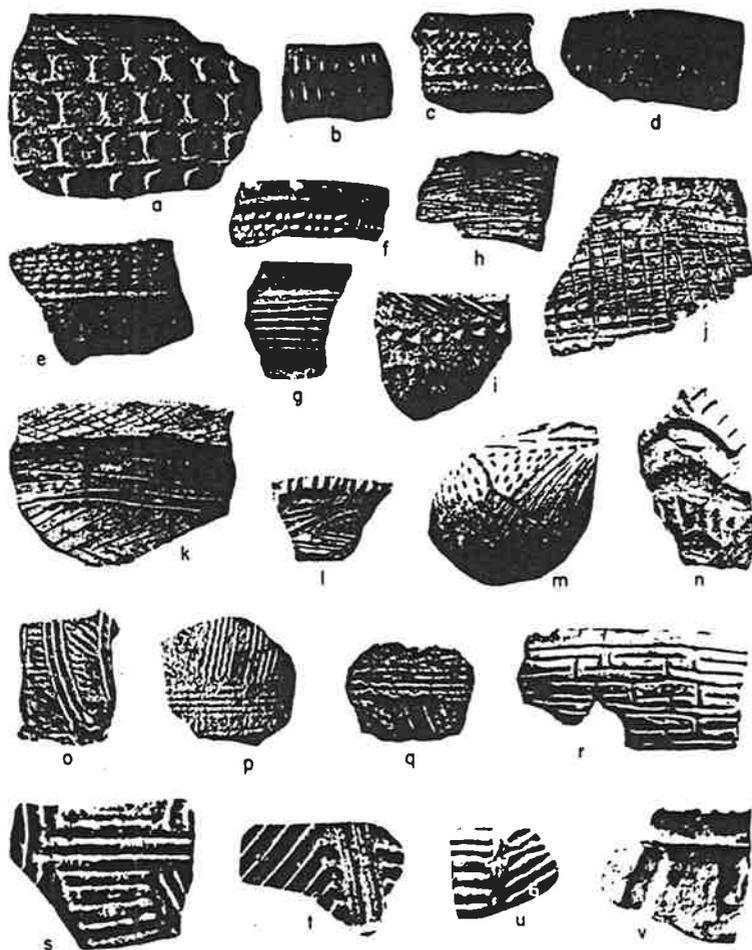


Fig. 14. Cerâmica decorada característica da cultura Valdivia, da costa do Equador: a) exciso; b) unglado; c-d), inciso em zigue-zague; e-g), ponteadado arrastado múltiplo; h) inciso em zigue-zague rústico; i) faixa ponteadada na margem inferior de uma zona incisa; j) inciso-cruzado; k) combinação de inciso cruzado na borda, inciso horizontal no pescoço e em zigue-zague no bojo; l) borda entalhada; m) ponteadado zonado e inciso; n) acanalado com entalhes nos intervalos dos sulcos; o-q) escovado; r) desenho inciso intercalado; s-u) inciso largo produzido pela extremidade de objeto de secção quadrada; v) borda dobrada.

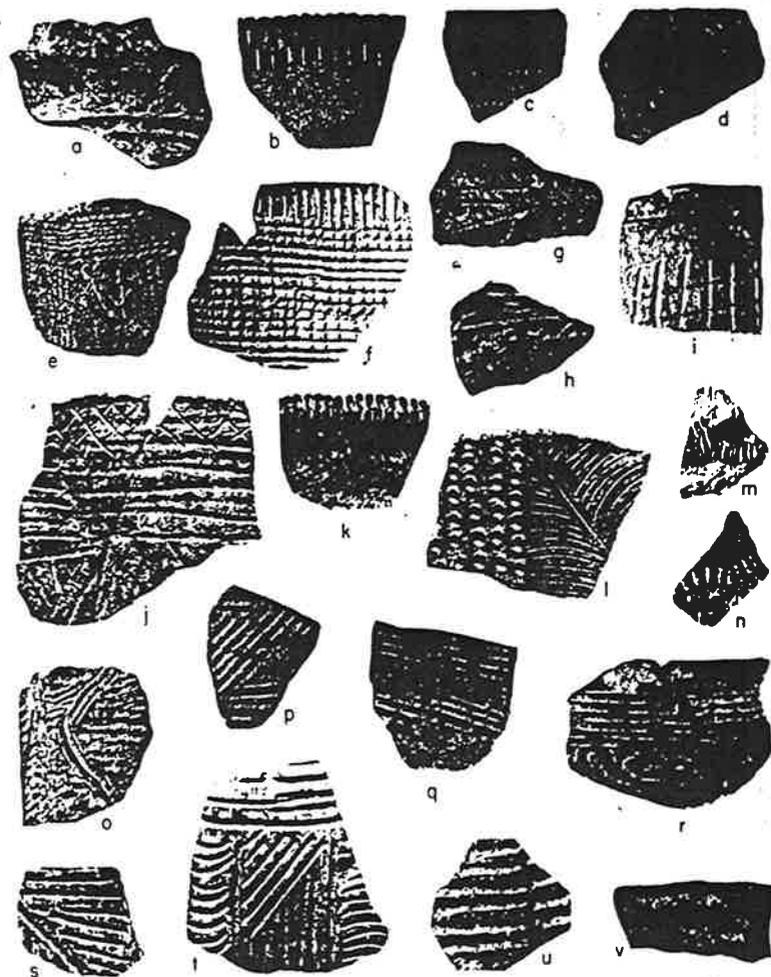


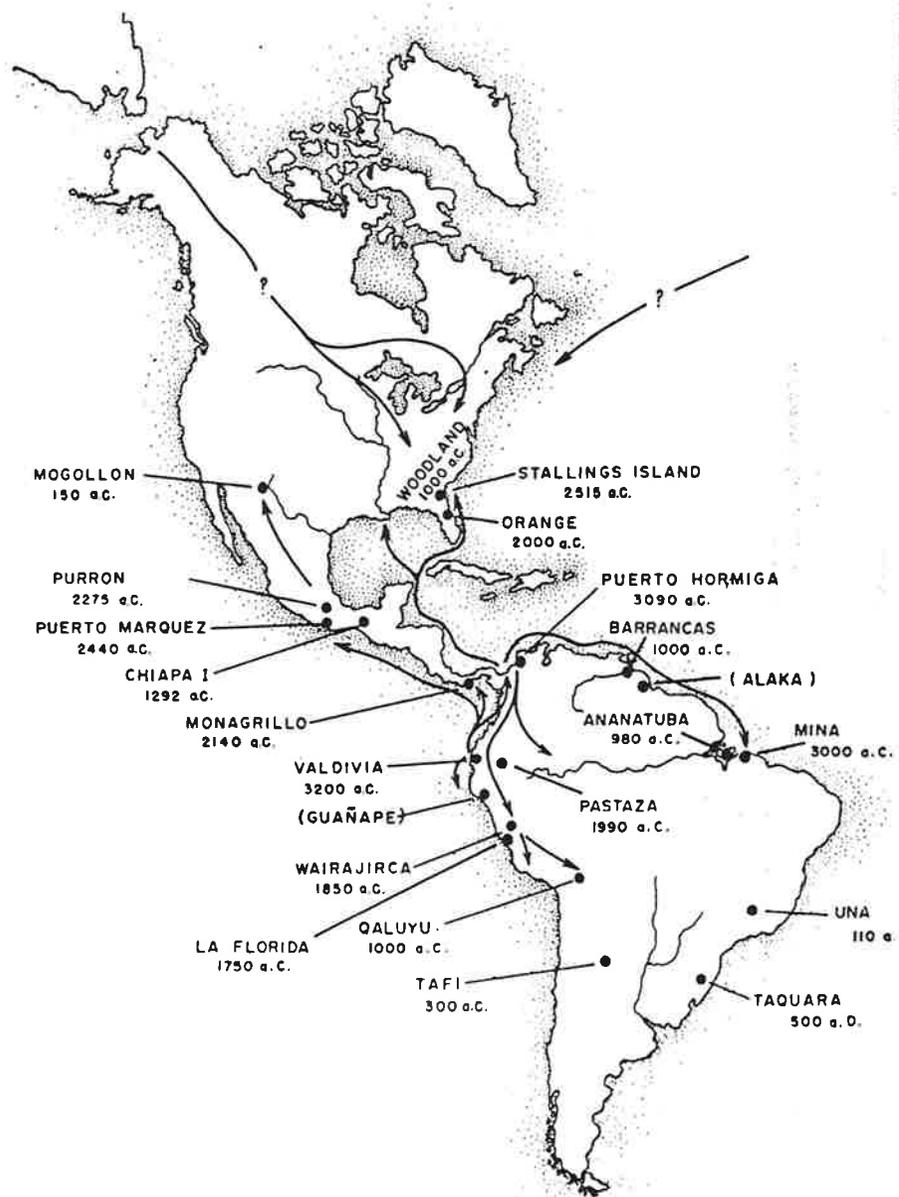
Fig. 15. Cerâmica decorada característica da cultura Jomon Médio, do Japão ocidental: a) exciso; b) unglado; c-d) inciso em zigue-zague; e-f), ponteadado arrastado múltiplo; g) inciso em zigue-zague rústico; h) faixa ponteadada na margem inferior de uma zona incisa; i) inciso-cruzado; j) combinação de inciso cruzado na borda, inciso horizontal no pescoço e em zigue-zague no bojo; k) borda entalhada; l) ponteadado zonado e inciso; m-n) acanalado com entalhes nos intervalos dos sulcos; o-q) escovado; r) desenho inciso intercalado; s-u) inciso largo produzido pela extremidade de objeto de secção quadrada v) borda dobrada.

antiga de difusão também passou ao longo da costa do Pacífico. O complexo Monagrillo do Panamá, datado em cerca de 2.100 a.C., exibe elementos decorativos que indicam uma derivação dos antigos representantes da tradição cerâmica do sambaqui.

As investigações recentes sugerem que esta tradição difundiu-se também para leste, ao longo da costa norte da América do Sul. Uma série de datas de carbono-14, provenientes de sambaquis na costa do Pará, indicam que uma cerâmica simples, temperada com concha moída, estava sendo lá manufaturada, por volta de 3.000 a.C. O mesmo material do tempero e as mesmas formas de vasilhames ocorrem em sambaquis da Fase Alaka, no nordeste da Guiana, sugerindo que isto pode representar uma ligação entre a Fase Mina e os complexos Formativos da Colômbia e Equador. Porém, cerâmica deste tipo ainda não foi encontrada em nenhum dos numerosos sambaquis na zona intermediária ao longo da costa da Venezuela.

A adoção da cerâmica por populações costeiras ao sul do Equador foi retardada em cerca de 1.500 anos. Embora a coleta de mariscos tenha sido um importante recurso de subsistência ao longo da maior parte da costa do Peru e Chile, durante o Período Transicional, a mais antiga cerâmica conhecida vem da costa central do Peru e data de aproximadamente 1.750 a.C. A ocorrência de motivos como os de Valdivia, em cabaças decoradas provenientes de Guañape, na costa norte peruana, implica em comunicação com o Equador e indica que a ausência de cerâmica não pode ser atribuída à ignorância de sua existência. Tal-

Fig. 16. Difusão da manufatura cerâmica no Novo Mundo, conforme indicação obtida através datação de carbono-14. As flechas mostram as direções da difusão sugeridas pela ocorrência de datas cada vez mais recentes, sendo as mais antigas as dos sambaquis ao longo dos litorais. Na maioria das regiões houve um atraso na adoção da cerâmica no interior. Isso se dá quando a domesticação das plantas avança superficialmente para sustentar um modo de vida sedentário. Admitindo-se que as tradições cerâmicas da América do Sul e América Central se tenham derivado de uma única esfera de interação, a cerâmica característica do leste da América do Norte é tão diferente que sugere uma introdução independente da Ásia ou Europa.



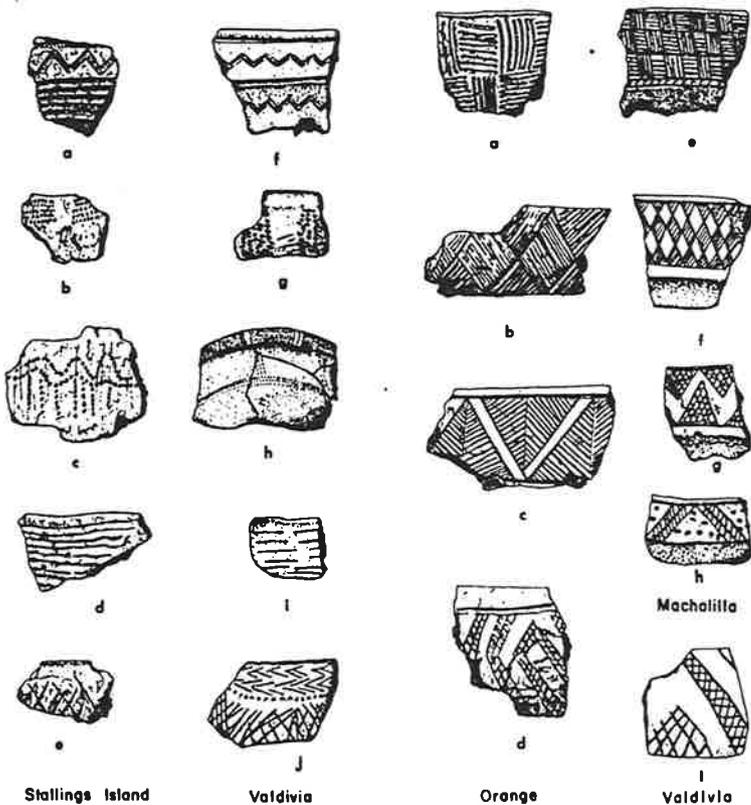


Fig. 17. Comparação entre a decoração cerâmica de antigos sambaquis das costas da Flórida (Cultura de Orange) e Georgia (Cultura da Ilha de Stallings) e a dos complexos de Valdivia e Machalilla, da costa do Equador. Estas semelhanças, nas datas iniciais de carbono-14, assim como nos padrões de subsistência e povoamento indicam que a cerâmica norte-americana mais antiga surgiu por difusão costeira do norte da América do Sul.

vez a maior facilidade de manufatura e funcionalidade de vasilhames de cabaça, que abundam nos refugos de antigos sítios costeiros peruanos, impediram a adoção de recipientes cerâmicos.

A difusão da manufatura de cerâmica ao interior só ocorreu, de um modo geral, quando a domesticação de plantas progrediu suficientemente para permitir um modo de vida sedentário. A adoção da cerâmica pelos habitantes do vale de Tehuacán, nas terras altas do México, antes do segundo milênio a.C., corrobora, por conseguinte, a evidência botânica de crescente produtividade agrícola; a mesma implicação pode ser deduzida de sua presença nas terras altas peruanas, por volta de 1.850 a.C. Com a passagem do tempo, os estilos locais proliferaram e se influenciaram mutuamente, levando ao aparecimento de novas formas de vasilhame e de técnicas decorativas, que eram, por sua vez, difundidas a regiões próximas e distantes.

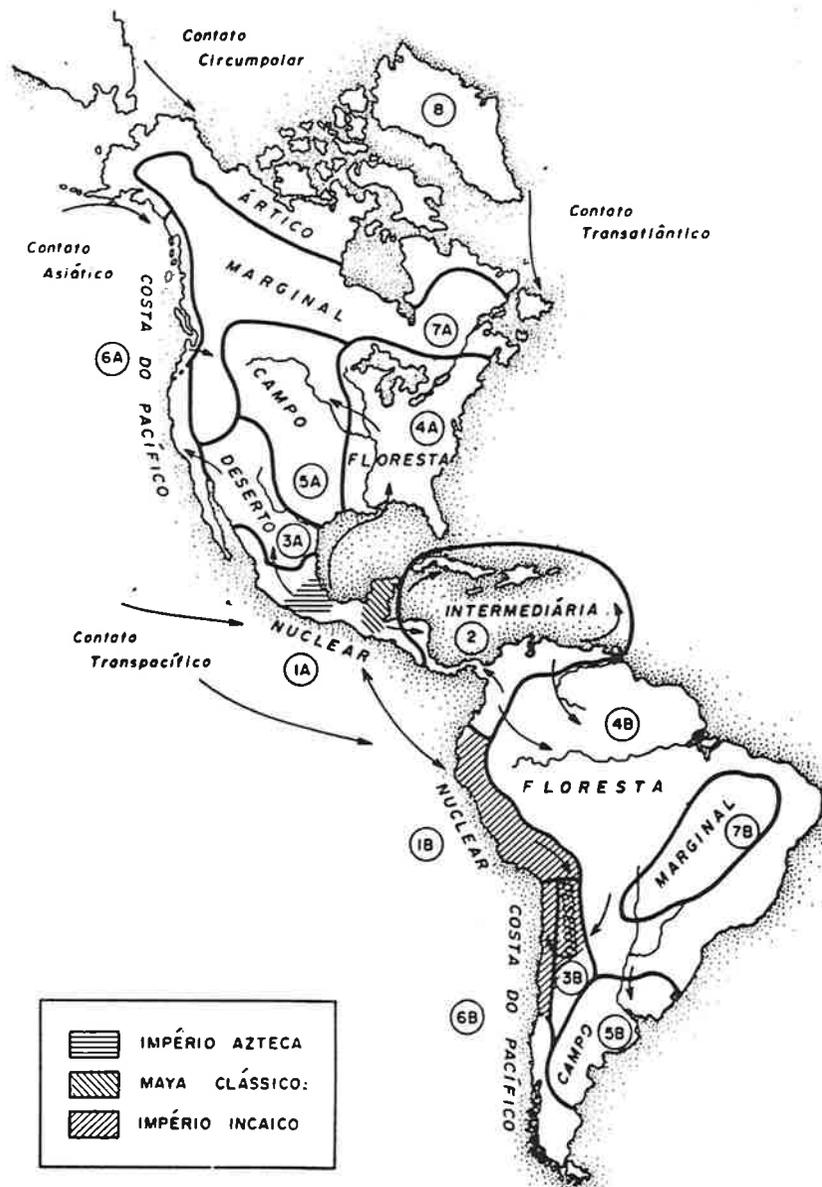
Enquanto que a maioria dos complexos cerâmicos do Novo Mundo provavelmente evoluiu da antiga tradição sambaquiiana, a cerâmica das florestas do leste dos Estados Unidos incorpora tantos fatores distintos, que admite a probabilidade de uma derivação independente. Enquanto que a cerâmica era usualmente feita por acordelamento, o vasilhame das Florestas Orientais era construído pela técnica da "pá e suporte", a qual consistia em bater a superfície externa com uma pá de madeira, enquanto o interior era apoiado por um suporte de pedra. A pá era muitas vezes envolvida com corda ou pedaço de pano, o que deixava sua impressão na superfície da argila fresca. Em períodos recentes a pá passou a ser esculpida de modo a produzir um desenho complicado. Vasos simples, de base cônic, e boca ampliada constituem as formas mais características desse vasilhame. A presença destes elementos na cerâmica do continente asiático sugere uma introdução via estreito de Bering, mas sítios cerâmicos antigos ainda não foram descobertos ao longo da presumível rota de transmissão através do Canadá. Outra possibilidade é a intrusão do norte da Europa, onde cerâmica similar estava sendo feita durante o segundo milênio antes de Cristo. Cumpre determinar qual destas explicações é a mais correta.

O CONTEXTO AMBIENTAL DO DESENVOLVIMENTO CULTURAL RECENTE

Durante o Período Transicional, a interação de fatores climáticos, topográficos, geológicos e biológicos cristalizou um número de áreas ecológicas gerais nas Américas. Por volta de 2.000 a.C. esses diferentes tipos de condições trouxeram à cena igual número de configurações culturais altamente integradas e bem adaptadas, cujas propriedades exerceram um efeito significativo no desenvolvimento local subsequente. Nos Andes Centrais e Mesoamérica, a agricultura era suficientemente estável para permitir a vida em aldeias, estabelecendo uma base capaz de, posteriormente, sustentar a civilização urbana. Em muitas outras partes do hemisfério, entretanto, os alimentos selvagens permaneceram como a única fonte de subsistência durante séculos ou milênios. Desenvolvimentos tecnológicos inovadores foram aceitos rápida ou vagorosamente ou totalmente rejeitados, dependendo não somente da sua acessibilidade como também da sua compatibilidade com as práticas e crenças locais, desde há longo tempo estabelecidas.

Devido ao fato de os antropólogos do Novo Mundo comumente limitarem sua atenção a um continente, ou a uma das suas porções, a pré-história da América do Norte e do Sul foi raras vezes comparada. Entretanto, quando se observa o hemisfério globalmente numa perspectiva ecológica, torna-se claro que todas, menos uma das grandes áreas ambientais gerais norte-americanas, possuem uma correspondente sul-americana (Fig. 18). Esta situação oferece um quadro de referências conveniente para revisar o

Fig. 18. Principais áreas ambientais e culturais do Novo Mundo. Habitats similares ocorrem na América do Norte e do Sul e o forte relacionamento entre ambiente e desenvolvimento cultural é atestado por semelhanças nas sequências evolutivas e pelo caráter geral das configurações-climax em cada par de áreas. As flechas indicam as principais direções da difusão e os principais *foci* de influência extracontinental.



desenvolvimento cultural do Novo Mundo, subsequente a 2.000 a.C. A descrição começará com as Áreas Nucleares, as únicas que alcançaram um alto nível de civilização nos tempos pré-europeus. As regiões remanescentes serão consideradas em ordem aproximada de complexidade decrescente de seus clímax culturais, começando com a área intermediária ou circum-caribe, seguida pelas florestas, os desertos, os campos, as costas do Pacífico e as marginais. Somente o ártico não possui paralelo sul-americano. Em cada dicotomia, o segmento norte-americano é melhor conhecido arqueologicamente e será descrito primeiro. As similaridades na adaptação para o provimento da subsistência e no inventário cultural serão enfatizados; porém, as diferenças significativas também serão evidenciadas. Exceto para as áreas nucleares, as regiões de ambiente comparável mantiveram-se geograficamente isoladas umas das outras, de modo que nenhuma comunicação direta foi possível entre elas. Conseqüentemente, elas fornecem a única oportunidade de examinar até que ponto a similaridade ambiental influencia o desenvolvimento cultural.

