

A humanidade construída no caminho: por uma arqueologia do povoamento global

Adriana Schmidt Dias

Lucas Bueno

*Através do andar [...] as paisagens são tecidas em vida e vidas são tecidas na paisagem, em um processo contínuo e interminável.*¹

Por mais de um século, as políticas acadêmicas que dominaram os estudos sobre os primeiros americanos levaram a desvios e desencontros, criando cenários de enfrentamento e fronteiras narrativas dissonantes entre os acadêmicos do norte e do sul, do centro e da periferia.² No entanto, estes debates perdem o sentido se as perguntas sobre o povoamento da América forem reformuladas a partir de uma perspectiva global. Seguindo a trilha que parte da África, este capítulo analisa como nossa humanidade foi se construindo nas tramas da vida de caçadores coletores, cujas relações sociais com as paisagens foram se tecendo através do movimento. A partir do jogo de escalas entre global e local, as dinâmicas de colonização do continente americano são pensadas aqui enquanto parte da história profunda do povoamento da Terra pelos humanos modernos.

1 INGOLD, T. A cultura no chão: o mundo percebido através dos pés. In: INGOLD, T. *Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição*. Petrópolis: Vozes, 2015, p. 90.

2 Cf. DIAS, A. S. Um Réquiem para Clovis. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, v. 14, n. 2, 2019.

Todos os caminhos começaram na África: cenários dos primeiros povoamentos globais

Com os pés no chão e os olhos no horizonte, os primeiros caminhos em direção à nossa humanidade foram trilhados ao longo da grande falha tectônica do leste da África (*Rift Valley* ou Vale da Grande Fenda), cuja diversidade ecológica fez florescer em múltiplos ramos a história evolutiva dos hominídeos.³ O aumento do volume cerebral que está associado à origem do gênero *Homo* tem como correlato biológico as gestações mais longas, a infância prolongada e a maior longevidade. O processo de encefalização esteve acompanhado também pelo aumento do volume corporal e pela redução do tamanho dos dentes e do intestino, indicando que a forma de apropriação do mundo mudou quando o fogo passou a fazer parte do repertório cultural, aumentando o aproveitamento energético dos alimentos e expandindo o espectro de exploração dos territórios. Por um lado, a anatomia cerebral do gênero *Homo* potencializou as habilidades para guardar e transmitir informações necessárias para manter laços sociais entre grupos cada vez maiores. Por outro lado, a linguagem tornou possível amplificar as bases emocionais e os dispositivos de memória que conectavam pessoas dispersas por regiões geográficas cada vez mais amplas, através da oralidade, da circulação de objetos e, provavelmente, também da música.⁴

As evidências fósseis disponíveis ainda são limitadas, porém sugerem que o *Homo erectus* foi o primeiro a deixar a África em direção

3 Cf. INGOLD, T. A cultura no chão... *Op. cit.*

4 Cf. AIELLO, L.; DUNBAR, R. Neocortex size, group size, and evolution of language. *Current Anthropology*, v. 34, n. 2, 1993; AIELLO, L.; WHEELER, P. The expensive-tissue hypothesis: the brain and the digestive system in human and primate evolution. *Current Anthropology*, v. 36, n. 2, 1995; DA-GLÓRIA, P. O que nos faz humanos? Bases empíricas e evolutivas das principais transições da linhagem hominínia. *Revista de Filosofia Moderna e Contemporânea*, v. 6, n. 1, 2018; DUNBAR, R. The social brain: mind, language and society in evolutionary perspective. *Annual Review of Anthropology*, v. 32, 2003; GAMBLE, C. *Origins and Revolutions: Human Identity in Earliest Prehistory*. New York: Cambridge University Press, 2007; *Idem. Settling the Earth: The Archaeology of Deep Human History*. New York: Cambridge University Press, 2013; O'CONNELL, J. F.; HAWKES, K.; BLURTON-JONES, N. Grandmothering and the evolution of *Homo erectus*. *Journal of Human Evolution*, v. 36, 1999.

ao Oriente, alcançando a Geórgia há 1,8⁵ Ma (sítio Dmanisi), a China há 1,71 Ma (sítio Yuanmou) e a Indonésia (sítio Sangarian) há 1,66 Ma. Os caminhos em direção ao ocidente chegaram à Espanha há 1,2 Ma (sítio Sima del Elefante) e à Inglaterra há 800 ka (sítio Happisburgh). Estas primeiras andanças para fora da África são chamadas na literatura especializada de evento *Out of Africa 1* e fizeram parte de uma tendência de colonização de novos territórios seguida por outros 13 gêneros de animais africanos entre 3 Ma e 800 ka. No Pleistoceno, estas migrações seguiram uma mesma província biogeográfica (*megapath*), associada às pradarias e às savanas que se estendem da Garganta de Olduvai, no leste da África, em direção ao sul da Ásia, incluindo o vale do Jordão e o Cáucaso.⁶

A partir do Pleistoceno Médio (800-129 ka) os ritmos das dispersões populacionais e a história evolutiva dos humanos passaram a responder aos efeitos das variações climáticas dos eventos glaciais (ou “ciclos de Milankovich”). Os estudos paleoclimáticos indicam que nos últimos 800 ka ocorreram nove episódios de resfriamento planetário, intercalados por dez períodos quentes e úmidos, que causaram aumento das calotas polares, queda dos níveis dos mares e exposição de massas continentais em cada ponta da Eurásia, agindo também sobre a produtividade dos biomas (*bio-tidal zones*)⁷ (Tabela 2.1).

5 Utilizamos as siglas Ma para milhões de anos, ka para milhares de anos e AP para “Antes do Presente” para se referir a datações absolutas padrões (as datações calibradas estão assinaladas pela sigla cal).

6 Cf. ANTÓN, S.; POTTS, R.; AIELLO, L. Evolution of early Homo: an integrated biological perspective. *Science*, n. 344, 2014; BAILEY, G.; KING, G. Dynamic landscapes and human dispersal patterns: tectonics, coastlines, and the reconstruction of human habitats. *Quaternary Science Reviews*, v. 30, 2011; BOBE, R.; BEHRENSMEYER, A. K. The expansion of grassland ecosystems in Africa in relation to mammalian evolution and the origin of the genus Homo. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, v. 207, 2002; GAMBLE, C. *Settling the Earth... Op. cit.*

7 Cf. BRADLEY, R. *Paleoclimatology: Reconstructing Climates of the Quaternary*. New York: Academic Press, 2015.

Tabela 2.1: Eventos populacionais do Pleistoceno Médio (800-150 ka) e Pleistoceno Final (150-14 ka), a partir da variação de isótopos de oxigênio em gelos perenes (OIS) e sedimentos marinhos (MIS)

Eventos Climáticos	Estágios OIS/ MIS	Flutuações Climáticas	Eventos Populacionais
Inter-glacial (13 ka- atual)	1	<i>DRYAS</i> ⁸ recente (12,7 11,5 ka) <i>Dryas</i> antigo (14,1- 14,2 ka)	Povoamentos do Ártico e da Oceania
Glacial (28-14 ka)	2	EH ⁸ 1 (16 ka) UMG ⁹ (20-18 ka) EH 2 (24 ka)	Extinção <i>Homo floresis</i> Povoamentos da América
Inter-glacial (60-29 ka)	3	EH 3 (31 ka) EH 4 (38 ka) EH 5 (45 ka) EH 6 (60 ka)	Extinção <i>Homo neanderthalensis</i> e <i>Homo altai</i> Povoamentos do <i>Homo sapiens</i> da Europa, do nordeste da Ásia e da Austrália (Sahul)
Glacial (73-61 ka)	4	EH 7 (71 ka)	Extinção <i>Homo erectus</i> Povoamentos do <i>Homo sapiens</i> do sul da Ásia (Sunda) (<i>Out of África</i> 4)
Inter-glacial (128-74 ka)	5	EH 8 (76 ka) EH 9 (85 ka) EH 10 (105 ka)	Povoamentos do <i>Homo sapiens</i> do Oriente Próximo (<i>Out of África</i> 3) e do <i>Homo neanderthalensis</i> na Ásia
Glacial (190-129 ka)	6	EH11 (133 ka)	
Inter-glacial (246-191 ka)	7		Origem do <i>Homo sapiens</i> na África
Glacial (284-247 ka)	8		Origem do <i>Homo neanderthalensis</i> na Europa
Inter-glacial (338-285 ka)	9		
Glacial (355-339 ka)	10		
Inter-glacial (434-356 ka)	11		Origem do <i>Homo altai</i> na Ásia
Glacial (475-435 ka)	12		
Inter-glacial (502-476 ka)	13		Origem do <i>Homo altai</i> na Ásia
Glacial (536-503 ka)	14		
Inter-glacial (580-537 ka)	15		Povoamentos do <i>Homo heidelbergensis</i> da Ásia (<i>Out of África</i> 2)
Glacial (628-581 ka)	16		Origem do <i>Homo heidelbergensis</i> na África

Fonte: BRADLEY.¹⁰

8 Eventos Dryas e Eventos Heinrich (EH) = eventos de flutuação climática e resfriamento global de curta duração, causados por grande liberação de água doce no Atlântico Norte decorrente do derretimento das geleiras.

9 Último Máximo Glacial (UMG) = período com média de temperatura global de 9°C. Glaciares atingiram 25% da superfície dos continentes, recuando em até 125 metros os níveis oceânicos globais.

10 BRADLEY, R. *Paleoclimatology... Op. cit.*; p. 219-269.

Durante os eventos glaciais, no sudeste da Ásia formava-se Sunda, área de 3,4 milhões de quilômetros quadrados de terras emersas que conectavam o sul do continente às ilhas de Sumatra, Java e Bornéu. Sua paisagem era recortada por grandes rios sazonais e estava coberta por campos e savanas que dividiam as florestas tropicais, formando corredores de acesso para Sahul, paleocontinente formado por Austrália, Nova Guiné e Tasmânia¹¹ (Imagem 2.1).

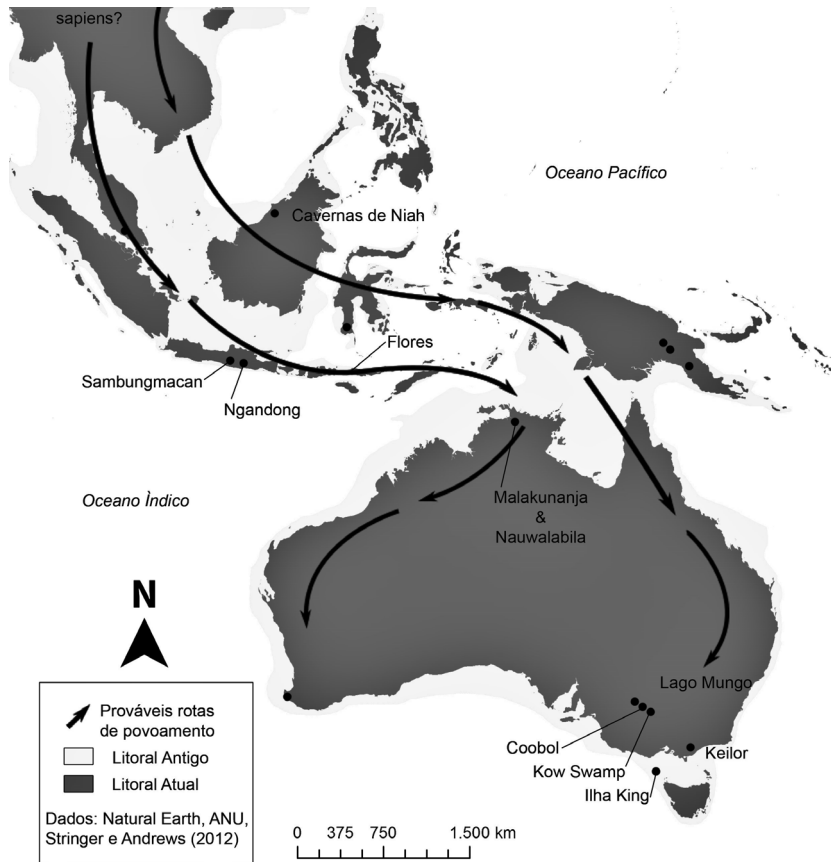


Imagem 2.1: Paleocontinentes de Sunda e Sahul, com destaque para os sítios arqueológicos Pleistocênicos e prováveis rotas de povoamento. Fonte: Elaborado por Thiago Umberto Pereira (2021) a partir de STRINGER e ANDREWS.¹²

11 Cf. GAMBLE, C. *Settling the Earth...* Op. cit.

12 Cf. STRINGER, C.; ANDREWS, P. *The Complete World of Human Evolution*. London: Thames & Hudson, 2012, p. 170.

No nordeste da Ásia a descida dos mares fazia surgir a Beríngia, interligando Ásia e América. Com uma área de 1,6 milhões de quilômetros quadrados de terrenoslivres de gelo, a Beríngia era pontuada por lagos e vales de rios e coberta por mosaicos de paisagens que combinavam estepes, tundras e florestas. No noroeste da Europa formava-se *Doggerland*, ponte continental que conectava Inglaterra à França. Durante as glaciações, aproximadamente 25% da massa continental do hemisfério norte estava coberta por geleiras, cuja extensão chegou a abranger uma área de 20 milhões de quilômetros quadrados. Em torno deste manto de geloestendiam-se as pradarias da “estepe do mamute” que sustentavam uma fauna abundante de herbívoros gregários, incluindo mamutes, rinocerontes lanosos, bisões,auroques, renas e cavalos¹³ (Imagem 2.2).



Imagem 2.2: Extensão das geleiras continentais e da “estepe do mamute” durante o Último Máximo Glacial (20-18 ka). Fonte: Elaborado por Thiago Umberto Pereira (2021) a partir de BOCHERENS.¹⁴

13 Cf. GAMBLE, C. *Settling the Earth... Op. cit.*

14 BOCHERENS, H. Isotopic tracking of large carnivore palaeoecology in the mammoth steppe. *Quaternary Science Reviews*, v. 117, n. 1, p. 46, 2015.

No interglacial MIS 13 (502-476 ka), a retração das geleiras continentais deu lugar a extensas pradarias (*megapaths*) que se estendiam do Mar do Norte ao Mar da China, aumentando o limite das ocupações humanas até 55º de latitude norte. Em interação com os ritmos de transformação destas paisagens, o *Homo heidelbergenses* protagonizou um segundo evento de migração populacional a partir da África (*Out of Africa 2*). A cronologia inicial deste segundo pulso em direção à Europa está bem documentada em sítios como Box Grove (500 ka), na Inglaterra, Sima de los Huesos (430 ka), na Espanha, e Schöningen (300 ka), na Alemanha. A ocupação destes lugares por milênios estava relacionada à produção de artefatos em sílex (bifaces Achelenses) e aos acampamentos sazonais de caça coletiva de cavalos e elefantes durante as primaveras e os verões (*killing sites*). Por sua vez, a seleção destes marcos topográficos para ocupação recorrente indica que o conhecimento circunstancial dos primeiros andarilhos, transformou-se em memória coletiva e criadora de paisagens culturais na Eurásia.¹⁵

Os estudos arqueogenéticos indicam que as andanças dos *Homo heidelbergensis* pela Terra deram origem a distintas linhagens, incluindo Neandertais na Europa (250 ka), Denisovianos na Ásia (300 ka) e Sapiens (200 ka) na África. Dentre todos, fomos a última linhagem a surgir e a única a sobreviver.¹⁶ Por que isto aconteceu? Somos produto de uma revolução comportamental ou resultado de uma história de interação com outras formas de humanidade que fomos encontrando ao longo do caminho?¹⁷

15 Cf. GAMBLE, C. *Settling the Earth...* Op. cit.; RICHTER, D.; KRBETSCHEK, M. The age of the Lower Paleolithic occupation at Schöningen. *Journal of Human Evolution*, v. 89, 2015; RODRÍGUEZ, J.; BURJACHS, F.; CUENCA-BESCÓS, G. et al. One million years of cultural evolution in a stable environment at Atapuerca (Burgos, Spain). *Quaternary Science Reviews*, v. 30, 2011; STOUT, D.; APEL, J.; COMMANDER, J. et al. Late Acheulean technology and cognition at Boxgrove, *Journal of Archaeological Science*, v. 41, 2014.

16 Cf. STRINGER, C. *Lone Survivors: how we came to be the only humans on earth*. London: St. Martin's Griffin, 2012.

17 Cf. GAMBLE, C. *Origins and Revolutions...* Op. cit.

A humanidade construída no caminho: sobre os Sapiens e outros parentes

A origem de uma mente que pensa como a nossa pode ser documentada arqueologicamente pela transformação das coisas e do mundo em metáforas de identidade, materializadas em símbolos visuais e em tecnologias sociais envolvidas na produção, uso e circulação dos artefatos e ornamentos. Nossa mente transforma coisas em estoques simbólicos, cujo consumo se dá em estruturas de ação que criam laços entre pessoas distantes no espaço e no tempo.¹⁸

A origem dos humanos “anatomicamente modernos” (os Sapiens) é documentada no interglacial MIS 5 por restos esqueléticos encontrados na Etiópia, nos sítios Omo 1 (195 ka) e Herto (160-154 ka).¹⁹ Os primeiros registros arqueológicos de comportamento cultural semelhante ao nosso estão presentes em Pinnacle Point (170-40 ka), Klasies River Mouth (125- 75 ka) e Blombos Cave (100-68 ka), na costa da África do Sul. A cultura material encontrada nestes sítios indica que a tecnologia de propulsão (pontas de projétil líticas ou feitas em osso) era utilizada na caça de búfalos e porcos selvagens, porém a base da subsistência estava associada à pesca e à coleta de plantas e moluscos. Em Border Cave (91-61 ka), distante quase 100 km para o interior, foi encontrado um esqueleto moderno bem preservado, em uma cova coberta com ocre e contendo conchas da costa do Índico. Este é o primeiro lugar a documentar a necessidade de construção de redes sociais que transcendem o tempo presente, conectando os vivos e os mortos através da circulação de bens simbólicos.²⁰

18 Cf. BARHAN, L.; MITCHEL, P. *The First Africans: African Archaeology from the Earliest Toolmakers to Most Recent Foragers*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008; D'ENRRICO, F.; HENSHILWOOD, C.; LAWSON, G. *et al.* Archaeological evidence for the emergence of language, symbolism, and music – an alternative multidisciplinary perspective. *Journal of World Prehistory*, v. 17, n. 1, 2003; MCBREARTY, S.; BROOKS, A. The revolution that wasn't: a new interpretation of the origin of modern behavior. *Journal of Human Evolution*, v. 39, 2000.

19 Cf. DA-GLORIA, P. *O que nos faz humanos...* Op. cit.; GAMBLE, C. *Origins and Revolutions...* Op. cit.; STRINGER, C.; ANDREWS, P. *The Complete World of Human Evolution...* Op. cit.

20 Cf. BARHAN, L.; MITCHEL, P. *The First Africans: African Archaeology from the Earliest Toolmakers to Most Recent Foragers*. Cambridge: Cambridge University Press,

Os movimentos dos Sapiens através e para além da África deram-se no interglacial MIS 5 (128-74 ka) pelos “corredores verdes” (*Sahel*) que se formavam em torno de grandes lagos e ao longo de cursos de rios perenes que existiam onde hoje estão os desertos do Saara e da Arábia. Foi através destes *megapaths* que interligavam o sul e o leste da África que os Sapiens colonizaram pela primeira vez o Oriente Próximo (evento *Out of Africa 3*), processo atestado pelos vestígios fósseis presentes nos sítios Qafzeh (130 ka) e Skull (90 ka), em Israel, e Jebel Faya (125 ka), no Golfo Pérsico. Estes primeiros movimentos para fora da África, no entanto, não tiveram continuidade e foram bloqueados por uma barreira humana formada pelos Neandertais, cujos territórios expandiam-se da Europa Ocidental à Ásia Central e que comportavam uma população estimada em torno de 70.000 pessoas.²¹

Os eventos climáticos da glaciação MIS 4 (73-61ka) repercutiram na África com aumento da aridez e frio e os deslocamentos populacionais passaram a se orientar para a busca de refúgios ecológicos ao longo da linha do Equador, com queda demográfica e novos adensamentos populacionais surgindo no leste da África. De volta ao berço ancestral do Vale da Grande Fenda, as portas do mundo mais uma vez se abriram para os andarilhos africanos (evento *Out of Africa 4*). A diversidade genética de todos os humanos hoje vivos se origina desta população fundadora que não devia exceder mais de 10.000 pessoas (modelo RAO, de *Recent Africa Origin*).²²

2008; DA-GLORIA, P. *O que nos faz humanos...* Op. cit.; D'ENRICO, F.; HENSHILWOOD, C.; LAWSON, G. et al. Archaeological evidence for the emergence of language, symbolism, and music – an alternative multidisciplinary perspective. *Journal of World Prehistory*, v. 17, n. 1, 2003; GAMBLE, C. *Origins and Revolutions...* Op. cit.; MCBREARTY, S.; BROOKS, A. *The revolution that wasn't...* Op. cit.

21 Cf. CONDEMI, S.; SAVATIER, F. *Neandertal, Nosso Irmão: uma breve história do homem*. São Paulo: Vestígio, 2018; FABRE, V.; CONDEMI, S.; DEGIOANNI, A. Genetic evidence of geographical groups among Neanderthals. *PLOS One*, v. 4, n. 4, 2009; GAMBLE, C. *Settling the Earth...* Op. cit.

22 Cf. BARHAN, L.; MITCHEL, P. *The First Africans...* Op. cit.; GAMBLE, C. *Origins and Revolutions...* Op. cit.; REED, F.; TISHKOFF, S. African human diversity, origins and migrations. *Current Opinion in Genetics & Development*, v. 16, n. 6, 2006; STRINGER, C. *Lone Survivors...* Op. cit.

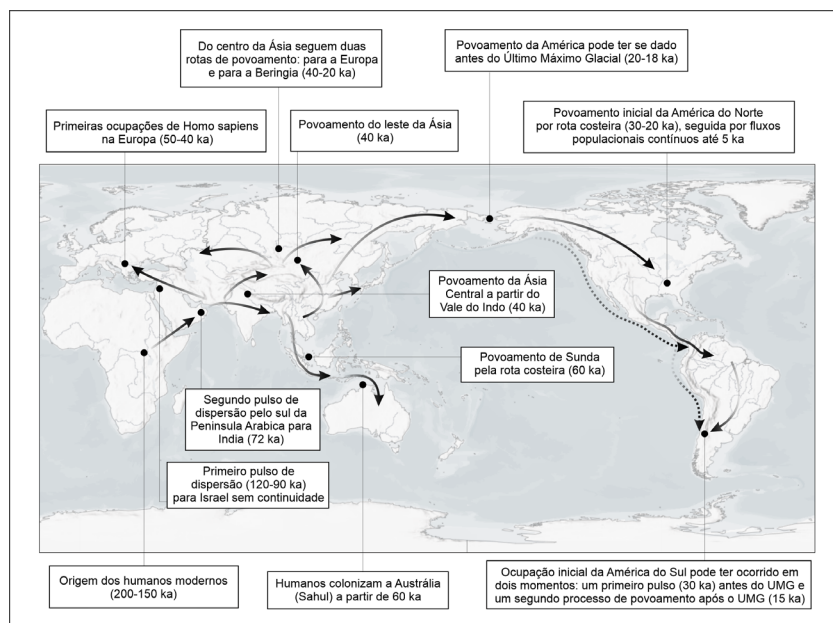


Imagem 2.3: Cronologia do processo de povoamento global pelos Sapiens, tomando por referência os dados arqueogenéticos e arqueológicos. Fonte: Elaborado por Lucas Bond Reis (2021) a partir de OPPENHEIMER.²³

A cronologia molecular sugere que o primeiro pulso populacional posterior a este gargalo evolutivo seguiu em direção ao sul da Ásia, provavelmente pelas zonas costeiras, até atingir Sahul. Um segundo pulso populacional ocorreu no interglacial MIS 3 (60-29 ka), partindo de duas frentes: da Ásia central em direção às estepes do norte (e daí para a América) e do Oriente Próximo em direção à costa Atlântica, ocupando os territórios tradicionais dos Neandertais²⁴ (Imagem 2.3).

Os povoamentos do sul da Ásia (Sunda e Sahul)

Sugere-se que os movimentos populacionais que partiram da África no glacial MIS 4 (73-61 ka), deslocaram-se ao longo da costa

23 OPPENHEIMER, S. Out-of-Africa, the peopling of continents and islands: tracing uniparental gene trees across the map. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, v. 367, p. 771, 2012.

24 Cf. OPPENHEIMER, S. The great arc of dispersal of modern humans: Africa to Australia. *Quaternary International*, v. 202, 2009; *Idem*. Out-of-Africa, the peopling of continents and islands... *Op. cit.*

da Arábia, seguindo um arco litorâneo que partia do Mar Vermelho em direção ao Oceano Índico. A partir de Sunda, fluxos migratórios teriam se direcionado para o norte, pela costa do Pacífico até atingir o litoral da China, e para o sul, chegando à Sahul. Estes movimentos populacionais para o sul da Ásia foram rápidos, o que é atestado pelas datações dos sítios Jwalapuram (71 ka), no sul da Índia, e Callao Cave (67 ka), em Luzon, cuja ocupação indicaria as evidências mais antigas de navegação oceânica, já que esta ilha nunca esteve ligada ao continente. Os níveis dos mares entre 50 e 80 metros mais baixos que os atuais e as condições climáticas mais secas ampliavam a cobertura dos biomas de savana, atraindo as primeiras ocupações dos Sapiens. Estas características ambientais foram intensificadas pelo “inverno vulcânico” produzido pela erupção de Toba (71 ka), na Sumatra, possivelmente responsável pela redução das populações de *Homo erectus* ainda existentes na região a bolsões em Java e Flores, o que também abriu o caminho para os novos migrantes em direção à Sahul.²⁵

No interglacial MIS 3 (60-29 ka), a arqueogenética aponta para um crescimento demográfico no sul da Ásia, com uma população estimada em torno de 18.000 pessoas. Novos pulsos populacionais originam-se deste *pool* genético, colonizando a Ásia central e o paleocontinente de Sahul, cujo acesso se deu atravessando trechos de mar aberto de pelo menos 50 km. As interações sociais e biológicas entre os novos migrantes e populações nativas assentadas no oriente como os Denisovinos, na Sibéria, e os Neandertais, na Ásia central, estão documentadas pelas assinaturas genéticas arcaicas presentes em 5% do DNA das populações modernas da Papua- Nova Guiné e da Austrália.²⁶

25 Cf. AMBROSE, S. Late Pleistocene bottlenecks, volcanic winter and the differentiation of modern humans. *Journal of Human Evolution*, v. 34, 1998; FIELD, J.; PETRAGLIA, M.; LAHR, M. The Southern dispersal hypothesis and the South Asia archaeological record: examination of dispersal routes through GIS analysis. *Journal of Anthropological Archaeology*, v. 26, 2007; GAMBLE, C. *Settling the Earth...* *Op. cit.*; OPPENHEIMER, S. The great arc of dispersal of modern humans... *Op. cit.*; *Idem*. Out-of-Africa... *Op. cit.*; ROEBROEKS, W.; SORESSI, M. Neandertals revised. *PNAS*, v. 113, 2016; STRINGER, C. *Lone Survivors...* *Op. cit.*

26 Cf. STRINGER, C.; BARNES, I. Deciphering the Denisovans. *PNAS*, v. 121, 2015.

As datações mais antigas para as explorações pioneiras da Austrália estão associadas aos sítios Madjedbebe (61-52 ka) e Nauwalabila (60-53 ka), no norte. Porém, uma colonização efetiva deu-se somente a partir de 50 ka, como é atestado pelos sítios Lake Mungo (50-45 ka), no sudeste, Devil's Lair Cave (46-47 ka), no sudoeste, Parnkupirti (45-46 ka), na região central, e Carpenter's Gap (45 ka), no noroeste. A distribuição geográfica dispersa dos sítios mais antigos sugere pelo menos duas rotas de povoamento de Sahul: uma pelo norte, a partir da Península de Bird's Head, na Papua-Nova Guiné, e outra pelo sul, a partir do Timor. Em ambos os casos, os movimentos populacionais seguiram preferencialmente as zonas costeiras por se tratar de ambientes de alta produtividade ambiental e fácil deslocamento (*megapaths*). Análises arqueogenéticas de um indivíduo sepultado em Lake Mungo demonstram que desde 40 ka, a Austrália não recebeu novos fluxos populacionais, embora só tenha se isolado geograficamente do sul da Ásia há 14 ka, com a subida dos níveis dos mares no fim do Pleistoceno.²⁷

A Austrália é um dos continentes mais áridos da Terra, com extensos desertos no interior, e a ampla dispersão geográfica das ocupações humanas a partir de 40 ka indica que a conexão com a água foi o elemento chave para as explorações pioneiras destas paisagens nunca habitadas. Ainda hoje, na cosmologia Aborígine os rios são lugares sagrados criados pelos ancestrais no 'Tempo do Sonho', conectando pessoas e lugares distantes, cujas histórias são contadas através da "Trilha das Canções" que se estende para além das fronteiras regionais.²⁸ Mais de 80% dos sítios arqueológicos com datações anteriores a 30 ka na Austrália estão a pelo menos 20 quilômetros

27 Cf. CLARKSON, C.; JACOBS, Z.; MARWICK, B. *et al.* Human occupation of northern Australia by 65,000 years ago. *Nature*, v. 547, 2017; GAMBLE, C. *Settling the Earth... Op. cit.*; HISCOCK, P. Occupying new lands: global migrations and cultural diversification with particular reference to Australia. In: GRAF, K.; KREATON, C.; WATERS, M. (ed.). *Paleoamerican Odyssey*. College Station: Texas A&M University, 2013; PELLEKAAN, S. Genetic evidence for the colonization of Australia. *Quaternary International*, v. 285, 2013.

28 Cf. HABGOOD, P.; FRANKLIN, N. Views from across the ocean: a demographic, social and symbolic framework for the appearance of modern human behavior. In: DENNELL, R.; PORR, M. (ed.). *Southern Asia, Australia and the Search for Human Origins*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

de distância de cursos de água permanentes, que serviam como “corredores” interligando áreas de maior produtividade ambiental (refúgios), como é o caso dos sistemas de paleolagos hoje extintos do sudeste. Nas áreas costeiras do sudoeste, com clima mais úmido e abundância de recursos, a pressão demográfica sobre territórios menores estimulou o surgimento de redes simbólicas regionais entre 45-35 ka, caracterizadas pela distribuição de ornamentos feito em conchas e em dentes de tubarões de espécies específicas, e também pela presença de cemitérios ao longo de vales de rios, indicando estratégias de legitimação e controle de uso do território ancestral. As condições de aridez do Glacial MIS 2 (28-14 ka), por sua vez, ocasionaram pressão demográfica nas áreas de refúgio, resultando num aumento do processo de territorialização expresso nas variações regionais dos estilos de arte rupestre.²⁹

Os povoamentos do norte da Eurásia

Os primeiros movimentos populacionais dos Sapiens para o norte da Eurásia enfrentaram negociações territoriais com as outras humanidades que viviam na “estepe do mamute”. As fronteiras sociais entre nativos e migrantes parecem ter sido permeáveis, porém, as oscilações climáticas do interglacial MIS 3 (60-29 ka), marcadas por vários episódios de frio intenso (Eventos Heinrich), e a presença cada vez maior de Sapiens no centro da Ásia, foram fatores que contribuíram para um paulatino decréscimo da população Neandertal até seu desaparecimento no início do glacial MIS 2. Os estudos arqueogenéticos indicam uma baixa diversidade genética entre os Neandertais do MIS 3, indício de um aumento da consanguinidade decorrente da restrição das redes de parentesco à longa distância. Igualmente, os euroasiáticos

29 Cf. BEATON, J. Colonizing continents: some problems from Australia and the Americas. In: DILLEHAY, T.; MELTZER, D. (ed.). *The First Americans: Search and Research*. Boca Raton: CRC Press, 1991; HABGOOD, P.; FRANKLIN, N. Views from across the ocean... *Op. cit.*; VETH, P. Islands in the interior: a model for the colonization of Australia's arid zone. *Archaeology in Oceania*, v. 24, n. 3, 1989; WILLIAMS, A.; ULM, S.; COOK, A. *et al.* Human refugia in Australia during the Last Glacial Maximum and terminal Pleistocene: a geospatial analysis of the 25-12ka Australian archaeological record. *Journal of Archaeological Science*, v. 40, 2013.

modernos apresentam de 1 a 4% de herança genética Neandertal, indicando que intercruzamentos ocorreram há pelo menos 60 ka, o que seria explicado pela incorporação dos novos migrantes às redes de parentesco locais. Porém, estes estudos também sugerem que somente a hibridização entre mulheres Neandertais e homens Sapiens teriam gerado descendência fértil, incluindo aí trocas gênicas que teriam favorecido a adaptação aos ambientes frios setentrionais. À medida que as frentes Sapiens aumentavam em tamanho e avançavam continuamente para o oeste, a população Neandertal foi se retraindo até um último refúgio na Península Ibérica, onde deixaram de existir há 28 ka.³⁰

As primeiras ocupações Sapiens da Europa ocidental deram-se entre 50-40 ka,³¹ em uma fase quente e úmida de expansão das florestas mistas ao norte da bacia Mediterrânica (cultura Aurignaciense). Estima-se que estas populações pioneiras teriam se dispersado do sudoeste da Ásia para o norte da Eurásia através do vale do Danúbio, ocupando territórios de caça de 200-300 km², preferencialmente em planaltos e vales, onde se concentravam as manadas de cavalos, auroques, renas e cervos. Os humanos modernos chegaram à Sibéria entre 50-45 ka, dispersando-se dos Montes Altai à orla do Lago Baikal e daí para a China acerca de 40 ka.³²

Uma mudança nos padrões de ocupação da Eurásia se deu entre 33-27 ka, acompanhando a baixa das temperaturas do EH4. Nas planícies da Europa central, dominadas pelas estepes, a mobilidade passou a se orientar pela caça do bisão e domamute, abrangendo

30 Cf. CONDEMI, S.; SAVATIER, F. *Neandertal... Op. cit.*; FINLAYSON, C.; PACHECO, G.; RODRÍGUEZ-VIDAL, J. *et al.* Late survival of Neanderthals at the southernmost extreme of Europe. *Nature*, v. 443, 2006; LALUEZA-FOX, C.; ROSAS, A.; ESTALRRICH, A. *et al.* Genetic evidence for patrilocal mating behavior among Neandertal groups. *PNAS*, v. 108, n. 1, 2011; MENDEZ, F.; POZNIK, D.; CASTELLANO, S. *et al.* The divergence of Neandertal and modern human Y chromosomes. *American Journal of Human Genetics*, v. 98, 2016; PAPAGIANNI, D.; MORSE, M. *The Neanderthals Rediscovered: How Modern Science Is Rewriting Their Story*. London: Thames & Hudson Ltd, 2013.

31 Cf. HUBLIN, J. J.; SIRAKOV, N.; ALDEIAS, V. *et al.* Initial Upper Palaeolithic Homo sapiens from Bacho Kiro Cave, Bulgaria. *Nature*, v. 581, 2020.

32 Cf. GRAFF, K.; BUVIT, I. Human dispersal from Siberia to Beringia: assessing a Beringian Standstill in light of the archaeological evidence. *Current Anthropology*, v. 58, n. 17, 2017.

territórios estimados em 100.000 km². A construção destas novas paisagens culturais foi potencializada pela domesticação dos cães há 30 ka, integrados em múltiplas tarefas tais como localização e abate das presas, tração, proteção, e até mesmo, limpeza e aquecimento das casas.³³ Os laços culturais que integravam os amplos domínios que se estendiam na periferia das geleiras da Eurásia foram tramados pela economia simbólica do mamute (cultura Gravetense). Caçado no oriente, seu marfim e sua representação iconográfica dominavam o imaginário no ocidente, documentado pelas mais antigas manifestações artísticas da fachada Atlântica, como a arte mobiliária dos sítios do Jura Suábico (40- 35ka), na Alemanha, e as pinturas rupestres de Chauvet (33-24 ka), na França.³⁴

Estima-se que no início do Glacial MIS 2, entre 30-20 ka, já viviam no norte da Eurásia em torno de 64.000 pessoas integradas por redes de parentesco à longa distância, explorando sazonalmente os recursos da “estepe do mamute”.³⁵ Às margens do Lago Baikal surgiram aldeias semi-sedentárias, com casas subterrâneas e cemitérios coletivos (Complexo Mal'ta), onde o mamute servia como alimentação, combustível e material de construção, sendo seu marfim usado para a confecção de diversos artefatos como agulhas, ornamentos, armas de arremesso, vasilhas e estatuária.³⁶ Os registros mais antigos de ocupações humanas acima do círculo Ártico, no nordeste da Ásia, estão presentes no sítio Yana RHS (33 ka), situado a 71º de latitude norte, sendo a busca do marfim dos mamutes a principal causa de sua localização em alta latitude.³⁷

33 Cf. GAMBLE, C. *Settling the Earth... Op. cit.*

34 Cf. DELLUC, B.; DELLUC, G. L'art pariétal. In: CLOTTES, J.; PATOU-MATHIS, M. (dir.). *Les Aurignaciens: La Culture des Hommes Modernes en Europe*. Paris: Éditions Errante, 2010; FLOSS, H.; CONARD, N. J. L'art mobilier du Jura Souabe. In: CLOTTES, J., PATOU-MATHIS, M. (dir.). *Les Aurignaciens: La Culture des Hommes Modernes en Europe*. Paris: Éditions Errante, 2010; PETROGNANI, S. L'art des Gravettiens, continuité et originalité. In: OTTE, M. (dir.). *Les Gravettiens*. Paris: Éditions Errance, 2013.

35 Cf. RAGHAVAN, M.; SKOGLUND, P.; GRAF, K. *et al.* Upper Paleolithic Siberian genome reveals dual ancestry of Native Americans. *Nature*, v. 505, 2014.

36 Cf. GRAFF, K.; BUVIT, I. Human dispersal from Siberia to Beringia... *Op. cit.*

37 Cf. PITULKO, V.; NIKOLSKIY, P.; BASILYAN, A. *et al.* Human habitation in Arctic Western Beringia prior the the LGM. In: GRAF, K.; KREATON, C.; WATERS, M.

Outros locais do território da Europa ocidental eram ocupados durante os curtos verões para a caça sazonal de animais migratórios como as renas, os cavalos e os bisões. Lá, as profundas cavernas calcárias seguiram sendo usadas para performances rituais, tendo suas paredes pintadas com impressões de mãos ‘em negativo’ e figuras de animais (28-22 ka). Por sua vez, a produção e circulação de pequenas estatuetas femininas (as “Vênus Paleolíticas”) indicam que redes sociais à longa distância conectavam as pessoas, construindo uma geografia social do mundo periglacial.³⁸

Esta unidade cultural, no entanto, desapareceu no Último Máximo Glacial (20-18 ka). No nordeste da Ásia, a Sibéria foi abandonada e as pessoas buscaram refúgio no leste da Rússia (Cultura Diuktai) e no sudeste da Ásia, ocupando as zonas costeiras da China e da Península de Hokkaido, no Japão. Na Europa Ocidental, as populações buscaram refúgio no sul da França, na Cantábria Espanhola e no Oriente Próximo (Cultura Solutrense). Após o Último Máximo Glacial, a melhoria das condições climáticas estimulou uma nova dispersão populacional para a Europa ocidental entre 17-13 ka, relacionada ao crescimento demográfico expresso pelo surgimento do haplogrupo H, presente em 45% da atual população europeia. Neste último momento da Europa Glacial, a vida passou a se organizar em função da caça da rena, principal alimento e suporte material para a confecção dos artefatos e das habitações (Cultura Magdalenense). A produção de ornamentos, placas gravadas e esculturas em osso e chifre de rena têm sua função simbólica associada à mobilidade, aos contatos e às trocas, estabelecendo fronteiras e limites para as relações entre territórios vizinhos. De Chauvet (33 ka) à Lascaux (17 ka), os mais de 280 sítios rupestres conhecidos na Europa ocidental, seguem as mesmas regras de composição que expressam uma metafísica ancestral. No entanto, a mobilidade das pessoas nestas paisagens semióticas dava-se através de ‘províncias gráficas’, com predomínio em dadas regiões de determinados signos abstratos, sobrepostos aos

(ed.). *Paleoamerican Odyssey*. College Station: Texas A&M University, 2013.

38 Cf. GAMBLE, C. *Settling the Earth... Op. cit.*; IAKOVLEVA, L. L'art mobilier du Gravettien. In: OTTE, M. (dir.). *Les Gravettiens*. Paris: Éditions Errance, 2013.

painéis figurativos.³⁹ E quando o verão holocênico se anunciou a partir de 13 ka, novos arranjos populacionais surgiram no ocidente, direcionando os caminhos dos caçadores de rena para o Ártico e legando ao esquecimento as tradições dos tempos de gelo.

Construindo caminhos em lugares nunca antes habitados: as primeiras pessoas na América

O continente americano foi palco de múltiplos episódios de povoamento, com distintas cronologias, escolhas de caminhos e estratégias de apropriação das paisagens em transformação do final do Pleistoceno. O perfil genético que predomina atualmente entre os povos americanos teve origem entre 24-20 ka no nordeste da Ásia, a partir de uma população fundadora estimada entre 5.000 e 10.000 pessoas que se manteve isolada por pelo menos dois milênios possivelmente na Beríngia (*Beringia Stand Still Model*).⁴⁰

No Último Máximo Glacial as geleiras norte-americanas formavam um único bloco que se estendia do Pacífico ao Atlântico, impedindo a circulação de animais e pessoas para o interior do continente. Porém, este mesmo fenômeno climático fez com que os níveis oceânicos estivessem até 100 m abaixo dos atuais, ampliando as plataformas continentais. Por sua vez, a paleogeografia da costa do Pacífico e a açodas correntes quentes impediram que as geleiras

39 Cf. CLOTES, J.; LEWIS-WILLIAMS, D. *Los Chamanes de la Prehistoria*. Barcelona, Editorial Ariel, 2001; VIALOU, D. *Au Coeur de la Préhistoire: Chasseurs et Artistes*. Paris: Gallimard, 1996; VIALOU, D. Des mammoths et des hommes. *L'anthropologie*, v. 119, 2015; VIALOU, D. Decorated sites and habitat: social appropriation of territories. In: BUENO-RAMÍREZ, P.; BAHN, P. (ed.). *Prehistoric Art as Prehistoric Culture*. Oxford: Archaeopress Publishing, 2015; VIALOU, D. Le quotidien de l'art. In: CLEYET-Merle, J. J.; GENESTE, J. M.; MAN-ESTIER, E. (dir.). *Actes du Colloque 'L'art au Quotidien: objets ornés du paléolithique Supérieur*. Les Eyzies-de-Tayac: Paleo, 2016. [Numéro special].

40 Cf. DA-GLORIA, P. Ocupação inicial das Américas sob uma perspectiva bioarqueológica. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, v. 14, n. 2, 2019; GRAFF, K.; BUVIT, I. Human dispersal from Siberia to Beringia... *Op. cit.*; HOFFECKER, J.; SCOTT, A. E.; O'ROURKE, D. *et al.* Beringia and the global dispersal of modern humans. *Evolutionary Anthropology*, v. 25, 2016; KITCHEN, A.; MIYAMOTO, M.; MULLIGAN, C. A three-stage colonization model for the peopling of the Americas. *PLOS One*, v. 3, n. 2, 2008; RASMUNSSSEN, M.; ANZICK, S.; WATERS, M. *et al.* The genome of a Late Pleistocene human from a Clovis burial site in western Montana. *Nature*, v. 506, 2014; TAMM, E.; KIVISILD, T.; REIDLA, M. *et al.* Beringian Stanstill and spread of native American founders. *PLOS One*, v. 9, 2007.

avançassem para o litoral praticamente ao longo de toda a glaciação, com exceção de um curto período entre 20-19 ka.⁴¹ Desta forma, os cenários das primeiras migrações para a América do Norte teriam se dado mais provavelmente através de “corredores ecológicos” costeiros que favoreceram o aumento demográfico e direcionavam os movimentos pioneiros para áreas ainda desocupadas.⁴²

Os primeiros povoamentos da América do Norte

Antes do Último Máximo Glacial as evidências da presença humana na América do Norte são discretas e têm se avolumado nos últimos anos (Imagem 2.4). Em Vasequillo, no centro do México (Puebla), possíveis impressões de pegadas humanas foram preservadas em um piso de cinzas vulcânicas datado em 40 ka. Também no México, o sítio Chiquihuite cave apresentou evidências de ocupação humana entre 25,5-19 ka. Igualmente, em torno de 20 jazidas paleontológicas datadas entre 39-24 ka foram encontradas no Yukon (Canadá), apresentando ossos de mamutes, cavalos e bisões com marcas que podem ter sido provocadas pela ação humana, com destaque para Bluefish Caves (24 ka). Já na costa leste dos Estados Unidos, os sítios Miles Point (27,9-21,4 ka) e Oyster Cove (25,8 ka) também reforçam esta possibilidade.⁴³

41 Cf. DIXON, E. J. Late Pleistocene colonization of North America from Northeast Asia: new insights from large-scale paleogeographic reconstructions. *Quaternary International*, v. 285, 2013; ERLANDSON, J.; BRADJE, T. From Asia to the Americas by boat? Paleogeography, paleoecology, and stemmed points of the northwest Pacific. *Quaternary International*, v. 239, 2011; POTTER, B.; REUTHER, J.; HOLLIDAY, V. *et al.* Early colonization of Beringia and Northern North America: chronology, routes, and adaptive strategies. *Quaternary International*, v. 444, 2017.

42 Cf. WESTLEY, K.; DIX, J. Coastal environments and their role in prehistoric migrations. *Journal of Maritime Archaeology*, v. 1, n. 1, 2006.

43 Cf. ARDELEAN, C. F.; BECERRA-VALDIVIA, L.; PEDERSEN, M. W. *et al.* Evidence of human occupation in Mexico around the Last Glacial Maximum. *Nature*, v. 584, 2020; COLLINS, M.; STANFORD, D.; LOWERY, D. *et al.* North America before Clovis: variance in temporal/spatial cultural patterns (27,000-13,000 cal yrs BP). In: GRAF, K.; KREATON, C.; WATERS, M. (ed.). *Paleoamerican Odyssey*. College Station: Texas A&M University, 2013; GOEBEL, T.; WATERS, M.; O'ROURKE, D. The Late Pleistocene dispersal of modern humans in the Americas. *Science*, v. 319, 2008; GONZÁLEZ, S.; HUDDART, D.; BENNETT, M. *et al.* Human footprints in Central Mexico older than 40,000 years. *Quaternary Science Reviews*, v. 25, n. 3-4, 2006; MADSEN, D. A framework for the initial occupation of the Americas. *PaleoAmerica*, v. 1, n. 3, 2015; MORLAN, R. Current perspectives on the Pleistocene archaeology of eastern Beringia.

Após o Último Máximo Glacial, o litoral nordeste da Ásia e a Beríngia foram repovoados e os deslocamentos populacionais do final do Pleistoceno priorizaram as zonas costeiras de maior produtividade, associadas às “florestas de algas” que seguem o arco do Pacífico norte e sustentam cardumes de peixes e grande variedade de aves e mamíferos aquáticos (*Kelp Highway Model*).⁴⁴ Porém, do noroeste do Alasca ao norte da Califórnia, o número de sítios costeiros com datações entre 20-13 ka é limitado, o que pode ser explicado pela erosão e a instabilidade tectônica pós-glacial da região, bem como pela subida abrupta dos níveis oceânicos há 14,5 ka. Por sua vez, a ausência de barreiras naturais a oeste das Montanhas Rochosas pode ter direcionado e acelerado os fluxos populacionais para o sul, deixando registros escassos no interior devido à rapidez dos deslocamentos e à baixa densidade demográfica. Destaca-se que vários sítios datados entre 14,5-12,5 ka são encontrados no delta de grandes rios como o Columbia e o Klamath, ricos em peixes como o salmão e o esturjão que promovem corredores migratórios para o interior, bem como na orla de antigos lagos Pleistocênicos que existiam no sudeste dos Estados Unidos, como é o caso de Paisley Caves (12,4-10,6 ka). A ocupação destas zonas ecológicas distribuídas entre a Columbia Britânica e o México está associada a um horizonte cultural caracterizado por pequenas pontas de projétil pedunculadas (*Western Stemmed Tradition*).⁴⁵

Na Costa Atlântica dos Estados Unidos, sítios como Cactus Hill (16,6-15 ka), na Virgínia, e Meadowcroft Rockshelter (15,2-12 ka), na Pennsylvania, evidenciam um processo antigo de expansão populacional em direção ao leste. A exploração do mamute estaria associada aos movimentos pioneiros ao longo das bordas das geleiras americanas, como documentado pelos 35 sítios do Complexo Chesrow, localizados às margens do Lago Michigan, no Winsconsin, que apresentam ossos de mamutes com evidências de manipulação

Quaternary Research, v. 60, 2003.

44 ERLANDSON, J.; BRADJE, T. From Asia to the Americas by boat... *Op. cit.*

45 Cf. GRUHN, R.; BRYAN, A. A current view of the initial peopling of the Americas. In: VIALOU, D. (dir.). *Peuplements et Préhistoire en Amériques*. Paris: CTHS, 2011; PEDLER, D.; ADOVASIO, J. The peopling of the Americas. In: VIALOU, D. (dir.). *Peuplements et Préhistoire en Amériques*. Paris: CTHS, 2011.

humana (marcas de percussão e cortes), com destaque para os sítios Schaefer (12,6-10,9 ka) e Herbior (12,5-12,4 ka), únicos que apresentam associação com artefatos líticos elaborados sobre lascas. Representando uma resposta local às mudanças climáticas do final do Pleistoceno, entre 11,5-10,7 ka surgiu no sudeste das Grandes Planícies o Complexo Cultural Clovis, associado à caça de mamutes e mastodontes, bisões e renas, expandindo-se também para o norte, através do corredor livre de gelo no interior das geleiras, e para o sul, até à América Central.⁴⁶

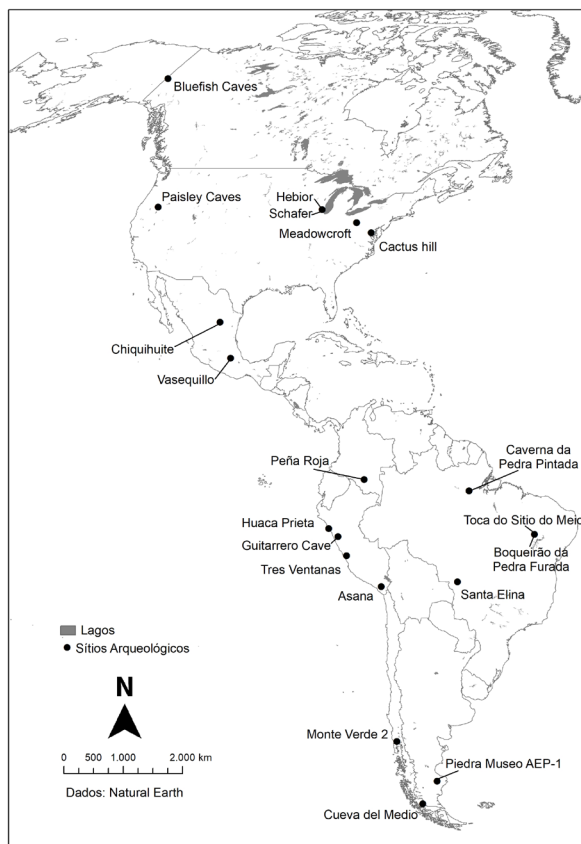


Imagem 2.4: Sítios arqueológicos relacionados ao povoamento inicial da América mencionados no capítulo. Elaborado por Thiago Umberto Pereira (2021). Fonte: Banco de dados do LEIA/UFSC (2021).

46 Cf. GRUHN, R.; BRYAN, A. A current view of the initial peopling of the Americas... *Op. cit.*; MADSEN, D. A framework for the initial occupation of the Americas... *Op. cit.*

Os primeiros povoamentos da América do Sul

O perfil genético dos povos originários da América do Sul estabeleceu-se entre 17,5-14,6 ka e os cálculos de distância genética entre as populações antigas e atuais sugerem trajetórias de colonização diversificadas.⁴⁷ O *pool* genético dos primeiros sul-americanos permaneceu pequeno até pelo menos 12 ka, com períodos prolongados de isolamento, possivelmente relacionados à barreira geográfica dos Andes e a ocupação diferencial de determinados biomas. A arqueogenética sugere que as linhagens fundadoras teriam se separado no Panamá, com uma população seguindo diretamente para o sul, pela costa do Pacífico, e outra se direcionando através dos extensos sistemas fluviais do leste do continente para a bacia Amazônica, o Planalto Central Brasileiro e Altiplano central dos Andes.⁴⁸

O ponto chave do processo de colonização inicial da América do Sul foi a flexibilidade adaptativa e a diversidade cultural. Nas áreas tropicais, economias generalistas baseadas no manejo de plantas, na pesca e na caça de amplo espectro deram suporte ao aumento demográfico e à regionalização, manifestada numa ampla variedade de indústrias líticas e estilos de arte rupestre. Nas zonas temperadas do Altiplano e do Cone Sul as primeiras pessoas estavam distribuídas por territórios amplos, porém em baixa densidade demográfica e concentradas em lugares com maior abundância de recursos, entremeados por vazios ocupacionais.⁴⁹

Até o momento, a ocupação humana mais antiga da costa do Pacífico na América do Sul está datada entre 16-12 ka (18.000 cal

47 Cf. MORENO-MAYAR, J. V.; VINNER, L.; DE BARROS-DAMGAARD, P. *et al.* Early human dispersals within the Americas. *Science*, 2018; ROTHHAMMER, F.; DILLEHAY, T. The late Pleistocene colonization of South America: an interdisciplinary perspective. *Annals of Human Genetics*, 2009.

48 Cf. FEHREN-SCHMITZ, L.; LLAMAS, B.; TOMASTO, E.; HAAK, W. El ADN antiguo y la historia del poblamiento temprano del oeste de Sudamérica: lo que hemos aprendido y hacia dónde vamos. *Boletín de Arqueología PUCP*, v. 15, 2011; ROTHHAMMER, F.; DILLEHAY, T. The late Pleistocene colonization of South America... *Op. cit.*

49 Cf. BORRERO, L. A. Moving: Hunter-gatherers and the cultural geography of South America. *Quaternary International*, v. 363, 2015; BUENO, L.; DIAS, A. S. Povoamento inicial da América do Sul: contribuições do contexto brasileiro. *Estudos Avançados*, n. 83, 2015.

AP) para o sítio Monte Verde II, no sul do Chile.⁵⁰ No entanto, é possível que tenhamos uma ocupação ainda mais antiga para este mesmo sítio, anterior ao UMG, por volta dos 30,0 ka.⁵¹ Com a retirada dos gelos partir de 14 ka (17.000 cal AP), é provável que os povoadores do Cone Sul tenham cruzado os Andes, abaixo de 38º de latitude sul, onde as altitudes são menores, colonizando preferencialmente certas zonas com maior concentração de água e recursos para caça como atestado no sul da Patagônia pelos sítios Piedra Museo (12,8 ka) e Cueva del Medio (12,7 ka).⁵² As estratégias de subsistência estavam voltadas à caça de guanacos (*Lama guanicoe*) e aves como a ema (*Rhea americana*) e o ñandu (*Pterocnemis pennata*) e em diversos lugares da região da Patagônia e do Pampa encontra-se evidências de exploração de uma grande diversidade de espécies de megafauna pleistocênica, destacando-se toxodontes, preguiças gigantes, tatus gigantes e cavalos.⁵³

Datações radiocarbônicas anteriores ao UMG, com datas entre 20-40 ka, foram obtidas para sítios localizados no Planalto Central Brasileiro, como Santa Elina, na Serra das Araras (Mato Grosso) e Toca do Sítio do Meio, Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Vale da Pedra Furada e Tira Peia Pedra, na Serra da Capivara (Piauí). No entanto, a alta dispersão geográfica destes sítios e a baixa densidade populacional possivelmente envolvida nestes movimentos pioneiros dificultam a discussão sobre

50 Cf. DILLEHAY, T.; OCAMPO, C.; SAAVEDRA, J. *et al.* New archaeological evidence for an early human presence at Monte Verde. *PLOS One*, Chile, v. 10, n. 11, 2015.

51 (Dillehay, 1997) [inserir fonte](#)

52 Cf. MENDÉZ-MELGAR, C. Terminal Pleistocene/early Holocene 14C dates from archaeological sites in Chile: critical issues for the initial peopling of the region. *Quaternary International*, v. 301, 2013; PRATES, L.; POLITIS, G.; STEELE, J. Radiocarbon chronology of the early human occupation of Argentina. *Quaternary International*, v. 301, 2013.

53 Cf. BORRERO, L. A. Paleoindians without mammoths and archaeologists without projectile points? The archaeology of the first inhabitants of the Americas. In: MORROW, J.; GNECCO, C. (ed.). *Paleoindian Archaeology: A Hemispheric Perspective*. Gainesville: University Press of Florida, 2006; MARTÍNEZ, G.; GUTIERREZ, M. A.; MESSINEO, P. *et al.* Subsistence strategies in Argentina during the late Pleistocene and early Holocene. *Quaternary Science Review*, v. 144, 2016; POLITIS, G.; GUTIÉRREZ, M.; SCABUZZO, C. (eds). *Estado Actual de las Investigaciones en el Sitio Arqueológico Arroyo Seco 2* (Partido de Tres Arroyos, Provincia de Buenos Aires, Argentina). Olavarría, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN)/INCUAPA, 2014.

relações biológicas e culturais com as ocupações atestadas nestes mesmos locais após um longo período de abandono, já no final do Pleistoceno (13-12 ka).

Tendo em vista a diversidade de ecossistemas disponíveis, múltiplas rotas teriam sido possíveis para os primeiros colonizadores da América do Sul tanto antes, quanto após o UMG. Entre 12-8 ka, o processo de construção de paisagens culturais na América do Sul abrangeu, simultaneamente, distintos ecossistemas, como a costa desértica do Pacífico, as pastagens de altitude (puna) do Altiplano, a Floresta Amazônica e Mata Atlântica, as zonas alagadiças do Pantanal e do Chaco, as savanas tropicais do Planalto Brasileiro e as pradarias do Cone Sul. A partir do fim do Pleistoceno, observa-se o surgimento de uma grande diversidade regional de indústrias líticas, incluindo estilos regionais de pontas de projétil, como as dos tipos El Jobo (Venezuela), Paiján (Equador e Peru) e Rabo de Peixe (Chile, Argentina e Uruguai), além de uma grande variedade de estilos regionais de pontas triangulares, com ou sem pedúnculos, que se expandem do Altiplano Andino (Peru e Bolívia) à Costa Atlântica (Argentina, Uruguai e Brasil).⁵⁴

Os dados paleoclimáticos indicam que os biomas tropicais na América do Sul não foram significativamente afetados pela aridez e pelo declínio das temperaturas durante o Último Máximo Glacial. Por sua vez, a estabilidade climática do Holoceno Inicial (12-8 ka) foi acompanhada pela expansão e diversificação dos biomas tropicais e o manejo de plantas ofereceu suporte para o crescimento populacional, como é atestado pelos sítios Caverna da Pedra Pintada (11 ka), no Brasil, e Peña Roja (9,2- 8,1 ka), na Colômbia.⁵⁵

54 Cf. DILLEHAY, T. Las culturas del Pleistoceno tardío de Suramérica. *Maguaré*, v. 17, 2003.

55 Cf. LANATA, J. L.; MARTINO, L.; ORSELLA, A. *et al.* Demographic conditions necessary to colonize new spaces: the case for early human dispersal in the Americas. *World Archaeology*, v. 40, n. 4, 2008; MORA, S.; GNECCO, C. Archaeological hunter-gatherers in tropical forests: a view from Colombia. In: MERCADER, J. (ed.). *Under the Canopy: The Archaeology of Tropical Rain Forests*. New Brunswick: Rutgers University Press, 2003; ROOSEVELT, A. C. Paleoindian and Archaic occupations in the lower Amazon, Brazil: a summary and comparison. In: PLEW, M. (ed.). *Explorations in American Archaeology: Essays in Honor of Wesley Hurt*. Lanham: University Press of America, 1998.

Igualmente, padrões de subsistência baseados na pesca, no manejo de plantas e em um amplo espectro de caça também estão documentados na costa do Pacífico, em Huaca Prieta (12,6-9,2 ka), no norte do Peru, e Las Vegas (12,1-8,1 ka), no Equador.⁵⁶ No Altiplano peruano, as primeiras ocupações em altitudes entre 2.500 e 4.000 metros estão representadas nos sítios Tres Ventanas (10 ka), Guitarrero Cave (9,9 ka) e Asana (9,8 ka). Estes sítios estão associados à caça de camelídeos nas pastagens de altitude (puna), num momento em que a umidade era maior que a atual em função da presença de grandes lagos de altitude, cujo processo de dessecação ocorreu entre 8,5-6 ka.⁵⁷

Por sua vez, no Planalto Brasileiro, o processo de povoamento das bacias hidrográficas do São Francisco, do Tocantins, do Araguaia e do Rio da Prata intensificou-se a partir de 11 ka. Baseando-se na exploração generalista de recursos das florestas e das savanas tropicais, as dinâmicas populacionais do leste das Terras Baixas sul-americanas tornaram-se complexas e diversificadas, expressando-se em uma ampla gama regional de manifestações tecnológicas e artísticas (Tradição Itaparica, Complexo Lagoa Santa, Tradição Umbu), indicando um processo intenso de diversificação cultural e demarcação territorial.⁵⁸

Algumas reflexões finais

Ao abordar a questão da colonização original da América por uma ótica contextual, abrimos a possibilidade de refletir sobre fenômenos com alcances e significados variados. Com relação

56 Cf. DILLEHAY, T.; BONAVIAC, D.; GOODBRED JR., S. *et al.* A late Pleistocene human presence at Huaca Prieta, Peru, and early Pacific Coastal adaptations. *Quaternary Research*, v. 77, 2012.

57 Cf. ALDENDEFER, M.; FLORES-BLANCO, L. Reflexiones para avanzar em los estudios del período arcaico em los Andes Centro-Sur... *Op. cit.*

58 Cf. DIAS, A. S. Diversificar para poblar: el contexto arqueológico brasileño em la transición Pleistoceno-Holoceno. *Complutum*, v. 15, 2004; BUENO, L.; DIAS, A. S.; STEELE, J. A late Pleistocene/early Holocene archaeological 14C database for South America and the Isthmus of Panama: palaeoenvironmental contexts and demographic interpretations. *Quaternary International*, v. 301, n. 8, 2013; BUENO, L.; DIAS, A. S. Povoamento inicial da América do Sul... *Op. cit.*

às cronologias, datações que apontam o início da ocupação de uma dada área só tem sentido como um recurso metodológico que situa eventos culturais locais em relação a dinâmicas globais de colonização. Também é fundamental incorporar a qualquer discussão sobre arqueologia do povoamento as descontinuidades do registro arqueológico que podem estar evidenciando etapas distintas do processo de formação das paisagens humanizadas.

Em escala global, o cenário do final do Pleistoceno é caracterizado por baixa densidade demográfica, com movimentos populacionais abrangendo territórios muito amplos. Isto leva a uma configuração do registro arqueológico com sítios dispersos, pouco densos e, só em alguns casos, com reocupações frequentes (em geral, associados a marcos naturais da paisagem), acarretando em um acúmulo de vestígios em pontos específicos do espaço, entremeados por extensos vazios. Por sua vez, as dinâmicas de mobilidade e os correlatos arqueológicos de como seriam esses primeiros momentos de apropriação de novos territórios variam em termos conjunturais e contextuais. De acordo com essa perspectiva, a quantidade de sítios e a diversidade cultural identificados nas Américas após o Último Máximo Glacial são fenômenos que integram o crescimento demográfico em escala global. Portanto, um modelo comportamental geral (como o caso do modelo *Clovis First*) não pode explicar como se deu a construção das paisagens culturais de todo o continente americano durante o processo de povoamento.

A síntese que aqui esboçamos dos caminhos de dispersão humana pelo globo realça a importância de pensar que o movimento humano no Pleistoceno envolveu fluxos pautados por dispersão e retração, por disputas e negociações territoriais, por sequências de eventos de recolonização de regiões abandonadas, e por cenários paleoambientais e paleogeográficas em constante transformação. Essas dinâmicas de movimento apontam para a existência, em diferentes locais e momentos, de corredores e refúgios ambientais, de gargalos populacionais, de concentrações demográficas que foram, por sua vez, construindo nossa história genética através de trajetórias variadas e não previsíveis. Esta dinâmica de povoamento

continuou em curso nas Américas durante muito tempo após a entrada dos primeiros humanos e não se esgotou no Pleistoceno. Certamente, há locais que permaneceram pouco habitados durante milênios e outros que foram ocupados, abandonados e novamente ocupados em outros momentos, o que nos possibilita dizer que as paisagens culturais americanas foram construídas a partir de múltiplos eventos de povoamento.

Referências

- AIELLO, L.; DUNBAR, R. Neocortex size, group size, and evolution of language. *Current Anthropology*, v. 34, n. 2, p. 184-193, 1993.
- AIELLO, L.; WHEELER, P. The expensive-tissue hypothesis: the brain and the digestive system in human and primate evolution. *Current Anthropology*, v. 36, n. 2, p. 199-221, 1995.
- ALDENDEFER, M.; FLORES-BLANCO, L. Reflexiones para avanzar em los estudios del período arcaico em los Andes Centro-Sur. *Chungara*, v. 43, n. 1, p. 531-550, 2011.
- AMBROSE, S. Late Pleistocene bottlenecks, volcanic winter and the differentiation of modern humans. *Journal of Human Evolution*, v. 34, p. 623-621, 1998.
- ANTÓN, S.; POTTS, R.; AIELLO, L. Evolution of early Homo: an integrated biological perspective. *Science*, n. 344, 2014. Disponível em: [10.1126/science.1236828](https://doi.org/10.1126/science.1236828).
- ARDELEAN, C. F.; BECERRA-VALDIVIA, L.; PEDERSEN, M. W. *et al.* Evidence of human occupation in Mexico around the Last Glacial Maximum. *Nature*, v. 584, p. 87-92, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2509-0>.
- BAILEY, G.; KING, G. Dynamic landscapes and human dispersal patterns: tectonics, coastlines, and the reconstruction of human habitats. *Quaternary Science Reviews*, v. 30, p. 1533-1553, 2011.
- BARHAN, L.; MITCHEL, P. *The First Africans: African Archaeology from the Earliest Toolmakers to Most Recent Foragers*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- BEATON, J. Colonizing continents: some problems from Australia and the Americas. In: DILLEHAY, T.; MELTZER, D. (ed.). *The First Americans: Search*

and Research. Boca Raton: CRC Press, 1991, p. 209-230.

BOBE, R.; BEHRENSMEYER, A. K. The expansion of grassland ecosystems in Africa in relation to mammalian evolution and the origin of the genus *Homo*. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, v. 207, p. 399– 420, 2002.

BOCHERENS, H. Isotopic tracking of large carnivore palaeoecology in the mammoth steppe. *Quaternary Science Reviews*, v. 117, n. 1, p. 42-71, 2015.

BORRERO, L. A. Paleoindians without mammoths and archaeologists without projectile points? The archaeology of the first inhabitants of the Americas. In: MORROW, J.; GNECCO, C. (ed.). *Paleoindian Archaeology: A Hemispheric Perspective*. Gainesville: University Press of Florida, 2006, p. 9-20.

BORRERO, L. A. Moving: Hunter-gatherers and the cultural geography of South America. *Quaternary International*, v. 363, p. 126-133, 2015.

BRADLEY, R. *Paleoclimatology: Reconstructing Climates of the Quaternary*. New York: Academic Press, 2015.

BUENO, L.; DIAS, A. S.; STEELE, J. A late Pleistocene/early Holocene archaeological 14C database for South America and the Isthmus of Panama: palaeoenvironmental contexts and demographic interpretations. *Quaternary International*, v. 301, n. 8, p. 74-93, 2013.

BUENO, L.; DIAS, A. S. Povoamento inicial da América do Sul: contribuições do contexto brasileiro. *Estudos Avançados*, n. 83, p. 119-147, 2015.

CLARKSON, C.; JACOBS, Z.; MARWICK, B. *et al.* Human occupation of northern Australia by 65,000 years ago. *Nature*, v. 547, p. 306-310, 2017.

CLOTTES, J.; LEWIS-WILLIAMS, D. *Los Chamanes de la Prehistoria*. Barcelona, Editorial Ariel, 2001.

COLLINS, M.; STANFORD, D.; LOWERY, D. *et al.* North America before Clovis: variance in temporal/spatial cultural patterns (27,000-13,000 cal yr BP). In: GRAF, K.; KREATON, C.; WATERS, M. (ed.). *Paleoamerican Odyssey*. College Station: Texas A&M University. 5p. 21-539, 2013.

CONDEMI, S.; SAVATIER, F. *Neandertal, Nosso Irmão: Uma Breve História do Homem*. São Paulo: Vestígio, 2018.

DA-GLORIA, P. O que nos faz humanos? Bases empíricas e evolutivas das principais transições da linhagem hominínia. *Revista de Filosofia Moderna e Contemporânea*, v. 6, n. 1, p. 105-153, 2018.

DA-GLORIA, P. Ocupação inicial das Américas sob uma perspectiva bioarqueológica. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, v. 14, n. 2, p. 429-458, 2019.

- D'ENRRICO, F.; HENSHILWOOD, C.; LAWSON, G. *et al.* Archaeological evidence for the emergence of language, symbolism, and music – an alternative multidisciplinary perspective. *Journal of World Prehistory*, v. 17, n. 1, p. 1-70, 2003.
- DELLUC, B.; DELLUC, G. L'art pariétal. In: CLOTTES, J.; PATOU-MATHIS, M. (dir.). *Les Aurignaciens: La Culture des Hommes Modernes en Europe*. Paris: Éditions Errante, 2010, p. 215-235.
- DIAS, A. S. Diversificar para poblar: el contexto arqueológico brasileño em la transición Pleistoceno-Holoceno. *Complutum*, v. 15, p. 249-263, 2004.
- DIAS, A. S. Um Réquiem para Clovis. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, v. 14, n. 2, p. 459-476, 2019.
- DILLEHAY, T. Las culturas del Pleistoceno tardío de Suramérica. *Maguaré*, v. 17, p. 15-45, 2003.
- DILLEHAY, T.; BONAVIAC, D.; GOODBRED JR., S. *et al.* A late Pleistocene human presence at Huaca Prieta, Peru, and early Pacific Coastal adaptations. *Quaternary Research*, v. 77, p. 418-423, 2012.
- DILLEHAY, T.; OCAMPO, C.; SAAVEDRA, J. *et al.* New archaeological evidence for an early human presence at Monte Verde. *PLOS One*, Chile, v. 10, n. 11, 2015.
- DIXON, E. J. Late Pleistocene colonization of North America from Northeast Asia: new insights from large-scale paleogeographic reconstructions. *Quaternary International*, v. 285, p. 57-67, 2013.
- DUNBAR, R. The social brain: mind, language and society in evolutionary perspective. *Annual Review of Anthropology*, v. 32, p. 163-181, 2003.
- ERLANDSON, J.; BRADJE, T. From Asia to the Americas by boat? Paleogeography, paleoecology, and stemmed points of the northwest Pacific. *Quaternary International*, v. 239, p. 28-37, 2011.
- FABRE, V.; CONDEMI, S.; DEGIOANNI, A. Genetic evidence of geographical groups among Neanderthals. *PLOS One*, v. 4, n. 4, 2009.
- FEHREN-SCHMITZ, L.; LLAMAS, B.; TOMASTO, E.; HAAK, W. El ADN antiguo y la historia del poblamiento temprano del oeste de Sudamérica: lo que hemos aprendido y hacia dónde vamos. *Boletín de Arqueología PUCP*, v. 15, p. 17-41, 2011.
- FIELD, J.; PETRAGLIA, M.; LAHR, M. The Southern dispersal hypothesis and the South Asia archaeological record: examination of dispersal routes through GIS analysis. *Journal of Anthropological Archaeology*, v. 26, p. 88-108, 2007.
- FINLAYSON, C.; PACHECO, G.; RODRÍGUEZ-VIDAL, J. *et al.* Late survival

of Neanderthals at the southernmost extreme of Europe. *Nature*, v. 443, p. 850-853, 2006.

FLOSS, H.; CONARD, N. J. L'art mobilier du Jura Souabe. In: CLOTTES, J.; PATOU-MATHIS, M. (dir.). *Les Aurignaciens: La Culture des Hommes Modernes en Europe*. Paris: Éditions Errante, 2010, p. 201-214.

GAMBLE, C. *Origins and Revolutions: Human Identity in Earliest Prehistory*. New York: Cambridge University Press, 2007.

GAMBLE, C. *Settling the Earth: The Archaeology of Deep Human History*. New York: Cambridge University Press, 2013.

GOEBEL, T.; WATERS, M.; O'ROURKE, D. The Late Pleistocene dispersal of modern humans in the Americas. *Science*, v. 319, p. 1497-1502, 2008.

GONZÁLEZ, S.; HUDDART, D.; BENNETT, M. *et al.* Human footprints in Central Mexico older than 40,000 years. *Quaternary Science Reviews*, v. 25, n. 3-4, p. 201-222, 2006.

GRAFF, K.; BUVIT, I. Human dispersal from Siberia to Beringia: assessing a Beringian Standstill in light of the archaeological evidence. *Current Anthropology*, v. 58, n. 17, p. 583-603, 2017.

GRUHN, R.; BRYAN, A. A current view of the initial peopling of the Americas. In: VIALOU, D. (dir.). *Peuplements et Préhistoire en Amériques*. Paris: CTHS, 2011, p. 17-30.

HABGOOD, P.; FRANKLIN, N. Views from across the ocean: a demographic, social and symbolic framework for the appearance of modern human behavior. In: DENNELL, R.; PORR, M. (ed.). *Southern Asia, Australia and the Search for Human Origins*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014, p. 148-163.

HISCOCK, P. Occupying new lands: global migrations and cultural diversification with particular reference to Australia. In: GRAF, K.; KREATON, C.; WATERS, M. (ed.). *Paleoamerican Odyssey*. College Station: Texas A&M University, 2013, p. 3-11.

HOFFECKER, J.; SCOTT, A. E.; O'ROURKE, D. *et al.* Beringia and the global dispersal of modern humans. *Evolutionary Anthropology*, v. 25, 2016, p. 64-78.

HUBLIN, J.J.; SIRAKOV, N.; ALDEIAS, V. *et al.* Initial Upper Palaeolithic Homo sapiens from Bacho Kiro Cave, Bulgaria. *Nature*, v. 581, p. 299-302, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2259-z> 2020.

IAKOVLEVA, L. L'art mobilier du Gravettien. In: OTTE, M. (dir.). *Les Gravettiens*. Paris: Éditions Errance, 2013, p. 237-270.

INGOLD, T. A cultura no chão: o mundo percebido através dos pés. In: INGOLD,

T. *Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição*. Petrópolis: Vozes, 2015, p. 70-94.

KITCHEN, A.; MIYAMOTO, M.; MULLIGAN, C. A three-stage colonization model for the peopling of the Americas. *PLOS One*, v. 3, n. 2, 2008.

LALUEZA-FOX, C.; ROSAS, A.; ESTALRRICH, A. *et al.* Genetic evidence for patrilocal mating behavior among Neandertal groups. *PNAS*, v. 108, n. 1, p. 250-253, 2011.

LANATA, J. L.; MARTINO, L.; ORSELLA, A. *et al.* Demographic conditions necessary to colonize new spaces: the case for early human dispersal in the Americas. *World Archaeology*, v. 40, n. 4, p. 520-537, 2008.

LOURDEAU, A. A Serra da Capivara e os primeiros povoamentos sul-americanos: uma revisão bibliográfica. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, v. 14, n. 2, p. 367-398, 2019.

MADSEN, D. A framework for the initial occupation of the Americas. *PaleoAmerica*, v. 1, n. 3, p. 217-250, 2015.

MARTÍNEZ, G.; GUTIERREZ, M. A.; MESSINEO, P. *et al.* Subsistence strategies in Argentina during the late Pleistocene and early Holocene. *Quaternary Science Review*, v. 144, p. 51-69, 2016.

MENDÉZ-MELGAR, C. Terminal Pleistocene/early Holocene 14C dates from archaeological sites in Chile: critical issues for the initial peopling of the region. *Quaternary International*, v. 301, p. 60-73, 2013.

MCBREARTY, S.; BROOKS, A. The revolution that wasn't: a new interpretation of the origin of modern behavior. *Journal of Human Evolution*, v. 39, p. 453-563, 2000.

MENDEZ, F.; POZNIK, D.; CASTELLANO, S. *et al.* The divergence of Neandertal and modern human Y chromosomes. *American Journal of Human Genetics*, v. 98, p. 728-734, 2016.

MORA, S.; GNECCO, C. Archaeological hunter-gatherers in tropical forests: a view from Colombia. In: MERCADER, J. (ed.). *Under the Canopy: The Archaeology of Tropical Rain Forests*. New Brunswick: Rutgers University Press, 2003, p. 271-290.

MORENO-MAYAR, J. V.; VINNER, L.; DE BARROS-DAMGAARD, P. *et al.* Early human dispersals within the Americas. *Science*, 2018.

MORLAN, R. Current perspectives on the Pleistocene archaeology of eastern Beringia. *Quaternary Research*, v. 60, p. 123-132, 2003.

O'CONNELL, J. F.; HAWKES, K.; BLURTON-JONES, N. Grandmothering

and the evolution of *Homo erectus*. *Journal of Human Evolution*, v. 36, p. 461-485, 1999.

OPPENHEIMER, S. The great arc of dispersal of modern humans: Africa to Australia. *Quaternary International*, v. 202, p. 2-13, 2009.

OPPENHEIMER, S. Out-of-Africa, the peopling of continents and islands: tracing uniparental gene trees across the map. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, v. 367, p. 770-784, 2012.

PAPAGIANNI, D.; MORSE, M. *The Neanderthals Rediscovered: How Modern Science Is Rewriting Their Story*. London: Thames & Hudson Ltd, 2013.

PEDLER, D.; ADOVASIO, J. The peopling of the Americas. In: VIALOU, D. (dir.). *Peuplements et Préhistoire en Amériques*. Paris: CTHS, 2011, p. 55-67.

PELLEKAAN, S. Genetic evidence for the colonization of Australia. *Quaternary International*, v. 285, p. 44- 56, 2013.

PETROGNANI, S. L'art des Gravettiens, continuité et originalité. In: OTTE, M. (dir.). *Les Gravettiens*. Paris: Éditions Errance, 2013, p. 209-214.

PITULKO, V.; NIKOLSKIY, P.; BASILYAN, A. *et al.* Human habitation in Arctic Western Beringia prior the the LGM. In: GRAF, K.; KREATON, C.; WATERS, M. (ed.). *Paleoamerican Odyssey*. College Station: Texas A&M University, 2013, p. 13-44.

POLITIS, G.; GUTIÉRREZ, M.; SCABUZZO, C. (eds). *Estado Actual de las Investigaciones en el Sitio Arqueológico Arroyo Seco 2* (Partido de Tres Arroyos, Provincia de Buenos Aires, Argentina). Olavarría, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN)/INCUPA, 2014.

POTTER, B.; REUTHER, J.; HOLLIDAY, V. *et al.* Early colonization of Beringia and Northern North America: chronology, routes, and adaptative strategies. *Quaternary International*, v. 444, p. 36-55, 2017.

POSTH, C.; NAKATSUKA, N.; LAZARIDIS, I. *et al.* Reconstructing the deep population history of Central and South America. *Cell*, n. 175, p. 1-13, 2018.

PRATES, L.; POLITIS, G.; STEELE, J. Radiocarbon chronology of the early human occupation of Argentina. *Quaternary International*, v. 301, p. 104-122, 2013.

RAGHAVAN, M.; SKOGLUND, P.; GRAF, K. *et al.* Upper Paleolithic Siberian genome reveals dual ancestry of Native Americans. *Nature*, v. 505, p. 87-91, 2014.

RASMUNSEN, M.; ANZICK, S.; WATERS, M. *et al.* The genome of a Late Pleistocene human from a Clovis burial site in western Montana. *Nature*, v. 506, p. 225-229, 2014.

REED, F.; TISHKOFF, S. African human diversity, origins and migrations. *Current Opinion in Genetics & Development*, v. 16, n. 6, p. 597-605, 2006.

RICHTER, D.; KRBETSCHEK, M. The age of the Lower Paleolithic occupation at Schönningen. *Journal of Human Evolution*, v. 89, p. 46-56, 2015.

RODRÍGUEZ, J.; BURJACHS, F.; CUENCA-BESCÓS, G. *et al.* One million years of cultural evolution in a stable environment at Atapuerca (Burgos, Spain). *Quaternary Science Reviews*, v. 30, p. 1396-1412, 2011.

ROEBROEKS, W.; SORESSI, M. Neandertals revised. *PNAS*, v. 113, p. 6372-6379, 2016.

ROOSEVELT, A. C. Paleoindian and Archaic occupations in the lower Amazon, Brazil: a summary and comparison. In: PLEW, M. (ed.). *Explorations in American Archaeology: Essays in Honor of Wesley Hurt*. Lanham: University Press of America, 1998, p. 165-191.

ROTHHAMMER, F.; DILLEHAY, T. The late Pleistocene colonization of South America: an interdisciplinary perspective. *Annals of Human Genetics*, v. 73, p. 540-549, 2009.

STOUT, D.; APEL, J.; COMMANDER, J. *et al.* Late Acheulean technology and cognition at Boxgrove. *Journal of Archaeological Science*, v. 41, p. 576-590, 2014.

STRINGER, C. *Lone Survivors: how we came to be the only humans on earth*. London: St. Martin's Griffin, 2012.

STRINGER, C.; ANDREWS, P. *The Complete World of Human Evolution*. London: Thames & Hudson, 2012.

STRINGER, C.; BARNES, I. Deciphering the Denisovans. *PNAS*, v. 121, p. 5542-5543, 2015.

TAMM, E.; KIVISILD, T.; REIDLA, M. *et al.* Beringian Stanstill and spread of native American founders. *PLOS One*, v. 9, 2007.

VETH, P. Islands in the interior: a model for the colonization of Australia's arid zone. *Archaeology in Oceania*, v. 24, n. 3, p. 81-92, 1989.

VIALOU, D. *Au Coeur de la Préhistoire: Chasseurs et Artistes*. Paris: Gallimard, 1996.

VIALOU, D. Des mammoths et des hommes. *L'anthropologie*, v. 119, p. 355-363, 2015.

VIALOU, D. Decorated sites and habitat: social appropriation of territories. In: BUENO-RAMÍREZ, P.; BAHN, P. (ed.). *Prehistoric Art as Prehistoric Culture*. Oxford: Archaeopress Publishing, 2015, p. 93-98.

VIALOU, D. Le quotidien de l'art. *In*: CLEYET-MERLE, J. J., GENESTE, J. M.; MAN-ESTIER, E. (dir.). *Actes du Colloque 'L'art au Quotidien: Objets Ornés du Paléolithique Supérieur'*. Les Eyzies-de-Tayac, PALEO (numéro special), 2016, p. 1-3. [Numéro special].

VIALOU, D.; BENABDELHADI, M.; FEATHERS, J. *et al.* Peopling South America's center: the late Plesitocene site of Santa Elina. *Antiquity*, v. 91, n. 358, p. 865-884, 2017.

WESTLEY, K.; DIX, J. Coastal environments and their role in prehistoric migrations. *Journal of Maritime Archaeology*, v. 1, n. 1, p. 9-28, 2006.

WILLIAMS, A.; ULM, S., COOK, A. *et al.* Human refugia in Australia during the Last Glacial Maximum and terminal Pleistocene: a geospatial analysis of the 25-12ka Australian archaeological record. *Journal of Archaeological Science*, v. 40, p. 4612-4625, 2013.