

As estradas pré-colombianas dos sítios do tipo geoglifo no estado do Acre: o complexo viário do sítio Tequinho

Rubens Barros de Souza*

SOUZA, R.B. As estradas pré-colombianas dos sítios do tipo geoglifo no estado do Acre: o complexo viário do sítio Tequinho. R. Museu Arq. Etn. 38: 259-284, 2022.

Resumo: Este artigo priorizou estudar as estradas e caminhos que estão interligados aos sítios do tipo geoglifo na Amazônia Ocidental brasileira, não só pelo fato de seu ineditismo, mas também na tentativa de entender algumas questões que permeiam o universo dos geoglifos, como, por exemplo, como se dava a distribuição espacial dessas vias na região e que significado tinham dentro do contexto sociocultural dessa sociedade. Para uma análise mais detalhada, foi utilizado o sítio Tequinho como objeto principal para a pesquisa, sendo suas características e localização o que mais contribuiu para a sua escolha, haja vista que o sítio se localiza no centro da região de ocorrência dos geoglifos, e várias estradas e caminhos estão ligadas ao sítio, e são perceptíveis na paisagem. O sítio Tequinho é entendido como um centro público de eventos culturais e religiosos, e suas estradas e caminhos são vistas como adereços centrais em cerimônias ritualísticas, bem como marcadoras e delimitadoras na paisagem. Neste artigo, também é abordada a importância do rio Iquiri, que, decerto, fez parte do contexto de uma malha terrestre-fluvial na região dos geoglifos, no leste do estado do Acre, Brasil. No decorrer deste trabalho, foram utilizadas fontes etno-históricas como referencial teórico, bem como a perspectiva da arqueologia da paisagem.

Palavras-chave: Arqueologia amazônica; Estradas; Caminhos; Geoglifos.

Introdução

Nas últimas décadas, estudos arqueológicos realizados na Amazônia Ocidental, notadamente no estado do Acre, mostram que são consideráveis as evidências antropogênicas que comprovam que as antigas sociedades amazônicas de terra firme eram mais complexas do que o modelo vigente

indica (Pärssinen *et al.*, 2003; Pärssinen, Schaan & Ranzi 2009; Schaan *et al.*, 2007). Desde a implantação do Pronapaba (Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas na Bacia Amazônica), que teve início em meados dos anos 1970, tem-se pesquisado amplamente um tipo específico de sítio arqueológico, onde há as estruturas geométricas de terra, chamadas de geoglifos. Os geoglifos do Acre são compostos de valetas e leiras em formas geométricas. Com frequência, antigas estradas lineares interconectam distintos geoglifos e os ligam aos igarapés próximos. Cerca de 400 sítios geoglíficos foram

* Servidor público do Município de Rio Branco (Acre). Pós-graduado em Estudo do Patrimônio Arqueológico pela Universidade Federal do Pará e graduado em História pela Universidade Federal do Acre. <rubens.barrosdesouza@gmail.com>

identificados em áreas recentemente desmatadas no leste do estado do Acre, no sul do Amazonas, no oeste de Rondônia e nas terras baixas do nordeste da Bolívia (Erickson, Álvarez & Calla 2008; Pärssinen, Schaan & Ranzi 2009; Saunaluoma & Schaan 2012; Schaan *et al.*, 2010) (Fig. 1). Entretanto, pouca atenção tem-se dado às estradas e caminhos, e as outras rotas de comunicação utilizadas pelos construtores e usuários dessas obras monumentais pré-colombianas.

A grande maioria dos sítios do tipo geoglifo apresenta caminhos que interligam uma estrutura de terra a outra, e aos igarapés da região, formando assim, uma possível malha terrestre-fluvial. Algumas das estruturas que estão localizadas acima das cabeceiras

dos rios geralmente contam com vertentes de água potável em sua proximidade e estão dispersas nos interflúvios dos principais rios da região. Isso demonstra a importância que essa sociedade dava às estradas e caminhos como facilitadores da movimentação e comunicação na região. Nas terras baixas tropicais da Bolívia, onde sítios arqueológicos comparáveis foram documentados (Denevan 1996; Erickson, Álvarez & Calla 2008; Saunaluoma 2010), a utilização de caminhos para pedestres e canais para tráfego de canoas estabeleceu um eficiente e sofisticado meio de se locomover na região, possivelmente, servindo até como marcadores artificiais dentro de comunidades e entre elas, exercendo também, importantes funções políticas e rituais (Erickson 2001).

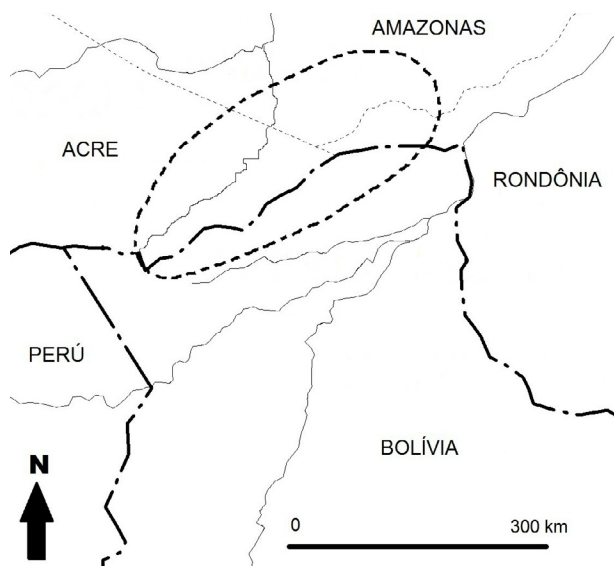


Fig. 1. Mapa da região de ocorrência dos geoglifos.
Fonte: Rubens Barros.

O estudo dessas antigas vias de comunicação é fundamental não somente para compreender o desenvolvimento social, mas, por se tratar de evidências, para reconstruir múltiplos aspectos relacionados com a interação cultural, política e econômica. As estradas e caminhos são uma expressão da forma com que os grupos humanos organizam o espaço social

a partir da geografia do terreno, constituindo-se em autênticos veículos para o intercâmbio (Snead, Erickson & Darling 2009). Por essas estradas e caminhos transitavam pessoas, que por sua vez eram portadoras de objetos e tradições, de bens e ideias. Sem dúvida, essas estradas e caminhos tiveram papel ativo na vida cotidiana da sociedade construtora

dos geoglifos ao conectar distintos lugares, cuja relevância estava determinada pelo nível de desenvolvimento social.

Com base nessas afirmativas, este artigo pretende abordar o tema e contribuir para as futuras pesquisas na região e, fundamentalmente, chamar a atenção sobre a importância dessa rede de vias pré-colombianas, sintetizando uma gama de informações relacionadas com as estradas e caminhos. A partir desse objeto de estudo, pode-se chegar a um entendimento de múltiplos aspectos da vida de seus construtores e do entorno geográfico por onde circulavam.

Este artigo tem como objetivos:

- (1) a realização de um levantamento espacial das estradas e caminhos que tenham alguma relação com o sítio arqueológico do tipo geoglifo Tequinho, determinando sua localização e seu direcionamento;
- (2) investigar possíveis relações que o sítio Tequinho mantinha com outros sítios arqueológicos encontrados na região da análise;
- (3) definir as características das estradas que interligam as estruturas do sítio Tequinho;
- (4) identificar se existe algum padrão de construção das estradas e caminhos e da sua relação com a paisagem.

Para efeito de se obter um conhecimento quantitativo, foram analisados 289 geoglifos a partir de imagens de satélite, para saber o índice de ocorrência de estradas e caminhos na região. E, como objeto de análise principal, apenas o sítio do tipo geoglifo Tequinho, que apresenta uma boa variabilidade de estradas, que ajudarão na compreensão e formulação de conceitos, a partir dos quais será possível fazer uma reflexão e discussão acerca do tema proposto por esse artigo. Aliado a isso, foi utilizada uma abordagem da arqueologia da paisagem e as fontes etno-históricas, que foram fundamentais para a construção de um conhecimento mais amplo do objeto deste artigo.

A metodologia utilizada para a concretização deste artigo foi dividida em quatro etapas, com a finalidade de uma melhor compreensão sobre

o objeto deste estudo. Na primeira etapa, foram realizados um levantamento bibliográfico sobre estudos arqueológicos relativos às pesquisas já realizadas sobre as estradas na Amazônia e uma revisão das fontes etno-históricas, contendo informações de estradas ou rotas de comunicação e movimentação entre as sociedades indígenas.

Na segunda etapa, foram feitas análises dos mapas topográficos da região, imagens de satélite e fotos aéreas, no intuito de identificar e localizar as estradas associadas aos sítios arqueológicos do tipo geoglifo. Uma ferramenta muito útil, que foi utilizada, foi o sistema de sensoriamento remoto Google Earth, que possibilitou visualizar um número considerável de estruturas na região; ao todo, foram 289 estruturas visualizadas.

Na terceira etapa, foi realizada uma prospecção terrestre nas estradas que estão dispostas no sítio Tequinho e no seu entorno. As estruturas foram registradas, e, na ocasião, foram registradas as coordenadas geográficas, as medidas e as fotografias.

Na quarta e última etapa, foi documentada a área pesquisada, organizando seus dados geográficos, ordenando os resultados de campo em forma de planilhas e mapas, criando assim, um registro sistemático das estradas e seu respectivo sítio. Baseada nas informações adquiridas, foi construída uma tabela tipológica das estradas e caminhos relacionados com o sítio Tequinho.

Quanto à organização textual, o artigo está dividido em quatro tópicos. No primeiro tópico, serão abordadas as fontes teóricas que serviram de base para este artigo, a saber, as fontes arqueológicas e etnográficas. No segundo tópico serão descritas as características dos sítios do tipo geoglifo, o sítio Tequinho, suas estradas e caminhos. No terceiro tópico será feita uma discussão acerca das estradas e caminhos do sítio Tequinho. E, por fim, no último tópico, serão feitas as considerações finais.

Referencial teórico

Arqueologia da paisagem

Imprescindível à pesquisa arqueológica é a compreensão do entorno dos sítios, ou seja, a paisagem onde estão inseridos os sítios pré-históricos. Nessa perspectiva, se pode considerar a paisagem como uma construção humana, relacionando questões do ambiente natural e do ambiente social (Sousa 2005). A abordagem da arqueologia da paisagem é utilizada neste trabalho como referencial teórico e metodológico.

A arqueologia da paisagem é um conceito contemporâneo para o estudo da paisagem, modificada e influenciada pela ação humana. E tem como objetivo principal estudar um tipo específico de produto humano, a paisagem, que utiliza uma dada realidade, o espaço físico natural, para criar uma nova realidade, o espaço social, a saber: humanizado, econômico, agrário, habitacional, político, territorial e religioso, por meio da aplicação de uma ordenação imaginada, o espaço simbólico no qual é sentido, percebido e pensado (Criado Boado 1999). Segundo Schaan & Silva a arqueologia da paisagem:

É especialmente adequada para o estudo de sociedades regionais como cacicados, que são sociedades que se definem por sua estrutura sociopolítica como sendo um conjunto de vilas ou comunidades subordinadas a um poder central (Schaan & Silva 2004: 15).

A paisagem se torna importante à medida que é por meio dela que podemos estudar o passado. Alguns pesquisadores acreditam que a região de ocorrência dos geoglifos foi no passado um imenso pomar, cultivado e mantido por um longo período, e que eles foram construídos dentro dessa floresta antrópica. Interessante notar que esses pesquisadores inferem que houve uma diminuição de algumas espécies, relacionando esse fato com o abandono dos geoglifos (Watling *et al.*, 2017).

As estradas e caminhos no contexto arqueológico

A arqueologia nos mostra que certos grupos pré-colombianos sabiam manejar o meio ambiente, desenvolvendo sofisticadas transformações na paisagem, a exemplo dos tesos, campos elevados, calçadas e estradas. E que esses grupos não estavam restritos apenas às margens dos grandes rios, mas também ocupavam a terra firme (Erickson, Álvarez & Calla 2008; Heckenberger *et al.*, 2008; Fausto 2010; Neves 2000, 2006, 2007; Roosevelt 1999; Spencer & Redmond 1998). O manejo de terra, como no caso das estradas, é um forte indicador, dentro da arqueologia amazônica, de complexidade sociocultural (Erickson 2001; Neves 2006; Heckenberger *et al.*, 2003). No Brasil, já no final do século XIX, o pesquisador Joseph Steere dava notícias da presença de aterros na Ilha de Marajó (Costa 1980). Outro exemplo de movimentação de terra é trazido por José Vieira Couto de Magalhães, que dá notícia de uma antiga construção, que consistia em uma espécie de “forte” circular de terra, que segundo ele existia na Ilha do Marajó, na Fazenda Cajueiros, na propriedade de Joaquim José de Assis. Esse monumento, afirma ele, é contemporâneo ou posterior aos aterros da mesma ilha (Magalhães 1873, 1876).

Segundo Schaan & Silva (2004: 15), “as transformações antropogênicas da paisagem são características recorrentes em sociedades complexas”. Como resultado dessa complexidade, esses grupos hierarquicamente constituídos, edificaram verdadeiras “cidades”. Essas grandes aldeias, se integravam em vastas áreas da Amazônia, por meio de redes de intercâmbio cultural e econômico (Carneiro 2007; Heckenberger *et al.*, 2008; Lathrap 1975; Schaan 2009).

Como prova dessa interação sociocultural, Antonio Porro (1996) afirma que, ao contrário do litoral, a Amazônia tinha um comércio intertribal rico e diversificado, antes da chegada do europeu à região. Esse comércio se dava, principalmente, por meio de uma rede de intercâmbio que utilizava tanto as vias aquáticas, quanto as vias terrestres, e essas vias terrestres,

quanto mais afastadas das margens dos rios, melhores ficavam. A existência de um comércio intertribal que utilizava uma malha terrestre-fluvial é, incontestavelmente, uma prova da importância que as sociedades pré-coloniais davam às estradas, fundamentais dentro do contexto de integração e do sistema de trocas a longas distâncias.

Dentro desse contexto, as estradas e caminhos associados aos geoglifos se assemelham a uma rede de caminhos dos índios Apurinã afastada das margens do rio Purus no município de Boca do Acre/AM, utilizado para a comunicação e intercâmbio (Virtanen 2014), bem como, as largas e longas estradas bem definidas na paisagem no alto Xingu, que interligavam as antigas aldeias xinguanas, criando, assim, uma rede padrão de estradas, que ligava centros habitacionais maiores a pequenos povoados, em uma escala

regional (Heckenberger *et al.*, 2003, 2008).

Da mesma forma, as redes complexas de estradas e canais dedicadas à comunicação e ao transporte de bens de consumo, nas regiões de Baures e Llanos de Mojos, Amazônia boliviana, transformaram totalmente a paisagem pré-colombiana, demonstrando assim, uma sociedade que investia em trabalhos coletivos, movimentando grandes quantidades de terra (Calandra & Salceda 2004; Erickson 2000a, 2000b, 2001; Erickson, Álvarez & Calla 2008). As estradas Apurinã, assim como as estradas que cobrem o vasto território no Alto Xingu, e as estradas ligadas às ilhas de habitação na Amazônia boliviana, possivelmente, têm algo em comum com as estradas dos geoglifos no Acre (Fig. 2). Enfim, esses espaços consistiam em lugares públicos de interação social, onde as pessoas que viviam dispersas ao largo dessas regiões se integravam e interagiam.

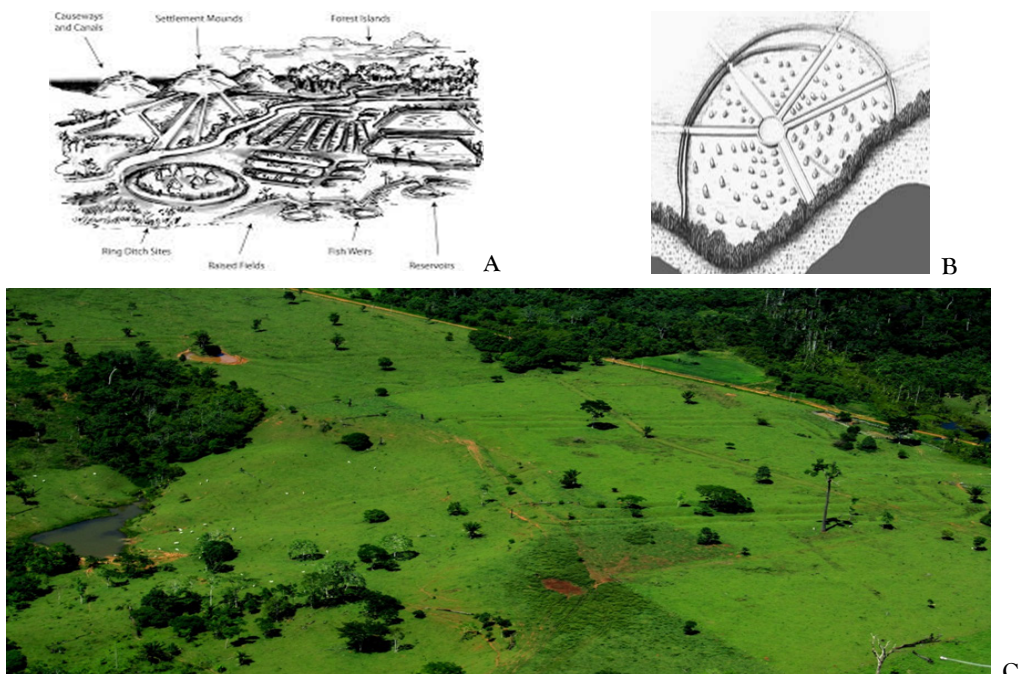


Fig. 2A. Llanos de Mojos (Bolívia).

Fonte: Erickson (2006, p. 234-278).

Fig. 2B. Aldeia Xinguaná (Xingu).

Fonte: Heckenberger (2005 p. 1404).

Fig. 2C. Sítio Tequinho (Acre).

Fonte: Acervo particular.

Spencer e Redmond (1998) analisaram uma rede de caminhos elevados na região de Llanos (área alagada), em Barinas, Venezuela. Os pesquisadores chegaram à conclusão de que esses caminhos elevados ou calçadas elevadas eram muito mais que apenas uma adaptação ao alagamento sazonal, essas estruturas de terra eram uma parte fundamental da infraestrutura regional que apoiou as instituições políticas, militares e religiosas da sociedade Gaván tardio (550-1000 A.D). Informações como essa, reforçam a ideia de que estradas e caminhos representam muito mais do que apenas adaptações ao meio natural, haja vista que as sociedades que utilizaram desse mecanismo empreenderam muita energia na construção de seus complexos viários.

Um bom exemplo disso provém de Schaan & Silva (2004). Os autores identificaram lagos artificiais na Ilha de Marajó que funcionavam como reservatórios de peixes e reservatórios de água no período das secas. Segundo os pesquisadores, os sedimentos escavados desses lagos eram utilizados na construção de barragens, montes e caminhos que uniam estruturas distintas.

Outro bom exemplo é o do etnólogo alemão Curt Nimuendajú (1949) que encontrou evidências de caminhos de ligação entre aldeias dos antigos Tapajós. Esses caminhos eram quase em linha reta e de aproximadamente um metro e meio de largura e trinta centímetros de profundidade, denotando o grande esforço empregado por seus construtores.

Estradas e caminhos também serviam como elos de ligação, como atesta William Denevan (1996), entre a várzea e a terra firme, sendo, portanto, o meio pelo qual as comunidades pré-colombianas se beneficiavam tanto dos recursos das várzeas, quanto da terra firme, explorando de forma estratégica os dois ambientes. Pärssinen e colegas (2003) inferem que a várzea da região entre os rios Juruá e Purus estava conectada às nações da terra firme, através de boas estradas, pelas quais essas nações mantinham um comércio. Já em relação aos geoglifos, eles acrescentam ainda que a:

Óbvio variabilidade das formas de assentamentos parece refletir padrões culturais compartilhados e uma cosmovisão comum, assim como uma peculiar organização social onde o modelo de planejamento [...] revelaria alguns padrões sociais (Pärssinen et al., 2003: 86).

Pesquisas recentes no Acre atestam a existência de aldeias circulares pré-colombianas compostas de pequenos montículos, evidenciando ocupações permanentes (Saunaluoma 2013). Esses sítios também apresentam estradas, posicionadas em uma entrada principal do círculo de montículos, e, em alguns casos, vão em direção à malha fluvial da região.

Estradas, caminhos e vias aquáticas no contexto etno-histórico

Os textos etno-históricos também nos dão informações sobre grupos que praticavam a movimentação de terra na Amazônia, evidenciando que os povos amazônicos desde muito tempo transformavam a paisagem a seu favor. O presidente da província do Mato Grosso José da Silva Guimarães, no ano de 1815, em viagem à terra do grupo indígena Apicás, narra que estes iam a um rio chamado de “Peixe” ou Itamiamy para buscar pedras para a confecção de seus machados, e também para combater três diferentes nações inimigas: Tapanhóna, Tapanhóanaulhum e Timaóana. O que mais chama a atenção em suas narrativas é a descrição de uma populosa aldeia da nação Tapanhóna: “estes índios costumam a pôr estepes, e fazer foços em roda de seus alojamentos” (Guimarães 1844: 309).

José Manoel Pando descreve um local em que acampou juntamente com sua equipe como sendo naturalmente defendido, formando uma espécie de jardim, rodeado de ficus e cana brava, e isolado por um terreno baixo nas proximidades do rio Inambari, na fronteira do Acre com a Bolívia. Na ocasião, Pando não soube especificar quem havia construído tal estrutura (Pando 1895).

Karl Von den Steinen descreve o grupo Parecis como sendo exímios construtores de muitos fossos, em que caçavam muitas espécies nativas da floresta, como veados, emas e outras tantas.

Usam estes índios de ídolos: estes tais têm uma casa separada com muitas figuras de vários feitios, em que só é permitido entrarem os homens; as tais figuras são muito medonhas, e cada uma têm sua buzina de cabaça que dizem os ditos gentios, serem das figuras (Steinen 1918: 310).

Von den Steinen (1918) acrescenta que os Parecis eram tão asseados e perfeitos em tudo que até suas estradas faziam muito direitas e largas, e as conservavam tão limpas que se lhe não achavam nem uma folha.

O Padre Samuel Fritz narra uma surpreendente história que teria presenciado em terras indígenas Jurimaguas, entre os anos de 1689 e 1691. Fritz (1917) descreve um ritual que os índios faziam ao tocar uma flauta, e quando indagou o que era aquilo, lhe falaram que daquela maneira chamavam à “Guaricana”, que, segundo eles era o diabo, o qual desde o tempo de seus antepassados, visivelmente vinha e assistia em suas aldeias, e lhe faziam sempre uma casa apartada da aldeia, dentro do bosque, e ali lhe levavam bebidas e os enfermos para que fossem curados. Esse exemplo ilustra um dos possíveis meios de utilização das estruturas de terra geométricas encontradas no Acre, haja vista que Saunaluoma & Schaan (2012) sugerem um caráter cerimonial para tais estruturas.

Dos inúmeros relatos de viajantes e exploradores que, desde o início da ocupação colonial, afirmavam a importância de estradas, caminhos, varadouros e outros tantos sinônimos que as vias terrestres têm na bibliografia amazônica, o mais antigo de que temos notícia provém do Frei Gaspar de Carvajal. Em sua crônica sobre a descoberta do rio Amazonas, Carvajal (1894) relata a existência de vários grupos indígenas que habitavam as margens do grande rio, e que dali partiam muitos caminhos perfeitos e limpos terra adentro, e à medida que os exploradores adentravam a floresta,

esses caminhos se alargavam e se multiplicavam, deixando os espanhóis muito assustados com tão grandiosa obra de engenharia. Crônicas como essa atestam que na Amazônia, mesmo antes do contato, existia uma rede de caminhos, tão importante quanto às vias aquáticas: eram “mas do que simples trilhas, que saíam das aldeias ribeirinhas para o interior e serviam ao comércio intertribal” (Porro 1996).

O príncipe Adalberto da Prússia (2002) em suas viagens pelo interior do Brasil descreve com frequência a existência do que ele chama de “veredas” usadas pelos índios como única via terrestre de comunicação com o alto Xingu, interligando dois rios e mesmo aldeias. Os Cayapós, segundo Machado de Oliveira (1861), nunca foram um grupo errante e sempre estiveram ligados ao território de seus ancestrais, e por isso construíam largas avenidas que partiam de suas aldeias em direção a outras aldeias, bem como em direção aos rios da região.

O pesquisador e naturalista britânico Alfred Russel Wallace (2004), em suas viagens pelos rios Amazonas e Negro em 1851, descreve várias trilhas e estradas indígenas, assim como grupos indígenas construtores de estradas. Ele relata com exatidão suas medidas e características, que variam entre 20 e 30 pés de largura, estendendo-se, em alguns casos, até 50 milhas em linha reta floresta adentro, interligando comunidades supostamente distantes. Wallace chega a comparar com “ruas” de tão limpas, bem cuidadas e traçadas. O explorador descreve que ao lado desses caminhos existiam numerosas espécies de palmeiras de Irajá, Buriti e Piaçava, essa última utilizada na confecção de vassouras para a limpeza das estradas. Isso se dava de forma harmoniosa e comunal, em que todos estavam envolvidos nos reparos e limpeza: “tudo isso se faz de boa vontade com maior alegria e bom humor” (Wallace 2004: 324). Wallace chama atenção aos “furos” que ligam rios e lagos. Esses caminhos, segundo Wallace, estendiam-se entre lagos, por entre estreitos canais interiores através de muitas milhas de densa floresta inundada, cruzando os rios Madeira, Purus e outros rios menores.

O Ten. Cel. Engenheiro Ricardo Franco de Almeida Serra, no ano de 1800, esteve na região de Moxos e narra a facilidade com que os grupos indígenas locomoviam-se entre rios e a longa distância, inclusive por terra, na busca de cacau para fazer chocolate às margens do rio Madeira (Serra 1845).

O Cel. Candido Rondon realizou uma expedição pela região, para promover a construção da linha de comunicação entre o Mato Grosso e a região conhecida atualmente como o estado de Rondônia, no ano de 1907, na época uma região inóspita e habitada por indígenas de várias nações. Rondon identificou e utilizou várias estradas dos índios Parecís que facilitaram muito o avanço dos expedicionários, e posteriormente, a construção das linhas de comunicação (Rondon 1915). Os mesmos trilhos foram utilizados por Edgar Roquette-Pinto, quando esteve estudando os nativos da região (Roquette-Pinto 1919).

Já em relação à locomoção fluvial, as vias aquáticas sempre foram vistas como facilitadoras nos deslocamentos dos nativos na Amazônia, sendo as vias terrestres um complemento dentro desse contexto. Os rios principais eram considerados importantes, mas os igarapés também poderiam ter a mesma função de servir como corredores de movimentação. O igarapé, que significa “caminhos das canoas” na língua geral amazônica (Costa 1980; Wallace 2004), teve papel fundamental no processo de ocupação e intercâmbio na Amazônia. A região acreana, como descrita por Castello Branco (1961), é regada por diversos cursos d’água, “verdadeiros caminhos andantes” de vez em quando cruzados por trilhos indígenas que ligavam uma bacia a outra.

O Cel. Ernesto La Combe (La Combe, Von Hassel & Pesce 1904) comenta que os nativos do Alto Amazonas preferiam fazer seus deslocamentos pelos rios e seus afluentes, e só utilizavam os caminhos terrestres quando as vias aquáticas ofereciam dificuldades e perigos, e complementa que a rede fluvial que cruza a vasta planície amazônica é tão ampla, que em muitos locais se fecham os rios, afluentes ou subafluentes, um ao outro, de tal maneira, que só uma faixa de terra

estreita os separa. Essas faixas quando separam rios pertencentes a bacias distintas são chamados de istmos.

Em 1880, Liberato Barrozo explorou o rio Paraná-Pixuna em toda sua extensão, partindo da Vila de Humaitá, no rio Madeira, em canoas tripuladas por índios bolivianos e chegou ao Purus, comprovando assim que o dito canal, ou Paraná, como o chamavam, unia o Madeira ao Purus (Castello Branco 1947).

As estradas e caminhos na região acreana: informações etno-históricas

Em se tratando da região que compreende o atual estado do Acre, o que chama a atenção são as narrativas dos desbravadores.

Um dos primeiros, Manoel Urbano, relata que os índios muras, que viviam na foz do Paraná-Pixuna, passavam do rio Madeira para o rio Purus por um caminho, e desse, atravessando para o rio Tarauacá, caminhavam um dia por terra, chegando à margem direita do rio Juruá (Mesquita Junior 2009). Manuel Urbano, em 1864, entrou no rio Mucuíim subindo-o até encontrar o rio Madeira, de onde retornou pela mesma via trinta dias depois. Ele navegou o rio Mucuíim durante 15 dias, passando daí por terra em dois dias ao rio Madeira nas proximidades do salto do Teotônio. Os Conibos do Juruá e Maneteneris do Purus usavam dois caminhos para ir de um vale ao outro. Em tempos passados, costumavam fazer essas viagens via rio Tarauacá e rio Envira, mas devido aos ataques dos índios Nauás, na foz do Tarauacá, eles passaram a subir o rio Juruá somente até a boca do lago Ira-açu (Castello Branco 1947, 1950, 1954, 1958a, 1958b, 1959). Da mesma forma, Euclides da Cunha (2000, 2006) também narra experiências parecidas e os mesmos caminhos/varadouros que interligavam o rio Juruá ao rio Purus.

João da Cunha Corrêa, em 1857, também atestou essas mesmas rotas de ligação entre os vales do Purus e Juruá, e relata duas trilhas indígenas que partem do rio Juruá

para o Purus: o primeiro partindo da sua seção inferior e que sairia muito abaixo da foz do rio Chandless, e o segundo começando próximo às nascentes do rio Jurupari, alcançando as do rio Pequeno Tarauacá, cujo desaguadouro incidia na margem esquerda do rio Purus (Castello Branco 1958a).

O geógrafo inglês William Chandless (2009) narra um encontro que teve com índios que tinham vindo da vizinhança do Purus. A rota que esses tinham usado consistia em descer o rio Cuniná até o rio Tapuá; depois de subirem o Tapuá, passavam por terra arrastando suas canoas por um varadouro até o rio Chiruá, saindo assim no rio Juruá.

Outro relato é o do Engenheiro João Martins da Silva Coutinho, encarregado de explorar o rio Purus em 1862. Ele descreve em seu relatório que os índios Maneteneris do Purus viajavam até as cabeceiras dos afluentes do rio Beni para comprar miçangas das tribos que ali habitavam (Coutinho 2009). Relatos como esse atestam que essa região era mais integrada do que se pensava.

Em 1904 o oficial da marinha peruana Germano Stiglich (Castello Branco 1947, 1958a), encontrou no rio Javari vários brasileiros, que lhe contaram sobre uma travessia que estavam acostumados a fazer. Registrou-a em um de seus relatórios:

Os sertanistas entram pelo Javari, subindo o Itacoai até as cabeceiras; varam dali, por terra, a buscarem as vertentes do Ipixuna; alcançam-nas; transmontam-na; descem o pequeno tributário; chegam ao Juruá; navegam até São Felipe, onde infletem, penetrando o Tarauacá, o Envira e o Jurupari até aonde subam as suas canoas ligeiras; deixam-nas; rompem outra vez por terra a encontrarem o Purús nas cercanias de Sobral; descem, embarcados 760 Km do grande rio até à foz do Ituxi; e, enveredando por este ultimo vão, depois de uma outra varação por terra, atingir o Abunã, que baixam, a bordando, afinal, a margem esquerda do Madeira (Cunha 2000: 198).

Segundo o Padre Nicolas Armentia, há comunicação por terra entre o rio Orton, que deságua no rio Beni, a 42 milhas abaixo

da foz do rio Madre de Dios, com a bacia acreana, por meio de varadouros, partindo uns de suas margens e outros o cortando naquela direção que fica mais ao sul (Castello Branco 1947). Caminhos e estradas como esses, descritos também por José Manoel Pando, em sua exploração pela região acreana, atestam a significância de tais elos entre rios e comunidades indígenas espalhados por toda a região da Amazônia Ocidental (Pando 1893, 1895, 1898).

Peter Gow (2005) relata os feitos de Carlos Fermin, que “descobriu” o ponto de passagem entre os rios Mishahua e Manú, e a “descoberta” de Delfin Fitzcarrald, entre os rios Sepahua e o Cujar. Na verdade, esses dois apenas utilizaram rotas padrão usadas pelos índios Piros na comunicação entre os vales do Ucayali – Urubamba, Manú, Piedras, Juruá e Purus, que estavam envolvidos em um sistema complexo de troca de longa distância desde tempos imemoriais.

Essas informações etno-históricas confirmam a importância de rotas terrestres associadas às vias fluviais, corroborando a existência de uma vasta malha viária de deslocamento e comunicação, que incluía não só caminhos na terra firme, mas também os principais rios e seus afluentes por toda a região amazônica.

Os geoglifos do Acre

As investigações arqueológicas no Acre, só tiveram início no ano de 1977, com os pesquisadores Ondemar Dias e Franklin Levy, ambos do IAB (Instituto de Arqueologia Brasileira), que à época eram integrantes do Pronapaba, coordenados por Betty Meggers e Clifford Evans da Smithsonian Institution (Meggers, 1977). Essas investigações ocorreram entre os anos 1977-1980. O projeto tinha como objetivos estabelecer os padrões de povoamento, as rotas de difusão de sociedades pretéritas, bem como descrever as características culturais na região amazônica (Dias 2006; Dias & Carvalho 1988; Schaan 2007, 2008a, 2008b; Schaan *et al.*, 2007).

Em geral, a metodologia utilizada pelos pesquisadores em seu trabalho de campo, consistiu em coletar artefatos em superfície, realizar mapeamento topográfico preliminar e, por fim, documentar por meio de fotografias os sítios encontrados. Em alguns casos, foi realizada a sondagem estratigráfica, a fim de coletar maior quantidade de evidências arqueológicas.

Desde os anos setenta do século passado até o início deste século, pouca coisa foi produzida em se tratando de Arqueologia na região acreana, salvo os casos das estruturas geométricas de terra e os sítios de montículos circulares. Desconhecidas do grande público até meados dos anos oitenta do século passado, as estruturas geométricas de terra com valetas só foram descobertas durante as primeiras investigações arqueológicas no Acre, graças ao esforço do paleontólogo Alceu Ranzi,

que no ano de 1986 entendeu estar diante de algo monumental. Somente a partir daí, a comunidade científica teve interesse pelos sítios arqueológicos acreanos. Naquela ocasião, Ranzi batizou as estruturas de terra do Acre de geoglifos (Schaan 2007). Já em relação aos sítios de montículos circulares, apesar de terem sido descobertos na mesma época que os geoglifos, só agora estão recebendo uma maior atenção. Esses sítios são compostos de alguns montículos de terra em forma circular ou oval, variando entre 10 m e 25 m de circunferência, e 0,5 m e 1,5 m de altura, e juntos formam, em alguns casos, um círculo de aproximadamente 100 m (Saunaluoma 2012). Esses sítios também apresentam uma estrada principal, que em alguns casos vai em direção aos igarapés da região (Fig. 3).



Fig. 3. Sítio de montículos circular Campo Esperança.
Fonte: acervo particular.

Só nos últimos anos é que as pesquisas arqueológicas e antropológicas na região acreana se intensificaram, graças à parceria de pesquisadores brasileiros e estrangeiros, com destaque aos relevantes trabalhos feitos pelos pesquisadores Denise Schaan, Martti Pärssinen, Sanna Saunaluoma e Pirjo Virtanen, que têm contribuído com suas pesquisas referentes aos sítios do tipo geoglifos.

Os geoglifos do Acre são recintos cercados por valetas, principalmente circulares e/ou quadrados, cujo tamanho varia, na maioria dos casos, entre 100 e 300 metros de diâmetro ou largura. Esses sítios localizam-se sobre platôs interfluviais dos rios Acre, Iquiri e Abunã, preferencialmente em altitude de 180-280 m (Schaan *et al.*, 2010). Em sua grande maioria, localizam-se próximos aos igarapés da região,

e a estes estão ligados por meio de estradas, que em geral são retas e margeadas por muretas, quase imperceptíveis na paisagem.

O sítio Tequinho

O sítio arqueológico Tequinho foi descoberto em sobrevoo realizado em agosto de 2007, pelos pesquisadores do projeto “Geoglifos do Acre” (Schaan & Bueno 2008). O sítio arqueológico está a 55 km de distância da capital do Acre, Rio Branco. O acesso se dá pela BR-364 (por 22,5 km) em direção à Porto Velho/RO, até chegar ao local denominado de 4 bocas; dali entra-se à esquerda na BR-317 (onde se segue por 30,5 km) em direção a Boca do Acre – AM,

até chegar a Vila Pia; entra-se à direita no ramal do Pelé (2,0 km) até o entroncamento com o ramal 49, onde fica a residência dos proprietários da Colônia Santo Antônio, o Sr. Raimundo (Tequinho) e a Sr.^a Fátima da Silva, residentes no local há cerca de 20 anos.

O sítio situa-se à beira de uma depressão geológica relativa, causada pela erosão do solo, que se dá pela lavagem feita pelo lençol de escoamento superficial. Segundo Guerra (2008), isso acontece quando ocorre a partida ou desabamento da argila no solo, em virtude do desflorestamento. A vegetação que circunda o sítio é basicamente composta por uma floresta secundária, decorrente de várias sessões de desmatamento para pastoreio de gado. (Fig. 4)



Fig. 4. O sítio Tequinho com destaque para suas estradas e caminhos.

Fonte: Google Earth em 9/5/2013.

O sítio foi construído sobre uma área elevada, a 180 m acima do nível do mar, ficando em uma posição privilegiada em relação ao vale do rio Iquiri. O sítio Tequinho localiza-se em uma região central em relação à área de ocorrência das estruturas geoglíficas até o momento identificadas.

O sítio é composto por duas estruturas de terras de forma geométrica quadrada, tendo a principal estrutura (A) as dimensões de 206 m x 206 m, sendo composta por três valetas, dispostas paralelamente (Fig. 5). Em seu interior, existe uma estrutura retangular formada apenas por muretas. É interessante observar que essa estrutura (A),

apresenta quatro estradas (Entrada/Saída), que partem inicialmente de suas muretas externas até se perderem no horizonte.

Estão localizadas, respectivamente, em seus setores NO (E1) (a principal), SE (E2), NE (E3) e SO (E4).

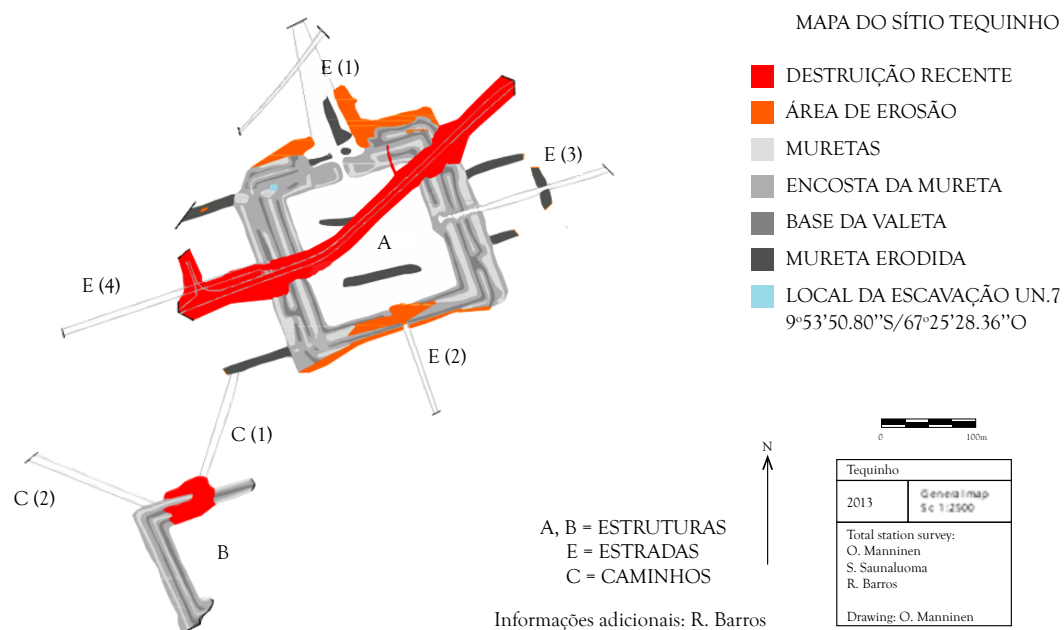


Fig. 5. Planta baixa do sítio Tequinho.

Fonte: Rubens Barros.

A estrutura secundária (B), localizada a sudoeste da estrutura principal, com dimensões de 120 m x 120 m, tem basicamente as mesmas características da primeira estrutura, exceto pelo fato desta apresentar apenas duas valetas paralelas. As estruturas estão ligadas por meio de um caminho (C1), de sentido NE/SO, quase imperceptível *in loco*, medindo 146 m. A estrutura (B) também apresenta traços de outro caminho (C2), com 332 m de comprimento, disposto em sentido SE/NO, e vai em direção à estrada (E4). Ambas as estruturas (A e B) estão impactadas, devido, principalmente, a uma depressão natural, ou rebaixamento do solo, ocorrida no setor sul do sítio após sua construção, e pela construção de um ramal recente, que corta o sítio

de leste/oeste, e uma pastagem de gado leiteiro, principal atividade econômica da colônia.

As pesquisas arqueológicas mais recentes, que foram realizadas pelos projetos “Musealização do sítio Tequinho” pela UFPA, coordenado pela Doutora Denise Schaan, e “Unidos na Diversidade: Paisagens Monumentais, Regionalidade, e Dinamismo Cultural na Amazônia Ocidental Pré-Colombiana”, financiado pela Academia da Finlândia e coordenado pelo Doutor Martti Pärssinen da Universidade de Helsinque. Mapeamento e escavações foram realizados no sítio em 2012 e 2013. Os resultados preliminares indicam que o material arqueológico está concentrado principalmente nas elevações, especialmente nos montículos perto da entrada principal no lado noroeste do sítio. A parte plana

central e as estradas não apresentam depósitos arqueológicos marcantes.

As estradas e caminhos do sítio Tequinho

Para uma melhor compreensão do sítio e seu entorno, fez-se necessária a construção de uma tabela descritiva das estradas e caminhos, possibilitando um registro sistemático de tais estruturas, para tentar

entender o significado que estas têm dentro do contexto de estudo dos geoglifos, afinal, essas estruturas também fazem parte do sítio arqueológico (TABELA 1). Uma análise estrutural sobre a organização formal das estradas e caminhos que estão dispostos na região dos geoglifos possibilitará um melhor entendimento da interação social pretérita, da ocupação espacial da região e, quem sabe, da prática da vida cotidiana dos povos construtores e usuários das estradas.

Estrutura	Localização no sítio	Tipologia	Extensão	Largura inicial	Coordenadas geográficas
A	Setor Norte	Estrada (E1)	1,15 km	63 m	9°53'49.28"S 67°25'26.03"O
A	Setor Sul	Estrada (E2)	167 m	7.5 m	9°53'53.87"S 67°25'22.57"O
A	Setor Leste	Estrada (E3)	1,46 km	5 m	9°53'49.83"S 67°25'21.58"O
A	Setor Oeste	Estrada (E4)	2,21 km	5 m	9°53'53.45"S 67°25'27.04"O
B	Setor Norte	Caminho (C1)	196 m	8 m	9°54'02.02"S 67°25'27.71"O
B	Setor Noroeste	Caminho (C2)	332 m	8 m	9°54'02.85"S 67°25'28.93"O

Tabela 1. As estradas e caminhos do sítio Tequinho.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Estradas e caminhos encerram em si poderosas funções culturais, sociais, simbólicas e cosmológicas, e estas são provas de transformações físicas no ambiente de grande importância, por representarem na paisagem uma marca registrada de determinada cultura que já não existe, mas que ao mesmo tempo, assumem a capacidade de se reinventar, absorver novos significados sucessivamente ao longo do tempo (Erickson 2000a, 2000b, 2001). Earle (2009) elaborou conceitos e classificações tipológicas para investigar e classificar esse tipo de achado arqueológico.

Este artigo propõe uma padronização das estradas e caminhos, com base

nas observações feitas pelo pesquisador Timothy Earle, dentro do universo dos sítios pesquisados. Assim, uma estrutura é identificada como “estrada” quando sua extensão é utilizada localmente, regionalmente e a longa distância, por sua utilização diária, sazonal e periódica, seu volume de trânsito alto, seu padrão físico e estrutural alto e sua função cerimonial e/ou militar. Os caminhos têm uma extensão local, são de utilização somente diária, seu volume de trânsito é baixo, seu padrão de construção é moderado e sua função é principalmente logística. Existem ainda as trilhas, classificadas

como um nível intermediário entre as outras duas citadas.

Dentro dessa perspectiva, foram estabelecidos os parâmetros de diferenciação entre as estradas e caminhos para os geoglifos do Acre. Para um melhor entendimento dessa proposta, usaremos o sítio Tequinho como exemplo. As estradas da estrutura principal (A), a saber: estradas (E) 1, 2, 3 e 4,

foram assim denominadas principalmente por sua extensão, durabilidade e sentido de origem/direção, ou seja, de onde saem e para onde partem.

Os caminhos, ao contrário das estradas, foram classificados como os elos entre duas ou mais estruturas de terra em um curto espaço, ou seja, todo trecho que liga duas ou mais estruturas do tipo geoglifo em pequenas distâncias é caminho (TABELA 2).

Rotas	Extensão espacial	Utilização	Volume	Construção	Funções primárias
Caminhos	Local	Diário	Baixo	Baixo	Logística
Estradas	Local, regional, longa distância	Diário, sazonal e periódico	Alto	Alto	Cerimonial e Militar

Tabela 2. Características simbólicas (com base no esquema de Earle, 2009).

Fonte: Elaborada pelo autor.

Até o presente momento sabemos que as estradas partem das valetas geométricas e se perdem na paisagem. As prospecções feitas no sentido de saber efetivamente onde vão chegar não mostraram resultados satisfatórios, pois, devido à fragilidade dessas estruturas, muitas já se perderam ao longo do tempo, principalmente por causa da ação humana na região. Muitas das informações se devem às imagens

de satélite, mostrando que muitas dessas estradas seguem em direção aos pequenos rios e seus afluentes, espalhados por toda a região, e algumas dessas, inclusive, atravessam pequenos córregos, a exemplo da estrada (E) 1 do sítio Tequinho (**Fig. 6**). Ela parte da mureta do setor norte e atravessa o igarapé “Rio de Janeiro”, e depois de seguir por 1,15 km na direção S - N, atravessando pastos de fazendas, desaparece no terreno.



Fig. 6. Vista parcial da estrada principal do sítio Tequinho (E1).

Fonte: Rubens Barros.

As estradas e caminhos do geoglifo Tequinho têm em sua gênese físico-estrutural as mesmas características, ou seja, formas ondulares, variando apenas em altura e largura (Fig. 7). Outro fator físico observado é que a estrada principal do sítio (E1) tem a forma de um funil, desenho (A), enquanto as outras seguem um padrão normal de linhas paralelas, desenho (B); vale ressaltar que esses dois tipos físicos valem para todas as estruturas do tipo geoglifo pesquisadas até o presente momento na região (Fig. 8).

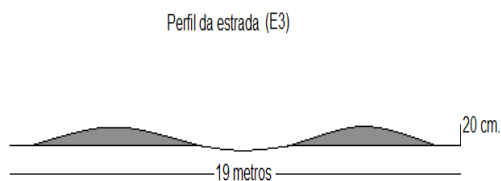


Fig. 7. Perfil da estrada do sítio Tequinho (E3).
Fonte: Elaborada pelo autor.



Fig. 8. Padrão físico apresentado nas estradas do sítio Tequinho.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Discussão

Hoje para a Arqueologia Amazônica, não há mais dúvidas de que às margens dos grandes rios e seus inúmeros afluentes, bem como na terra firme, desde muito antes da chegada dos primeiros exploradores, naturalistas e pesquisadores, existiram e mantiveram-se sociedades indígenas muito diferentes dos pequenos grupos

horticultores e caçadores que se conhecem hoje na Amazônia. Tanto as informações arqueológicas quanto as fontes etno-históricas atestam a existência de sociedades complexas, ao menos do ponto de vista econômico e demográfico, distribuídas ao longo de diferentes lugares na Amazônia (Denevan 1966; Erickson 2000a, 2000b, 2001, 2007; Fausto 2010; Heckenberger *et al.*, 2003, 2008; Heckenberger, Neves & Petersen 1998; Lathrap 1975; Neves 2000, 2006, 2007; Neves & Petersen 2006; Pärssinen *et al.*, 2003; Pärssinen, Schaan & Ranzi 2009; Roosevelt 1999, 2009; Schaan & Silva 2004; Schaan 2007, 2008a; Spencer & Redmond 1998). Os mesmos dados apresentam indicações bastante sugestivas quanto à hierarquização social, formas de governo, religiosidade e as relações interétnicas e regionais.

É absurdo pensar a Amazônia como um universo dividido em apenas duas grandes áreas homogêneas e distintas: várzea e terra firme. O universo indígena pré-colonial sempre foi múltiplo e extremamente diversificado (Lathrap 1975). Desde há muito tempo eles formaram sociedades complexas, hierarquizadas, com formas de poder e organizações extremamente sofisticadas em todos os ambientes da Amazônia, com profundas intervenções na paisagem, com isso revertendo supostas limitações ambientais para o estabelecimento e permanência de longa duração de grandes populações na região, bem como para estabelecer uma integração regional e a exploração de recursos em várias áreas (Carneiro 2007; Denevan 1966; Lathrap 1975).

Vários são os exemplos na literatura arqueológica da Amazônia que poderíamos elencar: a formação de Terra Preta Arqueológica (TPA), uma indicação de sedentarismo e de aumento da densidade demográfica (Neves & Petersen 2006); as grandes aldeias circulares e a construção de fossos defensivos e estradas no Alto Xingu (Heckenberger *et al.*, 2003, 2008); tesos ou montes artificiais na Ilha de Marajó (Roosevelt 1991; Schaan & Silva 2004); estradas, canais e campos elevados para plantio em Llanos de Mojos (Erickson 2000a, 2000b,

2001, 2007); caminhos elevados nos Llanos venezuelanos (Spencer & Redmond 1998); e centros monumentais de formas geométricas com estradas e caminhos na Amazônia Ocidental (Saunaluoma & Schaan 2012). Todos esses exemplos sugerem uma organização social com um alto grau de mobilização e organização de mão-de-obra e uma política para efetivar tais empreendimentos de artificialização do ambiente natural.

Os geoglifos são as provas materiais dessa multiplicidade e diversificação, quando falamos de suas variadas formas e medidas. Curiosamente, apesar da área de abrangência dos geoglifos ser muito extensa, cerca de 113.900 km²,

estes se apresentam de forma mais complexa (o termo “complexa” se aplica aqui, devido à existência de sítios compostos por mais de uma estrutura, a exemplo do Tequinho, ao passo que maioria dos sítios é composta de apenas uma estrutura isolada) e com medidas mais precisas, apenas no leste do estado do Acre. Olhando mais de perto o mapa da disposição dos geoglifos, percebe-se nitidamente que há uma divisão em relação às formas. Partindo do centro para a região norte dos geoglifos, há uma predominância de formas quadradas; antagonicamente, quando nos voltamos para o sul, ocorre uma incidência predominantemente de círculos. (Fig. 9)



Fig. 9. Mapa da disposição dos geoglifos no leste do estado do Acre.

Fonte: Elaborada por Denise Schaan (2007).

Embora as estradas e caminhos sejam encontrados em toda a região de ocorrência dos geoglifos, são mais comuns no norte do que no sul da região. Deve-se salientar que tanto as estruturas circulares quanto as quadrangulares apresentam vestígios de estradas e caminhos, porém, dentro do

universo pesquisado, ou seja, das 289 estruturas analisadas, fica claro que esse fenômeno está mais relacionado às formas quadradas, concentrando-se mais ao centro e norte da região dos geoglifos.

Das 289 estruturas que foram analisadas, foi possível observar que 206 estruturas

apresentam estradas e caminhos, que partem de suas muretas em direção à outra estrutura, ou em direção às nascentes e igarapés da região, um número bem significativo. Do total observado, apenas 57 estruturas não apresentaram nenhum vestígio de estradas e caminhos, e 26 estruturas não possibilitaram uma observação mais detalhada (Fig. 10).

Das 206 estruturas pesquisadas que apresentam estradas e caminhos, 125 são

estruturas em forma de quadrado, compostas por uma ou mais valetas e com medidas variadas; 74 têm formas circulares, também variando em seus diâmetros, e 7 estruturas são em forma de montículos, dispostas em círculos ou oval (Fig. 11).

Já em relação às estruturas que não apresentaram estradas e caminhos, de um total de 57 estruturas, 44 são círculos e apenas 13 estruturas têm a forma quadrangular (Fig. 12).

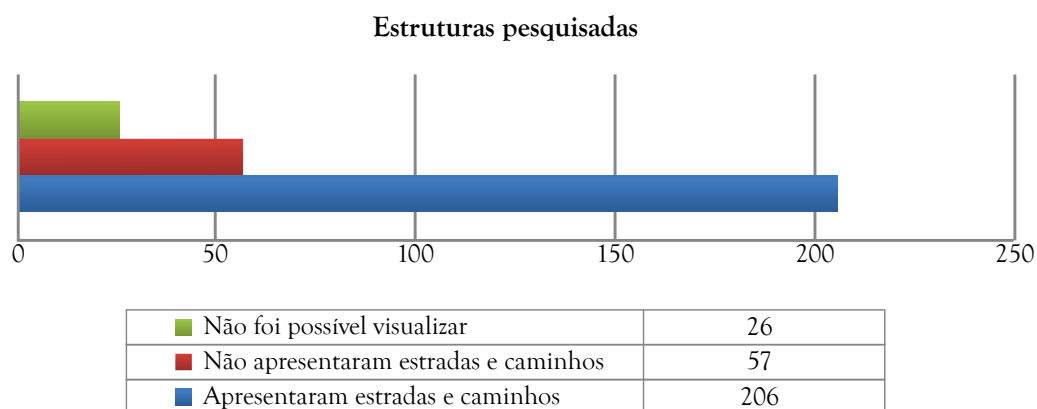


Fig. 10. Gráfico das estruturas pesquisadas quanto à ocorrência de estradas e caminhos.

Fonte: Elaborada pelo autor.

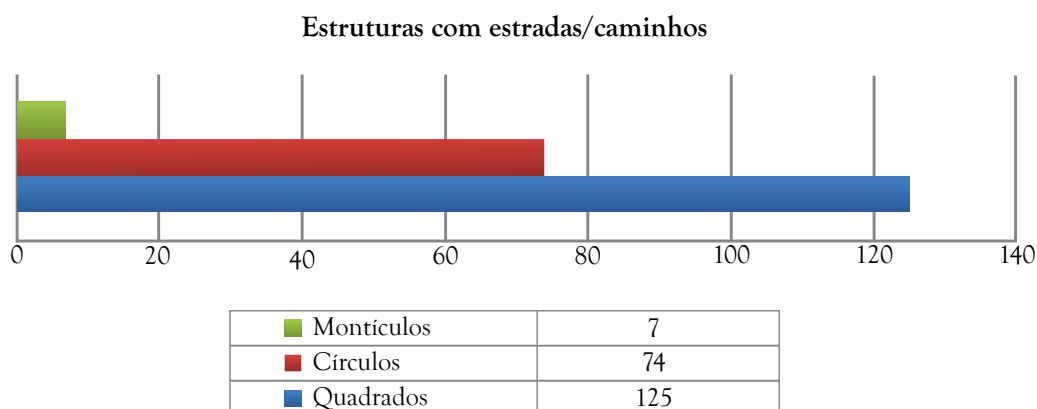


Fig. 11. Quantificação de estradas e caminhos em relação à forma do geoglifo/sítio de montículos.

Fonte: Elaborada pelo autor.

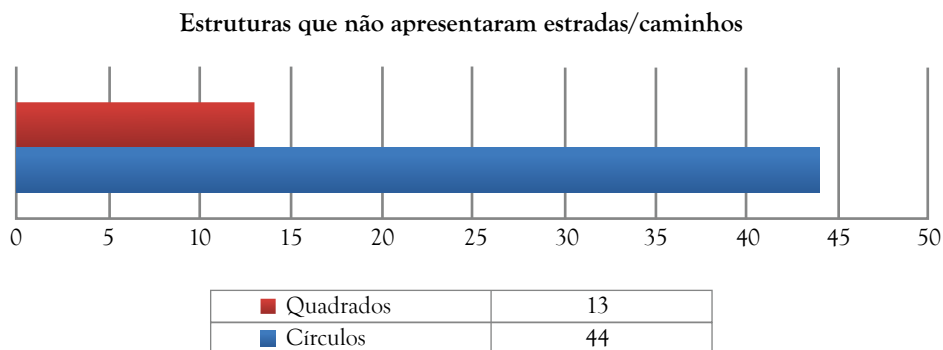


Fig. 12. Relação entre forma do geoglifo e a inexistência de estradas e caminhos.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Com base nessa informação, seria razoável pensar que o fenômeno estrada tenha se dado primeiramente no centro da região de ocorrência dos geoglifos e de lá tenha se espalhado por toda a região, mais para o norte, é verdade. Dentro desse contexto, o sítio Tequinho, por sua posição geográfica, teria sido um de vários centros públicos de eventos culturais e religiosos, sendo suas estradas e caminhos adereços centrais em cerimônias de grande escala (Earle 1991), que legitimavam a ordem social dessa sociedade construtora de geoglifos, assim como ocorre no ritual Yaokwa do povo Enawenê Nawê, grupo de língua aruak que habita o noroeste do Mato Grosso. Os Enawenê Nawê se dividem para esse ritual entre os Harikare e os Yaokwa. Os Harikare são os anfitriões responsáveis pela organização do ritual, cabendo a eles a tarefa de preparar os alimentos para a festa, limpar o pátio da aldeia e, principalmente preparar os caminhos por onde entraram os Yaokwas¹.

Para poder entender as dinâmicas das formações sociais na Amazônia pré-colombiana, é imprescindível ter evidências materiais dessas sociedades, embora saibamos que isso se torna mais difícil em se tratando de Amazônia, onde o clima dificulta a preservação da cultura

material. A arqueologia deve basear-se em análises de vestígios específicos, neste caso, físico, a exemplo das estradas e caminhos.

Embora tenhamos um objeto de pesquisa bem definido, a falta de conceitos permanentes, e mais objetivos, referentes às estradas e caminhos, dificulta a tarefa dos pesquisadores que pretendem entender as dinâmicas e significados dessas estruturas pré-colombianas na Amazônia. Estradas e caminhos são mencionados de várias maneiras na bibliografia etno-histórica e arqueológica, ou seja, estrada, caminho, rota, varadouro, vereda ou trilha. Além disso, cada um dos autores especializados no tema usa conotações diferentes, em certos casos dentro do mesmo texto, e, em geral, essas palavras são utilizadas como sinônimos, cuja utilização é meramente valorativa e não descritiva, pecando por uma definição mais explícita sobre essas vias pré-colombianas.

Ao tratar das estradas e caminhos, me refiro, na maioria dos casos, apenas a rastros na paisagem (Fig. 13), perceptíveis apenas aos observadores mais atentos e aqueles especialistas conhecedores do assunto, ficando no imaginário a ideia de estruturas sólidas e pavimentadas, a exemplo das vias que ficaram conhecidas no mundo todo e que até hoje despertam curiosidade e fascínio: as vias romanas e incas. De certo as estradas e caminhos do Acre, por terem suas estruturas compostas apenas por terra escavada do solo,

¹ Fonte: Ritual Yaokwa do Povo indígena Enawenê Nawê. Disponível em: <<https://bit.ly/3syTF2N>>. Acesso: em 18/01/2021.

sendo este solo retirado e usado para fazer as muretas laterais, variando em alguns casos entre 20 e 50 cm de altura, que no passado delimitavam e marcavam a paisagem, não são menos importantes do que as estradas

acima citadas. A presença das estradas e caminhos na região dos geoglifos do Acre deixa claro que havia uma ordenação pré-estabelecida fundamental e importante no contexto social desses construtores.



Fig. 13. Vista parcial da estrada noroeste do sítio Tequinho (E3).

Fonte: Rubens Barros.

Um exemplo da problemática de se trabalhar com estradas e caminhos na Amazônia é a dificuldade de estabelecer cronologias precisas e absolutas associadas a elas. Até o presente momento, não sabemos com exatidão se as estradas e caminhos ligados aos geoglifos foram construídas durante ou após a construção das estruturas de terra, haja vista as poucas datações que existem, referentes exclusivamente aos geoglifos, como no caso em tela, o sítio Tequinho, datado entre 46 a.C. e 204 d.C. (Saunaluoma, Pärssinen & Schaan 2018).

No entanto, as evidências nos levam a crer que os caminhos tenham sido edificados posteriormente às estruturas geométricas, pois nem todos os geoglifos apresentam tais feições, como atestam os dados anteriormente analisados. Outro fator importante a ser observado que corrobora tais inferências é o simples fato de que essas estruturas deram tanto trabalho de serem construídas quanto os geoglifos. Mas isso simplesmente não explica por que alguns geoglifos apresentam traços de estradas e outros não. Pode-se inferir que as estruturas

que não contêm estradas e caminhos são as mais recentes, estruturas construídas no período de decadência dessa cultura, e por isso a ausência de tais vestígios.

Já em relação à inclusão da malha hidráulica da região, nesse contexto das estradas e caminhos dos sítios do tipo geoglifo, não me surpreende, pois, como observado por todos os exploradores e viajantes na Amazônia, subindo ou descendo rios, as comunidades pré-colombianas se deslocavam passando de uma bacia hidrográfica a outra, e do interior da floresta para as margens dos rios. Prova disso é que existem estradas localizadas na região dos geoglifos desde tempos imemoriais, como atestam as fontes etno-históricas e arqueológicas. Dentro desse contexto, podemos afirmar que o rio Iquiri se apresentou como peça indiscutivelmente importante para aquela sociedade, pois muitas das estradas encontradas na região convergem para aquele rio. O Iquiri percorre em sua parte acreana o centro da região onde está disposta a maior parte dos geoglifos. Esse rio também é conhecido por “Ituxi” em alguns trechos. Desde as primeiras incursões de exploradores,

esse rio já se mostrava promissor, tendo sido por ele que Manuel Urbano, seu primeiro explorador, chegou às margens do Madeira em 1864 (Castello Branco 1950). Nos dias atuais, o Iquiri continua a ser uma importante via de acesso e fonte de alimentação das comunidades

ribeirinhas, e mesmo da capital do Acre, Rio Branco. Evidências arqueológicas, como as estradas pré-colombianas, que chegam ou que partem das margens do Iquiri, atestam que no passado esse rio também tinha sua importância e significado socioeconômico (Fig. 14).

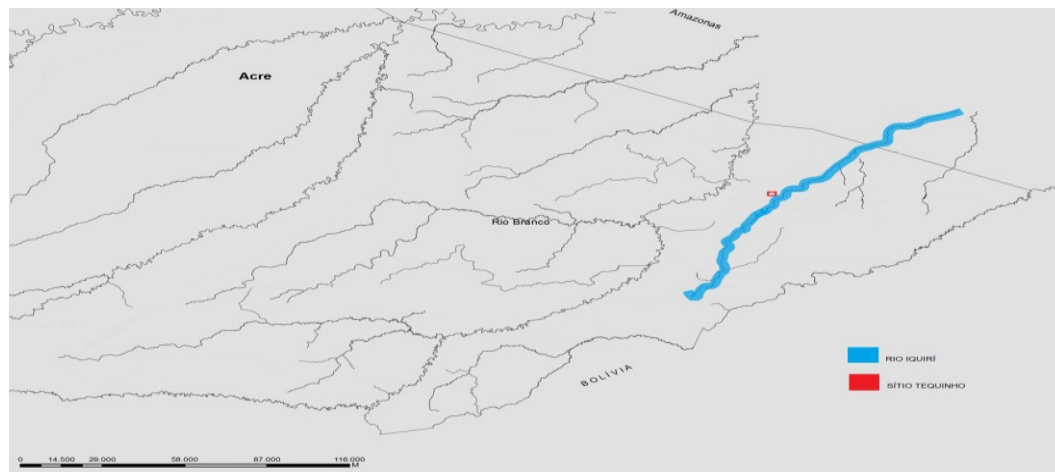


Fig. 14. Mapa do leste do estado do Acre, com destaque para o rio Iquiri e o sítio Tequinho.
Fonte: Rubens Barros.

As estradas dos geoglifos apresentam-se dispostas sempre em linhas retas. É curioso, pois tanto os textos etno-históricos quanto às fontes arqueológicas na Amazônia descrevem sempre caminhos retos, podendo apenas variar em seus sentidos de direção em relação aos pontos cardeais. No caso das estradas do geoglifo Tequinho, essas se apresentam perfeitamente alinhadas em sentido Noroeste (E1) – Sudeste (E2) e Nordeste (E3) – Sudoeste (E4). Outro detalhe que chama atenção deve-se ao fato de que, em determinada época do ano, durante o Solstício do mês de junho, por volta do dia 21, o sol nasce no centro da estrada Nordeste (E3) e se põe no centro da estrada Sudoeste (E4), perfeitamente alinhado. Isso foi observado por diversas vezes *in loco* nos últimos dias do mês de junho do ano de 2012.

Com relação ao tamanho e comprimento dessas estruturas, é muito relativo, pois não sabemos com certeza o quanto foi destruído

das estradas, quando de sua vida útil. Podemos apenas vislumbrar o que poderia ter sido; qual a sua importância no contexto diário das pessoas que a utilizavam, sem nos esquecer de suas funções práticas. Obviamente que por essas estradas transitavam muito mais do que indivíduos com objetivos práticos, mas também simbólicos.

Apesar das pesquisas arqueológicas na região terem avançado bastante nos últimos anos, ainda persiste a pergunta: onde moravam esses construtores? Decerto, podemos inferir que a interação local e regional poderia ter sido organizada mediante mecanismos, tais como as redes de estradas e caminhos, e as vias fluviais naturais, a exemplo da região de Llanos de Mojos (Erickson 2000a; 2000b). E que o sítio Tequinho servia de centro de convergência, onde grupos interagiam em cerimônias rituais, troca de objetos e festas sazonais (Saunaluoma & Schaan 2012).

Pode-se ainda inferir que, apesar de existirem atividades cerimoniais em outros sítios secundários, ou de menores proporções, Tequinho, por sua localização, tamanho e complexidade servia como um centro onde ocorriam cerimônias de caráter mais especial, para onde as comunidades em determinada época do ano deslocavam-se para suas atividades ritualísticas. Também serviu de ponto de cruzamento, lugar onde estradas se cruzam, indicando sua importância cosmológica e/ou ritual e, por que não, política e econômica.

Essa visão com relação a Tequinho sugere um tipo de hierarquia de sítios, onde os mais complexos, a exemplo de Tequinho, estariam no topo, no nível mais alto dessa cadeia hierárquica de espaços públicos e foco de uma rede regional de estradas, haja vista que, assim como Tequinho, existem outros sítios do tipo geoglifo tão complexos quanto esse; um bom exemplo disso é o sítio Chico Barroso, que conta com várias estruturas geométricas e estradas.

Considerações finais

Em virtude do vertiginoso crescimento urbano e agrícola que observamos em todo o estado do Acre atualmente, com empreendimentos que necessitam de áreas cada vez maiores, se coloca na ordem do dia a necessidade de preservação do patrimônio histórico e cultural, como os geoglifos e suas estradas e caminhos, sob pena de perdermos importantes registros de sociedades que fizeram parte do passado dessa região.

Este artigo tem por finalidade contribuir com a divulgação do patrimônio arqueológico pesquisado, fornecendo subsídios e conhecimentos para a sociedade acadêmica e a comunidade local, contribuindo assim com a sua importância no desvendar da história pré-colombiana da Amazônia Ocidental.

A falta de uma cronologia para as estradas e caminhos que se ligam aos geoglifos pode ser no futuro uma prioridade a ser estudada, já que nenhuma estrada até o momento foi devidamente datada, e podendo fazer parte de um projeto mais amplo.

Os pesquisadores Pärssinen e Ranzi (2020) inferem que a entrada principal do sítio Tequinho tenha entre 63 cal. a.C. -175 cal. A.D., entretanto essa amostra foi coletada em um montículo nas proximidades da estrada (este articulista foi testemunha ocular do feito). Quanto à porcentagem de 25 % que os autores afirmam ser a taxa de estradas e caminhos em uma amostra de (+) de 500 sítios prospectados pelos autores, considero temerária essa afirmação, dado que só neste artigo foram prospectados 289 sítios, dos quais 206 apresentam traços de estradas e caminhos, correspondendo a 71,28 % de sítios com essas características. Para este autor, que já listou (+) de 500 sítios do tipo geoglifos, fica claro que a porcentagem de sítios com traços de estradas e caminhos é muito maior que 25%. O certo é que o número exato de geoglifos não é exato, pois a todo momento é encontrado um novo sítio, bastando-se desmatar para que eles apareçam.

Este artigo priorizou as estradas e caminhos do sítio Tequinho, onde foi feito um levantamento espacial, e, posteriormente, o registro de tais estruturas. Neste levantamento, constatou-se a importância que esse sítio tinha na região, como um centro de convergência pública que integrava vários outros sítios próximos.

Observou-se também sua localização e direcionamento de suas estradas e caminhos, bem como suas características físicas e conceituais, construindo-se assim uma tipologia concreta que possibilitará um melhor entendimento desse tipo específico de vestígio arqueológico.

SOUZA, R. B. Pre-colombian roads of geoglyphs sites in the state of Acre: the Tequinho site road complex. *R. Museu Arq. Etn.* 38: 259-284, 2022.

Abstract: This article investigates the roads and paths interconnected to geoglyph-type sites in the Western Brazilian Amazon, not only due to their originality, but also to understand some issues that permeate the universe of geoglyphs, such as these roads were distributed in the region and their meaning within the sociocultural context of that society. For a more in-depth analysis, the researched focused on the Tequinho site, a choice mainly based on its characteristics and location in the center of where the geoglyphs occur, with several roads and paths are linked to it and noticeable in the landscape. The site is understood as a public center for cultural and religious events, and its roads and paths are seen as central props in ritualistic ceremonies, as well as landscape markers and boundaries. This paper also addresses the importance of the Iquiri River, which was certainly part of the land-fluvial network in the geoglyphs region in eastern Acre, Brazil. Its theoretical framework uses ethno-historical sources and landscape archeology.

Keywords: Amazonian archeology; Roads; Paths; Geoglyphs.

Referências bibliográficas

- Adalberto da Prússia, P. 2002. *Brasil: Amazonas: Xingu*. Senado Federal, Brasília.
- Calandra, H.; Salceda, S. 2004. *Amazônia Boliviana: arqueologia de los llanos de mojos. ACTA Amazonica* 34: 155-163.
- Carneiro, R. 2007. A base ecológica dos cacicados. *Revista de Arqueologia* 20: 117-154.
- Carvajal, G. 1894. *Descubrimiento del río de las Amazonas según la relación hasta ahora inédita de Fr. Gaspar de Carvajal, con otros documentos referentes á Francisco de Orellana y sus compañeros: publicados á expensas del Excmo. Sr. duque de T'Serclaes de Tilly*. Imprenta de E. Rasco, Sevilla.
- Castello Branco, J.M.B. 1947. Caminhos do Acre. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 196: 74-225.
- Castello Branco, J.M.B. 1950. O gentio acreano. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 215: 3-78.
- Castello Branco, J.M.B. 1954. Cartografia acreana. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 224: 16-81.
- Castello Branco, J.M.B. 1958a. Descobrimiento das terras da região acreana. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 239: 278-291.
- Castello Branco, J.M.B. 1958b. Acreânia. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 240: 3-83.
- Castello Branco, J.M.B. 1959. Peruanos na região acreana. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 244: 135-216.
- Castello Branco, J.M.B. 1961. Povoamento da Acriânia. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 250: 118-256.
- Chandless, W. 2009. Exploração dos rios Juruá, Mauéçu e Abacaxis. In: *O tratado de limites Brasil-Peru*. Senado Federal, Brasília, v. 127, 329-346.

- Costa, A. 1980. *Introdução à arqueologia brasileira*. Companhia Editora Nacional, São Paulo.
- Coutinho, J.M.S. 2009. Relatório da exploração do rio Purus. In: *O tratado de limites Brasil-Peru*. Senado Federal, Brasília, v. 127, 269-271.
- Criado Boado, F. 1999. Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje. *CAPA: Criterius y Convenciones en Arqueología del Paisaje* 6: 1-82.
- Cunha, E. 2000. *Um paraíso perdido: reunião de ensaios amazônicos*. Senado Federal, Brasília.
- 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*. Berkely: University of California Press.
- Denevan, W. 1996. A bluff model of riverine settlement in prehistoric Amazonia. *Annals of the Association of American Geographers* 86: 654-681.
- 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*. Universidade do Tocantins, Palmas, 59-168.
- Dias, O.; Carvalho, E. 1988. As estruturas de terra na arqueologia do Acre. *Arqueo-IAB* 1: 14-28.
- Earle, T. 1991. Paths and roads in evolutionary perspective. In: Trombold, C. (Ed.). *Ancient Road Networks and settlement Hierarchies in the New World*. Cambridge University Press, Cambridge, 10-16.
- Earle, T. 2009. Routes through the landscape: a comparative approach. In: Snead, J.; Erickson, C.; Darling, J. (Orgs.). *Landscapes of movement: trails, paths, and roads in anthropological perspective*. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia, 253-269.
- Erickson, C. 2000a. Lomas de ocupación en los Llanos de Moxos. In: Coirolo, A.D.; Boksar, R.B. (Eds.). *Arqueología de las Tierras Bajas*. Comisión Nacional de Arqueología, Montevideo, 207-226.
- Erickson, C. 2000b. Los caminos prehispánicos de la Amazonia boliviano. In: Herrera, L.; Cardal de Schrimppff, M. (Eds.). *Caminos precolombinos: las vías, los ingenieros y los viajeros*, Instituto Colombino de Antropología e Historia, Bogota, 15-42.
- Erickson, C. 2001. Pre-Columbian roads of the Amazon. *Expedition* 43: 21-30.
- Erickson, C.; Álvarez, P.; Calla, C. 2008. *Zanjas circundantes: obras de tierra monumentales de Baures en la Amazonia Boliviana*. Unidad Nacional de Arqueología, La Paz.
- Fausto, C. 2010. *Os índios antes do Brasil*. Zahar, Rio de Janeiro.
- Fritz, S. 1917. O diário do Padre Samuel Fritz. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 81: 353-397.
- Gow, P. 2005. “Canção Purus” Nacionalização e Tribalização no Sudoeste da Amazônia. *Revista de Antropologia* 49: 431-464.
- Guerra, A. 2008. *Estudo geográfico do território do Acre*. Senado Federal, Brasília.
- Guimarães, J. 1844. Memória sobre os usos, costumes e linguagem dos Appiacás, e descobrimento de novas minas na província de Mato Grosso. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 6: 297-317.
- Heckenberger, M.; Neves, E.; Petersen, J. 1998. De onde surgem os modelos? As origens e expansões Tupi na Amazônia Central. *Revista de Antropologia* 41: 69-96.

As estradas pré-colombianas dos sítios do tipo geoglifo no estado do Acre: o complexo viário do sítio Tequinho
R. Museu Arq. Etn., 38: 259-284, 2022.

- Heckenberger, M. *et al.* 2003. Amazonia 1492: pristine forest or cultural parkland? *Science* 301: 1710-1714.
- Heckenberger, M. *et al.* 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. 1975. *O alto Amazonas*. Verbo, Lisboa.
- Machado de Oliveira, J.J. 1861. Os Cayapós. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 24: 491-524.
- Magalhães, J. 1873. Ensaio de Antropologia. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 36: 359-516.
- Magalhães, J. 1876. *O selvagem*. Tipografia da Reforma, Rio de Janeiro.
- Meggers, B. 1977. *Amazônia: a ilusão de um Paraíso*. Civilização Brasileira, Rio de Janeiro.
- Mesquita Junior, G. 2009. Apresentação. In: *O tratado de limites Brasil-Perú*. Senado Federal, Brasília, v. 127, 13-18.
- Neves, E. 2000. O velho e o novo na Arqueologia amazônica. *Revista USP* 44: 86-111.
- Neves, E. 2006. *Arqueologia da Amazônia*. Zahar, Rio de Janeiro.
- Neves, E. 2007. El formativo que nunca terminó: la larga historia de estabilidad en las ocupaciones humanas de la Amazonía central. *Boletín de Arqueología PUCP*. Núm. 11: Procesos y expresiones de poder, identidad y orden tempranos en Sudamérica.
- Neves, E.; Petersen, J. 2006. Political economy and Pre-Columbian landscape transformations in Central Amazonia. In: Balée, W.; Erickson, C. (Eds.). *Time and complexity in historical ecology. studies in neotropical lowlands*, Columbia University Press, New York, 279-309.
- Nimuendajú, C. 1949. Os Tapajós. *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi* 10: 93-106.
- Pando, J. 1893. *Fragmento del diario de la expedicion "Pando"*. Rurenabaque, Bolivia.
- Pando, J. 1895. Viaje á la región de la goma elastica. *Revista del Museo de La Plata* 6: 141-219.
- Pando, J. 1898. *Expedición del coronel don José Manuel Pando al Inambari: circular e informe de la comisión*. Imprensa de El Telegrafo, La Paz.
- Pärssinen, M. *et al.* 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*. Renvall Institute Publications, Helsinki, 97-133.
- Pärssinen, M.; Schaan, D.; Ranzi, A. 2009. Pre-Columbian geometric earthworks in the upper Purus: a complex society in Western Amazonia. *Antiquity* 83: 1084-1095.
- Pärssinen, M.; Ranzi, A. 2020. Mobilidade cerimonial e a emergência do poder político com as primeiras estradas conhecidas do oeste amazônico (2000 A.P.). In: Vilaça, R.; Aguiar, R.S. (Coords.). *(I)mobilidades na pré-história: pessoas, recursos, objetos, sítios e territórios*. Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, 307-349.
- Porro, A. 1996. O antigo comércio indígena. In: Porro, A. *O povo das águas: ensaios de etno-história amazônica*. Vozes, Petrópolis, 125-131.
- Rondon, C. 1915. Missão Rondon. In: *Artigos do Jornal do Comércio*. Typ. do Jornal do Commercio, Rio de Janeiro.

- Roosevelt, A. 1991. Moundbuilders of the Amazon: Geophysical Archaeology on Marajo Island, Brazil. San Diego: Academic Press.
- Roosevelt, A. 1999. The development of prehistoric complex societies: Amazonia, a tropical forest. In: Bacus, E.; Lucero, L. (Orgs.). *Complex polities in the ancient tropical world*. Archaeological Papers of the American Anthropological Association 9, Washington, 13-33.
- Roosevelt, A. 2009. A historical memoir of archaeological research in Brazil (1981-2007). *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi* 4: 155-170.
- Roquette-Pinto, E. 1919. *Rondonia*. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro.
- Saunaluoma, S. 2010. Pre-Columbian Earthworks in the Riberalta region of the Bolivian Amazon. *Amazônica* 2: 86-113.
- Saunaluoma, S. 2012. *Unidos na Diversidade: Paisagens Monumentais, Regionalidade, e Dinamismo Cultural na Amazônia Ocidental Pré-Colombiana*. (Relatório parcial da primeira temporada de campo). Não publicado.
- Saunaluoma, S. 2013. Arqueologia dos sítios de montículos no estado do Acre – Brasil. In: *Anais do 3º Encontro Internacional de Arqueologia Amazônica*, 2013, Quito.
- Saunaluoma, S.; Schaan, D. 2012. Monumentality in Western Amazonian formative societies: geometric ditched enclosures in the Brazilian state of Acre. *Antiqua* 2: 8-18.
- Saunaluoma, S.; Pärssinen, M.; Schaan, D. 2018. Diversity of Pre-colonial Earthworks in the Brazilian State of Acre, Southwestern Amazonia. *Journal of Field Archaeology* 43: 1-18.
- Schaan, D. 1996. *A linguagem iconográfica da cerâmica Marajoara: um estudo da arte pré-histórica da Ilha de Marajó (400-1300 A.D.)*. EdiPUCRS, Porto Alegre.
- Schaan, D. 2007. Os filhos da serpente: rito, mito e subsistência nos cacicados da ilha de Marajó. *International Journal of South American Archaeology* 1: 50-56.
- Schaan, D. 2008a. Arqueologia do Acre: do Pronapaba às Pesquisas sobre os Geoglifos. In: Schaan, D.; Ranzi, A.; Pärssinen, M. (Orgs.). *Arqueologia da Amazônia Ocidental: os geoglifos do Acre*. EDUFPA, Belém, 15-44.
- Schaan, D. 2008b. Os geoglifos e a atuação da Eletronorte no Acre. In: Schaan, D.; Ranzi, A.; Pärssinen, M. (Eds.). *Arqueologia da Amazônia ocidental: os geoglifos do Acre*. EDUFPA, Belém, 97-119.
- Schaan, D. 2009. A Amazônia em 1491. *Especiaria: Cadernos de Ciências Humanas* 11: 55-82.
- Schaan, D.; Silva, W. 2004. O povo das águas e sua expansão territorial: uma abordagem regional de sociedades pré-coloniais na Ilha de Marajó. *Revista de Arqueologia* 17: 13-32.
- Schaan, D., & Bueno, M. 2008. Geoglifos do Acre. Primeiro relatório Parcial, Jan-Jul. Rio Branco, UFAC-UFPA.
- Schaan, D. et al. 2007. Geoglifos da Amazônia Ocidental: evidência de complexidade social entre povos da terra firme. *Revista de Arqueologia* 20: 67-82.
- Schaan D. et al. 2010. Construindo paisagens como espaços sociais: o caso dos geoglifos do Acre. *Revista de Arqueologia* 23: 30-41.
- Serra, R. 1840. Memória ou informação dada ao governo sobre a capitania de Mato-Grosso. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 2: 19-49.
- Serra, R. 1845. Parecer sobre o aldeamento dos índios Guaicurús e guanás, com a descrição dos seus usos, religião, estabilidade e costumes. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 7: 204- 218.

As estradas pré-colombianas dos sítios do tipo geoglifo no estado do Acre: o complexo viário do sítio Tequinho
R. Museu Arq. Etn., 38: 259-284, 2022.

Snead, J.; Erickson, C.; Darling, J. (Orgs.).
2009. *Landscapes of movement: trails, paths, and roads in anthropological perspective*. University of Pennsylvania, Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.

Sousa, A. 2005. Arqueologia da paisagem e a potencialidade interpretativa dos espaços sociais. *Goiânia* 3: 291-300.

Spencer, C.; Redmond, E. 1998. Prehispanic causeways and regional politics in the Llanos of Barinas, Venezuela. *Latin American Antiquity* 9: 95-110.

Steinen, C. 1918. Os parecis. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 84: 307-335.

Virtanen, P. 2014. Redes terrestres na região do rio Purus que conectam e desconectam povos. In: Santos, G.M.; Aparicio, M. (Eds.). *Redes Arawa: ensaios de etnologia do Médio Purus*. EDUA, Manaus, 41-61.

Wallace, A. 2004. *Viagens pelo Amazonas e rio Negro*. Senado Federal, Brasília.

Watling, J. et al. 2017. *Impact of pre-Columbian "geoglyph" builders on Amazonian forests*. Museum of Archaeology and Ethnography, São Paulo.