
REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 27 No.2 2014

ARTIGO

OS SÍTIOS PRÉ-COLOMBIANOS COM ESTRUTURAS DE TERRA NA REGIÃO DE FRONTEIRA ENTRE O ACRE, BRASIL, E RIBERALTA, BOLÍVIA, AMAZÔNIA SUL-OCIDENTAL

Sanna Saunaluoma*

RESUMO

Este artigo visa apresentar uma síntese das pesquisas arqueológicas realizadas nos sítios com estruturas de terra em Riberalta e no estado do Acre, na Amazônia Sul-Occidental. Os sítios nas duas regiões vizinhas foram comparados discutindo seus paralelos e diferenças. Os sítios bolivianos, sendo estruturalmente menos complexos, são interpretados como assentamentos permanentes, enquanto no Acre as estruturas de terra foram construídas principalmente para fins cerimoniais. A prática da engenharia de terra prevaleceu em Riberalta de 200 a.C. até o Período Colonial. No Acre, a tradição começou mais cedo, ca. 1200 a.C. As populações formativas que ocuparam estes sítios demonstram um sedentarismo emergente e desenvolvimento organizacional. No contexto do Acre os povos foram unidos por um sistema ideológico materializado na arquitetura das estruturas de terra geométricas. **Palavras-chave:** estruturas de terra, sociedades formativas, Amazônia Sul-Occidental.

ABSTRACT

This paper presents a synthesis of the archaeological investigations realized at earthwork sites in Riberalta and Acre, in southwestern Amazonia. The sites of these two neighboring regions were compared discussing their parallels and differences. The Bolivian sites, being structurally less complex, are interpreted as permanent settlements, while the Acrean earthworks were constructed principally for ceremonial purposes. The earthwork building practice prevailed in Riberalta from 200 B.C. until the Colonial Period, whereas the geometric earthwork tradition began earlier in Acre, around 1200 B.C. The formative populations occupying these sites demonstrate an emerging sedentism and evolving socio-organizational structures. In addition, in Acre, the people were united by an ideological system embodied in the geometric enclosure architecture.

Key words: earthworks, formative-stage societies, Southwestern Amazonia

* Instituto Iberoamericano de Finlândia, Madrid
E-mail: sanna.saunaluoma@gmail.com

INTRODUÇÃO

As estruturas de terra amazônicas tem uma enorme variedade de formas e tamanhos e são encontradas em diferentes localizações geográficas e ecológicas, indicando distintos períodos de tempo, diferentes afiliações culturais e diversas funções. A pesquisa acerca das estruturas de terra pré-colombianas só começou recentemente, de maneira que uma série de questões fundamentais relativas à função e cronologia destas estruturas, além das relações etnoculturais e sociopolíticas das sociedades que as criaram, permanecem sem respostas definidas. As pesquisas arqueológicas realizadas nos sítios com estruturas de terra sugerem que a existência de populações sedentárias nas regiões interfluviais com sistemas sociais e ideológicos bastante organizados e peculiares no sudoeste da Amazônia ocorreu relativamente cedo. Esta sugestão desafia a visão convencional de que antigos povos amazônicos seriam pequenos grupos dispersos, constantemente em movimento e incapazes de alterar e manejar o meio ambiente em que viviam.

Este artigo é um resumo da minha tese de doutorado em arqueologia (SAUNALUOMA, 2013a), apresentando uma síntese de resultados dos trabalhos de campo realizados na região de Riberalta, nos departamentos de Beni e Pando na Amazônia Boliviana, e no estado do Acre em Brasil. Treze sítios arqueológicos com estruturas de terra foram mapeados e testados em escavações: Tumichucua, Estancia Girasol, Las Palmeras, Estancia Giese, e El Círculo na Bolívia, e Severino Calazans, Fazenda Colorada, Jacó Sá, Fazenda Atlântica, Quinauá, JK, Fazenda São Paulo, e Ramal do Capatará no Brasil (Figura 1). Os dados arqueológicos foram adquiridos levando em consideração determinados temas de pesquisa: (1) A identificação e interpretação das distintas estruturas de terra, como valetas, muretas, montículos, canais, e estradas, para compreender a magnitude, funções e arranjos espaciais das estruturas de terra, bem como o ambiente físico em que foram construídas; (2) A datação dos sítios utilizando o método de radiocarbono, para avaliar a sua disposição cronológica, revelar o possível desenvolvimento temporal das extensões e formas das estruturas de terra, entender a tipologia regional e sua relação com a sequência cultural da Amazônia em geral; (3) O estudo da cultura material, em particular as formas dos potes e os estilos ornamentais da cerâmica para comparação regional e obtenção do conhecimento da cultura material específica associada aos sítios. Em resumo, foram comparados os sítios com estruturas de terra nas duas regiões vizinhas, Riberalta e Acre, discutindo seus paralelos e diferenças.

HISTÓRIA DAS PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS

Os primeiros estudos arqueológicos em Riberalta estavam restritos aos curtos relatos de viajantes que se referiam, principalmente, a La Fortaleza de las Piedras, uma fortaleza Inca, na confluência dos rios Beni e Madre de Dios. Víctor Bustos e Kenneth Lee visitaram La Fortaleza de las Piedras, descrevendo-o como um sítio defensivo e cerimonial e observaram a existência do sítio El Anillo, isto é, El Círculo (BUSTOS, 1978). Investigações arqueológicas mais recentes incluem as pesquisas do sítio Tumichucua (ARNOLD & PRETTOL, 1988), situada a cerca de 18 km à sudoeste de Riberalta e um reconhecimento

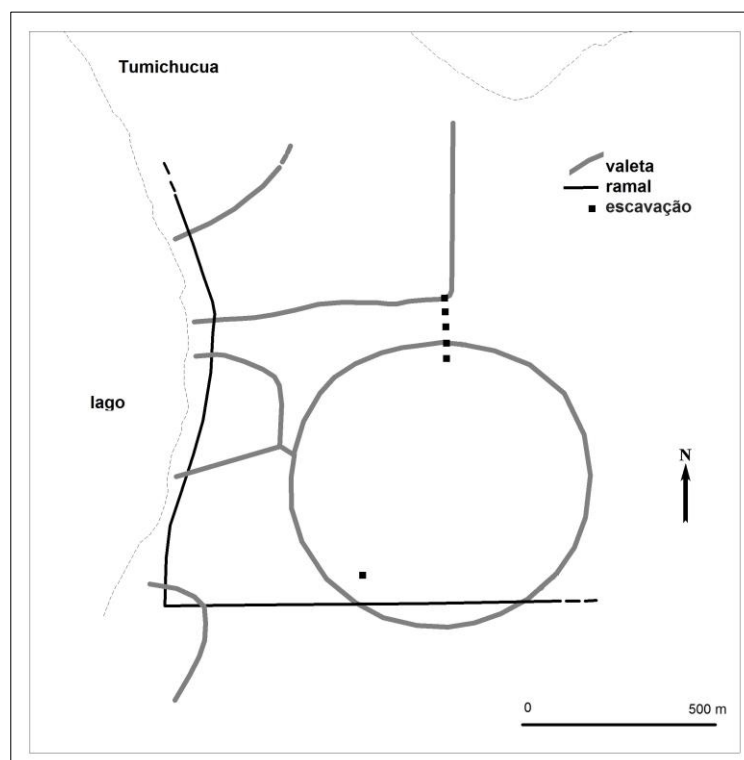
realizado ao longo do baixo rio Orton (ARELLANO, 2002). Os resultados preliminares do projeto finlandês-boliviano intitulado "Amazonian Interests of the Incas" foram publicados no início da década 2000 (SIIRIÄINEN & KORPISAARI, 2002, 2003; SIIRIÄINEN & PÄRSSINEN, 2003).

No Acre, o registro das pesquisas arqueológicas é também bastante escasso e relativamente recente, em comparação com o de muitas outras partes da Amazônia brasileira. Ondemar Dias realizou os primeiros estudos arqueológicos no Acre, sob os auspícios do projeto PRONAPABA no final da década 1970 (DIAS, 2006). Durante o PRONAPABA, vários sítios pré-colombianos no Alto Purus e vales do rio Juruá, incluindo sítios de ocorrência cerâmica, sítios de acampamento, cemitérios com a presença de urnas e algumas estruturas de terra circulares foram pesquisados e registrados. Mais tarde Dias (DIAS & CARVALHO, 1988) proporia uma hipótese provisória sobre a função defensiva das estruturas de terra circulares. Este autor retornou ao Acre com seus alunos na década 1990 para investigar o material cerâmico dos sítios com estruturas de terra (LATINI, 1998; NÍCOLI, 2000), estabelecendo duas tradições cerâmicas na região: Acuriá para o vale do rio Juruá e Quinari para a bacia do rio Purus (DIAS, 2006). A partir do ano de 2007, as pesquisas no Acre intensificaram-se consideravelmente. Tanto os projetos acadêmicos de pesquisa (PÄRSSINEN et al. 2003, 2009; SAUNALUOMA, 2012; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012; SCHAAN et al. 2007, 2008, 2010, 2012), como os trabalhos de arqueologia de contrato (por exemplo, SCHAAN & BUENO, 2008a, 2008b, 2009; SCHAAN & SAUNALUOMA, 2010) tem aumentado nosso conhecimento sobre a arqueologia regional. No entanto, para desenvolver um entendimento compreensivo do Acre pré-colombiano, muitos temas ainda precisam ser estudados.

LOCALIZAÇÃO DOS SÍTIOS

As áreas de estudo, a região de Riberalta no norte da Amazônia boliviana e a parte oriental do Estado brasileiro do Acre (Figura 1), estão localizadas no sudoeste da Amazônia, em uma região definida pelos tributários do rio Purus e os afluentes de águas brancas do rio Madeira.

Na região de Riberalta, encontrou-se diversas estruturas de terra em altitude de 137–146 m, próximas as margens dos principais rios ou um pouco mais para o interior, a aproximadamente 3–5 km da planície aluvial, perto de pequenos cursos de água (Figura 1). Devido a sinuosidade ativa dos rios Beni e Madre de Dios, os sítios arqueológicos mais antigos estão hoje provavelmente localizados a certa distância das ribanceiras e outros podem ter sido destruídos por completo pelas migrações dos canais. Mudanças nos cursos dos rios, por uma migração lateral de canal ou uma avulsão repentina, podem ter sido um dos fatores que levaram ao abandono dos sítios na Amazônia Ocidental (LATHRAP, 1968; PÄRSSINEN et al., 1996).

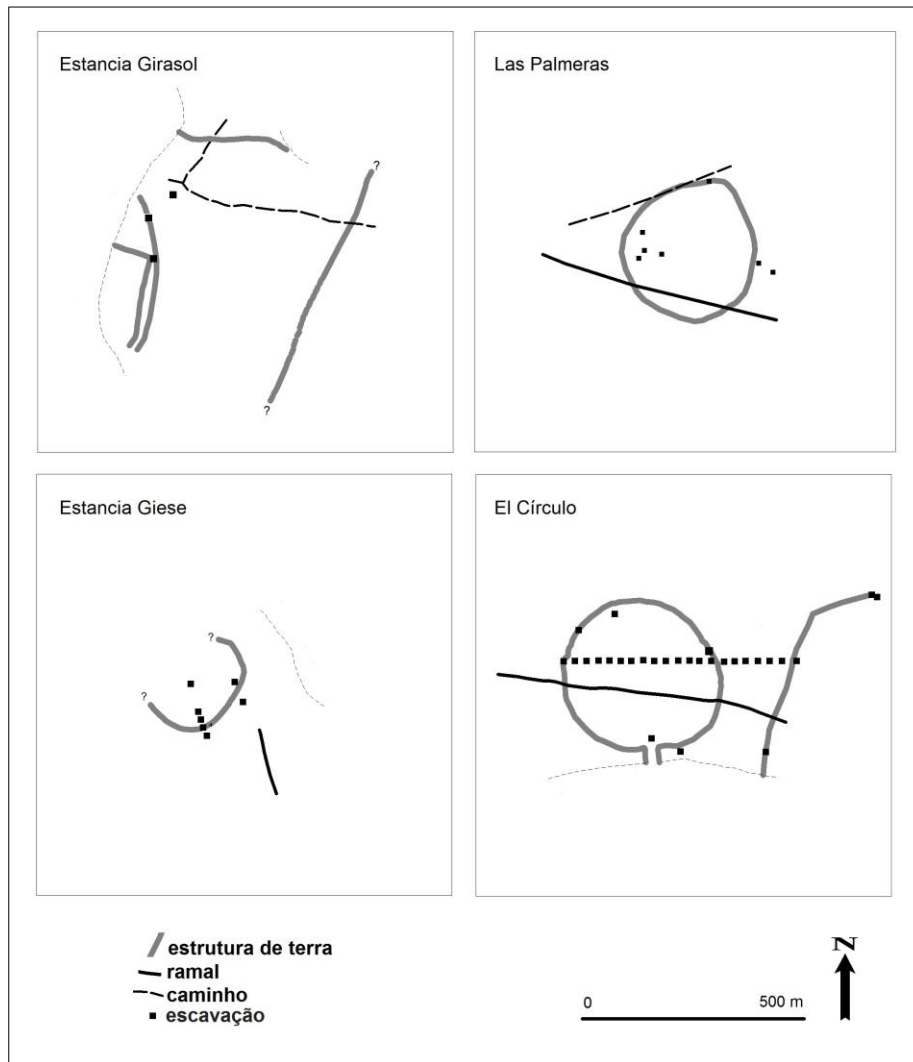
Figura 2 – As valetas do sítio Tumichucua.

CARACTERÍSTICAS DAS ESTRUTURAS DE TERRA E SEUS DEPÓSITOS CULTURAIS

Sítios com estruturas de terra investigados na região de Riberalta exibem mais variação tipológica, mas são estruturalmente menos complexos do que os do Acre (SAUNALUOMA, 2010). O sítio Tumichucua apresenta uma valeta circular com 775 m de diâmetro conectada a um semicírculo adjacente a um lago em ferradura e um canal que liga o lago e a planície de inundação do rio Beni (Figura 2). Os depósitos culturais, que atingem profundidades com cerca de 60 cm, estão concentrados na área delimitada pela valeta circular, enquanto a própria valeta contém menos material arqueológico. Em Las Palmeras, uma camada cultural de 40 cm de espessura cobre uma área cercada por uma valeta circular imperfeita e erodida de aproximadamente 270 m de diâmetro (Figura 3). No entanto, os depósitos arqueológicos mais abundantes foram encontrados na base da valeta e nas feições de pequenos montículos/depressões situadas no interior da área cercada pelo círculo. No sítio Estancia Girasol, foram documentadas quatro estruturas diferentes: duas valetas erodidas e ligadas à antiga margem do rio, um canal conectando um fluxo menor de água ao rio Beni, e uma seção de uma via de 15 m de largura (Figura 3). Também neste local a maior parte do material cultural tinha-se acumulado nas valetas. Depósitos menos significativos foram encontrados entre e fora do sistema de dupla valeta. Em Estancia Giese, depósitos arqueológicos, de 20 a 40 cm de espessura, foram dispersos dentro e fora da mureta semicircular mapeada (Figura 3). O sítio El Círculo é composto por uma mureta circular de 350 m de diâmetro com uma entrada para a antiga margem do rio Beni e um canal situado a cerca de 150 m

para o leste (Figura 3). Depósitos, que indicaram atividades residenciais foram encontrados concentrados na mureta, e em particular nos pequenos montículos ligados ao lado interior da mureta. A área circular delimitada pela mureta é vazia de camadas culturais.

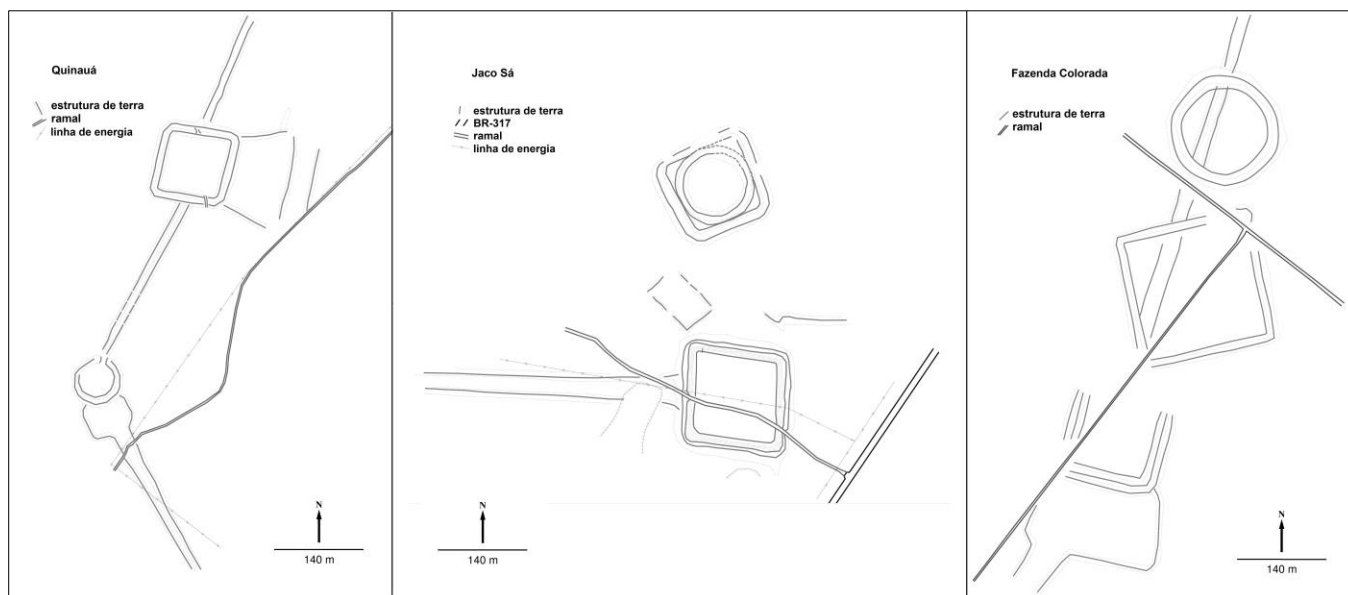
Figura 3 – Sítios com estruturas de terra na região de Riberalta.



No Acre, claramente existe um padrão uniforme de engenharia de terra e uma consistente distribuição de depósitos culturais nos sítios pesquisados (SAUNALUOMA, 2012; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012; SCHAAN et al., 2012). Os sítios com estruturas de terra geométricas contêm valetas e estruturas de muretas contíguas de diferentes formas, como círculos, quadrados, retângulos, elipses, octógonos e em formas de "U" e "D", sendo os contornos circulares e quadrados mais frequentes (Figura 4). As valetas mais bem preservadas têm ainda vários metros de profundidade, e as camadas culturais sugerem que eram originalmente de 2–3 m mais profundas do que são hoje. As estruturas individuais variam em diâmetro de dezenas de metros até 400 m. Os sítios compreendem geralmente de 1–5 estruturas distintas, variando em forma e tamanho. Alguns dos sítios contêm restos de muretas de forma retangular, que

estão situados entre ou dentro das áreas delimitadas (aproximadamente 1–10 hectares) pelas valetas. Estradas frequentemente conectam as estruturas de terra separadas, e ademais ligam-nas a uma rede de igarapés. A densidade total de material cultural é geralmente baixa nos sítios de estruturas de terra geométricas e a distribuição dos depósitos culturais indica que a área plana cercada por valetas e/ou muretas foi mantida limpa, talvez funcionando como uma praça destinada a encontros comunais ou cerimônias.

Figura 4 – Exemplos de sítios com estruturas de terra geométricas no Acre.



Cerâmicas foram encontradas acumuladas nas bases das valetas, nas muretas e em feições especiais, tais como um pequeno montículo artificial documentado no sítio da Fazenda Atlântica (SAUNALUOMA, 2012), contexto que foi aparentemente relacionado às atividades rituais realizadas no local. Em alguns casos, material cerâmico cuidadosamente elaborado foi depositado intencionalmente nos fundos das valetas, próxima a entrada principal do sítio, apontando a uma função votiva (SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012). Cerâmicas também foram localizadas nas encostas das valetas, como se jogadas lá durante a manutenção e limpeza do espaço fechado. Obviamente, o material arqueológico também acabou nas valetas como consequência dos processos naturais de fluência do solo, considerando que o local de deposição primária de certas cerâmicas era sobre as muretas adjacentes. Cerâmicas geralmente são encontradas nas muretas, especialmente em suas partes mais elevadas próximas às entradas, como se fizessem parte do material de construção dessas estruturas ou foram depositadas lá gradualmente no decurso de utilização ativa do sítio.

As extensões e características dos sítios individuais e suas estruturas de terra são bastante variadas em Riberalta, mas eles não apresentam as formas geométricas precisas das obras de terra acreanas. Além disso, certas estruturas, como as muretas externas contíguas às valetas, e as estradas que conectam as estruturas de terra separadas estão ausentes. Como pudemos estudar apenas

uma parte da estrada descoberta em Estancia Girasol, é difícil definir o seu contexto de utilização, que pode pertencer ao mesmo complexo como as valetas, ou pode ser um remanescente de uma ocupação mais antiga ou até mais recente. As diferenças nos tipos de estruturas de terra e nas plantas dos sítios, bem como na distribuição dos depósitos culturais, parecem refletir diversos objetivos funcionais, como será discutido mais adiante neste artigo.

CRONOLOGIA

Na Amazônia, a engenharia de terra parece ter sido uma prática cultural dinâmica e duradoura, que não se restringe a uma determinada região ou período de tempo. Os sítios monumentais de assentamento com plataformas retangulares delineando praças em forma de quadrado em vale do rio Upano, no piemonte dos Andes no Equador, são datados aproximadamente em 700 a.C.–1200 A.D. (SALAZAR, 2008). As vastas obras de terra relacionadas às atividades agrícolas nas terras baixas do leste da Bolívia, estavam em uso ativo em 400 a.C., mas muitos sítios habitacionais e cemitérios rodeados por valetas na região de Llanos de Mojos datam do Período Pré-Colombiano Tardio (ERICKSON, 2006a; PRÜMERS et al., 2006), como é também o caso das aldeias protegidas pelas valetas no Alto Xingu no sul da Amazônia (HECKENBERGER et al., 1999).

Entre os sítios pesquisados em Riberalta, Tumichucua é o mais antigo, tendo sido ocupado ao redor de 200 a.C. a 300 A.D. (Tabela 1). As datas colocam Estancia Giese e a primeira fase de ocupação em Las Palmeras entre os séculos II e VI, sobrepondo a fase de ocupação final em Tumichucua. O sítio El Círculo é muito mais recente, com datas entre o final do século XIII e meados do século XV associados as estruturas de terra. Em Estancia Girasol foi obtida só uma data de 475 ± 35 AP, enquanto a reocupação de Las Palmeras parece ter ocorrido no começo do Período Colonial. Assim, as datas indicam duas etapas provisórias de ocupação diversificada para Riberalta: uma fase inicial de 200 a.C.–500 A.D. e uma fase posterior de 1200–1600 A.D. Deve-se lembrar, porém, que o hiato percebido de cerca de 700 anos não é necessariamente factual, como ele pode ser, e provavelmente é, o resultado da amostragem esparsa dos sítios arqueológicos na região. Consequentemente, a existência de ocupações mais antigas na região é também viável.

Tabela 1 - Datadas dos sítios com estruturas de terra tratados nesse estudo. As datadas foram calibradas com o programa OxCal 4.1 utilizando a curva ShCal04 para o Hemisfério Sul. Todas, exceto a datada com o laboratório número Hel-4585, são datadas AMS.

Sítio, proveniência	Lab. número	$\delta^{13}\text{C}\text{‰PDB}$	^{14}C Age B.P.	Cal. Age (2 σ)	Referência
Estancia Girasol, fora da estrutura -42 cm	Ua-24929	-26,8	475 \pm 35	A.D. 1415–1613	Saunaluoma 2010
El Círculo, fogão -85 cm	Hel-4585	-26,7	600 \pm 60	A.D. 1300–1446	Saunaluoma 2010
El Círculo, fuligem em cerâmica 120–130 cm	Poz-9429	não determinado	645 \pm 30	A.D. 1301–1406	Saunaluoma 2010
El Círculo, camada cultural -53 cm	Poz-9524	não determinado	650 \pm 30	A.D. 1300–1404	Saunaluoma 2010
El Círculo, fogão -80 cm	Poz-9427	não determinado	660 \pm 30	A.D. 1299–1399	Saunaluoma 2010
El Círculo, camada cultural -20 cm	Poz-9523	não determinado	680 \pm 30	A.D. 1293–1394	Saunaluoma 2010
El Círculo, semente carbonizada 100–110 cm	Poz-9428	não determinado	685 \pm 30	A.D. 1292–1393	Saunaluoma 2010
El Círculo, fuligem em cerâmica 40–50 cm	Poz-9426	não determinado	715 \pm 30	A.D. 1277–1390	Saunaluoma 2010
El Círculo, tempero orgânico em cerâmica 50–60 cm	Hela-570	-23,0	1790 \pm 75	A.D. 86–531	Saunaluoma 2010
Jacó Sá, mureta externa -47 cm	Ua-37257	-27,8	1195 \pm 30	A.D. 782–984	Schaan et al. 2012
Jacó Sá, base da valeta quadrada 80–90 cm	Ua-37258	-27,6	1205 \pm 30	A.D. 780–977	Schaan et al. 2012
Jacó Sá, fuligem em cerâmica (declive da valeta) 10–20 cm	Ua-37259	-25,4	1485 \pm 35	A.D. 562–662	Schaan et al. 2012
Quinauá, base da valeta quadrada -230 cm	Ua-37263	-26,9	1565 \pm 35	A.D. 433–638	Saunaluoma 2012
Quinauá, mureta externa -42 cm	Ua-37262	-26,9	1570 \pm 35	A.D. 432–623	Saunaluoma 2012

Quinauá, base da valeta circular 160–170 cm	Ua-37260	-13,1	1585±30	A.D. 431–602	Saunaluoma 2012
Quinauá, dentro do recinto circular-50 cm	Ua-37261	-27,5	1760±35	A.D. 246–416	Saunaluoma 2012
Estancia Giese, dentro do recinto -40 cm	Hela-709	-24,4	1695 ± 40	A.D. 261–539	Saunaluoma 2010
Estancia Giese, dentro do recinto -60 cm	Hela-708	-24,4	1815 ± 45	A.D. 135–390	Saunaluoma 2010
JK, base da valeta interior -158 cm	Beta-294309	-26,6	1710±30	A.D. 260–533	Saunaluoma & Schaan 2012
JK, base da valeta interior -170 cm	Beta-294310	-26,5	1830±30	A.D. 134–345	Saunaluoma & Schaan 2012
Las Palmeras, feição de depressão -96 cm	Ua-24076	-26,1	285 ± 35	A.D. 1508–1799	Saunaluoma 2010
Las Palmeras, base da valeta -60 cm	Ua-24930	-25,8	1850 ± 40	A.D. 90–377	Saunaluoma 2010
Fazenda Colorada, feição de montículo -25 cm	Hela-616	-26,6	750±35	A.D. 1229–1386	Schaan et al. 2012
Fazenda Colorada, dentro do recinto de forma U -67 cm	Ua-37255	-28,8	1275±30	A.D. 688–891	Schaan et al. 2012
Fazenda Colorada, dentro do recinto de forma U 70–80 cm	Ua-37236	-23,2	1340±35	A.D. 656–858	Schaan et al. 2012
Fazenda Colorada, base da valeta interior de forma U -218 cm	Ua-37567	-26,7	1775±35	A.D. 238–411	Schaan et al. 2012
Fazenda Colorada, espaço entre as estruturas -90 cm	Ua-37256	-25,5	1820±30	A.D. 139–381	Schaan et al. 2012
Fazenda Colorada, base da valeta exterior de forma U 150–160 cm	Ua-37235	-24,1	1865±65	A.D. 69–385	Schaan et al. 2012
Fazenda Atlântica, feição de montículo -110 cm	Ua-37252	-25,6	1855±30	A.D. 127–335	Saunaluoma 2012
Fazenda Atlântica, mureta interna -40 cm	Ua-37251	-30,6	1905±35	A.D. 71–251	Saunaluoma 2012

Fazenda Atlântica, mureta externa -55 cm	Ua-37253	-27,2	2110±35	177 B.C–A.D. 48	Saunaluoma 2012
Tumichucua, dentro do recinto circular -40 cm	Hela-702	-26,5	1905 ± 40	A.D. 65–313	Saunaluoma 2010
Tumichucua, dentro do recinto circular -60 cm	Ua-24932	-27,5	2045 ± 65	185 B.C–A.D. 207	Saunaluoma 2010
Ramal do Capatará, base da valeta 130–140cm	Beta-288232	-27,9	1850±40	A.D. 90–377	Saunaluoma & Schaan 2012
Ramal do Capatará, base da valeta -170 cm	Beta-288233	-25,5	1990±30	39 B.C.– A.D. 134	Saunaluoma & Schaan 2012
Ramal do Capatará, base da valeta -79 cm	Beta-288234	-25,9	3310±40	1631–1430 B.C.	Saunaluoma & Schaan 2012
Severino Calazans, mureta interna 20–30 cm	Ua-37264	-24,2	2050±35	102 B.C. –A.D. 117	Schaan et al. 2012
Severino Calazans, base da valeta 50–60 cm	Ua-37265	-27,8	2275±35	389–195 B.C.	Schaan et al. 2012
Severino Calazans, dentro do recinto quadrado -45 cm	Ua-37238	-25,3	2915±35	191–912 B.C.	Schaan et al. 2012
Severino Calazans, mureta interna -50 cm	Ua-37237	-28,2	3990±40	570–2290 B.C.	Schaan et al. 2012

No Acre, enfrentamos o mesmo problema de não ter suficientes sítios datados para estabelecer uma cronologia definitiva, particularmente para a fase inicial de construção das estruturas de terra. Não obstante, as datas obtidas até agora são instrutivas, indicando o intervalo de tempo de 200 a.C.–900 A.D. como o período de auge da tradição regional de engenharia de terra, que é exibido em várias ocupações sobrepostas sucessivas (SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012), enquanto o estabelecimento inicial das estruturas de terra geométricas no leste do Acre provavelmente começou, pelo menos, cerca de 1.000 anos antes (DIAS, 2006; NÍCOLI, 2000; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012; SCHAAN et al., 2012). O declínio dessa tradição cultural parece ter começado durante o século XI, mas a data de 750 ± 35 AP sugere que o sítio Fazenda Colorada, cobrindo uma área de aproximadamente 10 hectares, continuou a ser utilizado. No entanto, é incerto se a ocupação mais recente do local pertencia realmente ao povo da tradição das estruturas de terra geométricas, ou a outro grupo, utilizando o sítio para fins diferentes (como, por exemplo, habitação) dos construtores originais das estruturas.

O período de utilização ininterrupta de sítios individuais varia entre 200 e 500 anos. Como era de se esperar, os dados indicam que os sítios mais extensos e complexos (como Fazenda Colorada, Fazenda Atlântica, e Severino Calazans) foram usados por períodos mais longos que os sítios menores. As datas indicam hiatos no registro deposicional da Fazenda Colorada, Severino Calazans e Ramal do Capatará (SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012). No entanto, mais uma vez, este pode muito bem ser apenas o resultado criado por amostragem insuficiente que deverá ser verificado por meio de análises intra- e inter-sítio mais extensivas. As datas mais antigas de Severino Calazans e Ramal do Capatará também podem indicar uma ocupação anterior à construção das estruturas de terra, como foi percebido no sítio Quinauá (SAUNALUOMA, 2012).

Nos sítios compostos de várias estruturas de terra, as estruturas separadas foram provavelmente construídas com a ideia de uso simultâneo e de criação de uma entidade equilibrada, utilizando diferentes elementos monumentais. O uso contemporâneo das estruturas de terra é mais convincentemente confirmado pelas datas dos sítios Jacó Sá e Quinauá (SAUNALUOMA, 2012; SCHAAN et al., 2012). Muitas das estruturas de terra estão conectadas por estradas, o que reforça o argumento de utilização sincrônica das estruturas geométricas adjacentes. No entanto, as datas não revelam o significado das diferenças nas formas e tamanhos das obras de terra. Os sítios mais antigos não são notavelmente menores ou mais simples do que os mais recentes, de modo que o fator temporal não parece ser de especial importância para a invenção e realização de diferentes planos e formatos dos sítios com estruturas de terra.

As datas para os sítios em Riberalta e no Acre variam entre o Período Formativo e o Período Colonial. O Período Formativo da Amazônia (ca. 1000 a.C.–500 d.C.) é caracterizado pelo avanço da horticultura entre várias culturas diferenciadas e o início das migrações de grande escala, principalmente pelos Arawak e Tupi-Guarani (HECKENBERGER, 2006). O período seguinte, que continuou até a invasão européia, corresponde ao surgimento de poderosas

organizações políticas integradas regionalmente, o desenvolvimento e a expansão das tradições culturais por essas sociedades complexas (por exemplo, GOMES, 2001; GUAPINDAIA, 2008; HECKENBERGER et al., 2008; MORAES & NEVES, 2012; ROOSEVELT, 1999; SCHAAN, 2008), e o estabelecimento definitivo de um estilo de vida sedentário, baseada na agricultura, indicado acima de tudo por uma alta incidência de sítios associados com extensas camadas de terra preta (por exemplo, ARROYO-KALIN et al., 2009; MYERS et al., 2003; NEVES et al., 2004; REBELLATO et al., 2009).

CULTURA MATERIAL

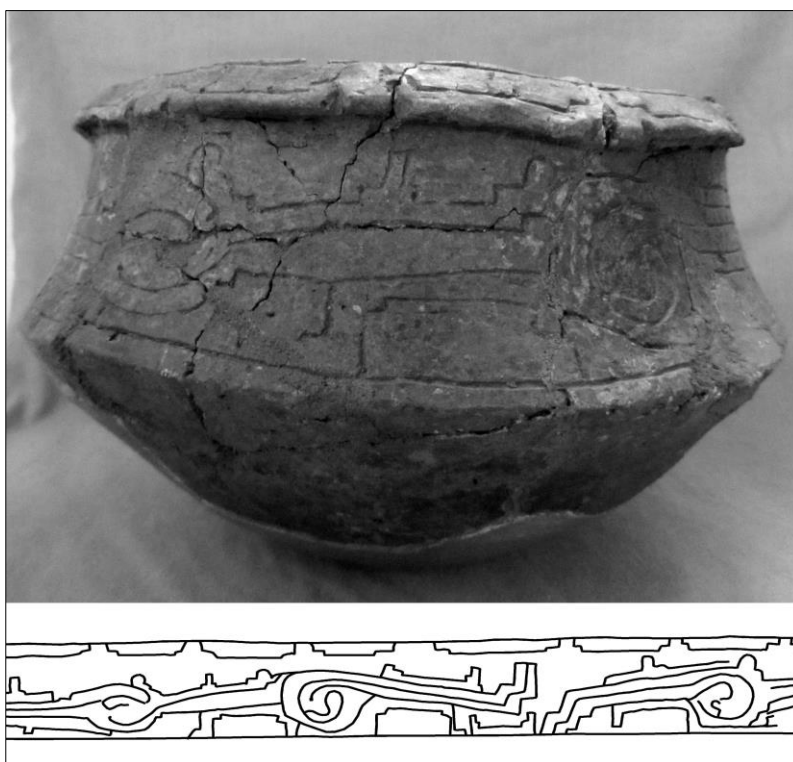
As cerâmicas nos sítios de Riberalta podem ser consideradas como representantes de estilos locais que têm algumas características comuns com outras tradições da Amazônia Ocidental, mas a partir dos quais os principais atributos das tradições como Borda Incisa e Policromia da Amazônia estão ausentes (SAUNALUOMA, 2010). As coleções apresentam algumas características típicas, amplamente reconhecidas em estilos pré-colombianos da Amazônia, tais como motivos decorativos incisos e unguados e o engobo cobrindo os vasos inteiros. Elementos moldados estão ausentes. O tempero mais comum é o cariapé, mas partículas de caco moído, carvão, areia e hematita também foram utilizadas. Vale ressaltar que cariapé é atípico da cerâmica de Tumichucua. Apesar de sua dispersão cronológica, são poucas as diferenças estilísticas entre as coleções. As cerâmicas do sítio El Círculo são as mais divergentes. A decoração incisa é escassa nesta coleção, em vez disso, ela apresenta cerâmica com pinturas em vermelho e preto no branco. Rodelas de fuso, indicando fiação e tecelagem de fibras de plantas da família dos algodoeiros no local, também estão presentes.

Nos sítios acreanos, as principais características das cerâmicas correspondem à descrição da tradição Quinari (SAUNALUOMA, 2012; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012), fornecida por Ondemar Dias (2006). A cerâmica utilitária sem decoração, que representa a maior parte do material cerâmico recuperado nos sítios, é fragmentada e as superfícies são erodidas. Carvão e cariapé são os materiais de tempero mais comuns, mas hematita, caco moído, e areia foram usados também. Muitos recipientes foram formados pela técnica de manufatura de roletes e bolhas de ar e núcleos escuros são frequentemente encontrados na pasta. A cerâmica decorada é de melhor qualidade. A decoração consiste principalmente de incisões em linhas horizontais paralelas, as quais são muitas vezes são executadas nas bordas. Incisões curvilíneas e escalonadas e incisões unguadas também ocorrem, mas em menor medida, assim como a cerâmica pintada.

Nos sítios pesquisados no Acre, não se observou diferenças significativas entre as cerâmicas coletadas nas estruturas de terra em suas diferentes formas, os quadrados e círculos. No entanto, as diferenças são evidentes no material cerâmico elaboradamente decorado encontrado em contextos especiais nos sítios (SAUNALUOMA, 2012; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012). As coleções estudadas indicam uma diferença funcional, com a maioria sendo composta por cerâmica utilitária e a porção menor, que inclui uma cerâmica mais fina e

decorada, provavelmente utilizada em atividades cerimoniais. Paralelos estilísticos dos atributos da cerâmica fina podem ser reconhecidos entre certas coleções da Amazônia Ocidental do Período Formativo (SAUNALUOMA, 2012; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012). Esses paralelos são perceptíveis no material recuperado nos contextos votivos nos sítios Fazenda Atlântica e JK que renderam grandes fragmentos de vasos com flanges labiais e corpos carenados (Figura 5), fragmentos de vasilhas abertas pintadas e cerâmica decorada com motivos elaborados incisos-excisos. Vasilhas abertas, bem como vasos carenados, são frequentemente associadas às práticas rituais de consumo de alimentos e bebidas (CHICOINE, 2011:447; SILVERMAN, 1988). Os elementos exóticos visíveis no material cerâmico podem implicar uma interação de longa distância entre as comunidades de regiões distintas e intercâmbio de ideias, valores e informações, além da troca de bens materiais.

Figura 5 - Um vaso carenado com flanges labiais e decoração incisa, coletado do montículo artificial no sítio Fazenda Atlântica.



As cerâmicas coletadas nos sítios com estruturas de terra de Riberalta e do Acre compartilham algumas características que são comuns nas cerâmicas Amazônicas, tais como o uso de tempero caraipé e a decoração incisa, mas, evidentemente, pertencem aos estilos locais e tradições sub-regionais separadas. A cerâmica de El Círculo apresenta mais semelhanças com a cerâmica acreana que com a cerâmica de outros sítios de Riberalta. Além da cerâmica, fragmentos de laterita ferruginosa, provavelmente usados como amoladores, foram encontrados em todos os sítios. Machados polidos simples também foram recuperados em alguns locais, tanto em Riberalta, quanto no Acre.

DIVERSIDADE DE FUNÇÕES

As funções das estruturas de terra podem ser tão diversas como as suas características estruturais. Uma das interpretações mais frequentes na literatura arqueológica para os diferentes tipos de valetas é que elas serviam para proteger as áreas de ocupação (HECKENBERGER et al., 1999, 2008; PÄRSSINEN et al., 2003). Arnold e Prettol (1988) também explicam as valetas de Tumichucua como fossos defensivos, como faz Arellano (2002), argumentando que nos sítios situados ao longo do rio Orton, a área de ocupação é cercada e protegida por valetas adjacentes as margens do rio. Aldeias cercadas por fossos e paliçadas nas terras baixas do leste da Bolívia são relatadas nos registros etnográficos (DENEVAN, 1966; MÉTRAUX, 1948:82; NORDENSKIÖLD, 1918). No entanto, além de terem sido interpretadas como áreas de ocupação protegidas por paliçadas (ERICKSON, 2010) ou como sistemas hidráulicos e marcadores de território (WALKER, 2008), os sítios em Llanos de Mojós podem ter sido construídos como residências de elite, espaços rituais, jardins e/ou cemitérios (ERICKSON, 2006a; PRÜMERS et al., 2006).

Embora modificações na paisagem conscientes e planejadas sejam comuns nas duas regiões de estudo, Riberalta e Acre, as razões para a construção de estruturas de terra diferiam de região para região. Interpretando a distribuição e as características dos depósitos arqueológicos e vestígios, as estruturas de terra em Riberalta parecem ter tido funções mais diversas e práticas (SAUNALUOMA, 2010), enquanto que o uso do espaço nos sítios acreanos parece ter sido ligado a preocupações simbólicas, à cosmologia e a visão de mundo dos povos antigos, questões que não estão relacionadas diretamente a motivos ecológicos ou econômicos (SAUNALUOMA, 2012; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012; SCHAAN et al., 2012).

Nos sítios Tumichucua, Estancia Girasol e Las Palmeras, as valetas demarcavam e, ao mesmo tempo, protegiam as áreas ocupacionais e os assentamentos, como é indicado pelos depósitos culturais uniformemente dispersos dentro das áreas fechadas pelas valetas. A mureta em Estância Giese aparentemente cumpriu um propósito similar. O caso de El Círculo foi um pouco diferente, já que apresenta uma praça central rodeada por uma área residencial, composta por pequenos montículos ligados à mureta circular. Curiosamente, sítios parecidos compostos por pequenos montículos formando um círculo têm sido recentemente registrados no Acre (SAUNALUOMA, 2013). Isso significa que El Círculo não é necessariamente um exemplo isolado, mas sim, que as aldeias circulares definitivamente existiam no sudoeste da Amazônia. Previamente, aldeias circulares arqueológicas foram consideradas típicas do Período Pré-Colombiano Tardio no Brasil Central (WÜST & BARRETO, 1999), e na região do Alto Xingu (HECKENBERGER et al., 1999), mas aldeias circulares foram documentadas também na Amazônia Central (MORAES, 2010). No entanto, algumas diferenças regionais são evidentes. No Brasil Central, as áreas domésticas, indicadas por manchas circulares ou ovais de restos culturais com feições de fogueiras, formam um círculo, ou dois círculos concêntricos, de 100 até 560 m de diâmetro. Nas aldeias xinguanas, as áreas de unidades residenciais foram mantidas limpas depositando detritos

culturais atrás das casas, criando assim, gradualmente, um círculo de montículos elevados, enquanto os montículos dos sítios das aldeias circulares na Amazônia Central são formados em cima das plataformas elevadas para a construção de unidades habitacionais.

As estruturas de canais documentadas em Tumichucua, Estancia Girasol, e El Círculo parecem ter servido para conectar diferentes cursos de água, nesses casos, o rio principal com um curso de água menor, mas a sua função específica permanece incerta. As explicações mais viáveis para o uso de canais nas savanas tropicais bolivianas, é que estes estavam conectando, alterando ou removendo os fluxos de água, ou servindo como atalhos para movimentação e transporte (ERICKSON, 2001). Esse tipo de estruturas de terra não foram registrados nos sítios acreanos.

Os contornos das valetas e muretas, cuidadosamente planejados e perfeitamente executados, e apresentando algum grau de simetria no posicionamento das estruturas de terra na paisagem, sugerem que o significado original dos sítios acreanos era mais complexo do que a mera proteção e delimitação de espaço. As formas repetitivas, principalmente os círculos e quadrados, sugerem que o planejamento e a construção desses aterros geométricos envolviam princípios e métodos uniformes. Espalhados por uma área de aproximadamente 60.000 km², a tradição de engenharia de terra pode ser considerada uma prática cultural que não foi necessariamente restrita a um determinado grupo étnico (SCHAAN et al., 2012). Como alternativa, pode ser explicado como um fenômeno regional caracterizado por variantes e alterações locais.

A interpretação dos sítios com estrutura de terra geométricas no Acre sendo, predominantemente, centros cerimoniais é baseada nas características e distribuições dos depósitos culturais nesses locais e em sua escala monumental e complexidade estilística (SAUNALUOMA, 2012; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012; SAUNALUOMA & VIRTANEN, 2015; SCHAAN et al., 2012). O material arqueológico escasso concentra-se principalmente nas estruturas de muretas e valetas, enquanto que os espaços planos delimitados por elas não contém resíduos culturais. Alguns fragmentos de cerâmica descartados nas valetas parecem estar em locais secundários, possivelmente resultado da manutenção periódica do sítio. De acordo com Silverman (1988), o padrão de limpar o setor central é comum em locais cerimoniais. A utilização dos sítios, após a conclusão das estruturas de terra, pode ter sido esporádica, pois camadas residenciais claramente identificáveis não foram encontradas até agora.

Outra evidência para a função principal dos sítios com estruturas de terra geométricas como monumentos públicos não residenciais para as comunidades do entorno é indicada pela colocação intencional de cerâmica elaborada nas bases das valetas e nas partes elevadas das muretas próximas às entradas dos sítios. Esses contextos tinham uma função especial, possivelmente votiva, da mesma forma como o pequeno montículo artificial da Fazenda Atlântica (SAUNALUOMA, 2012). O montículo poderia ter funcionado em um repositório de oferendas, utilizado exclusivamente durante certas atividades desenvolvidas no local. Os rituais realizados nos sítios provavelmente incluíam

encontros sociais e festas comunais, refletido na grande quantidade de cerâmica utilitária coletada. Consumo comunal pode ter ocorrido durante a fase inicial da construção dos monumentos públicos e continuado durante a utilização recorrente dos sítios.

As estradas são um dos principais componentes das paisagens humanas, uma prova física do movimento em lugares antropogenicamente alterados (SNEAD et al., 2009). Elas são uma característica importante dos sítios com estruturas de terra geométricas. As estradas não só conectam as estruturas individuais, mas também ligam os sítios à profusa rede de correntes de água, típico de terra firme na Amazônia, criando assim um sistema complexo regional de vias fluviais-terrestres. As estradas acreanas guiavam o movimento na direção dos setores centrais dos sítios e, ao mesmo tempo, controlavam as vias de entrada e saída. Além de servir como rotas de locomoção, as estradas incorporadas nas estruturas geométricas eram, possivelmente, caminhos cerimoniais. Talvez a passagem pelo sítio ao longo das estradas foi um elemento importante da instituição cerimonial - como parece ter sido o costume em certos centros cívico-cerimoniais pré-colombianos nos Andes (BURGER & SALAZAR-BURGER, 1991; MOORE, 1996).

POPULAÇÃO FORMATIVA

Os resultados dos trabalhos de campo realizados nos sítios com estruturas de terra em Riberalta e Acre não suportam a ideia convencional dos povos Amazônicos pré-colombianos como grupos igualitários não-sedentários sem sistemas sociais e religiosos desenvolvidos. Na região de Riberalta, encontramos diferentes tipos de sítios arqueológicos que indicam uma ocupação relativamente densa, embora não necessariamente uma permanência de longo prazo em todos os casos. Tumichucua e El Círculo são os exemplos mais convincentes de um estilo de vida em aldeia fixa. As datas, além da dispersão e as características dos depósitos culturais, indicam várias gerações de permanência residencial na zona definida pelas estruturas de terra em Tumichucua. A situação em El Círculo é semelhante, apenas com o intervalo de tempo e a extensão de ocupações menores. Las Palmeras e Estancia Giese também mostram evidências de ocupações contínuas, o primeiro sítio exibindo, ainda, uma fase de reocupação. O sítio Estancia Girasol precisaria de uma amostragem mais extensa para esclarecer os significados e as possíveis conexões entre as diversas estruturas de terra e as ocupações relacionadas a elas. No entanto, fica claro que nenhum destes sítios foi criado e ocupado por pequenos grupos constantemente em movimento.

Aparentemente, para planejar, construir, manter e usar os espaços monumentais, supostamente públicos, delimitados por estruturas de terra geométricas no Acre, era necessário certo grau de ordem social, evidentemente, de um tipo mais sólido do que seria esperado de grupos itinerantes igualitariamente organizados. Embora ainda não tenhamos evidências claras de sistemas de classificação social no registro arqueológico das sociedades construtoras das estruturas geométricas, o surgimento e a duração dessa tradição sugerem uma complexidade sócio-organizacional crescente entre os

povos pré-colombianos da região. As comunidades locais que construíram e usaram as estruturas de terra geométricas se uniram por uma dedicação a uma ideologia religiosa e/ou sócio-política, materializada na arquitetura monumental de terra (SAUNALUOMA, 2012; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012; SAUNALUOMA & VIRTANEN, 2015; SCHAAN et al., 2012). Os sítios com as obras de terra desempenharam um papel central em reuniões cerimoniais dos povos integrados por uma devoção ideológica regional. A criação e o desenvolvimento gradual de confederações regionais, muitas vezes ligadas por troca de rituais e de elite, ocorreram durante o Período Formativo Tardio em diferentes partes da Amazônia (HECKENBERGER & NEVES, 2009).

Indicações de conexões de longa distância, baseadas principalmente na troca dos bens materiais, entre as culturas formativas da região central dos Andes e da Amazônia, são reconhecidas na literatura arqueológica (LATHRAP 1971, 1973; VALDEZ, 2008). Redes de integração social desse tipo, sem dúvida, chegaram ao sudoeste da Amazônia, o que é demonstrado por certos atributos nas cerâmicas mais elaboradas e na arquitetura dos sítios cerimoniais acreanos (SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012). A interação entre essas duas regiões, os Andes e Amazônia, aparentemente distantes e inacessíveis, pode ter sido muito mais vigorosa do que se supõe. Os obstáculos colocados pela barreira física e ambiental formada pela floresta tropical foram efetivamente transpostos pelos povos pré-colombianos. Além de estradas que ligavam a área central andina com as terras baixas amazônicas, os cronistas fornecem evidências de extensos sistemas de estradas que compreendem desde os principais afluentes do rio Amazonas até os terrenos remotos interfluviais na época do contato europeu (MYERS et al., 2003:19; VÁZQUEZ DE ESPINOSA, 1969:287). Os relatos etnohistóricos também frequentemente se referem aos varadouros, as trilhas que ligavam os afluentes adjacentes dos principais rios da Amazônia Sul-Occidental (isso é, Ucayali, Madre de Dios, Beni, Juruá, e Purus), e mencionam que os povos nativos da região relatavam a existência dessas rotas terrestres desde os tempos primordiais (CHANDLESS, 1866; DA CUNHA, 2006; LA COMBE et al., 1904).

Integração regional e interação cultural certamente ocorreram entre as regiões de Riberalta e leste do Acre, o que não implica, necessariamente, que os construtores das estruturas de terra nessas duas áreas teriam sido da mesma filiação étnica ou linguística. Acredito que, no futuro, quando tivermos mais informações sobre essas culturas, poderá ser possível definir sub-tradições dentro de uma área maior da tradição regional da engenharia de terra, ao invés de uma única área homogênea de ocorrência destes sítios arqueológicos. No momento, parece que a tradição de construção de terra começou mais cedo no Acre do que na Bolívia. Se essa prática na verdade originou-se da região leste do Acre, e de lá, mais ou menos, constantemente avançou em direção às terras baixas da Bolívia, também é possível que a técnica de engenharia de terra tenha sido adotada sem as conotações ideológicas originais associadas às estruturas de terra geométricas. Esta poderia ser uma explicação para os formatos das estruturas de terra muito mais simples encontrados nos sítios da Bolívia.

A atual falta de informações sobre os sítios de habitação associados às estruturas de terra geométricas acreanas e o pequeno número de sítios datados, deixam complicadas as estimativas sobre a densidade populacional na região. Será necessário obter mais dados para confirmar se o padrão residencial da população foi disperso nas imediações dos monumentos cerimoniais, ou estava concentrado nas aldeias. Se a maioria dos sítios foi construída e utilizada simultaneamente, isto implicaria em uma área densamente povoada, tendo em vista o número de estruturas geométricas já registradas - excede 450. Por outro lado, quando mais dados cronológicos sobre os sítios estiverem disponíveis, tornasse-se claro que muitas das estruturas de terra foram construídas sequencialmente durante um período prolongado de tempo, nesse caso uma população menor poderia ter construído os monumentos públicos. É possível que pequenas comunidades produzam construções comunais em larga escala dentro de sistemas sociais não-hierárquicos pelo esforço coletivo (ERICKSON, 2006b). Embora sejam necessários mais dados para poder resolver definitivamente a questão demográfica pré-colombiana na região de estudo, a existência de um elevado número de populações sedentárias, ocupando as proximidades dos rios e os terrenos interfluviais, pode ser confirmada.

Voltando à questão da falta de depósitos de terra preta nos locais investigados: se a presença de terra preta é tomada como uma implicação de um estilo de vida sedentário e do crescimento da população, a engenharia de terra não deveria estar relacionada a este processo? Afinal, o número de habitantes na região foi demasiado reduzido? As práticas de subsistência dos construtores das estruturas de terra não foram suficientemente intensivas? As estruturas de terra geométricas foram predominantemente construídas como espaços monumentais públicos reservados para atividades cerimoniais e rituais, e não para fins residenciais ou agrícolas permanentes, bem como a utilização dos sítios pode ter sido sazonal, a curto prazo ou esporádica (SAUNALUOMA, 2012; SAUNALUOMA & SCHAAN, 2012). Assim, conforme o esperado, os mais importantes fatores de formação de terra preta - a intensificação da agricultura e a proeminente densidade populacional criando terra preta como um subproduto de habitação humana permanente - (por exemplo, ARROYO-KALIN, 2010; GLASER & WOODS, 2004; WOODS et al., 2009) não poderiam contribuir para a formação de terra preta nesses sítios. Além disso, os sítios de habitação associados às estruturas de terra geométricas estão ainda por ser descobertos para resolver esta questão de forma convincente. Não obstante, outros fatores podem estar relacionados com a ausência de terra preta genuína nos sítios pesquisados. Por exemplo, parece que a eclosão intensiva de sítios com terra preta em toda Amazônia é, geralmente, um pouco mais tardio do que o estabelecimento da tradição das estruturas de terra geométricas no Acre. No caso das ocupações com terra preta datadas, a formação constante dos solos antropogênicos parece ter aumentado por volta do ano 1 (ARROYO-KALIN, 2010; NEVES, 2010), embora se tenha registrado sítios de terra preta mais antigos (NEVES et al., 2003:37-38). Um tema muito discutido em arqueologia amazônica tem sido a variedade de cultivos que poderiam sustentar populações extensas permanentes (por exemplo, GROSS, 1975; MEGGERS, 1971;

ROOSEVELT, 1980). A mandioca é uma planta que não precisa de solos férteis, pode ser cultivada em áreas de terra firme, e poderia ter fornecido a base de subsistência necessária as populações sedentárias incipientes (ARROYO-KALIN, 2010).

Entre os dilemas a serem resolvidos por futuras pesquisas estão: explicar a ausência de terra preta nos sítios com estruturas de terra e explorar o meio predominante de subsistência da sociedade construtora dessas obras. Um detalhe bastante interessante sobre as culturas de engenharia de terra do sudoeste da Amazônia é a área de distribuição da castanha do Pará: esta quase sobrepõe à área de ocorrência das estruturas de terra geométricas (MORI & PRANCE, 1990:137). Evidências etnohistóricas confirmam a abundância e a importância da castanha do Pará na região (MAÚRTUA, 1907:68). Como Armentia (1976: 131) nos conta em sua narrativa de viagem da década 1880: "abunda sobre todo la almendra, cuyo fruto constituye el alimento principal de los barbaros". Shepard Jr. e Ramirez (2010) concluíram que o método de dispersão e distribuição ineficiente descontínua da castanha do Pará derivam da origem antropogênica desta espécie. Esta conclusão sugere que a arboricultura da castanha do Pará pode ter sido um dos recursos de sustentação das sociedades construtoras das estruturas de terra, além da provável horticultura semi-intensiva e da exploração dos recursos florestais e aquáticos da região (BALÉE, 1988; CLEMENT, 1999, 2006; MAURTUA, 1907:69).

CONCLUSÕES

O aumento do conhecimento sobre os sítios com estruturas de terra nas terras baixas tropicais está mudando, radicalmente, muitos conceitos tradicionais da arqueologia da Amazônia. Os povos indígenas não foram apenas inventando respostas adaptativas para sobreviver no ambiente tropical antagônico. Em vez disso, eram capazes de transformar e manejar ativamente o meio ambiente, fazendo uso dos recursos florestais e aquáticos. A falta de extensas camadas culturais e terra preta nos sítios pesquisados pode indicar uma densidade populacional menor em comparação com as extensas e numerosas sociedades da Amazônia Central e do Baixo Amazonas no final do Período Pré-Colombiano. No entanto, sem dúvida, o nosso entendimento emergente sobre as populações construtoras de estruturas de terra não corresponde confortavelmente ao Modelo Padrão (STAHL, 2002; VIVEIROS DE CASTRO, 1996) de Cultura de Floresta Tropical. Os sítios com obras de terra monumentais mostram claramente que as áreas interfluviais (ou seja, terra firme) sustentavam populações permanentes de tamanho considerável muito antes da chegada dos europeus. Cronologicamente e culturalmente esses povos eram sociedades formativas que demonstraram sedentarismo emergente e desenvolvimento de sistemas sócio-organizacionais, e, no Acre, uma sociedade unida por uma ideologia altamente desenvolvida e materializada na arquitetura das obras de terra geométricas.

Uma variedade de estruturas de terra pré-colombianas tem sido documentada no sudoeste da Amazônia, incluindo valetas, muretas, canais, montículos e estradas de diferentes formas e dimensões. Os sítios bolivianos são

interpretados como assentamentos permanentes, enquanto que as estruturas de terra geométricas no Acre foram construídas principalmente para fins cerimoniais. As estruturas de terra documentadas em Riberalta são mais simples do que as estudadas no leste do Acre e são encontrados em localizações um pouco diferentes, em barrancos altos dos rios ou no interior, alguns quilômetros dos principais rios. No Acre, os sítios estão localizados em platôs interfluviais perto de pequenos cursos de água. A tradição de construção de terra prevaleceu na região de Riberalta por volta do ano 200 a. C. até o Período Colonial, enquanto no Acre, a tradição começou mais cedo, em 1200 a. C., se não antes. Em meados do século X, a configuração ideológica/sociopolítica que gerou as obras de terra geométricas já estava se desintegrando. Mesmo assim, alguns sítios aparentemente permaneceram em uso até o século XIV; no entanto, a tradição regional, que manifestou essa ordem ideológica e/ou política na arquitetura monumental de terra, tinha provavelmente chegado ao fim por esse tempo. O registro arqueológico ainda é muito preliminar para concluir se era o mesmo grupo que, inicialmente, construiu as estruturas de terra e continuou a usá-los por mais de dois milênios ou se várias e sucessivas reocupações por grupos culturalmente diferentes ocorreram nos sítios.

AGRADECIMENTOS

Este artigo é um resumo da minha dissertação "Pre-Columbian Earthwork Sites in the Frontier Region Between Brazil and Bolivia, Southwestern Amazon" disponível em: <http://ethesis.helsinki.fi>. Enquanto escrevia minha tese, recebi uma bolsa de Doutorado da Fundação Kone. Agradeço a Martti Pärssinen, Denise Schaan, Clark Erickson, William Woods, Wesa Perttola, Antti Korpisaari, e Eduardo Neves pelo apoio e incentivo, e as duas pareceristas pelos comentários úteis sobre o manuscrito do artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARELLANO, J. 2002. *Reconocimiento arqueológico en la cuenca del río Orthon, Amazonia boliviana*. Museo Jacinto Jijon y Caamaño/Taraxacum, Quito.
- ARMENTIA, N. 1976. *Diario de sus Viajes (1881–1882)*. Instituto Boliviano de Cultura, La Paz.
- ARNOLD, D. & PRETTOL, K. 1988. Aboriginal Earthworks Near the Mouth of the Beni, Bolivia. *Journal of Field Archaeology* 15(4):457–465.
- ARROYO-KALIN, M. 2010. The Amazonian Formative: Crop Domestication and Anthropogenic Soils. *Diversity* 2:473–504.
- ARROYO-KALIN, M., NEVES, E. & WOODS, W. 2009. Anthropogenic Dark Earths of the Central Amazon Region: Remarks on Their Evolution and Polygenetic Composition. In: WOODS, W., TEIXEIRA, W., LEHMANN, J., STEINER, C., WINKLERPRINS, A. & REBELLATO, L. (Org.), *Amazonian Dark Earths: Win Sombroek's view*, p. 99–126. Springer, London.
- BALÉE, W. 1988. Indigenous Adaptation to Amazonian Palm Forests. *Principes* 32(2):47–54.
- BURGER, R., & SALAZAR-BURGER, L. 1991. The Second Season of Investigations at the Initial Period Center of Cardal, Peru. *Journal of Field Archaeology* 18(3):275–296.

- BUSTOS, V. 1978. La arqueología de los llanos del Beni. *Relatório de campo inédito apresentado ao INAR*, La Paz.
- CHANDLESS, W. 1866. Ascent of the River Purus. *Journal of the Royal Geographic Society* 36:86–118.
- CHICOINE, D. 2011. Feasting Landscapes and Political Economy at the Early Horizon Center of Huambacho, Nepeña Valley, Peru. *Journal of Anthropological Archaeology* 30: 432–453.
- CLEMENT, C. 2006. Fruit Trees and the Transition to Food Production. In: BALÉE, W. & ERICKSON, C. (Org.), *Time and Complexity in Historical Ecology. Studies in Neotropical Lowlands*, p. 165–185. Columbia University Press, New York.
- CLEMENT, C. 1999. 1492 and the Loss of Amazonian Crop Genetic Resources. II. Crop Biogeography at Contact. *Economic Botany* 53(2):203–216.
- DA CUNHA, E. 2006. *Comissão Mista Brasileiro-Peruana: Extrato do Relatório da Comissão Mista Brasileiro-Peruana de Reconhecimento do Alto Purus*. Printac, Rio Branco.
- DENEVAN, W. 1966. *The Aboriginal Cultural Geography of the Llanos de Mojos of Bolivia*. Berkeley: University of California Press.
- DIAS, O. 2006. As Estruturas Arqueológicas de Terra no Estado do Acre - Amazônia Ocidental, Brasil. Um Caso de Resiliência? In: Dias, O., Carvalho, E. & Zimmermann, M. (Org.), *Estudos Contemporâneos de Arqueologia*, p. 59–168. IAB, Universidade do Tocantins, Palmas.
- DIAS, O.; CARVALHO, E. 1988. As Estruturas de Terra na Arqueologia do Acre. *Arqueo-IAB* 1:14–28.
- ERICKSON, C. 2001. Pre-Columbian Roads of the Amazon. *Expedition* 43(2):21–30.
- ERICKSON, C. 2006a. Domesticated Landscapes of the Bolivian Amazon. In: BALÉE, W. & ERICKSON, C. (Org.), *Time and complexity in Historical Ecology. Studies in Neotropical Lowlands*, p. 237–278. Columbia University Press, New York.
- ERICKSON, C. 2006b. Intensification, Political Economy, and the Farming Community. In Defense of a Bottom-Up Perspective of the Past. In: MARCUS, J. & STANISH, C. (Org.), *Agricultural Strategies*, p. 334–363. Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.
- ERICKSON, C. 2010. The Transformation of Environment into Landscape: The Historical Ecology of Monumental Earthwork Construction in the Bolivian Amazon. *Diversity* 2:618–652.
- GOMES, D. 2001. Santarém: Symbolism and Power in the Tropical Forest. In: MCEWAN, C., BARRETO, C & NEVES, E. (Org.), *Unknown Amazon*, p. 134–155. The British Museum Press, London.
- GLASER, B. WOODS, W. 2004 (eds). *Exploration in Amazonian Dark Earths*. Springer-Verlag, Berlin.
- GROSS, D. 1975. Protein Capture and Cultural Development in the Amazon Basin. *American Anthropologist* 77:526–549.
- GUAPINDAIA, V. 2008. *Além da Margem do Rio – A Ocupação Konduri e Pocó na Região de Porto Trombetas, PA*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- HECKENBERGER, M. 2006. History, Ecology, and Alterity: Visualizing Polity in Ancient Amazonia. In: BALÉE, W. & ERICKSON, C. (Org.), *Time and Complexity in Historical Ecology. Studies in the Neotropical Lowlands*, p. 311–340. Columbia University Press, New York.
- HECKENBERGER, M., & NEVES, E. 2009. Amazonian Archaeology. *Annual Review of Anthropology* 38:251–266.
- HECKENBERGER, M., PETERSEN, J. & NEVES, E. 1999. Village Size and Permanence in Amazonia: Two Archaeological Examples from Brazil. *Latin American Antiquity* 10(4):353–376.

- HECKENBERGER, M., RUSSELL, J., FAUSTO, C., TONEY, J., SCHIMDT, M., PEREIRA, E., FRANCHETTO, B. & KUIKURO, A. 2008. Pre-Columbian Urbanism, Anthropogenic Landscapes, and the Future of the Amazon. *Science* 321:1214–1217.
- LA COMBE, E., VON HASSEL, J. & PESCE, L. 1904. *El Istmo de Fiscarrald*. Imprenta La Industria, Lima.
- LATHRAP, D. 1968. Aboriginal Occupation and Changes in River Channel on the Central Ucayali, Peru. *American Antiquity* 33(1):62–79.
- LATHRAP, D. 1971. The Tropical Forest and the Cultural Context of Chavín. In: Benson, E. (Org.), *Dumbarton Oaks Conference on Chavín*, p. 73–100. Dumbarton Oaks, Washington.
- LATHRAP, D. 1973. The Antiquity and Importance of Long-Distance Trade Relationships in the Moist Tropics of Pre-Columbian South America. *World Archaeology* 5(2):170–186.
- LATINI, R. 1998. *Caracterização, Análise e Datação de Cerâmicas Arqueológicas da Bacia Amazônica através de Técnicas Nucleares*. Tese de Doutorado. Universidade Federal Fluminense, Niterói.
- MAURTUA, A. 1907. *Arbitraje Internacional Entre el Peru y el Brasil*. Kessinger Publishing.
- MEGGERS, B. 1971. *Amazonia: Man and Culture in a Counterfeit Paradise*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- METRAUX, A. 1948. Tribes of the Jurua-Purus Basins. In: Steward, J. (Org.), *Handbook of South American Indians*. Bureau of American Ethnology Bulletin 143(3):657–686. Washington, D.C.
- MOORE, J. 1996. *Architecture and Power in the Ancient Andes: The Archaeology of Public Buildings*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MORAES, C. 2010. Aldeias Circulares na Amazônia Central: Um Contraste Entre Fase Paredão e Fase Guarita. In: PEREIRA, E., & GUAPINDAIA, V. (Org.), *Arqueologia Amazônica* 2: 581–604. Museo Paraense Emilio Goeldi, Belém.
- MORAES, C., & NEVES, E. 2012. O Ano 1000: Adensamento Populacional, Interação e Conflito na Amazônia Central. *Amazônica* 4(1):122–148.
- MORI, S., PRANCE, G. 1990. Taxonomy, Ecology and Economic Botany of the Brazil Nut (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl. Lecythidaceae). *Advances in Economic Botany* 8:130–150.
- MYERS, T., DENEVAN, W., WINKLERPRINS, A. & PORRO, A. 2003. Historical Perspectives On Amazonian Dark Earths. In: Lehmann, J., Kern, D., Glaser, B & Woods, W. (Org.), *Amazonian Dark Earths. Origin, Properties, Management*, p. 15–24. Kluwer Academic Publishers.
- NEVES, E. 2010. A Arqueologia da Amazônia Central e as Classificações na Arqueologia Amazônica. In: PEREIRA, E., & GUAPINDAIA, V. (Org.), *Arqueologia Amazônica* 2: 53–72. Museo Paraense Emilio Goeldi, Belém.
- NEVES, E., PETERSON, J., BARTONE, N., & DA SILVA, C. 2003. Historical and Socio-Cultural Origins of Amazonian Dark Earths. In: Lehmann, J., Kern, D., Glaser, B & Woods, W. (Org.), *Amazonian Dark Earths. Origin, Properties, Management*, p. 29–50. Kluwer Academic Publishers.
- NEVES, E., PETERSEN, J., BARTONE, R. & HECKENBERGER, M. 2004. The Timing of Terra Preta Formation in the Central Amazon: Archaeological Data from Three Sites. In: GLASER, B. & WOODS, W. (Org.), *Amazonian Dark Earths: Explorations in Space and Time*, p. 125–134. Springer Verlag, Berlin.
- NÍCOLI, I. 2000. *Estudo de Cerâmicas de Sítios Arqueológicos Circulares da Bacia Amazônica por Meio de Métodos Geoquímicos: Datação e Caracterização*. Tese de Doutorado. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro.
- NÖRDENSKIÖLD, E. 1918. Palisades and “Noxious Gases” Among the South-American Indians. *Ymer* (3):220–243.

- PÄRSSINEN, M., SALO, J. RÄSÄNEN, M. 1996. River Floodplain Relocations and the Abandonment of Aborigine Settlements in the Upper Amazon Basin: A Historical Case Study of San Miguel de Cunibos at the Middle Ucayali River. *Geoarchaeology* 11(4):345–359.
- PÄRSSINEN, M., RANZI, A., SAUNALUOMA, S. & SIIRIÄINEN, A. 2003. Geometrically Patterned Ancient Earthworks in the Rio Branco Region of Acre, Brazil: New Evidence of Ancient Chiefdom Formations in Amazonian Interfluvial Terra Firme Environment. In: PÄRSSINEN, M. & KORPISAARI, A. (Org.), *Western Amazonia–Amazônia Ocidental. Multidisciplinary Studies on Ancient Expansionistic Movements, Fortifications and Sedentary Life*, p. 97–133. Renvall Institute Publications 14, Helsinki.
- PÄRSSINEN, M., SCHAAN, D. & RANZI, A. 2009. Pre-Columbian Geometric Earthworks in the Upper Purús: A Complex Society in Western Amazonia. *Antiquity* 83(322):1084–1095.
- PRÜMERS, H., JAIMES, C. & PLAZA, R. 2006. Algunas tumbas prehispánicas de Bella Vista, Prov. Iténez, Bolivia. *Zeitschrift für Archäologie Außereuropäischer Kulturen* 1:251–284.
- REBELLATO, L., WOODS, W. & NEVES, E. 2009. Pre-Columbian Settlement Dynamics in the Central Amazon. In: Woods, W., Teixeira, W., Lehmann, J., Steiner, C., WinklerPrins, A. & Rebellato, L. (Org.), *Amazonian Dark Earths: Win Sombroek's View*, p. 15–32. Springer, London.
- ROOSEVELT, A. 1980. *Parmona: Prehistoric Maize and Manioc Subsistence Along the Amazon and Orinoco*. Academic Press, New York.
- ROOSEVELT, A. 1999. The Development of Prehistoric Complex Societies: Amazonia, A Tropical Forest. In: Bacus, E. & Lecero, L. (Org.), *Complex Polities in the Ancient Tropical World*, p. 13–33. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association* 9. Washington, D.C.
- SALAZAR, E. 2008. Pre-Columbian Mound Complexes in the Upano River Valley, Lowland Ecuador. In: Silverman, H. & Isbell, W. (Org.), *Handbook of South American Archaeology*, p. 263–278. Springer, New York.
- SAUNALUOMA, S. 2010. Pre-Columbian Earthworks in the Riberalta Region of the Bolivian Amazon. *Amazônica* 2(1):86–115.
- SAUNALUOMA, S. 2012. Geometric Earthworks in the State of Acre, Brazil: Excavations at the Fazenda Atlântica and Quinauá Sites. *Latin American Antiquity* 23(4):565–583.
- SAUNALUOMA, S. 2013a. *Pre-Columbian Earthwork Sites in the Frontier Region Between Brazil and Bolivia, Southwestern Amazon*. Tese de Doutorado. Universidade de Helsinque.
- SAUNALUOMA, S. 2013b. Arqueologia dos Sítios de Montículos no Estado do Acre - Brasil. Papel apresentado no *III Encontro Internacional de Arqueologia Amazônica*, Quito.
- SAUNALUOMA, S. & SCHAAN, D. 2012. Monumentality in Western Amazonian Formative Societies: Geometric Ditched Enclosures in the Brazilian State of Acre. *Antiqua* 2(1):1–11.
- SAUNALUOMA, S. & VIRTANEN, P-K. 2015. Variable Models for Organization of Earthworking Communities in Upper Purus, Southwestern Amazonia: Archaeological and Ethnographic Perspectives. Tipití: *Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America* 13(1):23–43.
- SCHAAN, D. 2008. The Nonagricultural Chiefdoms of Marajó Island. In: Silverman, H. & Isbell, W. (Org.), *Handbook of South American Archaeology*, p. 339–357. Springer, New York.
- SCHAAN, D. & BUENO, M. 2008a. Geoglifos do Acre. *Primeiro Relatório Parcial de Campo Janeiro-Julho 2008 submetido ao IPHAN*. UFPA, Belém.
- SCHAAN, D. & BUENO, M. 2008b. Geoglifos do Acre. *Segundo Relatório Parcial de Campo Agosto-Dezembro 2008 submetido ao IPHAN*. UFPA, Belém.
- SCHAAN, D. & BUENO, M. 2009. Geoglifos do Acre. *Terceiro Relatório Parcial de Campo Janeiro-Julho submetido ao IPHAN*. UFPA, Belém.

- SCHAAN, D. & SAUNALUOMA, S. 2010. Salvamento Arqueológico na Área de Influência Direta do Empreendimento Álcool Verde Ltda. *Relatório Técnico Parcial submetido ao IPHAN*. UFPA, Belém.
- SCHAAN, D., PÄRSSINEN, M., SAUNALUOMA, S., RANZI, A., BUENO, M. & BARBOSA, A. 2012. New Radiometric Dates for Precolumbian (2000 – 700 B.P.) Earthworks in Western Amazonia, Brazil. *Journal of Field Archaeology* 37(2):132–142.
- SCHAAN D., BUENO, M., RANZI, A., BARBOSA, A., SILVA, A., CASAGRANDE, E., RODRIGUES, A., DANTAS, A. & RAMPANELLI, I. 2010. Construindo Paisagens Como Espaços Sociais: O Caso dos Geoglifos do Acre. *Revista de Arqueologia* 23(1):30–41.
- SCHAAN, D., PÄRSSINEN, M, RANZI, A. & PICCOLI, J. 2007. Geoglifos da Amazônia ocidental: evidência de complexidade social entre povos da terra firme. *Revista de Arqueologia* 20:67-82.
- SCHAAN, D., RANZI, A & PÄRSSINEN, M. (Org.). 2008. Arqueologia da Amazônia Ocidental: Os Geoglifos do Acre. Editora Universitária UFPA, Belém.
- SHEPARD JR., G., RAMIREZ, H. 2010. “Made in Brazil”: Human Dispersal of the Brazil Nut (*Bertholletia excelsa*, Lecythidaceae) in Ancient Amazonia. *Economic Botany* 65(1):44–65.
- SIIRIÄINEN, A., & KORPISAARI, A. (Org.). 2002. *Reports of the Finnish-Bolivian Archaeological Project in the Bolivian Amazon*, vol. I. Department of Archaeology, University of Helsinki.
- SIIRIÄINEN, A., & KORPISAARI, A. (Org.). 2003. *Reports of the Finnish-Bolivian Archaeological Project in the Bolivian Amazon*, vol. II. Department of Archaeology, University of Helsinki.
- SIIRIÄINEN, A., & PÄRSSINEN, M. 2003. The Amazonian Interests of the Inca State (Tawantinsuyu). *Baessler-Archiv, Band 49*, p. 45–78.
- SILVERMAN, H. 1988. Cahuachi: Non-Urban Cultural Complexity on the South Coast of Peru. *Journal of Field Archaeology* 15(4):403–430.
- SNEAD, J., ERICKSON, C. & DARLING, J. (Org.). 2009. Landscapes of Movement: Trails, Paths, and Roads in *Anthropological Perspective*. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.
- STAHL, P. 2002. Paradigms in paradise: Revising standard Amazonian prehistory. *Review of Archaeology* 23(2):39–51.
- STEWARD, J. 1948. Culture Areas of the Tropical Forest. In: STEWARD, J. (Org.), *Handbook of South American Indians*. Bureau of American Ethnology Bulletin 143(3):883–905. Washington, D.C.
- VALDEZ, F. 2008. Inter-Zonal Relationships in Ecuador. In: Silverman, H. & Isbell, W. (Org.), *Handbook of South American Archaeology*, p. 865–888. Springer, New York.
- VÁZQUEZ DE ESPINOSA, A. 1969. *Compendio y descripción de las Indias Occidentales*. Biblioteca de Autores Españoles, Tomo CCXXXI. Ediciones Atlas, Madrid.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. 1996. Images of Nature and Society in Amazonian Ethnology. *Annual Review of Anthropology* 25:179–200.
- WALKER, J. 2008. Pre-Columbian Ring Ditches along the Yacuma and Rapulo Rivers, Beni, Bolivia: A Preliminary Review. *Journal of Field Archaeology* 33(4):1–15.
- WOODS, W., TEIXEIRA, W., LEHMANN, J., STEINER, C., WINKLERPRINS, A., & REBELLATO, L (Org.). 2009. *Amazonian Dark Earths: Win Sombroek’s view*. Springer.
- WÜST, I., BARRETO, C. 1999. The Ring Villages of Central Brazil: A Challenge for Amazonian Archaeology. *Latin American Antiquity* 10(1):3–23.