



Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas
ISSN: 1981-8122
ISSN: 2178-2547
MCTI/Museu Paraense Emílio Goeldi

Silva, Tallyta Suenny Araujo da
Paisagens e temporalidades em Serra Leste de Carajás
Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, vol. 13, núm. 2, 2018, Maio-Agosto, pp. 331-352
MCTI/Museu Paraense Emílio Goeldi

DOI: 10.1590/1981.81222018000200005

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=394056633005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

redalyc.org
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

Paisagens e temporalidades em Serra Leste de Carajás

Landscapes and temporalities in Serra Leste de Carajás

Tallyta Suenny Araujo da Silva

Universidade Federal do Pará. Belém, Pará, Brasil

Resumo: O artigo propõe-se a analisar a paisagem de Serra Leste de Carajás e seus diferentes períodos de ocupação de uma forma integrada, visto que cada momento deixou vestígios que compõem a paisagem desta região. O estudo de caso apresenta o contexto de 15 cavidades com vestígios de ocupação recente, sendo que quatro dessas também possuem vestígios das ocupações indígenas remotas preservados, juntamente com o contexto de áreas a céu aberto que serviram de acampamento ou de morada nos tempos pré-cabralinos e que hoje são utilizadas para o pastoreio. Assim, na Serra de Carajás hodierna, é possível encontrar evidências de ocupações de sociedades de caçadores-coletores, de horticultores, do período da garimpagem, entre outros. Baseando-se em correntes teóricas da paisagem que interpretam natureza e cultura de uma forma integrativa em longa duração, chama-se atenção para a questão de que a paisagem é um palimpsesto com memórias das diferentes ocupações, bem como de que suas camadas podem eventualmente se cruzar.

Palavras-chave: Paisagem. Temporalidades. Ocupações. Serra Leste de Carajás.

Abstract: The article analyzes the landscape of *Serra Leste de Carajás* and the different periods of occupation in an integrated manner, since each moment leaves traces that comprise the landscape of this region. This study presents the context of 15 caverns containing vestiges of recent occupation, four of which also have preserved traces of remote indigenous occupations, together with open areas that served as campsites or dwelling sites prior to the arrival of the Portuguese and today are used for livestock ranching. As a result, today in *Serra de Carajás* it is possible to find evidence of occupations by hunter-gatherers, farming societies, and gold miners, among others. Drawing on the theoretical approaches of the landscape that interpret nature and culture in an integrative way over the long term, the article emphasizes that the landscape is a palimpsest with memories of different occupations, and that the layers of these occupations may eventually intersect.

Keywords: Landscape. Temporalities. Occupations. *Serra Leste de Carajás*.

ARAUJO DA SILVA, Tallyta Suenny. Paisagens e temporalidades em Serra Leste de Carajás. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 13, n. 2, p. 331-352, maio-ago. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981.81222018000200005>.

Autora para correspondência: Tallyta Suenny Araujo da Silva. Universidade Federal do Pará. Travessa Mariz e Barros, 2765. Belém, PA, Brasil. CEP 66080-471 (tallytasuenny@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5430-6230>.

Recebido em 15/11/2017

Aprovado em 06/03/2018



For both the archaeologist and the native dweller, the landscape tells – or rather is – a story, ‘a chronicle of life and dwelling’ (Adam, 1998, p. 54 apud Ingold, 2000a, p. 189, grifo do autor).

NATUREZA, CULTURA E TEMPORALIDADE EM CARAJÁS

Ao final do século XVIII, a tendência vigente era de pensar a natureza e a ‘cultura’ como polos opostos. Nessa linha de separação, tornou-se comum falar de uma “[...] paisagem física [...]”, sinônimo da natureza, e de uma “[...] paisagem cultural [...]”, a antropizada (Silva, F., 1997, não paginado). Uma visão integrada dessas duas paisagens não era comum, e muito menos a noção de que quase toda a superfície do nosso planeta sofreu alterações por ações humanas, como mencionado por Sauer (1925), segundo o qual, em uma determinada paisagem, os fenômenos que a compõem não estão simplesmente reunidos, sendo associados e interdependentes. Cada fenômeno e suas associações são únicos, constituindo, assim, a individualidade de uma paisagem. Para o autor, para que se possa formar uma ideia sobre este elemento, é preciso considerar as relações associadas ao tempo e ao espaço, visto que uma paisagem está constantemente em processo de desenvolvimento, dissolução e substituição.

Para Ingold (2000a), as vidas daqueles que habitaram a paisagem estão nela registradas. Seja em se tratando de ocupações de tempos remotos, seja de um passado mais recente, é possível encontrar diferentes tipos de registros das atividades realizadas pelas pessoas. Sauer (1925) e Ingold (2000a), portanto, chamam a atenção para o fato de que os fenômenos na paisagem são interdependentes, característica vital para o argumento que aqui será apresentado com relação à história de Carajás, aos seus

momentos de ocupações e à sua paisagem, em constante processo de desenvolvimento.

Esta pesquisa insere-se em um projeto maior, que visa a analisar os distintos períodos de ocupação na área de Serra Leste de Carajás, focando em contextos escavados em sítios em cavidades, a céu aberto, e no garimpo de Serra Pelada, tendo como referencial teórico a ecologia histórica (Balée, 2006; Balée; Erickson, 2006; Crumley, 1994; Schaan, 2011; Descola, 2014), em complemento às proposições sobre paisagem presentes em vários escritos de Tim Ingold. Neste artigo, objetivamos refletir sobre a paisagem de Carajás integrando os elementos natureza/cultura, os quais não podem ser dissociados no entendimento da história do habitar¹ deste local. A partir dos referenciais teóricos que serão apresentados, argumentaremos sobre a importância de refletir em conjunto a respeito dos vários momentos do habitar nas paisagens de Carajás.

Apesar da extensa bibliografia sobre paisagem presente em campos como Arqueologia, Antropologia, História, Geografia, entre outros, neste artigo será dado maior enfoque aos escritos de Tim Ingold, devido ao seu conceito de temporalidade das paisagens, e por considerar que a distinção entre natureza e cultura não é adequada para se falar das paisagens e do habitar nelas. Na concepção da paisagem de Ingold (2000a), o processo de vida dos seres vivos é também o de formação das paisagens, por isso o habitar é uma forma de constituição da paisagem, que, consequentemente, está intrinsecamente relacionada com o curso de passagem do tempo.

Para abordar os diferentes momentos de ocupações na região de Carajás, foram utilizados, além de referências bibliográficas pertinentes aos temas, dados arqueológicos de relatórios de pesquisa, bem como documentação

¹ O conceito tem como referência a proposta de Ingold (2000b, p. 189, tradução nossa), segundo o qual a “[...] perspectiva do habitar [...]” comprehende que a paisagem é constituída por “[...] um registro duradouro – e testemunho – das vidas e atividades das gerações passadas que habitaram esta paisagem, e ao fazê-lo, deixaram algo de si mesmas”. Neste trabalho, portanto, a perspectiva do habitar é essencial para se compreender que a paisagem hodierna da Serra de Carajás é formada pelos vários momentos de vidas e de atividades de gerações passadas, que não só se acumulam ‘em camadas’ ao longo do tempo, como também se cruzam com atividades do presente, no qual são encontrados os vestígios do que foi feito no passado.



histórica, na forma de jornais, todos consultados a partir da página eletrônica da Biblioteca Nacional.

A apresentação dos dados sobre a história do habitar em Carajás entretecem informações sobre acontecimentos do passado mais recente (séculos XX e XXI) e mais remoto², conforme os contextos nos quais foram encontrados sítios arqueológicos pré-cabralinos (cavidades e espaços a céu aberto), pretendendo-se, assim, melhor demonstrar nossa proposta de uma história de longa duração, na qual as vidas e as atividades do presente deparam-se com os vestígios do habitar no passado.

PAISAGEM COMO REGISTRO DE INTERAÇÕES: CONEXÕES ENTRE O PASSADO E O PRESENTE

Em 2010, foi iniciado o Programa de Prospecções Arqueológicas e Educação Patrimonial em Serra Leste, no qual, entre outras atividades, foram realizadas prospecções arqueológicas em cavidades previamente identificadas pelo Grupo Espeleológico de Marabá, com o objetivo de investigar se nelas havia presença de vestígios materiais arqueológicos (Schaan et al., 2011a, 2011b; Schaan, 2016). Nesta etapa, em algumas cavidades, foram observados objetos como recipientes de vidro, fragmentos de objetos em metal e plástico, pedaços de roupa e de brinquedos, vestígios de fogueiras recentes. Além destes, as cavidades também apresentavam modificações na estrutura física, no piso, no teto e nas paredes; havia túneis e buracos escavados; em uma das cavidades, havia sacos de argila contendo as paredes.

Esses vestígios foram deixados por caçadores ou garimpeiros que exploravam a região, cuja presença estava relacionada com a 'corrida do ouro', iniciada na década de 1980 na região, no famoso garimpo que ficou conhecido como Serra Pelada. A experiência da garimpagem nessa área deixou como grande traço na paisagem uma cava,

com dezenas de metros de profundidade, ficando, por isso, conhecida como o maior garimpo manual a céu aberto do mundo. Como foi possível observar nas prospecções arqueológicas nas cavidades desta região, esse momento de ocupação também deixou vestígios em outros espaços próximos à área.

Se, por um lado, há grandes transformações produzidas em um passado mais recente pela atividade de garimpagem, por outro, no passado mais longínquo, os estudos arqueológicos vêm demonstrando que os indígenas habitantes da região antropizaram a paisagem através de suas práticas e de seus hábitos, o que podemos constatar por meio de sua cultura material, da química dos solos, da vegetação, entre outros fatores (Caldarelli et al., 2005; Kern et al., 1992; Kipnis et al., 2005; Lima, 2013; Magalhães, 2005; Magalhães et al., 2016; Oliveira, W., 2007; Silveira, 1994). Essas modificações possuem escalas distintas, conforme as tecnologias disponíveis e as intenções dos indivíduos, mas ambas são evidências e testemunhos das interações das pessoas que ali viveram.

O estudo das paisagens possibilita-nos uma análise integrativa de todos os momentos de ocupação da região de Carajás, observando a longa duração como uma 'crônica' do viver e do habitar (Ingold, 2000a). Relevante para tal análise é a compreensão da paisagem não apenas como natureza. Norton (1989) observa que, ao longo dos estudos voltados para as relações entre comportamento humano e ambiente, é possível notar uma história de transformações na ênfase dessa relação.

A Antropologia teve papel fundamental para constatar que a divisão natureza *versus* cultura não era uma tipologia universal (Silva, F., 1997). Em abordagens mais recentes, as percepções não ocidentais da natureza, tais como animismo, perspectivismo e multinaturalismo, são exemplos de críticas às generalizações da visão de mundo ocidental. Halbmayer

² Em decorrência disso, neste artigo serão apresentados mais dados do contexto socioeconômico das décadas de 1960 em diante, que motivaram o crescimento da população, a exploração de recursos, as mudanças na paisagem e a possibilidade de descoberta de vestígios arqueológicos.



(2012) defende os benefícios que esses conceitos trouxeram, ao criar um paradigma específico e forte na Antropologia sul-americana, proclamando um quadro de interação relacional compartilhado entre humanos e não humanos, o que possibilitou descentralizar a distinção ocidental natureza/cultura e noções associadas de relativismo e de universalismo.

Segundo Ingold (2006), para a divisão tradicional da paisagem, enquanto os seres humanos produtores de cultura e transformadores do meio ambiente teriam 'história', as demais espécies de animais e de vegetais apresentam uma trajetória distinta, constituinte do processo de 'evolução' e de seleção natural. Ingold (2006), entretanto, objetivando aproximar os dois polos dicotômicos, propõe que o processo de intervenção da humanidade na história da constituição da sociedade deve ser entendido mais como um crescimento mútuo do que como uma fabricação. Tal compreensão vem, portanto, a questionar a distinção entre história (cultural e social) e história natural (evolução).

Ingold (2006) argumenta que seres humanos, vegetais e todas as demais espécies animais passaram pelo processo de evolução. Entretanto, a partir de certo momento, a humanidade conseguiu superar esse processo natural, fundando outro processo, a história, a qual, contudo, por um tempo foi também relacionada a processos evolutivos nos quais alguns grupos menos evoluídos estariam mais próximos da natureza, enquanto outros estariam mais próximos do ápice da organização social (Castro, 2005)³. Consequentemente, a humanidade é pensada como mais humana quanto mais estiver afastada da evolução. Seu processo criador e transformador existe fora da natureza e do mundo, com uma transformação do mundo material, sem habitar nesse mundo.

Se, para o pensamento tradicional, história é um conjunto de transformações intencionais e evolução são as que ocorrem naturalmente, Ingold (2006) defende que

essas transformações acontecem no processo do habitar, ocorrido durante o desenvolvimento da vida. Tentar separar a dimensão cultural da biológica é equivalente a pensar as criações humanas fora do mundo material, pois fazer parte no mundo significaria ser limitado por ele, ou seja, não fazer história. Com isso, a intencionalidade e a agência dos seres humanos ao produzir a história são questionadas juntamente com a passividade e a naturalidade da dimensão biológica dos seres vivos. Seres humanos, assim como demais seres, são "[...] atores desempenhando um papel na transformação do mundo por ele mesmo" (Ingold, 2006, p. 20). Dessa forma, as ações humanas estão em continuidade com o que ocorre no mundo orgânico.

Destaquemos agora outro fator já mencionado, de suma importância para a proposição que será aqui apresentada para o contexto de Carajás: o tempo ou, mais especificamente, a paisagem em uma longa temporalidade. Ingold (2000a) afirma que os ambientes estão em contínuo processo de formação, em conjunto com os organismos humanos e não humanos, por isso eles também possuem seus processos históricos. O ambiente deve ser entendido como paisagem, e não como natureza, pois vê-lo de acordo com esta segunda compreensão é não o habitar e também ignorar a sua historicidade. Assim, a forma que o ambiente se apresenta para aqueles que o habitam é a paisagem, com processos de vida e de formação imbricados à vida de outros seres.

Um dos objetivos da ecologia histórica é analisar as relações dos seres humanos com os ambientes ao longo do tempo por meio das paisagens, investigando a interação entre ambos (Crumley, 1994; Balée, 2006). Assim, verifica-se como a humanidade tem alterado o ambiente e como este modifica as atividades humanas. Para esta área, não é relevante se as ações humanas sobre o ambiente foram feitas de forma consciente ou

³ Uma perspectiva no escopo da Arqueologia amazônica pode ser consultada, por exemplo, em Meggers (1954). Uma crítica da perspectiva evolucionista dentro da Antropologia consta, por exemplo, em Boas (2006). Uma leitura introdutória sobre as diferentes correntes teóricas na Antropologia pode ser encontrada em Damatta (2010).



inconsciente, pois o que se pretende investigar é como essas interações vão formando as paisagens, que são, portanto, as manifestações materiais dessas interações e, em consequência disso, apresentam um processo de alterações, conforme mudam as relações entre seres humanos e ambiente. Como será evidenciado ao longo do texto, várias foram as alterações provocadas na região de Carajás em decorrência das transformações de exploração econômica dos meios naturais.

Ingold (2000a), em sua perspectiva do habitar, afirma que estamos sempre em contato com o passado por meio das paisagens e de demais vestígios materiais que nela estão presentes, e cada vivência nesse espaço influencia as múltiplas visões que mencionamos anteriormente. Assim, em Serra Leste de Carajás, a paisagem foi abrigo, local de morada, de extração de diferentes recursos vegetais, de sonhos e de esperanças de bamburro e de outras formas mais de habitar que ocorreram (e ainda ocorrerão).

Apresentadas as bases teóricas, este trabalho propõe-se a investigar as paisagens e as ocupações na Serra de Carajás, considerando a longa temporalidade desse processo. Esta narrativa inicia-se há mais de 10.000 anos antes do presente⁴, quando indivíduos selecionaram algumas cavidades na área atualmente conhecida como Serra Leste de Carajás, as quais funcionavam como local de passagem e abrigo, deixando no solo diferentes vestígios, que testemunham sua presença. Além das cavidades, esses indivíduos também ocuparam espaços a céu aberto, seja em acampamentos de curta duração, seja em sítios de moradia, por um maior período. Rapidamente, vários milênios serão avançados, a fim de serem apresentadas informações gerais sobre as ocupações nas regiões adjacentes, como em Marabá. Por último, novamente o foco será nas proximidades de Serra Leste, agora especificamente em Serra Pelada, que testemunhou, na

segunda metade do século XX, um intenso processo de ocupação, devido à descoberta de ouro.

Essas temporalidades distintas conectam-se não apenas por ocorrerem na mesma paisagem, mas também quando o passado mais remoto e o mais recente entram em contato com as atividades econômicas mais próximas de exploração mineral e de criação de gado, afetando os vestígios dos períodos mais antigos. Observa-se, com isso, que a paisagem é um palimpsesto com memórias das diferentes ocupações e que as suas camadas podem eventualmente se cruzar.

Essa característica, no entanto, é um elemento comum, possivelmente para todos ou ao menos para grande parte dos sítios arqueológicos pesquisados no Brasil e alhures. Os estudos dos sítios, entretanto, comumente são feitos separando-se os vestígios conforme sua 'época'. Para o Brasil, a grande divisão basicamente é feita entre Arqueologia 'pré-histórica' e 'histórica'. O próprio projeto a partir do qual essa pesquisa foi iniciada tinha como objetivo a identificação e o salvamento de sítios pré-coloniais. Não obstante, ao verificar-se como os sítios em cavidades possuíam diferentes vestígios relacionados com o processo de ocupação de Carajás das últimas décadas, a autora deste artigo considerou que não poderia apresentar apenas os contextos pré-coloniais, sem mencionar a história mais recente, com impactos na paisagem da região, como é possível verificar a partir da cava deixada pelo garimpo em Serra Pelada ou pelo desmatamento, demonstrado na Figura 1. Esse impacto da mineração e da garimpagem, além de ser parte de um passado 'suspenso' para os moradores de Serra Pelada, como mencionado por Bezerra (2015), também pode ser sentido em razão de ser um peso no presente para a região.

Dessa forma, as atividades recentes ligadas à garimpagem impactaram os vestígios em cavidades que possuíam sítios pré-coloniais, mas também formaram novos sítios – nesse caso, apenas com os vestígios relacionados

⁴ O presente tem como base o ano de 1950. Assim, se um evento ocorreu antes da Era Cristã, acrescentam-se 1.950 anos para se obter o equivalente em anos Antes do Presente (A.P.); se ocorreu depois da Era Cristã, esse valor deve ser subtraído, a fim de se obter o equivalente dos anos Depois do Presente (B.P.).



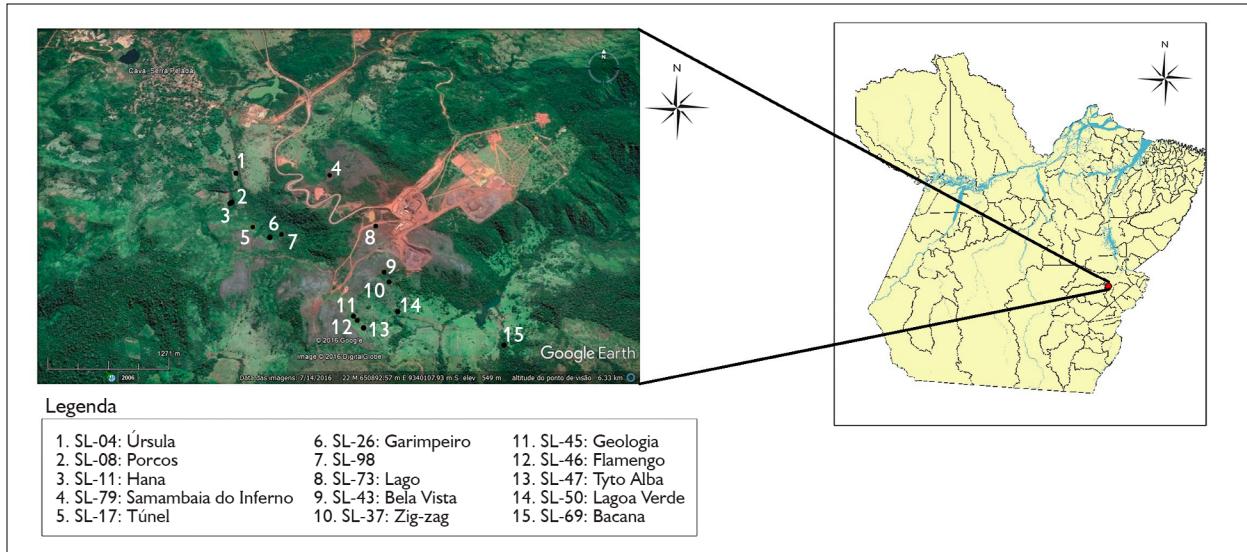


Figura 1. Localização das cavidades com vestígios de ocupação recente. Elaborado por Tallyta Suenny Araujo da Silva (2017).

à mineração. Assim, as atividades desenvolvidas e as vidas no presente deparam-se com os vestígios do habitar das gerações passadas, pois ambas temporalidades são parte da paisagem e a formam também. Considerando o 'impacto' tafonômico das ocupações recentes nos vestígios pretéritos, é possível estender o raciocínio para o caso do sítio a céu aberto Serra Leste 01, que hodiernamente encontra-se 'ocupado' e 'afetado' pela atividade pecuária.

Analizando-se as ocupações em Carajás a partir dessas perspectivas teóricas, bem como a história construída e contada, é possível observar outro ponto em comum, além da paisagem, nas narrativas que foram consolidadas sobre os indígenas do passado remoto e os garimpeiros de Serra Pelada: a pouca ênfase no papel desses indivíduos para a história da região e, consequentemente, para a história da paisagem de Carajás.

Esse é um aspecto que pretendemos desenvolver futuramente, em outra publicação que verse sobre relações de poder e colonialismo. Bezerra (2015) nos esclarece como esses aspectos estão presentes nos projetos de

desenvolvimento e, consequentemente, afetam em certa medida o fazer arqueológico, principalmente quando, em nossas pesquisas, ignoramos as opiniões e as relações que as pessoas de hoje têm com o passado e a cultura material. Perpetua-se, assim, o lado da 'história', principalmente de quem detém o 'poder' nessas relações.

Em um dos pontos da história de longa duração em Carajás, destacam-se os povos indígenas do período pré-colonial. Sua forma de organização social vem sendo há muito tempo caracterizada como primitiva, em constante luta contra uma natureza precária de recursos e contra a fome (Bailey et al., 1989; Gat, 2000; Lowie, 1946; Headland, 1986; Headland et al., 1989; Meggers; Evans, 1957; Meggers, 1954, 1977, 1979). Mesmo quando verificado que o meio no qual viviam não era escasso em recursos (Kern et al., 2008; Smith, 1980; Woods; Mccann, 1999; Magalhães, 2005; Magalhães et al., 2016; Schaan, 2011), esses povos ainda estariam preocupados com o 'custo' despendido e a otimização da energia necessária para o forrageio (Hawkes et al., 1982; Winterhalder, 1981)⁵.

⁵ Uma abordagem etnoarqueológica que defende a mobilidade dos caçadores-coletores como forma de concentrar recursos florestais em caminhos consta em Politis (1996, 2001).

No outro extremo desta história de longa duração estão os garimpeiros, que, apesar de terem sido os atores na exploração de ouro no Brasil da década de 1980, tiveram a importância de sua contribuição diminuída ao longo dos anos. Hodiernamente, como mencionado por Bezerra (2015, p. 222), formam uma “[...] paisagem de resistência”, em luta pelos seus direitos. As narrativas deles versam sobre a mineração do ouro, sobre seu patrimônio, relacionado com a atividade garimpeira, bem como sobre as paisagens vivenciadas durante a trajetória do habitar em Serra Pelada.

Noelli e Ferreira (2007, p. 1240) designam as representações detratadoras das populações indígenas nas teorias arqueológicas como “[...] representações arqueológicas colonialistas”, chamando atenção para a influência dos contextos políticos nos discursos criados pela Arqueologia. O colonialismo do termo estende-se para além da exploração territorial e econômica, englobando os domínios cultural e científico que embasaram as missões civilizatórias, narrativas e representações sobre os povos indígenas do presente etnográfico e do passado arqueológico.

Segundo Liebmann (2008), uma das formas de articulação da Arqueologia com os estudos pós-coloniais é a área histórica, ou seja, pelo estudo do papel da Arqueologia na construção e na desconstrução dos discursos coloniais, a exemplo das teorias sobre as populações indígenas; e também na área metodológica, com a preocupação de ‘tirar do anonimato’ as populações historicamente subalternizadas e marginalizadas, cujas memórias não foram incluídas na ‘história oficial’. McGuire (2008) advoga por uma Arqueologia de ação política, com o propósito de constituir um mundo mais humano, com menos alienação e mais emancipação.

A despeito das imagens que foram construídas sobre os garimpeiros e os indígenas dos períodos pré e pós-colonial, eles foram importantes atores no processo de constituição e na transformação das paisagens que habitaram. Independentemente das tentativas de omissões, suas vidas estão entrelaçadas com esses locais e aptas a ser

interpretadas por quem está disposto a enxergar cada uma dessas modificações, em menor ou maior escala.

Assim, mesmo que as atividades recentes da mineração e da garimpagem não façam parte do que ocorreu no passado, elas afetam o que encontramos e, por conseguinte, o que é possível compreender sobre o outrora, além de nos levar a refletir sobre como devemos tratar os patrimônios presentes nesta região. A história que pretendemos contar sobre a paisagem de Carajás e as ocupações indígenas antigas na área tem também a participação dos milhares de garimpeiros que estiveram em Serra Pelada. Uma crônica do habitar, sem alienar os vários atores sociais que lá estiveram e estão.

TAFONOMIA, UMA OUTRA HISTÓRIA: POR UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA DE TEMPORALIDADES

A BUSCA POR OURO E POR MINÉRIOS E AS OCUPAÇÕES PRÉ-COLONIAIS

Rezende (2009), ao escrever suas memórias sobre a descoberta de Carajás, apresenta vários antecedentes relacionados às empresas e aos órgãos envolvidos no empreendimento mineral, assim como reporta as condições que possibilitaram a ‘descoberta’ da grande jazida mineral. Como um fator contribuinte para tal acontecimento, Rezende (2009) menciona a importância do Projeto Araguaia, desenvolvido na década de 1960, quando o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) contratou a empresa de engenharia de estudos geológicos Prospec S.A. - Prospecções e Aerolevantamentos, para investigar, por meio de voos aerofotogramétricos, uma área de aproximadamente 420.000 km² no Pará, entre os rios Tocantins e Xingu, no intervalo entre os paralelos 5° e 12°.

Nessas expedições, a Prospec caracterizou a Serra de Carajás como uma formação calcária. Faltando, entretanto, uma comprovação desta suposição, a empresa norte-americana Meridional, interessada em buscar novas fontes de manganês, decidiu realizar um voo magnetométrico sobre



a área. A partir dos resultados obtidos, foi comprovado que a serra era de formação ferrífera, trazendo esperanças para a Meridional em sua busca por manganês.

A versão mais comum, no entanto, sobre a 'descoberta' de Carajás é outra. O mito de origem vinculado ao descobrimento desta paisagem envolve 'um golpe de sorte'. Em 1967, um helicóptero com um grupo de geólogos da Meridional, devido a um problema no motor, teria aterrissado emergencialmente em uma cadeia de montanhas, Carajás, a sudoeste de Marabá. Devido a esta parada, um dos geólogos teria notado que havia pouca vegetação nesta montanha, pois provavelmente pousaram em uma área de canga. Posteriormente, demonstrou-se que essa característica estava relacionada ao fato de esta montanha possuir formação em minério de ferro de alto teor de qualidade, além de bauxita, manganês, cobre, níquel e cassiterita (Cleary, 1992).

O mesmo sentido desbravador aparece no relato da Vale. No capítulo 5 de "Vale: nossa história", há os seguintes trechos:

Breno tinha 27 anos, era um geólogo recém-saído da universidade e que aceitara – mais por falta de opção do que por idealismo – um emprego na Companhia Meridional de Mineração, que pesquisava manganês na Amazônia. Uma aventura, em todos os sentidos. Não era um emprego fácil: o salário não era lá essas coisas, a comida era ruim, os mosquitos estavam em toda parte e não havia muitos geólogos por perto. Os índios Assurini e Xikrin não eram muito amistosos e, pior, vira e mexe Breno era obrigado a sobrevoar a mata em helicópteros muito pouco confiáveis.

Foi em um desses voos, no dia 11 de julho de 1967, a bordo de um helicóptero vermelho com capacidade para dois passageiros, que a história da mineração no país (e no mundo) começou a mudar. Desde então, Carajás – nome tirado da tribo que ocupava as margens do rio Araguaia – passaria a ser sinônimo de minério (A maior..., 1992, p. 137).

Vê-se, portanto, que o herói e descobridor Breno, passando por várias provações como geólogo na Amazônia, encontrou grande riqueza mineral, que se tornou alvo de exploração nos anos vindouros. Rezende (2009)

esclarece que possivelmente Breno não sabia sobre o voo magnetométrico realizado anteriormente, fato conhecido apenas pelo professor e chefe dos geólogos da Meridional, Gene E. Tolbert. Provavelmente, essa informação não foi repassada para Breno, a fim de garantir o sigilo quanto à informação de que Carajás era um grande depósito de ferro.

A autoria da descoberta ora aparece personificada em Breno, ora institucionalizada na Companhia Vale do Rio Doce. O material complementar a livros didáticos intitulado "A comunidade e a mineração: os minerais e os metais no desenvolvimento do Pará", de Silva, A. (2000, p. 7), apresenta em um dos seus parágrafos que "a Companhia Vale do Rio Doce se orgulha de ter sido a responsável pela descoberta de toda essa riqueza, que ficara escondida por milhares de anos no subsolo".

Segundo Rezende (2009), Breno teria pousado em uma clareira na Serra Arqueada, a aproximadamente 80 km da Serra de Carajás. Ao constatar que a pouca vegetação na área era composta por canga laterítica, ele a associou com as outras observadas na Serra de Carajás. Ao informar Tolbert, este não mostrou grande interesse de início, apenas posteriormente – com a avaliação do engenheiro e geólogo Richard Strong de que Carajás poderia ter 35 bilhões de toneladas de minério de boa qualidade – a Meridional se mobilizou para requerer os pedidos de pesquisa.

Como a empresa estrangeira precisava que 51% do investimento e da posse dos direitos minerais fossem brasileiros, uma das opções foi se associar com a Companhia Vale do Rio Doce. Esta cooperação foi, entretanto, rompida em 1974, por discordâncias principalmente em relação à construção da estrada de ferro Carajás (EFC). Devido às dificuldades operacionais e administrativas, a Meridional também desistiu de outros projetos minerais que possuía no Brasil (Rezende, 2009). Carajás, portanto, tornou-se um projeto da Companhia Vale do Rio Doce, apoiado pelo governo militar, que viu nessa descoberta mineral uma oportunidade para instituir em outra área seu projeto de colonização do [...] vazio demográfico [...] amazônico (Verde, 2009, p. 2).



Através de estudos auxiliados pelo Serviço Hidrográfico Brasileiro do Ministério da Marinha, avaliou-se que seria inviável construir em Belém um porto de carregamento de minérios, sendo São Luís, no Maranhão, o local mais adequado para isso (Rezende, 2009). Para o transporte do minério, seria necessária a construção de uma estrada de ferro que ligasse a área de extração até o porto. Com isso, foi instituído o Programa Grande Carajás por meio do decreto-lei n. 1813, de 24 de novembro de 1981, que envolvia os territórios do Pará, Tocantins e Maranhão (Brasil, 1981); nele, estava incluso não só a exploração mineral em Carajás, mas ainda outros empreendimentos mineradores, alguns dos quais já estavam em atividade antes do decreto. Os principais são o Projeto Ferro Carajás (PFC), no qual estavam inclusos a EFC, a hidrelétrica de Tucuruí, o projeto Trombetas e a Alunorte.

Segundo o jornal *Opinião*, de 5 de setembro de 1975, a ideia de uma hidrelétrica no sudeste do Pará já existia antes da tomada de poder pelos militares (Tucuruí..., 1975). O projeto era designado como hidrelétrica de Itaboca, fazendo referência às corredeiras de Itaboca, do rio Tocantins. Concretizada anos depois, e já sob o nome de hidrelétrica de Tucuruí, a usina foi construída entre 1976 a 1984, e inundou 2.600 km² em área onde se encontravam florestas, núcleos urbanos e parte da reserva dos indígenas Parakanãs.

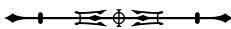
Tal alteração na paisagem e nas práticas das populações do entorno desestabilizou o modo de vida desses moradores, que precisaram se mudar para lugares desconhecidos – em alguns casos, mais de uma vez – e, inclusive, às vezes dedicarem-se a outros tipos de atividades econômicas às quais não estavam anteriormente acostumados. Estima-se que aproximadamente 6.000 famílias teriam sido afetadas pela alteração do nível do rio, devido ao reservatório da usina, sendo que centenas provavelmente não conseguiram obter nenhuma compensação em razão de suas perdas (Acselrad, 1991).

No informativo Destaque Amazônia, datado de janeiro de 1985, consta que, devido à hidrelétrica de

Tucuruí e à abertura da rodovia Transamazônica, os indígenas Parakanã tiveram que transferir várias vezes suas residências de lugar (Parakanã..., 1985). Um ano após o primeiro contato entre os 'brasileiros' e um grupo Parakanã, em 1971, já era possível contar uma redução de 54% na população. A demarcação de terra pelo decreto 68.913 (Brasil, 1971), na verdade, acabou por reduzir consideravelmente o território tradicional dos Parakanãs. A construção da hidrelétrica acrescentou mais um capítulo de deslocamentos e de readaptações para esses indígenas, que tiveram parte do território de sua reserva inundada e outra parte destinada para a população expropriada devido ao reservatório de Tucuruí.

O Jornal do Brasil, em 11 de junho de 1973, registrou duas possibilidades de escoamento do minério de Carajás: a hidroviária e a ferroviária. A estrada de ferro foi a via de escoamento escolhida (Ferro..., 1973). O jornal *Opinião* de 5 de setembro de 1975 atribuiu essa escolha à imposição exercida pela US Steel (Tucuruí..., 1975). Seus estudos de viabilidade foram concluídos em 1974 e, em 1976, o governo federal realizou a concessão para o início das obras e a operação da estrada de ferro Carajás (Verde, 2009). Os primeiros 15 km de trilho foram inaugurados em 1982; em 1984, a divisa entre o Pará e o Maranhão foi atingida. A EFC foi concluída no ano seguinte, em 15 de fevereiro de 1985, e inaugurada oficialmente treze dias depois.

A instalação desta estrada provocou igualmente, direta ou indiretamente, diversos problemas sociais e ambientais. Ao longo de seu corredor, várias guseiras foram instaladas (Homma et al., 2006). Tal atividade ocasionou desmatamento da floresta nativa, reflorestamento por eucaliptos e mudanças em atividades tradicionais de extrativismo (Santos, R., 2009). O documentário "Montanhas de ouro" (1990), dirigido por Adrian Cowell, apresenta cenas desse contexto. Grandes áreas de mata foram devastadas e fornos artesanais do tipo 'rabo quente' foram construídos. As condições de trabalho em muitas dessas carvoarias eram impróprias, ocorrendo, inclusive, casos de trabalho infantil e análogos à escravidão (Oliveira, C., 2008).



Para compensar alguns dos danos ambientais causados na área, várias pesquisas foram conduzidas nos espaços afetados pelo projeto de Carajás. Secco e Mesquita (1983) direcionaram estudos sobre a vegetação de canga na área de Serra Norte, com o objetivo de incrementar as poucas pesquisas botânicas existentes sobre a serra, e cujas espécies estavam em ameaça de descaracterização devido à intensa exploração mineral. Golfari (1980) realizou estudos relacionados ao zoneamento ecológico para reflorestamento da área de influência da ferrovia Porto Madeira/Carajás, objetivando identificar regiões ecológicas e indicar quais as espécies/procedências florestais seriam mais adequadas para o reflorestamento, cujo foco foram as condições do clima e da vegetação regionais.

Foi observado que as castanheiras e os babaçus na bacia do Itacaiúnas seriam utilizados pelos indígenas, para fins de alimentação. Ao longo deste rio, foram conduzidas também as explorações arqueológicas coordenadas por Mário Simões. Em 1983, entre julho e agosto, a equipe de arqueólogos do Museu Paraense Emílio Goeldi iniciou as explorações na região de Carajás, em busca de vestígios de ocupação pré-colonial nas margens dos rios Parauapebas e Itacaiúnas e em quatro cavidades da Serra Norte (Simões; Lopes, 1983).

Com isso, temos aqui um dos nossos elementos de aproximação da 'crônica' do viver e do habitar na região de Carajás (Ingold, 2000a). As pesquisas arqueológicas, desenvolvidas na região de forma mais intensiva a partir de 1983, possibilitaram a descoberta e a difusão das informações sobre processos de ocupação da região que datam para mais de oito mil anos. As intervenções e os usos das paisagens no presente às vezes deparam-se com vestígios antrópicos mais antigos. Nesse processo, os capítulos anteriores da 'crônica' são descobertos ao mesmo tempo que outros vão sendo escritos (Ingold, 2000a).

Alguns exemplares da cultura material da região já eram conhecidos devido à visita do frei Protásio Frikel, pesquisador do Museu Goeldi, e do padre François Gentel, em 1963, ao grupo Xikrín do posto *Las Casas*.

Durante sua estada no alto Itacaiúnas, eles coletaram artefatos líticos e fragmentos cerâmicos em cinco localidades, os quais foram posteriormente analisados pelo antropólogo Napoleão Figueiredo, que identificou a existência de elementos distintos do presente na cultura material Kayapó-Xíkrin, assemelhando-se mais aos traços diagnósticos da Tradição Tupíguarani (Figueiredo, 1965).

Durante a expedição arqueológica de 1983 (Simões; Lopes, 1983), algumas das áreas identificadas com material arqueológico já estavam reocupadas com roças, serrarias e com a ponte ferroviária Carajás-Itaqui. Alguns dos locais prospectados apresentavam-se alterados por tratores, por queimadas, peladerrubada da mata, além de ter sido descoberta uma trilha na mata, provavelmente feita por garimpeiros.

Em 1983, Serra Pelada vivenciava o auge da exploração aurífera, quando a região passou por alto crescimento populacional, contando com 80.000 a 100.000 garimpeiros e comerciantes (Cleary, 1992). Apesar da tentativa inicial do governo militar de controlar a exploração de ouro, o número de pessoas entrando ilegalmente foi crescendo a ponto de assaltantes conseguirem adentrar o local. No jornal *O Fluminense*, de 28 de setembro de 1983, relata-se que a entrada irregular de indivíduos no garimpo tinha provocado o ingresso de armas e implementado uma onda de assaltos (Assaltantes..., 1983). Até aquela data, o caso mais sério envolveu 13 garimpeiros que foram feridos, sendo que um deles corria o risco de ficar paraplégico.

O clima de violência não se dava apenas entre os invasores e os garimpeiros, mas também entre a polícia, a mando do DNPM e os garimpeiros. O conflito foi noticiado no jornal *Luta Democrática*, datado de 19 de outubro de 1983, que informou que policiais teriam espancado os garimpeiros e danificado seus equipamentos, com o objetivo de forçar o término da lavra manual (Curió..., 1983). O fechamento do garimpo seria tema de conflitos constantes nos anos vindouros.

A descoberta arqueológica inovadora em Carajás ocorreu entre 1985 e 1986, com a prospecção na gruta



do Gavião, onde foram datadas ocupações humanas entre 8.140 A.P. e 2.900 A.P. (Silveira, 1994), atestando, a partir de então, a presença de grupos caçadores-coletores na região de Carajás. Datações de ocupações mais antigas do que esta foram publicadas uma década depois, apontando a existência desses grupos na caverna da Pedra Pintada, em Monte Alegre (Roosevelt et al., 1996).

Na primeira campanha, foram escavadas quatro trincheiras na gruta do Gavião, e em 1989 as atividades foram retomadas, com a ampliação das unidades já abertas (Hilbert, 1991). A campanha de 1989 ganhou novo destaque nos jornais devido às descobertas recentes. O jornal *O Liberal*, de 4 de outubro do referido ano, sublinhou a importância da gruta e o conhecimento do modo de vida das populações (Hilbert..., 1989). Entre os novos achados, estava uma ponta de projétil em osso. A matéria chama atenção ainda para a preocupação do pesquisador Klaus Hilbert com a preservação da gruta do Gavião devido às atividades de mineração. Para Hilbert, a existência do sítio estava, até aquela data, garantida graças à repercussão das descobertas científicas na imprensa.

Carajás e as demais ocupações remotas foram importantes para rever as teorias vigentes à época, de que a Amazônia, por ser um ambiente de floresta tropical, seria espaço inóspito para grupos que não praticassem a agricultura (Magalhães, 2006; Bailey et al., 1989; Bailey; Headland, 1991; Headland, 1987). Ademais, as pesquisas revelaram que não só os grupos forrageiros habitaram áreas de floresta da Amazônia, como também provocaram modificações na paisagem e na distribuição de recursos da natureza que beneficiaram posteriormente os povos com modo de vida sedentária, a exemplo de plantas usadas para fins medicinais e alimentícios (Magalhães, 2006; Magalhães et al., 2016)⁶.

Além da gruta do Gavião, as pesquisas em Carajás revelaram outra gruta de datação mais recuada,

com 9.000 A.P. (Magalhães, 2006). A continuação das pesquisas arqueológicas até os tempos hodiernos possibilitou a ampliação do conhecimento sobre a alimentação, o uso de plantas, a tecnologia cerâmica e lítica e os espaços de circulação (Lima, 2013; Magalhães et al., 2016; Oliveira, W., 2007).

Trinta anos após a descoberta da antiguidade das ocupações de Carajás, as pesquisas realizadas pelo Núcleo de Pesquisa e Ensino de Arqueologia (NPEA) da Universidade Federal do Pará (UFPA) possibilitaram mais uma vez observar a 'crônica' das temporalidades do habitar em Carajás (Ingold, 2000a). Se, na década de 1980, a garimpagem e a mineração eram os capítulos mais recentes da narrativa, nesta pesquisa, o auge da garimpagem em Serra Pelada já tinha produzido seus vestígios, que se integraram na paisagem e na memória do habitar em Carajás.

CAÇANDO E COLETANDO RECURSOS NATURAIS

As diferentes temporalidades que se conectam na mesma paisagem são facilmente perceptíveis em algumas das cavidades prospectadas na Serra Leste de Carajás. Foi, portanto, a partir delas que se começou a refletir sob uma perspectiva integrada, na qual as intervenções das ocupações recentes foram interpretadas não apenas como uma perturbação tafonômica, mas como uma outra 'camada' do processo de ocupação em Serra Leste. No passado mais remoto e no mais recente, as pessoas buscaram nessas cavidades abrigo e recursos da natureza. Assim, há no mínimo três tipos de vestígios materiais e de modificações na paisagem que podemos associar aos distintos momentos de ocupação da região: (1) dos grupos caçadores-coletores que circularam pelas cavidades há mais de oito mil anos, cujos principais artefatos

⁶ Na região de Carajás, um recurso explorado no período pré-colonial – que, inclusive, movimentou grande parte da economia da cidade de Marabá e arredores por uma época – foi a castanha-do-pará, também conhecida como castanha-do-brasil. Santos, Ronize et al. (2016) fazem uma apresentação detalhada das espécimes botânicas encontradas em Carajás.



preservados são o material lítico; (2) dos grupos que já possuíam objetos cerâmicos, os quais já eram utilizados nas áreas próximas das cavidades há aproximadamente três mil anos; (3) dos grupos da ocupação que se intensificou em meados do século XX, incentivada pela exploração mineral.

Há poucas informações conhecidas mencionando a exploração de minérios em outras áreas de Serra Leste, além da cava de Serra Pelada. Anterior à descoberta do ouro, Cleary (1992) cita a existência de garimpos de diamantes e de cristal de rocha próximos à nascente do Araguaia e de Marabá. Estes garimpos foram visitados por geólogos do DNPM nos anos 1930 e 1940, quando supuseram que a exploração ocorria desde a década de 1920.

Já Almeida (2008) informa que notícias sobre a existência de garimpo de diamantes em Marabá remontam ao ano de 1938, na área das corredeiras do Itabocas, nos arredores do atual município de Itupiranga. A exploração de cristal de rocha também é relatada. Almeida (2008) comenta ainda que, no período, este tipo de minério tornou-se bastante procurado pela indústria bélica, posta a todo vapor com o início da Segunda Guerra. Segundo o autor, os garimpos do rio Tocantins utilizaram diferentes técnicas para a exploração, como motores, para bombear a água dos poços e mergulhadores com escafandro para as minas que eram mais profundas. Com a construção da hidrelétrica de Tucuruí, a partir de 1974, essa área foi submersa para a formação do reservatório.

Além da exploração de cristais e de diamantes, Cleary (1992) reporta um relatório da DNPM de 1971, que cita garimpos de ouro na área, como no canal do Puraquequarinha, no Tocantins, e também na foz do rio Itacaiúnas. A exploração mineral acontecia em paralelo a outras atividades extrativistas como a exploração da castanha (Almeida, 2008). Com isso, o fluxo de pessoas na região estava bastante sujeito aos períodos propícios de extração de cada um desses recursos. O engenheiro Américo Leonides chegou a comparar Marabá com um acampamento:

Marabá é um acampamento a ser levantado quando se avizinha uma grande enchente. Por isso rareiam ali as casas de alvenaria. Não existem colégios, nem bancos, nem hospitais, nem clubes, nem cinemas, nem estradas, nem automóveis. (Ministério da Viação e Obras Públicas, 1941, p. 37).

É curiosa a associação entre ausência de casas de alvenaria como traço de que uma habitação é temporária. O mesmo tipo de analogia está presente na fala de Vanda, moradora da vila de Serra Pelada, presente no documentário “Serra Pelada: sonhos dourados, fatos opacos”, de 2006:

Ninguém nunca veio para cá para realmente, é, morar, residir pro resto da vida. O pouco que vocês andaram aqui, vocês viram que as casas, não tem casa construída, né? As casas daqui são mais assim por quê? Porque eles nunca visaram realmente morar aqui. Como a minha mãe veio aqui para passar um mês, né? E voltar, até hoje tá pensando de amanhã ir embora. Nunca tirou isso da cabeça...

Vanda relata que quando chegou na vila, aos 15 anos de idade, com sua família, seus pais diziam que só iriam passar um mês no garimpo, tempo suficiente para conseguir bamburrar, mas essa estada provisória acabou se tornando permanente. Essa é uma situação compartilhada por quase todos os garimpeiros, que nunca pensaram em propriamente fixar residência na vila: sua estada lá deveria ser passageira, mas por motivos diversos acabaram mantendo-se no local.

A exploração do ouro em Carajás, na década de 1980, concentrou-se na área onde posteriormente, em sua proximidade, formou-se a vila de Serra Pelada. Sendo a garimpagem na vila controlada pelo governo militar, isso ocasionou, durante alguns anos, tanto a proibição quanto à permanência de mulheres e de crianças em Serra Pelada, como também determinou a quantidade de garimpeiros permitidos. Essas limitações podem ter sido um dos fatores que motivaram as pessoas a irem buscar outros locais para tentar a sorte.

O jornal Diário da Tarde, de 1980, relata que mulheres e crianças seriam os únicos trabalhadores permitidos em uma possível jazida de ouro descoberta



dentro da cidade de Marabá (Garimpeiros, 1980). Designada jocosamente como 'serra cabeluda', sua exploração já teria rendido 15 gramas de ouro. Foi noticiada, ainda, a descoberta de diamante a pouco mais de um quilômetro da área central do povoado de Serra Pelada. Segundo o Diário de Pernambuco de 29 de junho de 1980, a ocorrência estaria localizada na Serra do Sereno, pois, segundo o major Curió, caso fosse confirmada a presença da pedra preciosa, o plano do governo seria o de exercer controle sobre a exploração, assim como ocorria em Serra Pelada (Descoberta..., 1980).

Quando a profundidade da cava já era grande, colocando em risco a vida dos trabalhadores, e o ouro começava a escassear, alguns garimpeiros procuravam explorar o minério em outras localidades. Na área da vila de Serra Pelada ou nas serras adjacentes, eles aventuravam-se em busca de outras fontes de ouro que pudessem lhe render ganhos. As transformações ocasionadas na paisagem são de menor escala se comparadas com a cava de Serra Pelada, mas isso está mais relacionado ao pouco sucesso dessas novas empreitadas.

Em relatório de 1987 sobre as pesquisas arqueológicas realizadas pela equipe do Museu Paraense Emílio Goeldi em Carajás, relata-se que o igarapé Fofoca tinha sido desviado do seu curso pelos garimpeiros, pois apresentava sedimentos em suspensão, poças estagnadas com água

turva (Silva, M. et al., 1987). No documentário "Montanhas de ouro", de 1990, observamos a criação de poças de água estagnada em área próxima à mina de cobre do Sossego. Garimpeiros liderados por Jeová adentravam em área pertencente à Companhia Vale do Rio Doce, em busca de novos filões de ouro para garimpar.

Jeová tentou ainda buscar ouro dentro da vila de Serra Pelada, onde adquiriu um terreno e começou a explorá-lo nas imediações de sua nova casa. O garimpeiro afirmou que, caso fosse preciso, derrubaria a residência para encontrar o minério. Ele não foi o único a buscar ouro fora da cava, mas dentro de Serra Pelada. O jornal O Liberal de setembro de 1989 noticiou a descoberta de um novo filão de ouro na rua do Comércio, da vila de Serra Pelada, que começou a ser explorado por vários garimpeiros, mas que estava ameaçando a estrutura das casas ao redor, devido à nova cratera que se formava aos poucos (Garimpeiros..., 1989).

As cavidades localizadas na Serra Leste de Carajás também foram espaços buscados para a exploração mineral (Figura 2). Curiosamente, esses espaços não foram apenas visitados para as atividades extrativistas, mas, segundo informações orais obtidas em 2010 pela arqueóloga e professora da UFPA, Márcia Bezerra, durante o Programa de Prospecções Arqueológicas e Educação Patrimonial em Serra Leste, algumas mulheres teriam



Figura 2. Cultura material recente no CECAV-SL-04: Úrsula (esquerda) e fragmentos de cerâmica recente na cavidade CECAV-SL-11: Hana (direita). Fotos: André dos Santos (2011).

habitado as cavidades na época em que a presença feminina era proibida em Serra Pelada.

Inicialmente, em 14 cavidades, foram relatados indícios da presença de garimpeiros ou de caçadores, mas, posteriormente, com a escavação na cavidade CECAV-SL-79: Samambaia do Inferno, foi obtida uma datação constatando que os vestígios de uma fogueira pertenciam aos últimos 60 anos. Assim, na Serra Leste de Carajás há um total de 15 cavidades conhecidas que foram visitadas nas últimas décadas (Figura 1). Destas, apenas quatro possuem vestígios de ocupações remotas: as grutas Úrsula e Bacana, o abrigo Tyto Alba e a caverna Samambaia do Inferno.

Os vestígios das ocupações nas cavidades nos últimos quarenta anos são diversos, incluindo fogueiras, cerâmica recente, metal, vidro, canos, plástico, além de modificações na estrutura das cavidades (Quadro 1 e Figura 3).

A exploração mineral e garimpeira causou grande transformação na paisagem e no modo de vida em Carajás. Petit (2003) informa que, em meados dos anos 1970, a principal atividade econômica da região – a extração de castanha – sofreu grande queda. Entre os fatores para tal



Figura 3. Túnel escavado na CECAV-SL-17: Túnel. Foto: André dos Santos (2011).

declínio estão o deslocamento da mão de obra dos castanhais para as obras em andamento no projeto de mineração da Companhia Vale do Rio Doce e para o garimpo de Serra Pelada, a partir de 1980. Outro fator apontado pelo autor e que representa o terceiro exemplo aqui listado, é o aumento da atividade agropecuária. Segundo Petit (2003), o número de castanheiras diminuiu quando as áreas onde se

Quadro 1. Cavidades e ocupações recentes.

Cavidade	Tipo de vestígio/transformação recente
CECAV-SL-04: Úrsula	Fogueira, cano, cultura material recente
CECAV-SL-08: Porcos	Fragments de garrafa, latas de metal
CECAV-SL-11: Hana	Cerâmica recente
CECAV-SL-17: Túnel	Túnel escavado na parede
CECAV-SL-26: Garimpeiro	Alteração no piso
CECAV-SL-37: Zig-zag	Alteração no piso
CECAV-SL-43: Bela Vista	Alteração no piso
CECAV-SL-45: Geologia	Fogueira, vidro, embalagens de remédio, restos de metal e plástico
CECAV-SL-46: Flamengo	Artefatos de vidro
CECAV-SL-47: Tyto Alba	Fogueira, vidro
CECAV-SL-50: Lagoa Verde	Alteração no piso
CECAV-SL-69: Bacana	Vidro, plásticos, brinquedos
CECAV-SL-73: Lago	Alteração no piso
CECAV-SL-79: Samambaia do Inferno	Carvão de fogueira datado dos últimos 60 anos
CECAV-SL-98	Sacos de argila nas paredes, pilhas, latas, pedaços de roupa, vidro



localizavam foram queimadas a fim de implementar projetos agropecuários nessas terras, além do uso para a agricultura de subsistência. A seguir, abordarei a pecuária na região de Marabá e o sítio a céu aberto SL-01: Serra Leste 1, localizado em uma área de pasto.

O HABITAR NAS ÁREAS BAIXAS

Em Serra Leste, foram identificados quatro sítios a céu aberto: um no topo de um platô, outro na encosta da serra e dois em áreas baixas fora das serras (Schaan et al., 2011b). Os dois últimos estavam reocupados por fazendas: a fazenda do Dimas, onde foi localizado o sítio Serra Leste 1, e a fazenda Ouro Verde, na qual foi identificado o sítio Serra Leste 2. Enquanto Serra Leste 1 foi classificado como sítio habitação, Serra Leste 2 apresenta características de um acampamento. As atividades voltadas para pecuária no sítio Serra Leste 1 deixaram como evidência uma camada de aproximadamente 2 cm de solo escurecido, provavelmente devido à queima e ao plantio de capim para o pasto.

Se formos traçar uma história da prática da pecuária nas áreas baixas, vemos que essa atividade foi o objetivo inicial do grupo que se deslocou para a atual cidade de Marabá, vindo da cidade de Boa Vista, Goiás, em 1985 (Almeida, 2008). Esses colonos, liderados por Carlos Gomes Leitão, buscavam terras para fundar um núcleo dedicado à agricultura e à pecuária, e também para se afastar dos conflitos políticos existentes em seu antigo local de residência. Entretanto, como no primeiro espaço onde foi estabelecido o Burgo Agrícola, junto à foz do rio Itacaiúnas, este local em Marabá apresentava terras inadequadas para cultivo e alguns moradores seguiram 18 km rio abaixo, onde posteriormente descobriram o caucho, do qual começaram a explorar o látex para a produção de borracha. A agricultura e a pecuária acabaram por se tornar atividades secundárias, permanecendo assim também durante a época do extrativismo da castanha.

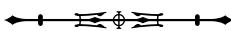
Com a decadência da economia de exploração do caucho, em 1920, a castanha tornou-se o principal produto da economia marabaense. O sistema de exploração

permaneceu sendo o de avimento, usado para o caucho. Esses dois produtos foram os de maior destaque na história da ocupação das áreas baixas de Carajás. Seu caráter sazonal possibilitava que algumas pessoas se dedicassem a outras atividades, como o garimpo de diamantes, de cristal de rocha, a agricultura de subsistência, a pecuária etc., enquanto outros deslocavam-se para outros lugares (Almeida, 2008; Mello-Théry; Théry, 2009), às vezes retornando para suas cidades de origem. A maioria dos trabalhadores era proveniente do atual estado de Tocantins (na época, antigo norte de Goiás) e do Maranhão (Almeida, 2016).

Além do próprio fruto da castanha para exportação, o produto era explorado de diferentes formas: o leite da castanha era utilizado na culinária, assim como o óleo, que podia servir ainda para a produção de sabonetes e como combustível para iluminação; a casca era utilizada na produção de estopa, enquanto a madeira servia para a construção de embarcações (Almeida, 2016).

Enquanto o início da exploração de castanha em Marabá, no ano de 1913, contou com uma safra de 20 hectolitros, seis anos depois, em 1919, a produção alcançou 5.396 hectolitros. Essa expansão deve-se à incorporação de novas áreas de castanhais, antes inexploradas. Da retirada até a chegada da castanha nos portos para venda e exportação, a quantidade da produção sempre diminuía, devido à inadequação na forma de armazenamento, às dificuldades no transporte e mesmo a imprevistos, como cheias mais intensas dos rios. Visando contornar parte dessas dificuldades, em 1980, o governo federal realizou a concessão para a construção da estrada de ferro, que, posteriormente, foi chamada de estrada de ferro Tocantins. O projeto visava a cobrir todo o trecho de corredeiras de Itaboca, entre Jatobá e Alcobaça, a futura Tucuruí (Almeida, 2016).

Para Homma (2001), o declínio da economia da castanha deve-se às novas demandas decorrentes da ocupação e do uso da terra pelos atores sociais que foram surgindo a partir da década de 1970, assim como devido aos interesses do Estado com relação ao desenvolvimento da



economia de mineração. Com a abertura das estradas, que davam acesso para diferentes pontos na Amazônia, o fluxo migratório que surgiu provocou aumento das demandas para que a terra fosse usada para fins agropecuários. Além disso, outras culturas extractivas, como o cupuaçu e a banana, tornaram-se economicamente mais competitivas, e a descoberta de minérios na região aumentou ainda mais o interesse do Estado e dos cidadãos de investirem seus esforços em outra atividade econômica.

A prática da pecuária na área de Carajás ganhou impulso nos últimos cinquenta anos e está relacionada com modificações mais abrangentes que ocorreram na economia do município de Marabá (Petit, 2003). A partir de 1966, a intensificação das ações interventoras da administração federal sob o comando dos governos militares na região amazônica começou a fundamentar as transformações que hodiernamente continuam a predominar e (trans)formar a paisagem de Carajás.

Essa intervenção ocorreu na forma de políticas de incentivos fiscais para a instalação de indústrias e de fazendas agropecuárias, de projetos de colonização das terras próximas à rodovia BR-230: Transamazônica e de investimentos para a exploração, beneficiamento e transporte dos recursos minerais descobertos no Pará.

Pinheiro et al. (2012), baseando-se em dados do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Produto Interno Bruto (PIB), apresentam o grande crescimento populacional na região de Marabá a partir da década de 1970. Apenas considerando o crescimento populacional advindo da implantação da indústria de mineração, segundo os autores, cerca de 14.000 trabalhadores foram a esta área. Enquanto essa mão de obra se instalou no núcleo urbano planejado pela Companhia Vale do Rio Doce, a ocupação espontânea que ocorreu em paralelo foi se estabelecendo às margens da PA-275, na região conhecida como Rio Verde, dedicando-se principalmente às atividades de comércio.

Com isso, entre 1970 e 1980, a população aumentou aproximadamente 144%. O governo federal foi um grande incentivador do crescimento populacional, devido às suas políticas de ocupação e de integração da Amazônia ao Brasil (Almeida, 2008). Com a abertura de estradas para promover essa integração, a terra tornou-se um bem valorizado. Se até 1924 predominou o uso livre da terra para a exploração dos castanhais, nesta data o governo do Pará determinou que territórios seriam arrendados aos interessados na extração das castanhas (Petit, 2003). Em 1954, priorizou-se a concessão de títulos de terra por meio do sistema de aforamento, no qual garantia-se a propriedade em perpetuidade aos beneficiários, que deveriam pagar anualmente uma taxa para o Estado.

Diante dessas novas formas de posse e de uso da terra, observa-se que, em 1959, a maior quantidade de castanhas vinha de terras do Estado; em segundo lugar, das terras aforadas; em terceiro, das terras privadas; e, por último, das terras arrendadas. Aqueles com posse de grandes extensões de terra foram beneficiados nos anos vindouros, devido à inflação e aos incentivos fiscais concedidos pelo governo militar, que canalizou seus investimentos nos projetos agropecuários e no setor da mineração.

Coelho et al. (2006) compararam a paisagem no sudeste do Pará descrita no relato de Henri Coudreau, em “Viagem à Itaboca e ao Itacaiúnas”, de 1980, com imagens de satélite de 2001, constatando uma drástica redução da vegetação local. Traçando um histórico sobre as atividades econômicas desenvolvidas na região sudeste do Pará, os autores mostram que, com a decadência da economia da castanha, o avanço da atividade madeireira e o fortalecimento da pecuária na região provocaram um ‘cemitério’ de castanhais⁷. Da exploração do caucho e da castanha passou-se para os usos de outros recursos da natureza, por meio das forças das águas na usina de Tucuruí, das terras para agricultura e a pecuária, do carvão vegetal e dos minérios.

⁷ Para uma perspectiva do manejo de longa duração da castanha-do-pará, ver, por exemplo, o artigo de Shepard e Ramirez (2011).



Coincidentemente, a área inicial da descoberta do ouro de Serra Pelada, antes de se tornar o maior garimpo a céu aberto, era utilizada como fazenda. Uma das versões existentes menciona que, entre novembro ou dezembro de 1979, foi encontrado ouro na fazenda Três Barras, do criador de gado Genésio Ferreira da Silva, que começou a armazenar suprimentos e a construir uma mínima infraestrutura para a exploração e a comercialização do ouro. Com isso, em março de 1980 já era possível contabilizar 5.000 pessoas trabalhando em vários barrancos em busca de ouro (Cleary, 1992).

A edição do Jornal do Brasil de 21 de abril de 1980 nos oferece uma breve biografia do dono da fazenda Três Barras. Genésio era originário de Minas Gerais e, ao chegar ao Pará com sua família, primeiramente instalou-se às margens da Transamazônica, entre Tucuruí e Marabá, mudando-se para Marabá em 1976, após vender suas terras para a Hidroservice. A fazenda Três Barras possuía 2.700 hectares, e Genésio quase a vendeu quando ficou sem recursos para mantê-la, mas o comprador acabou desistindo uma semana antes da descoberta do ouro (Os donos..., 1980).

Com o fim da exploração de ouro em Serra Pelada e a dispersão aos poucos dos garimpeiros, a economia da região permaneceu voltada principalmente para a exploração de minérios, que hoje ocorre predominantemente de forma mecanizada.

CONCLUSÃO: A CONTINUIDADE, A RUPTURA E A DESCOBERTA NA PAISAGEM DE CARAJÁS

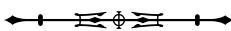
Neste artigo, objetivamos analisar, em uma perspectiva integrada, épocas cronologicamente separadas na região de Carajás, visto que vestígios desses distintos períodos se encontram registrados nas paisagens locais. Para tal intento, recorremos ao estudo das paisagens, que nos possibilitou compreender que elas são o resultado de encontros entre fatores naturais e culturais, devendo ser lidos por meio de uma metodologia própria, a qual envolve múltiplas abordagens, que vão desde a Arqueologia, passando pela História, pela Etnografia e pela Etnoarqueologia – as duas últimas, entretanto, não foram desenvolvidas neste artigo.

Fundamentada a proposta aqui apresentada para a análise das paisagens de Carajás, foram citadas teorias que não compreendem humanidade e natureza como entidades separadas. Ao pensar essas entidades em conjunto, os acontecimentos culturais, sociais e naturais são vistos de forma integrada, na qual humanidade e natureza possuem suas histórias entrelaçadas. É no processo de habitar que elas se entrelaçam, formando as paisagens, que contêm os efeitos cumulativos da longa duração dessas relações. A paisagem, portanto, está em contínuo processo de formação.

A paisagem da Serra de Carajás passou por diferentes transformações ao longo do seu processo de habitar. A constituição da sociedade urbana e rural e os diferentes momentos de exploração econômica dos recursos naturais foram moldando a paisagem e a vida das pessoas. Entre as ocupações mais antigas na região, é possível encontrar vestígios deixados em cavidades e sítios a céu aberto que remontam há 10.000 anos A.P., os quais deixaram diferentes marcas que podem ser observadas hodiernamente.

Tempos depois, esses vestígios mais antigos foram encontrados, alterados, sobrepostos pelas ocupações que os sucederam, e novamente todo esse agregado de testemunhos de processos de habitar formou a paisagem de Carajás. É por isso que a interação entre seres humanos e o ambiente faz parte tanto da história das sociedades quanto das paisagens, visto se tratar de uma única crônica.

Com isso, o viver nas paisagens e as atividades realizadas durante esse habitar podem ser entendidos, em parte, como um processo cumulativo. Para o estudo de caso aqui apresentado, a grosso modo, temos vestígios da cultura material, como fragmentos cerâmicos e material lítico, deixados pelas ocupações mais antigas, além da cava, produzida pelos garimpeiros durante a exploração de ouro. Os elementos deixados na paisagem podem servir como gatilho que nos fazem lembrar de nossos antepassados, quando perdura alguma espécie de continuidade ou lembrança sobre os que habitaram anteriormente. Entretanto, quando essa ligação não existe, – ou seja, ocorre uma ruptura temporária – ainda assim,



os elementos presentes nas paisagens podem trazer informações, fazendo-nos conhecer algo sobre o habitar de antigamente. Para esse caso, em Carajás, como apresentado, a exploração mineral a partir da década de 1970, que levou à necessidade de pesquisas arqueológicas na região, resultou na descoberta de ocupações indígenas antigas, remontando ao período holocênico. Além disso, a ligação é feita por elementos que frequentemente desconhecemos ou esquecemos como uma herança deixada por antepassados 'desconhecidos', como o caso das florestas antropogênicas produzidas pelas populações do período pré-colonial e exploradas pelas pessoas do passado mais recente.

Se provavelmente não há uma ligação genealógica ou uma identificação entre as pessoas que habitaram a região de Carajás há milhares de anos com as que lá estão há apenas algumas décadas, existe, entretanto, uma herança e uma continuidade na paisagem construída em cada momento do habitar, abrangendo, nesse sentido, os vestígios materiais deixados, a vegetação modificada e as transformações no solo e no relevo. Dessa forma, olhando pela perspectiva da longa duração, cada momento do habitar constitui uma parte na crônica da paisagem.

Carajás é mais do que um ambiente repleto de riquezas a serem exploradas, queimadas, desmatadas e perfuradas, conforme a vontade do ser humano. Nesta paisagem, estão as histórias do habitar de diferentes vidas, uma crônica de oferta e de negação de riquezas, de atração e de expulsão de pessoas, de geração e de encerramento de vidas.

A análise do habitar em Carajás a partir das paisagens foi-nos importante para compreender os seus distintos momentos de uma forma contínua, revelando como as transformações no passado remoto se fazem presentes nos tempos recentes e como o que fazemos hodiernamente afeta as memórias materiais do passado. Com isso, a análise das paisagens possibilitou-nos ver tanto as florestas antropogênicas deixadas pelas populações indígenas desde 10.000 A.P. quanto a cava produzida pelos garimpeiros na década de 1980 como elementos igualmente importantes

para contar a história do habitar em Carajás. Esta base teórica também possibilitou-nos interpretar os vestígios e as transformações produzidos pela garimpagem e pela agricultura não apenas como intrusões tafonômicas, mas como uma continuação na história do habitar em Carajás.

REFERÊNCIAS

- A MAIOR exportadora de minério do mundo. In: **Vale**: nossa história. Rio de Janeiro: Verso Brasil Ed., 2012. p. 137-176.
- ACSELRAD, Henri. Planejamento autoritário e desordem socioambiental na Amazônia: crônica do deslocamento de populações em Tucuruí. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 53-68, out.-dez. 1991.
- ADAM, Barbara. **Timescapes of modernity**: the environment and invisible hazards. London: Routledge, 1998. (Global Environmental Change Series).
- ALMEIDA, José Jonas. **A castanha-do-pará na Amazônia**: entre o extrativismo e a domesticação. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.
- ALMEIDA, José Jonas. **A cidade de Marabá sob o impacto dos projetos governamentais**. 2008. 273 f. Dissertação (Mestrado em História Econômica) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- ASSALTANTES invadem Serra Pelada. **O Fluminense**, Rio de Janeiro, ano 106, n. 24-577, 28 set. 1983. Nacional, p. 5.
- BAILEY, Robert C.; HEADLAND, Thomas N. The tropical rain forest: is it a productive environment for human foragers? **Human Ecology**, Berlin, v. 19, n. 2, p. 261-285, June 1991.
- BAILEY, Robert C.; HEAD, Genevieve; JENIKE, Mark; OWEN, Bruce; RECHTMAN, Robert; ZECHENTER, Elzbieta. Hunting and gathering in tropical rain forest: is it possible? **American Anthropologist**, Hoboken, v. 91, n. 1, p. 59-82, Mar. 1989. DOI: <https://doi.org/10.1525/aa.1989.91.1.02a00040>.
- BALÉE, William. The research program of Historical Ecology. **Annual Review of Anthropology**, Palo Alto, v. 35, p. 75-98, 2006.
- BALÉE, William; ERICKSON, Clark L. (Ed.). **Time and complexity in Historical Ecology**: studies in the neotropical lowlands. New York: Columbia University Press, 2006.
- BEZERRA, Marcia. Na beira da cava: arqueologia, educação patrimonial e direitos humanos em Serra Pelada, Pará, Amazônia. **Revista de Arqueologia**, Pelotas, v. 28, n. 2, p. 216-228, jun. 2015. DOI: <https://doi.org/10.24885/sab.v28i2.437>.
- BOAS, Franz. **Antropologia cultural**. Organização, seleção de textos, apresentação e tradução Celso Castro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.



BRASIL. Decreto-lei n. 1.904, de 23 de dezembro de 1981. Altera a redação do artigo 1º do Decreto-Lei n. 1813, de 24 de novembro de 1980. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 dez. 1981. Seção 1, p. 24741.

BRASIL. Decreto n. 68.913, de 13 de julho de 1971. Cria a Reserva Indígena Parakanã situada no Município de Tucuruí, Estado do Pará. **Diário Oficial da União**, Brasília, 14 jul. 1971. Seção 1, p. 5416.

CALDARELLI, Solange Bezerra; COSTA, Fernanda de Araújo; KERN, Dirse Clara. Assentamentos a céu aberto de caçadores-coletores datados da transição Pleistoceno final/Holoceno inicial no sudeste do Pará. **Revista de Arqueologia**, Pelotas, v. 18, n. 1, p. 95-108, dez. 2005. DOI: <https://doi.org/10.24885/sab.v18i1.207>.

CASTRO, Celso (Org.). **Evolucionismo cultural**: textos de Morgan, Tylor e Frazer. Textos selecionados, apresentação e revisão Celso Castro. Tradução Maria Lúcia de Oliveira. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.

CLEARY, David. **A garimpagem de ouro na Amazônia**: uma abordagem antropológica. Rio de Janeiro: UFRJ, 1992.

COELHO, Maria Célia Nunes; MONTEIRO, Maurílio de Abreu; SILVA, Regiane Paracamps da. Alterações entre natureza e sociedade em áreas do sudeste do Pará - Brasil. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 3., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPPAS, 2006. p. 1-16.

COUDREAU, Henri. **Viagem à Itaboca e ao Itacaiúnas**. São Paulo: EDUSP, 1980.

CRUMLEY, Carole L. Historical ecology: a multidimensional ecological orientation. In: CRUMLEY, Carole L. (Ed.). **Historical ecology**: cultural knowledge and changing landscape. Santa Fé: School of American Research Press, 1994. p. 1-16.

CURIÓ denuncia violência. **Luta Democrática**, Rio de Janeiro, ano 30, n. 8.637, 19 out. 1983. p. 4.

DAMATTA, Roberto. **Relativizando**: uma introdução à Antropologia Social. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

DESCOBERTA de diamantes causa problemas no PA. **Diário de Pernambuco**, Pernambuco, ano 155, n. 173, 29 jun. 1980. Últimas Notícias/Esporte, p. A-28.

DESCOLA, Philippe. ¿Existen paisajes amazónicos? In: ROSTAIN, Stéphen (Ed.). **Amazonía**: memorias de las Conferencias magistrales del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica. Quito: EiAA, 2014. p. 19-30.

FERRO, a opção política. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, ano 83, n. 64, 11 jun. 1973. Economia, p. 15.

FIGUEIREDO, Napoleão. A cerâmica arqueológica do rio Itacaiúnas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Nova Série Antropologia**, Belém, v. 27, p. 1-18, 1965.

GARIMPEIROS saem das ruas de Serra Pelada. A cava é mais atraente. **O Liberal**, Belém, ano 43, n. 22.430, 17 set. 1989. Cidades, p. 14.

GARIMPEIROS. **Diário da Tarde**, Curitiba, ano 81, n. 23.180, 24 abr. 1980. p. 1.

GAT, Azar. The human motivational complex: evolutionary theory and the causes of hunter-gatherer fighting, part II. Proximate, subordinate, and derivative causes. **Anthropological Quarterly**, New York, v. 73, n. 2, p. 74-88, Apr. 2000.

GOLFARI, Lamberto. Zoneamento ecológico para reflorestamento da área de influência da Serra de Carajás. **CRVD Revista**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 3-18, nov. 1980.

HALBMAYER, Ernst. Debating animism, perspectivism and the construction of ontologies. **Indiana**, Berlin, v. 29, p. 9-23, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.18441/ind.v29i0.9-23>.

HAWKES, Kristen; HILL, Kim; O'CONNEL, James F. Why hunters gather: optimal foraging and the Aché of eastern Paraguay. **American Ethnologist**, Hoboken, v. 9, n. 2, p. 379-398, May 1982.

HEADLAND, Thomas N. The wild yam question: How well could independent hunter-gatherers live in a tropical rain forest ecosystem? **Human Ecology**, Berlin, v. 15, n. 4, p. 463-491, Dec. 1987.

HEADLAND, Thomas N. **Why foragers do not become farmers**: a historical study of a changing ecosystem and its effect on a Negrito Hunter-Gatherer Group in the Philippines. 1986. 741f. Dissertation (Doctorate in Anthropology) – University of Hawaii, Honolulu, 1986.

HEADLAND, Thomas N.; REID, Lawrence A.; BICCHIERI, M. G.; BISHOP, Charles A.; BLUST, Robert; FLANDERS, Nicholas E.; GARDNER, Peter M.; HUTTERER, Karl L.; MARCINIAK, Arkadiusz; SCHROEDER, Robert F.; SEITZ, Stefan. Hunter-gatherers and their neighbors from prehistory to the present [and comments and replies]. **Current Anthropology**, Chicago, v. 30, n.1, p. 43-66, Feb. 1989.

HILBERT pede melhor tratamento às grutas situadas na Amazônia. **O Liberal**, Belém, ano 43, n. 22.447, 4 out. 1989. Cidades, p. 21.

HILBERT, Klaus. **Organização e uso de espaço de grupos caçadores-coletores pré-históricos na Gruta do Gavião, Serra dos Carajás (PA)**. Relatório de pesquisa. Porto Alegre: PUC, 1991.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama; ALVES, Raimundo Nonato Brabo; MENEZES, Antônio José E. Amorim de; MATOS, Grimoaldo Bandeira de. Guseiras na Amazônia: perigo para a floresta. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 233, p. 56-59, 2006.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. As políticas públicas como indutoras da "morte anunciada" dos castanhais no sudeste paraense. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 4., 2001, Belém. **Anais...** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, 2001. p. 1-24.



- INGOLD, Tim. Sobre a distinção entre evolução e história. **Antropolítica**, Niterói, n. 20, p. 17-36, sem. 2006.
- INGOLD, Tim. **The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill**. London: Routledge, 2000a.
- INGOLD, Tim. The temporality of the landscape. In: INGOLD, Tim. **The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill**. London: Routledge, 2000b. p. 189-208.
- KERN, Dirse Clara; COSTA, Marcondes Lima da; RUIVO, Maria de Lourdes Pinheiro. Métodos e técnicas geoarqueológicas para caracterização de solos com terra preta na Amazônia: contribuições para a arqueologia. In: RUBIN, Julio Cesar Rubin de; SILVA, Rosidér Theodoro da (Org.). **Geoarqueologia: teoria e prática**. Goiânia: Editora da UCG, 2008. p. 134-152.
- KERN, Dirse Clara; MARQUES, Fernando Luiz Tavares; MAURITY, Clóvis W.; ATZINGEN, Noé von. O potencial espeleorarqueológico da região de São Geraldo do Araguaia-PA. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Antropologia**, Belém, v. 8, n. 2, p. 157-183, dez. 1992.
- KIPNIS, Renato; CALDARELLI, Solange Bezerra; OLIVEIRA, Wesley Charles de. Contribuição para a cronologia da colonização amazônica e suas implicações teóricas. **Revista de Arqueologia**, Pelotas, v. 18, n. 1, p. 81-93, sem. 2005.
- LIEBMANN, Matthew. The intersections of archaeology and postcolonial studies. In: LIEBMAN, Matthew; RIZVI, Uzma Z. (Org.). **Archaeology and the postcolonial critique**. Lanham: Altamira Press, 2008. p. 1-20.
- LIMA, Ângelo Pessoa. **As cavidades, as fontes minerais e as pessoas nos platôs da Serra Norte de Carajás durante o Holoceno**. 2013. 286 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.
- LOWIE, Robert Harry. **An introduction to Cultural Anthropology**. 2nd ed. New York: Rinehart, 1946.
- MAGALHÃES, Marcos Pereira. O homem das cavernas de Carajás. In: TEIXEIRA, João Batista Guimarães; BEISIEGEL, Vanderlei de Rui (Org.). **Carajás: geologia e ocupação humana**. Belém: MPEG, 2006. p. 91-126.
- MAGALHÃES, Marcos Pereira. **A Physis da origem**: o sentido da história na Amazônia. Belém: MPEG, 2005.
- MAGALHÃES, Marcos Pereira; BARBOSA, Carlos Augusto Palheta; FONSECA, João Aires da; SCHMIDT, Morgan J.; MAIA, Renata Rodrigues; MENDES, Kelton; MATOS, Amauri; MAURITY, Gabriela. Carajás. In: MAGALHÃES, Marcos Pereira (Org.). **Amazônia antropogênica**. Belém: MPEG, 2016. p. 259-308.
- MCGUIRE, Randall H. **Archaeology as political action**. Berkeley: University of California Press, 2008.
- MEGGERS, Betty J. **América pré-histórica**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- MEGGERS, Betty J. **Amazônia: a ilusão de um paraíso**. Tradução Maria Yedda Linhares. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1977.
- MEGGERS, Betty J. Environmental limitation on the development of culture. **American Anthropologist. New Series**, New York, v. 56, n. 5, p. 801-824, Oct. 1954. Part 1.
- MEGGERS, Betty J.; EVANS, Clifford. **Archeological investigations at the mouth of the Amazon**. Washington: United States Government Printing Office, 1957. (Bulletin of the Bureau of American Ethnology, 167).
- MELLO THÉRY, Neli Aparecida de; THÉRY, Hervé. Carajás-Parauapebas: conflitos entre modelos de desenvolvimento na Amazônia oriental. **Revista Praia Vermelha**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 73-88, jul.-dez. 2009.
- MINISTÉRIO DA VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS. **O Vale Tocantins-Araguaia: possibilidades econômicas: navegação fluvial**. Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Viação e Obras Públicas pelo Engenheiro Civil Américo Leonides Barbosa de Oliveira. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1941.
- MONTANHAS de Ouro. Direção: Adrian Cowell. Universidade Católica de Goiás, Central Independent Television, 1990. Documentário, 52'39". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1bCveszyTR4>>. Acesso em: 15 ago. 2017.
- NOELLI, Francisco Silva; FERREIRA, Lúcio Menezes. A persistência da teoria da degeneração indígena e do colonialismo nos fundamentos da arqueologia brasileira. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 1239-1264, out.-dez. 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702007000400008>.
- NORTON, William. **Explorations in the understanding of landscape: a cultural geography**. Connecticut: Greenwood Press, 1989.
- OLIVEIRA, Clariana Pinto. **Políticas de Estado e o grande capital na Amazônia: o caso da mineração no Pará**. 2008. 65 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2008.
- OLIVEIRA, Wesley Charles de. **Caçadores coletores na Amazônia: eles existem**. 2007. 145 f. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- OS DONOS da mina. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, ano 90, n. 13, 21 abr. 1980. Nacional, p. 13.
- PARAKANÃ: a luta por nova demarcação de sua reserva. **Destaque Amazônia**, Belém, ano 2, n. 3, jan. 1985. p. 6-7.
- PETIT, Pere. **Chão de promessas: elites políticas e transformações econômicas no estado do Pará pós-1964**. Belém: Paka-Tatu, 2003.



- PINHEIRO, Andrea de Cássia Lopes; MAIA, Bruna Estafane Carvalho; MONTE, Leila de Fátima de Oliveira; SABINO, Thiago Alan Guedes; RIBEIRO, Rovaine. Dinâmica demográfica e políticas públicas urbanas em áreas de influência de grandes projetos econômicos no estado do Pará: o estudo de caso de Altamira, Marabá e Parauapebas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 18., 2012, Águas de Lindóia, SP. *Anais...* Campinas: ABEP, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/A68XwU>>. Acesso em: 23 ago. 2016.
- POLITIS, Gustavo G. Foragers of the Amazon: the last survivors or the first to succeed? In: MCEWAN, Colin; BARRETO, Cristiana; NEVES, Eduardo (Ed.). *Unknown Amazon*: culture in nature in ancient Brazil. London: The British Museum Press, 2001. p. 27-49.
- POLITIS, Gustavo G. Moving to produce: Nukak mobility and settlement patterns in Amazonia. *World Archaeology*, Abingdon-on-Thames, v. 27, n. 3, p. 492-511, Feb. 1996.
- REZENDE, Newton Pereira de. *Carajás*: memórias da descoberta. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio, 2009.
- ROOSEVELT, Anna C.; COSTA, Marcondes Lima da; MACHADO, C. Lopes; MICHAEL, M.; MERCIER, N.; VALLADAS, H.; FEATHERS, J.; BARNETT, W.; SILVEIRA, Maura Imazio da; ANDERSON, A.; SILVA, J.; CHERNOFF, B.; REESE, D. S.; HOLMAN, J. A.; TOTH, N.; SCHICK, Kathy. Paleoindian cave dwellers in the Amazon: the peopling of the Americas. *Science New Series*, Washington, v. 272, n. 5260, p. 373-384, Apr. 1996. DOI: <http://dx.doi.org/10.1126/science.272.5260.373>.
- SANTOS, Raimundo Lima dos. O Projeto Grande Carajás - PGC- e seus reflexos para as quebradeiras de coco de Imperatriz. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DA PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA UFG/UCG, 2., 2009, Goiás. *Anais...* Goiás: Ed. UCG, 2009. p. 1-22.
- SANTOS, Ronize da Silva; LIMA, Pedro Glécio Costa; COELHO-FERREIRA, Márlia; ALBERNAZ, Ana Luisa Kerti Mangabeira; FELICIANO, Ana Lícia Patriota; SCHEEL-YBERT, Rita. Estudos botânicos realizados em Carajás e as perspectivas para uma abordagem etnobiológica e paleoetnobotânica. In: MAGALHÃES, Marcos Pereira (Org.). *Amazônia antropogênica*. Belém: MPEG, 2016. p. 199-214.
- SAUER, Carl O. The morphology of landscape. *University of California Publications in Geography*, Berkeley, v. 2, n. 2, p. 19-53, 1925.
- SCHAAN, Denise Pahl. *Programa de Arqueologia Preventiva em Serra Leste, Curionópolis, Pará*. Relatório Final. Belém, 2016. 153 p.
- SCHAAN, Denise P. *Sacred geographies of ancient Amazonia*: historical ecology of social complexity. London: Routledge, 2011.
- SCHAAN, Denise Pahl; OLIVEIRA, Wesley Charles de; ALMEIDA, Márcia Bezerra. *Programa de Prospecção e Educação Patrimonial em Serra Leste, Curionópolis/PA*. Primeiro Relatório Parcial. PPGA/UFPA. Belém, 2011a. 116 p.
- SCHAAN, Denise Pahl; SANTOS, André dos; OLIVEIRA, Wesley Charles de. *Programa de Prospecção e Educação Patrimonial em Serra Leste, Curionópolis/PA*. Segundo Relatório Parcial. PPGA/UFPA. Belém, 2011b. 157 p.
- SECCO, Ricardo de Souza; MESQUITA, Antônio L. Notas sobre a vegetação de canga da Serra Norte – I. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Nova Série Botânica*, Belém, n. 59, p. 1-13, jan. 1983.
- SERRA Pelada: sonhos dourados, fatos opacos. Direção e produção: Amanda Chamusca, Fernanda Pereira, Raphaella Rodrigues. Universidade Mackenzie, 2006. Documentário, 25'52". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=j0B-nA7zGcg>> (Parte 1) e <https://www.youtube.com/watch?v=gimf_Mnt0UU> (Parte 2). Acesso em: 5 jun. 2016.
- SHEPARD, Glenn H.; RAMIREZ, Henri. "Made in Brazil": human dispersal of the Brazil Nut (*Bertholletia excelsa*, Lecythidaceae) in Ancient Amazonia. *Economic Botany*, Berlin, v. 65, n. 1, p. 44-65, Mar. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12231-011-9151-6>.
- SILVA, Alberto Rogério Benedito. *A comunidade e a mineração*: os minerais e os metais no desenvolvimento do Pará. Belém: CVRD, 2000.
- SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. História das paisagens. In: CARDOSO, Ciro Flamaron; VAINFAS, Ronaldo (Org.). *Domínios da História*: ensaios de teoria e metodologia. Rio de Janeiro: Campus, 1997. cap. 8.
- SILVA, Maria Ferreira Fernandes; RUIVO, Maria de Lourdes Pinheiro; AMARAL, Idemé Gomes do; MOREIRA, José Roberto de Alencar; LOPES, Daniel; OREN, David Conway; NASCIMENTO, Francisco Paiva do; MASCARENHAS, Bento Melo. *Projeto, estudo e preservação de recursos humanos e naturais da área do Projeto Ferro Carajás*. Relatório. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1987. 513 p.
- SILVEIRA, Maura Imazio da. *Estudo sobre estratégia de subsistência de caçadores-coletores pré-históricos do sítio Gruta do Gavião, Carajás/PA*. 1994. 160 f. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.
- SIMÕES, Mário F.; LOPES, Daniel. *Salvamento arqueológico em Carajás (PA)*: primeiro relatório preliminar. Belém: MPEG, 1983.
- SMITH, Nigel J. H. Anthrosols and human carrying capacity in Amazonia. *Annals of the American Association of Geographers*, Abingdon-on-Thames, v. 70, n. 4, p. 553-566, Dec. 1980.
- TUCURUÍ, os riscos. *Opinião*, Rio de Janeiro, n. 148, 5 set. 1975. p. 9.
- VERDE, Rodrigo Braga da Rocha Villa. *Parauapebas (PA)*: a mão de ferro do Brasil na implantação do Projeto Grande Carajás. Rio de Janeiro: CETEM, 2009. Disponível em: <http://www.cetem.gov.br/aquarios/documentos/2009/xii_egal/XII_EGAL_Rodrigo_Villa_Verde.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2015.



WINTERHALDER, Bruce. Optimal foraging strategies and hunter-gatherer research in anthropology: theory and models. In: WINTERHALDER, Bruce; SMITH, Alden Eric (Ed.). **Hunter-gatherer foraging strategies**: ethnographic and archaeological analysis. Chicago: University of Chicago Press, 1981. p. 13-35. (Prehistoric Archeology and Ecology Series).

WOODS, William I.; MCCANN, Joseph M. The anthropogenic origin and persistence of Amazonian Dark Earths. **Yearbook (Conference of Latin Americanist Geographers)**, Austin, v. 25, p. 7-14, 1999.