

40

ARTIGO

INDÚSTRIAS
LÍTICAS EM
CONTEXTO:
O PROBLEMA
HUMAITÁ
NA ARQUEOLOGIA
SUL BRASILEIRA

Adriana Schmidt Dias¹ e Sirlei Elaine Hoeltz²

1. Professora do Departamento e do Programa de Pós-graduação em História, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IFCH/UFRGS). Pesquisadora CNPq. dias.a@uol.com.br.

2. Pesquisadora da ARCHAEO: Pesquisas Arqueológicas. sirleinhoeltz@yahoo.com.br.

ABSTRACT

When analysed by a systemic perspective, the lithic assemblages of Humaita tradition indicate that its variability could be related to different strategies of land use in a region that was occupied by diverse hunter gatherer and horticulturalists societies along the Holocene. A critical analysis of regional, chronological and technological contexts related to these lithic assemblages points to a complex reality that goes beyond a typology. The Tradition concept, as applied in this case, compromise the understanding of the meaning of artefacts variability, requiring a revision of this theme by theoretical and methodological perspectives that emphasizes its contextual nature.

KEY WORDS Humaitá Tradition, lithic industries of Southern Brazil, settlement systems and technology

RESUMO

Ao analisar através de uma perspectiva sistêmica as indústrias líticas aferidas à Tradição Humaitá, percebe-se que sua variabilidade está relacionada a diferentes estratégias de uso de um espaço regional que foi compartilhado ao longo do Holoceno por distintas sociedades caçadoras coletoras e agricultoras. A análise crítica dos contextos regionais, cronológicos e tecnológicos relacionados a estes conjuntos líticos, revela uma realidade complexa que transcende a tipologia dos artefatos. O conceito de Tradição tecnológica, tal como empregado neste caso, simplifica o entendimento do significado da variabilidade artefactual, devendo esta problemática ser revista através de perspectivas teórico-metodológicas de natureza contextual.

PALAVRAS-CHAVE Tradição Humaitá, indústrias líticas do sul do Brasil, sistemas de assentamento e tecnologia

INTRODUÇÃO

Entre 1965 e 1970, Eurico T. Miller realizou prospecções na região do nordeste do Rio Grande do Sul, enquanto integrante do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA), tendo levantado na ocasião mais de 500 sítios arqueológicos entre abrigos sob rocha, sítios a céu aberto, casas subterrâneas e sambaquis (Miller, 1967, 1974). Ao sistematizar os achados realizados no vale do rio Maquiné, Miller definiu a fase Humaitá a partir de dois sítios “caracterizados por artefatos líticos lascados por percussão e confeccionados a partir de lascões destacados de grandes blocos de basalto, conservando grandes porções da crosta natural (...). Os sítios localizam-se acima de 700 m de altitude, nos patamares arredondados da encosta do planalto, próximos a sangas e junto a grandes blocos de basalto”. Quanto aos artefatos, Miller enfatiza que “estão, em grande parte, trabalhados na face externa de lascões e quase irreconhecíveis pelo efeito da decomposição. Os talhadores (“choppers”) e os lascões discoidais unifaciais grandes, representam mais de 50% dos artefatos”, estando também presentes numerosas lascas (Miller, 1967:17-18).

Partindo destes parâmetros estabelecidos por Miller nos anos iniciais do PRONAPA, os sítios líticos identificados no sul do Brasil nas últimas quatro décadas vêm sendo classificados em duas tradições tecnológicas. No entanto, ao analisar através de uma perspectiva sistêmica as indústrias líticas aferidas à Tradição Humaitá, percebe-se que sua variabilidade está relacionada a diferentes estratégias de uso de um espaço regional que foi compartilhado ao longo do Holoceno por distintas sociedades caçadoras coletoras e agricultoras. A análise crítica dos contextos regionais, cronológicos e tecnológicos relacionados a estes conjuntos líticos revela uma realidade complexa que transcende a tipologia dos artefatos. O conceito de Tradição tecnológica, tal como empregado neste caso, simplifica o entendi-

mento do significado da variabilidade artefactual, devendo esta problemática ser revista através de perspectivas teórico-metodológicas de natureza contextual.

O CONTEXTO DO PROBLEMA

Os conceitos de Tradição e fase foram as ferramentas metodológicas utilizadas pelas primeiras gerações de arqueólogos brasileiros vinculados ao PRONAPA para propor um esquema preliminar do desenvolvimento histórico-cultural da ocupação pré-colonial brasileira. O PRONAPA consistia em um desdobramento para o território nacional das pesquisas de Betty Meggers e Clifford Evans quanto às rotas de migração e difusão cultural relacionadas à origem da agricultura e da cerâmica nas Terras Baixas da América do Sul. Seguindo uma perspectiva histórico-cultural, sequências seriadas semelhantes para uma mesma região foram reunidas em fases que, por sua vez, formavam Tradições, conceitos que expressariam os ritmos da distribuição espaço-temporal da cultura material de distintos grupos pré-históricos identificados a partir das atividades do Programa.

No entanto, no contexto histórico das pesquisas arqueológicas brasileiras, a aplicabilidade dos conceitos de fase e Tradição sofreu com a “tradução”, perdendo as conotações originalmente utilizadas na arqueologia americana (Willey & Phillips, 1958). De acordo com Dias (2007a), a falta de reflexão teórica na arqueologia brasileira na década de 1960 abriu margem para a consolidação de uma visão míope quanto à amplitude destes conceitos, estruturalmente limitada ao nível descritivo de análise. No Brasil a definição de fases desconsiderou sua premissa subjacente, relacionada à comparação de aspectos cronológicos e contextuais do registro arqueológico que deveria orientar sua integração em uma Tradição. Por sua vez, as Tradições passaram a assumir conotações distintas da enfatizada

pela definição original, limitada a descrever fenômenos de continuidade temporal relacionados a aspectos de natureza tipológica. Esta postura anômala da arqueologia brasileira cristaliza-se no pensamento de Meggers e Evans ao sugerirem que “fases definidas em termos de sequências seriadas podem ser correlacionadas a comunidades autônomas ou semi-autônomas e que tradições definidas em termos de fases que compartilham um conjunto de elementos (...), provavelmente, representam entidades tribais ou linguísticas” (Meggers & Evans, 1985: 5). Desta forma, as Tradições assumiram no Brasil um papel distinto do proposto por Willey e Phillips (1958), ocupando a posição reservada aos distintos estágios histórico-desenvolvimentais (Lítico, Arcaico, Formativo, Clássico e Pós-clássico) que ofereceriam a coesão necessária aos contextos culturais identificados nas pesquisas.

Na medida em que as propostas metodológicas do PRONAPA estavam voltadas à análise de contextos arqueológicos que possuísem cerâmica, os sítios líticos identificados nestas pesquisas foram classificados tendo em vista as similaridades tipológicas de conjuntos de artefatos considerados diagnósticos. Ao destacar a tipologia formal dos artefatos líticos enquanto fósseis guia para o estabelecimento de unidades culturalmente significativas em termos de fases e Tradições, os aspectos tecnológicos e contextuais intrínsecos aos conceitos receberam pouca atenção. Por consequência, esta postura justificou a proposta de que a ocupação pré-colonial do território brasileiro fosse dividida em dois estágios de desenvolvimento cultural marcados pela diversidade tecnológica: o período pré-cerâmico, que compreenderia sítios líticos associados diretamente a sociedades caçadoras coletoras e o período cerâmico, que pressuporia sociedades que praticavam a agricultura.

Esta perspectiva minimalista quanto à diversidade cultural do passado, restrita à pre-

sença ou ausência de fósseis guia para aferição de afiliação cultural, parte da premissa que os sítios arqueológicos são entidades homogêneas e repetitivas em termos de conteúdo cultural e, portanto, podem ser percebidos unicamente enquanto índices de diversidade geográfica e temporal na ocupação do espaço regional. As estratégias metodológicas empregadas no PRONAPA refletem esta pré-concepção. As prospecções exploratórias realizadas abrangem áreas muito amplas associadas a bacias hidrográficas que, em sua maioria, apresentam contextos arqueológicos e ecológicos extremamente diversificados. No entanto, as estratégias de campo empregadas para realizar as comparações regionais privilegiaram coletas assistemáticas de superfícies e sondagens restritas, em níveis artificiais, com o objetivo de estabelecer cronologias relativas através de comparação estratigráfica e tipológica dos conjuntos artefatuais. Quanto ao estudo das coleções líticas geradas pela atuação do PRONAPA, a maioria das análises centrou sua atenção na descrição tipológica dos artefatos diagnósticos, desprezando os resíduos de lascamento e as sequências tecnológicas associadas a estas categorias (Kern, 1985, 1991; Dias & Silva, 2001).

É a partir deste contexto histórico que as Tradições pré-cerâmicas do sul do Brasil foram definidas e enquanto conceitos histórico-classificatórios foram empregados na análise de conjuntos líticos identificados nas últimas quatro décadas. Enquanto as pontas de projétil representavam o fóssil guia da Tradição Umbu, a Tradição Humaitá foi definida em função da presença de artefatos bifaciais de grande porte e tipologia variada, caracterizados pela alta diversidade tipológica em termos regionais, o que justificou a definição de 22 fases arqueológicas (Meggers & Evans, 1977).

A abrangência geográfica da Tradição Humaitá está vinculada ao planalto sul brasileiro e ao domínio ecológico da Mata Atlântica, em associação com as bacias hi-

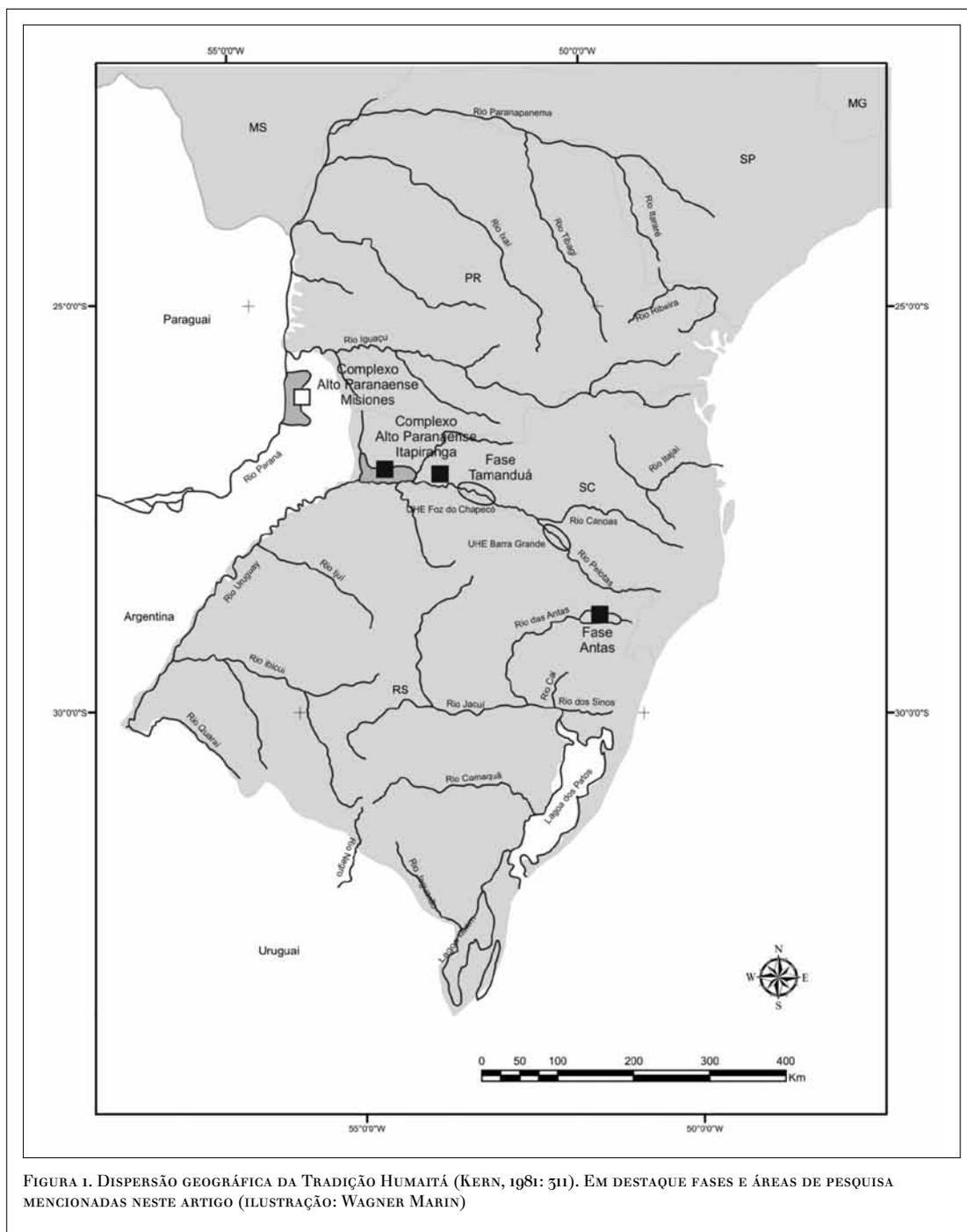


FIGURA 1. DISPERSÃO GEOGRÁFICA DA TRADIÇÃO HUMAITÁ (KERN, 1981: 511). EM DESTAQUE FASES E ÁREAS DE PESQUISA MENCIONADAS NESTE ARTIGO (ILUSTRAÇÃO: WAGNER MARIN)

drográficas dos rios Paraná, Uruguai e Jacuí. A maioria dos sítios arqueológicos associados a esta Tradição são superficiais e a céu aberto, com profundidades em média entre 20 a 30 cm e áreas que variam entre 400 a 10.000 m². As datações distribuem-se

entre 310 e 8.640 anos AP, estando as mais recentes associadas aos contextos do Rio Grande do Sul e as mais antigas, aos Estados de Santa Catarina e Paraná (figura 1). A indústria lítica é caracterizada pelo uso de matérias-primas disponíveis nas proxi-

midades dos assentamentos, como as rochas vulcânicas e o arenito silicificado, e os artefatos são produzidos, em geral, a partir de núcleos ou de lascas de grandes dimensões, sendo menos frequente a produção a partir de seixos. A técnica de lascamento empregada, na maioria dos casos, é a percussão direta, sendo pouco frequente a técnica de lascamento bipolar e a presença de retoques por percussão direta. Por sua vez, estas indústrias líticas apresentam variações regionais e cronológicas. Um primeiro conjunto apresenta datações mais antigas e abrange os vales do médio rio Paraná e do alto rio Uruguai, onde ocorre uma maior variedade de formas de artefatos bifaciais (longos e retos com uma ponta, com duas extremidades ativas ou curvos em forma de bumerangue). Conjuntos líticos mais recentes estão presentes nos vales dos rios das Antas e Pelotas, no domínio do planalto das araucárias, e no vale do rio Jacuí e principais afluentes, associados à Depressão Central Gaúcha, sendo caracterizados pela presença predominante de talhadores bifaciais elaborados sobre núcleos ou seixos (Hoeltz, 1997, 2005; Kern, 1981, 1991, 1994; Meggers & Evans, 1977; Noelli, 1999/2000; Prous, 1992; Schmitz 1984, 1987).

A abrangência temporal e a dispersão geográfica identificadas embasaram a hipótese de que a Tradição Humaitá representava indústrias líticas de caçadores coletores adaptados a contextos de floresta subtropical, em oposição à Tradição Umbu, que estaria associada a sociedades caçadoras coletoras especializadas na exploração de áreas de campo. As origens destas populações estariam vinculadas a distintas rotas de colonização do território brasileiro. A Tradição Umbu estaria culturalmente relacionada ao povoamento inicial da região pampeana e patagônica argentina, encontrando-se seus sítios mais antigos no vale do médio

rio Uruguai. A Tradição Humaitá representaria populações caçadoras coletoras originalmente vinculadas ao Complexo Alto-paranaense da região de Misiones, Argentina, que a partir de 8.000 anos AP passariam a ocupar o território brasileiro a partir do vale do alto rio Uruguai, expandindo-se posteriormente para o sul até os limites das escarpas do planalto sul brasileiro, associadas ao vale do rio Jacuí. A coexistência entre estas distintas populações de caçadores coletores em territórios muitas vezes sobrepostos era explicada em termos de adaptação ecológica, opondo os caçadores de zonas de ecótono entre pampa e floresta da Tradição Umbu aos caçadores exclusivamente adaptados às florestas subtropicais da Tradição Humaitá. Por sua vez, a presença de artefatos diagnósticos da tradição Humaitá em associação a sítios cerâmicos embasaram hipóteses que sugeriam a possibilidade de contatos culturais com as populações agricultoras a partir do início da era cristã. As hipóteses levantadas supõem que esta relação poderia ter se dado através da aculturação dos caçadores coletores da Tradição Humaitá que se transformariam em ceramistas através do contato com as populações Guarani, explicando assim a origem das Tradições Taquara-Itararé do Planalto Meridional, ou ainda através da difusão das técnicas de lascamento destes caçadores coletores entre os agricultores Guarani, que passaram a ocupar o alto rio Uruguai e o vale do rio Jacuí a partir do início da Era Cristã (Kern, 1981, 1991, 1994; Ribeiro 1979, 1991; Schmitz, 1984, 1987; Schmitz & Brochado, 1981a, 1981b).

O PROBLEMA EM CONTEXTO

No início da década de 1990, as primeiras influências das vertentes processuais começam a fazer-se sentir no estudo das Tradições e fases pré-cerâmicas do sul do Brasil, desencadeando um processo de reflexão crítica quanto aos significados da variabilidade das indústrias líticas refletidos

pelas categorias conceituais utilizadas pelo histórico-culturalismo (Dias, 1994, 1995, 1996; Dias et al., 1997; Dias & Hoeltz, 1997; Hilbert, 1994; Hoeltz, 1995, 1997). Um primeiro movimento neste sentido se deu através da análise comparativa de coleções líticas orientadas pela noção de cadeia operatória ou sequência de produção, deslocando a ênfase na tipologia dos artefatos formais para o processo de produção dos conjuntos artefatuais. Os resultados iniciais destes trabalhos revelaram a necessidade de um redirecionamento teórico-metodológico das pesquisas de campo em âmbito regional, a fim de oferecer subsídios interpretativos quanto à natureza contextual da variabilidade observada nestas indústrias líticas (Dias, 2007b; Hoeltz, 2007).

Na última década, os resultados dos estudos levados a cabo em distintos contextos regionais e cronológicos permitiram rever os esquemas histórico-classificatórios que deram origem às Tradições Umbu e Humaitá (Dias, 2003, 2004a, 2006a, 2006b, 2007a, 2007b; Dias & Hoeltz, 2002; Hilbert, Hoeltz & Costa, 2000; Hoeltz, 2005, 2007; Hoeltz & Brüggemann, 2003, 2010). A partir de uma perspectiva sistêmica, o conceito Tradição Humaitá deixa de ser uma ferramenta operacional para descrever a variação espaço-temporal da ocupação pré-colonial de uma dada região, tornando-se um problema de pesquisa relativo aos significados contextuais da variabilidade tecnológica de indústrias líticas integradas a distintas formas de ocupação, utilização e significação do espaço regional no passado.

Compreender a problemática Humaitá em contexto demanda avaliar os conjuntos líticos associados a este conceito histórico-classificatório através da integração de três escalas de análise. Em primeiro lugar, uma avaliação crítica dos contextos regionais permite concluir que grande parte dos sítios líti-

cos associados à Tradição Humaitá estão integrados aos sistemas de assentamento de populações agricultoras. A ênfase nos estudos cerâmicos associada à orientação teórico-metodológica do PRONAPA abriu margem para uma visão fragmentada do universo da cultura material das populações agricultoras do sul do Brasil associadas às Tradições Guarani e Taquara-Itararé, com reflexos claros na caracterização dos conjuntos líticos a estas relacionados. Se por um lado, os artefatos polidos associados aos sítios cerâmicos foram classificados como diagnósticos destas Tradições, por outro a presença de artefatos lascados, em muitos casos, foi considerada como representativa de intrusões ou sobreposições a contextos da Tradição Humaitá. A ausência de uma perspectiva contextual na interpretação da variabilidade de sítios que podem compor os sistemas de assentamento de agricultores contribuiu, ao longo dos anos, para transformar a Tradição Humaitá em um depósito de conjuntos líticos bifaciais, com ampla variabilidade formal, que representam parte do universo da cultura material de populações que também produziam cerâmica (Dias, 2005; Dias & Silva, 2001).

Em segundo lugar, raros são os sítios líticos aferidos à Tradição Humaitá que apresentam datações radiocarbônicas e uma avaliação crítica destes contextos cronológicos indica inconsistências de interpretação, destacando-se aqueles relacionados ao Holoceno Inicial e Médio. Em parte, os problemas cronológicos relacionam-se à interpretação das características deposicionais dos sítios estratificados e a sua relação contextual com sítios superficiais. No entanto, no que diz respeito aos sítios antigos, percebe-se também uma compreensão limitada da natureza da variabilidade funcional de sítios líticos integrados a sistemas de assentamento caçador coletor. Embora as pontas de projétil estejam ausentes ou pouco representadas nestes conjuntos, a cronologia dos

sítios e as características das indústrias líticas indicam relação contextual clara com os sistemas de assentamento da Tradição Umbu.

Por fim, a ênfase dada à caracterização tipológica dos fosséis guia da Tradição Humaitá priorizou categorias funcionais inferidas a partir da morfologia dos artefatos. No entanto, a análise diacrítica dos conjuntos artefatuais genericamente definidos como talhadores bifaciais revela variações significativas relacionadas às suas sequências de produção e estratégias de usos, resultantes de escolhas culturalmente determinadas. Desta forma, é na análise dos contextos tecnológicos que encontramos o suporte metodológico para interpretar o significado dos sítios líticos em associação a distintos sistemas de assentamento em âmbito regional e temporal.

O PROBLEMA REGIONAL EM CONTEXTO

A Tradição Humaitá revela-se uma ferramenta conceitual inoperante quando enfocamos os contextos pré-coloniais do sul do Brasil através de uma perspectiva sistêmica. Um sistema de assentamento pressupõe que “cada sítio representa uma visão parcial e limitada do comportamento regional (...). Em cada sítio, o uso do espaço e a tecnologia desenvolvida (...) são uma resposta específica a circunstâncias concretas. Em outras palavras, vislumbram um sistema cultural no qual tiveram lugar diferentes atividades, em espaços distintos” (Binford, [1983] 1994: 117). Nesta perspectiva, os conceitos de complexo situacional de sítios (Binford, [1983] 1994) e de sítios de atividade limitada (Plog & Hill, 1971) consistem em ferramentas analíticas que permitem compreender a relação diferencial do uso do espaço em contextos intra/inter sítios e como esta se relaciona com a variabilidade dos conjuntos líticos. O conceito de complexo situacional de sítios traduz a idéia de conjuntos de sítios contemporâneos, onde ocorrem diferentes etapas de um processo produtivo

que são sequenciais, destacando a percepção de que existem sítios especializados em diferentes atividades (Binford, [1983] 1994: 125-126). Por sua vez, sítios de atividade limitada corresponderiam a locais onde uma ou algumas atividades foram realizadas por populações, cujo domicílio situa-se em outro local, sendo sua distribuição determinada pela localização do sítio-base ou de conjuntos de recursos a serem explorados (Plog & Hill, 1971: 13). Quando relacionamos os conjuntos líticos comumente aferidos à Tradição Humaitá aos modelos de sistema de assentamento para as sociedades de agricultores do sul do Brasil representadas pelas Tradições Guarani e Taquara-Itararé, percebemos que sua variabilidade apresenta relação com distintos níveis de utilização do espaço regional, associados a complexos situacionais de sítios que opõe áreas domésticas e sítios de atividades limitadas.

A partir de 2.000 anos AP, a Tradição Guarani está associada à transposição para o Brasil meridional dos modelos amazônicos de exploração e manejo de longa duração dos contextos de várzea de grandes cursos fluviais, abrangendo as bacias dos rios Paraná, Uruguai e Jacuí e litoral sul atlântico (Brochado, 1984; Noelli, 1993, Soares, 1995). Baseado em uma extensa revisão da bibliografia dos cronistas do século XVI a XIX, com ênfase no Tesoro de la Lengua Guarani, escrito por Montoya entre 1612 e 1617, Noelli (1993) propõe que as categorias que classificam os domínios territoriais entre os Guarani pré-coloniais refletiam os laços de parentesco e reciprocidade em três níveis espaciais inclusivos: Guará, tekohá e teii. O Guará é um conceito sócio-político que diz respeito a extensos trechos das bacias hidrográficas, sendo composto por unidades sócio-econômicas aliadas, denominadas tekohá, que possuíam uma área definida, delimitada por arroios ou rios e utilizada de forma comunal e exclusiva pelo grupo local. Os tekohá eram formados por teii

isolados ou agrupados, em função das condições locais e políticas. O teii corresponde à parcialidade ou família extensa, sendo designada de teii oga a casa onde vivia a linhagem e de amundá o local da aldeia ou sede do tekohá. O tekohá, por sua vez, comporta um jogo entre três espaços distintos: a aldeia (amundá), as roças (cog) e a vegetação circundante (caa). As roças (cog) iniciavam-se fora do perímetro da aldeia, localizando-se a diferentes distâncias, de acordo com a sua antiguidade. Além das roças, inicia-se o espaço das matas (caa), no qual se situava as áreas de pesca, coleta e caça e as jazidas litológicas e de argila. Nestas também estavam outras áreas de manejo que podiam refletir antigas ocupações ou a preparação de futuros assentamentos, levando a crer que o raio de ação do ambiente humanizado estendia-se por muitos quilômetros a partir da sede do tekohá.

Em termos arqueológicos, a variabilidade dos sítios da Tradição Guarani é baixa, sendo caracterizada por sítios cerâmicos e lito-cerâmicos a céu-aberto, associados às várzeas de rios, com altitudes inferiores a 400 m. A datação dos sítios indica períodos de permanência relativamente curtos nas aldeias, sugerindo-se episódios de abandono frequentes. No entanto, o modelo de manejo e a densidade de sítios sugerem que as sedes das aldeias circulavam no ambiente manejado do tekohá, garantindo a manutenção dos assentamentos por longos períodos de tempo.

Por sua vez, a Tradição Taquara-Itararé estaria relacionada às migrações e transformações de longa duração das populações Macro-Jê que passam a ocupar o Planalto brasileiro a partir de 3.500 anos atrás (Brochado, 1983; De Mais, 2006; Noelli, 1999/2000). Embora apresentem diferenças regionais marcantes quanto aos estilos cerâmicos, observa-se entre os Jê do Sul um padrão similar de estruturação dos territórios de domínio que integravam distintos contextos ecológi-

cos, explorados de forma sazonal: as cotas mais elevadas do planalto relacionadas às florestas mistas de araucárias, os vales fluviais das áreas de encosta e a região litorânea (Schmitz & Becker, 1991). As fontes etno-históricas e etnográficas para os Jê do Sul demonstram uma adaptação integrada aos variados ecótonos do Brasil meridional indicando estratégias de circulação no território de domínio, em diferentes áreas satélites da aldeia principal, onde predominavam certos tipos de ofertas de alimentos (Noelli, 1999/2000). O início do ciclo anual parece ter sido regido pelo cultivo das roças, havendo a dispersão dos grupos afins após a colheita para áreas com concentração de diversas plantas de coleta como o pinhão, que, provavelmente, correspondem a antigos locais de manejo agroflorestal. Estas florestas antropogênicas, por sua vez, também atraíam determinadas espécies animais, como o porco do mato, constituindo-se igualmente em reservas de caça. O mesmo tipo de comportamento extrativo sazonal estaria associado às atividades de pesca litorânea e estas atividades extrativas intensivas, concentradas em um determinado período do ano, garantiriam o abastecimento anual através de diversas técnicas de preservação de alimentos. As carnes, tanto provenientes da caça e da pesca, quanto da coleta de moluscos, poderiam ser desidratadas no moquém ou sob o sol e o pinhão, coletado no inverno, podia ser hidratado e depositado em silos subterrâneos e cestas em locais úmidos, permitindo seu consumo por vários meses.

Em termos arqueológicos, a variabilidade de sítios relacionados ao modelo de mobilidade associado à Tradição Taquara-Itararé é amplo: nas cotas elevadas do planalto predominam as aldeias de casas subterrâneas, nas encostas os sítios cerâmicos e lito-cerâmicos a céu aberto e no litoral os concheiros (Schmitz & Becker, 1991). Todos os casos, no entanto, indicam estratégias de domínio e ma-

nejo territorial de longa duração, atestados por sucessivos episódios de reocupação dos contextos de casas subterrâneas e concheiros e pela presença de sítios cerimoniais relacionados a práticas funerárias associados aos distintos contextos ecológicos explorados.

Embora estejam integrados a noções distintas de estruturação e utilização dos territórios regionais, os sítios líticos relacionados aos sistemas de assentamento das Tradições Guarani e Taquara-Itararé podem ser entendidos enquanto integrantes de um complexo situacional de sítios. Sua variabilidade, portanto, está relacionada ao papel que desempenham no conjunto de atividades levadas a cabo nos territórios de domínio das aldeias. Desta forma, podem estar associados ao contexto doméstico, caracterizando os sítios lito-cerâmicos, ou a áreas de atividades específicas situadas além do perímetro das aldeias relacionadas às práticas de cultivo ou à exploração dos afloramentos rochosos, caracterizando sítios onde apenas os vestígios líticos estão presentes. Em contexto doméstico predomina a relação entre artefatos líticos e atividades de preparo e consumo de alimentos e às práticas artesanais. De acordo com as disponibilidades de matérias-primas em termos locais, para estes conjuntos líticos destacam-se três categorias gerais de artefatos: resíduos de lascamento bipolar e unipolar (núcleos, lascas e fragmentos de lascamento), conjuntos de artefatos brutos ativos e passivos e conjuntos de artefatos polidos relacionados ao processamento de alimentos e às práticas simbólicas do grupo, como os acompanhamentos funerários.

Por sua vez, as atividades desenvolvidas fora do perímetro da aldeia demandam um instrumental lítico específico e de maior porte associado às práticas de cultivo, à extração e processamento de material construtivo utilizado na sede da aldeia, à confecção de estruturas habitacionais e, no caso Guarani, à pro-

dução de canoas monóxilas. Os locais de produção destes tipos de artefatos estariam associados às áreas de concentração de matérias-primas, como os locais com acúmulo de seixos associados a cursos de água e os afloramentos rochosos. As atividades específicas desempenhadas nestes locais geram concentração de resíduos de lascamento e de artefatos em distintas fases de confecção que podem situar-se a distâncias variadas da sede da aldeia, de acordo com as disponibilidades locais de matérias-primas. Os artefatos acabados, por sua vez, poderiam ser transportados para as sedes das aldeias ou abandonados intencionalmente em função de acidentes nos locais de produção ou por desgaste nas áreas de extração e processamento de matérias-primas vegetais. Igualmente poderiam ser acumulados ou estocados junto às roças para uso posterior, justificando, neste caso, a presença de conjuntos de artefatos achados de forma isolada na paisagem.

Partindo deste modelo, sugerimos que a variabilidade dos conjuntos líticos da Tradição Guarani reflete, em última instância, variações de áreas de atividade entre zona doméstica e locais de atividade específica, distribuídos diferencialmente na área pertencente ao tekohá. Sendo a aldeia (amundá) o epicentro da área de domínio (tekohá), os conjuntos líticos relacionados às unidades domésticas ou casas extensas (teii ogas) que a compõem estariam associados principalmente a atividades de preparo e consumo de alimentos e à confecção de artefatos. Estes, por sua vez, podem estar distribuídos diferencialmente no interior das casas e no perímetro da aldeia em função de atribuições de gênero ou categorias de idade.

São raras as publicações relativas à análise de coleções líticas derivadas de escavações contextuais de unidades habitacionais Guarani para o sul do Brasil, destacando-se os dados relativos à aldeia de Candelária, situada no vale do rio Pardo, Rio Grande do Sul (Schmitz

et al., 1990). A partir das escavações de três unidades habitacionais que abrangeram uma área de aproximadamente 400 m², foi resgatada uma coleção de 4.099 peças líticas. Os materiais mais abundantes são as pedras de fogão e seixos acondicionados enquanto reservas de matéria prima, seguidos dos alisadores em canaleta, dos polidores, dos percutores e das lascas. Todas estas categorias de artefatos estão relacionadas a atividades domésticas, ligadas às ações de corte, abrasão, perfuração, percussão, preparo e consumo de alimentos e à confecção e utilização de cerâmica (Noelli & Dias, 1995). Outros estudos mais gerais de coleções líticas Guarani para o Estado do Rio Grande do Sul apontam para um predomínio nas amostras analisadas das categorias de artefatos acima descritos em associação contextual com unidades habitacionais, predominando quantitativamente os resíduos de lascamento associados a matérias-primas de origem local (Carle, 2002, De Masi & Schmitz, 1987; Schmitz et al., 2000). No entanto, há também evidências arqueológicas de utilização de matérias-primas não disponíveis localmente, como se observa no sítio Arroio do Conde, no baixo rio Jacuí (RS), estando as fontes exploradas distantes entre 13 e 60 km do seu local de implantação, o que remete à noção de área de domínio (tekohá) no qual esta aldeia estaria inserida (Noelli, 1993, 1997). Caso similar também é observado no sítio PS-03-Totó, situado na porção sul da Lagoa dos Patos (RS), onde a presença de calcedônias indicaria exploração de matérias-primas cujas fontes estão distantes até 200 km do sítio, indicando redes de intercâmbio entre distintos tekohá pertencentes ao mesmo Guará (Milheira, 2008; Milheira & Alves, 2009).

Além do perímetro da aldeia Guarani, as atividades nas roças, nas florestas manejadas e nas jazidas de exploração de matéria prima produziram conjuntos líticos distintos. As necessidades dos trabalhos em madeira pode-

riam ser atendidas por dois tipos de artefatos líticos da Tradição Guarani: os machados polidos, associados ao abate de árvores, e os artefatos bifaciais de grande porte de caráter multifuncional. Esta categoria de artefatos estaria relacionada a atividades de entalhe (talhadores), bem como a atividades de sulcar, cavar, lavar ou desbastar a madeira com uma percussão arremessada perpendicularmente, ação associada à produção de canoas monóxilas e ao processamento do material construtivo utilizado na confecção das casas e paliçadas da aldeia (Noelli & Dias, 1995). Os locais de produção destes tipos de artefatos estariam associados às fontes de matérias-primas, gerando concentração de resíduos de lascamento e de artefatos em distintas fases de confecção.

Exemplos deste tipo de variabilidade lítica relacionada a áreas de atividades fora da aldeia Guarani podem ser encontrados em distintos contextos arqueológicos do Estado do Rio Grande do Sul em associação aos vales dos rios Jacuí, Taquari, Caí e dos Sinos (De Masi & Schmitz, 1987; Dias, 2003, 2006a, 2007a; Fiegenbaum, 2009; Schmitz et al., 2000). Situação semelhante observa-se em estudos realizados no alto vale do rio Uruguai por Hilbert, Hoeltz e Costa (1999, 2000; ver também Costa, 2000; Monticelli & Bertolletti 2000), na área de implantação da Usina Hidrelétrica de Machadinho no Rio Grande do Sul e por Hoeltz e Brüggemann (2010) na área de implantação da Usina Hidrelétrica da Foz do Chapecó em Santa Catarina. O mesmo contexto é apontado por Angrizani (2009) para a análise da variabilidade lítica dos sítios identificados nas atividades de resgate associadas à construção da linha de transmissão de energia elétrica Santa Rosa-Santo Cristo, no noroeste do Rio Grande do Sul. Neste caso, Angrizani enfatiza a relação contextual entre sítios líticos e lito-cerâmicos Guarani que se apresentam distribuídos diferencialmente na paisagem, predominando nas cotas mais elevadas as áreas de atividade limi-

tada associadas à exploração de afloramentos rochosos e próximo ao vale do rio a presença das aldeias Guarani. A variabilidade artefactual entre as áreas é compreendida pelo autor em função de um modelo de integração entre áreas de atividade distintas associadas a um mesmo *tekohá*, circulando os artefatos líticos entre as casas, as roças e as florestas manejadas.

No caso da Tradição Taquara-Itararé as mesmas causas da variabilidade lítica podem ser observadas, estando relacionadas às distintas atividades que tomaram lugar nas áreas domésticas e nos contextos de atividades específicas. Independente do estrato ecológico com o qual se relacionam, nas áreas domésticas associadas ao sistema de assentamento da Tradição Taquara-Itararé predominam conjuntos líticos relacionados ao processamento de alimentos e às práticas artesanais, correspondendo a resíduos de lascamento e artefatos brutos, bem como artefatos polidos como as mãos de pilão. Sítios líticos de atividade específica relacionados à extração de matérias-primas e ao manejo agrícola também estão associados a este complexo situacional de sítios, com desdobramentos similares ao observado no caso da Tradição Guarani. Junto às fontes de matéria prima predominam resíduos de lascamento e artefatos descartados em diferentes etapas de produção e no que consistiria as áreas de roça e manejo agroflorestal predomina a presença de concentrações de artefatos bifaciais, associadas à derrubada da mata e as práticas agrícolas. No caso das ocupações do Planalto, no entanto, a presença de concentrações de grandes talhadores bifaciais também estaria integrada às atividades construtivas, associadas à produção e manutenção das estruturas subterrâneas e das construções monticulares de função cerimonial.

Estudos arqueológicos que suportem esta proposta são mais raros, se comparados aos contextos Guarani. Em boa parte, isto se deve

a interpretação histórico-cultural relativa à presença de sítios lito-cerâmicos nas áreas tradicionalmente ocupadas pelas Tradições Taquara-Itararé. Ao seguir uma lógica de raciocínio avessa a comparações entre contextos arqueológicos e etnográficos, cristalizou-se a idéia de que estes sítios líticos representariam uma evolução local do horizonte caçador coletor representado pela Tradição Humaitá para o horticultor representado pela Tradição Taquara-Itararé (Schmitz, 1988; Schmitz & Becker, 1991; Ribeiro, 1979; entre outros). Noelli (1999, 1999/2000) imputa este modelo interpretativo quanto à origem das populações horticultoras do planalto sul brasileiro à assimilação acrítica, por parte dos pesquisadores brasileiros, de uma noção evolucionista simplificada que Oswaldo Menghin, na década de 1950, defendeu para o nordeste da Argentina, postulando esta improvável continuidade cultural. O argumento central de Menghin, baseado em dados empíricos insuficientes, centra-se na hipótese de que o Alto-paranaense, com datações no nordeste da Argentina a partir de 8.000 anos AP, passou por um processo de neolitização a partir de 2.000 anos AP, adotando, por difusão, a tecnologia de polimento, a agricultura e a cerâmica. Embora os dados linguísticos, etno-históricos e genéticos demonstrem a improbabilidade desta origem meridional dos grupos ceramistas do planalto, nas palavras de Noelli: “a hipótese de Menghin continua sendo aceita até o presente pela maioria dos pesquisadores que estuda o sul do Brasil” (Noelli, 1999: 289-290).

Uma exceção a este quadro é oferecida pelos resultados das pesquisas arqueológicas realizadas no canteiro de obras da UHE de Barra Grande, realizadas entre 2001 e 2003. A área abrangida pelo empreendimento compreendeu uma região de 528 km² associada ao vale do rio Pelotas, distribuída entre os municípios de Anita Garibaldi (sul de Santa Catarina) e Pinhal da Serra e Esmeralda (norte do

Rio Grande do Sul). A área apresentou uma grande diversidade de sítios, tendo sido resgatados 10 sítios arqueológicos no lado gaúcho do empreendimento e 21 sítios no lado catarinense destacando-se uma grande quantidade de sítios líticos e lito-cerâmicos que apresentavam associação com artefatos bifaciais de grande porte, cuja tipologia remete aos fósseis guia da Tradição Humaitá, bem como um conjunto de estruturas subterrâneas e quatro sítios com estruturas anelares envolvendo montículos e sepultamentos em seu interior. Foram obtidas datações radiocarbônicas para dois destes sítios, ambos na margem direita do rio Pelotas, de 180 ± 50 anos AP, para um sítio a céu aberto lito-cerâmico, e de 560 ± 50 anos AP, para um sepultamento cremado em uma estrutura circular em relevo (Saldanha, 2005; Scientia, 2003).

Nos trabalhos realizados na margem direita do rio Pelotas, no município de Anita Garibaldi, cinco sítios apresentaram maior densidade de materiais líticos, com conjuntos variando entre 374 e 2.523 peças, estando situados a distâncias entre 500 e 1.500 m entre si (Herbert, 2003; Hoeltz, 2007; Hoeltz & Brüggemann, 2005). Embora não haja datações para todos os contextos, a análise das coleções líticas destes sítios evidencia estratégias tecnológicas que apontam para uma variação das formas de ocupação do espaço regional. Um primeiro conjunto de sítios está associado à presença caçadora coletora na área relacionada à Tradição Umbu em função das características de suas indústrias líticas. Compreende um sítio em abrigo sob rocha, SC-AG-24, e um sítio a céu aberto, SC-AG-97B, que distam 600 m entre si. Ambos apresentam uma indústria formada predominantemente por pequenas lascas residuais unipolares e detritos, embora na primeira indústria predomine o basalto fino e na segunda os meta-lamitos disponíveis in situ. Os instrumentos são raros em ambos

os casos, destacando-se uma ponta de projétil pedunculada presente no sítio SC-AG-24 e uma pequena peça bifacial sobre lasca no sítio AG-97B.

Os demais sítios da área estão associados ao sistema de assentamento da Tradição Taquara-Itararé e apresentam altos índices de variabilidade em suas indústrias em razão das distintas atividades aos quais estavam associados. O sítio lito-cerâmico SC-AG-40 apresenta uma indústria lítica representativa de uma área de atividade doméstica, onde predominam as lascas bipolares de calcedônia, em detrimento dos detritos e das peças bifaciais de grande porte de basalto, estando também presentes percutores de basalto e alisadores de cerâmica, caracterizando uma associação a atividades relacionadas ao preparo e consumo de alimentos e à confecção de artefatos. O mesmo padrão pôde ser identificado nas escavações de três estruturas subterrâneas associadas ao sítio Leopoldo 5, situado na margem esquerda do rio Pelotas, no município de Pinhal da Serra, onde observa-se a concentração de resíduos de lascamento unipolar e bipolar, além da presença de artefatos brutos e instrumentos bifaciais em menor densidade, dispersos em torno das fogueiras que ocupam uma posição mais central nas estruturas (Saldanha, 2005; ver também Copé & Saldanha, 2002).

Nos demais sítios líticos, predominam os artefatos bifaciais, destacando-se o sítio lítico SC-AG-97A, cuja alta densidade e diversidade de peças indicam tratar-se de um local de produção e de utilização dos artefatos. Sua indústria é formada principalmente por lascas residuais de basalto de baixa qualidade de lascamento e um alto percentual de núcleos e artefatos unifaciais e bifaciais com dimensões entre 5 e 11 cm de comprimento. Peças maiores do que estas (entre 22 e 26 cm), de técnica e de matéria prima idênticas, foram identificadas em outros 16 sítios líticos da região com

menor densidade de materiais e no sítio lito-cerâmico SC-AG-47. Estas peças bifaciais foram produzidas, na maioria dos casos, sobre blocos, apresentam resíduo cortical, retiradas periféricas bifaciais em todo o contorno (ou apenas em uma lateral) e uma terminação em ponta. As fontes de matéria prima foram identificadas em afloramentos localizados em torno de 500 m ou a 1 km dos assentamentos e frequentemente apresentam lascas e peças bifaciais dispostas isoladamente sobre ou nos seus arredores. Estes sítios constituíam-se em locais para além do perímetro das aldeias, como as representadas pelos sítios SC-AG-40 e Leopoldo 5, e estariam associados a atividades específicas, como o cultivo, o manejo agroflorestal e a extração de matérias primas minerais e vegetais (figura 2).

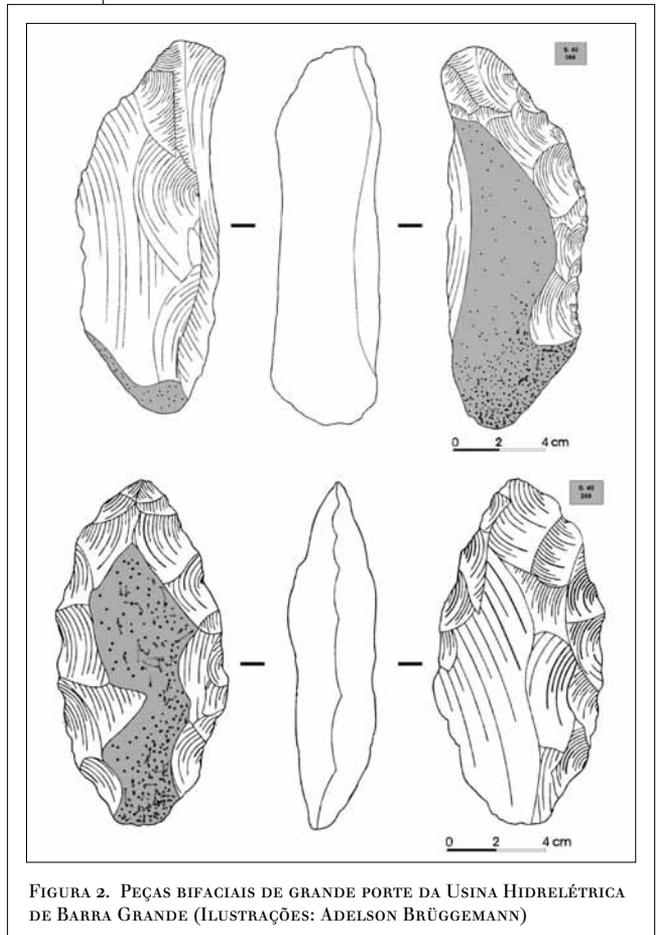


FIGURA 2. PEÇAS BIFACIAIS DE GRANDE PORTE DA USINA HIDRELÉTRICA DE BARRA GRANDE (ILUSTRAÇÕES: ADELSON BRÜGGEMANN)

O PROBLEMA CRONOLÓGICO EM CONTEXTO

Os estudos paleoambientais recentes indicam que as florestas subtropicais já se encontravam em formação na região sudeste do Brasil desde 12.000 AP e em franca expansão e processo de fixação em direção ao sul do país em torno 9.000 anos AP. Estas características paleoecológicas têm sido atualmente consideradas como um dos fatores de atração e fixação populacional no Brasil meridional de populações caadoras coletores originariamente associadas à colonização do Pampa argentino na transição Pleistoceno Holoceno. Estas estariam enquadradas na definição clássica da Tradição Umbu e os dados zooarqueológicos referentes a diferentes contextos no Rio Grande do Sul apontam que a exploração dos recursos da floresta correspondeu a uma estratégia adaptativa de longa duração para estas populações,

remontando o Holoceno Inicial (Araujo et al., 2005; Dias, 2003, 2004b, 2007b; Dias & Bueno, 2010; Dias & Jacobus, 2003; Rosa, 2009; Rosa & Jacobus, 2010). Se por um lado, a ocupação caçadora coletora da região sul brasileira apresenta-se claramente definidas na Tradição Umbu a partir de 10.000 anos AP, por outro, a análise dos contextos deposicionais de sítios líticos contemporâneos aferidos à Tradição Humaitá apontam para uma série de inconsistências de interpretação relacionadas ao contexto deposicional dos sítios e à compreensão limitada dos significados da variabilidade de sítios líticos em contextos regionais.

Um dos argumentos que sustentam a hipótese da Tradição Humaitá referir-se às estratégias tecnológicas de caçadores coletores baseia-se nas datações do Holo-

Sítios	Vale de Rio	Estado	Datação (AP)	Fase	Sigla
1. Brito	Paranapanema	SP	7020+70		GIF 6250
			5080+60		GIF 6253
			4260+60		GIF 6251
			3920+60		GIF 6254
2. Almeida	Paranapanema	SP	3600+160		GIF ?
3. Camargo			1030+85		Monaco
			2060+230		Monaco
			4650+170		Monaco
4. PR-JA-5	Paranapanema	PR	310+50	Timburi	SI 139
5. PR-FI-21	Iguaçu	PR	6910+75	Pirajuí	SI 4994
			6505+105		SI 5993
			6265+80		SI 4992
Pirajuí	Pirajuí	Pirajuí	2850+60	Pirajuí	SI 4995
			2035+70		SI 4991
6. PR-FI-49	Iguaçu	PR	4065+75	Tatuí	SI 5045
7. José Vieira	Ivaí	PR	6683+355	Ivaí	GIF 78
			5241+300		GIF 80
			3435+175		GIF 82
8. PR-QN-01	Ivaí	PR	5380+110	Ivaí	SI 1014
9. SC-U-6	Alto Uruguai	SC	8640+95	Alto-paranaense	SI 995
			8095+90		SI 994
			7260+100		SI 440
			7145+120		SI 993
10. SC-VP-38	Alto Uruguai	SC	5930+140	Tamanduá	SI 827
11. SC-U-13		SC	3000+120		SI 441
12. RS-VZ-52	Várzea	RS	675+60	Caaguaçu	SI 799
13. RS-A-12: Barreiro	Antas	RS	6620+175	Antas	SI 933
14. ?	Pelotas	RS	1920+50	Cará	SI 811
15. RS-MJ-14	Jacuí	RS	2945+85	Canhemborá	SI 1001
			1165+35		SI 1000
16. RS-SM-07	Jacuí	RS	2795+55	Canhemborá	SI 1004
17. RS-452: Ivorá	Jacuí	RS	2190+80	Canhemborá	Beta 129549
18. RS-RP-81	Pardo	RS	580+80		SI4166
19. RS-RP-86	Pardo	RS	2920+120		SI4167
			1425+115		SI4168

TABELA 1 – SÍTIOS DATADOS POR RADIOCARBONO ASSOCIADOS À TRADIÇÃO HUMAITÁ

ceno Inicial e Médio para sítios onde as pontas de projétil estão ausentes, encontrados em distintos contextos arqueológicos do Brasil meridional. No entanto, a revisão da literatura

de referência indica que apenas 19 sítios arqueológicos afiliados culturalmente à Tradição Humaitá apresentam datações radiocarbônicas (tabela 1). Como consequência,

apenas 10 das suas 22 fases foram definidas tendo por base cronologias absolutas, sendo a posição das demais fases nas sequências de desenvolvimento regional inferidas em função da tipologia dos artefatos bifaciais ou por sua profundidade estratigráfica (Kern, 1981; Hoeltz, 1997; Noelli, 1999/2000; Schmitz, 1984, 1987).

Dentre os contextos mais antigos da Tradição Humaitá destacam-se os sítios relacionados ao Complexo Alto-paranaense de Itapiranga e da fase Tamanduá, associados ao alto vale do rio Uruguai (sudoeste de Santa Catarina), bem como os da fase Antas, associada ao vale do rio das Antas (noroeste do Rio Grande do Sul). A análise crítica destes contextos deposicionais, no entanto, indica que as datações entre 8.000 e 6.000 anos AP aferidas a estas fases referem-se a uma relação questionável, entre sítios estratificados sem pontas de projétil e conjuntos líticos de superfície que apresentam peças bifaciais (Dias & Jacobus, 2003). No caso do complexo Alto Paranaense de Itapiranga, as datações entre 8.640 e 7.145 anos AP estão relacionadas a um único sítio, SC-U-6, associado a uma barranca do rio Uruguai que foi localizado através da extração de argila pelas indústrias de ladrilhos e telhas da região. As escavações ocorridas em 1966 e 1968 atingiram uma profundidade de 8,5 m, tendo sido identificada a presença de cerâmica da Tradição Guarani até 2 m de profundidade e a presença de lascas em associação com concentrações de carvão entre 5 e 7,3 m de profundidade com datações na faixa de 8.000 anos AP (Rohr, 1966, 1968, 1973, 1984; ver também Schmitz & Becker, 1968). Por sua vez, as prospecções na área revelaram 53 sítios arqueológicos, em sua maioria superficial, dos quais apenas um apresentava apenas evidências líticas, 30 continham somente cerâmica da Tradição Guarani (com cronologia estimada em torno de 2.000 anos AP) e 22

possuíam associação entre cerâmica Guarani e artefatos líticos lascados de forma bifacial (Rohr, 1966). O material lítico dos sítios de superfície foi classificado por Rohr como associado ao Complexo Alto-paranaense, definido por Menghin para a região de Misiones, no nordeste da Argentina. Embora Rohr deixe claro que “encontramos a cultura Alto-paranaense também em outros sítios, de mistura com a cultura Guarani e que a área também apresente conjuntos líticos com associação de pontas de projétil bifaciais” (Rohr, 1966: 27), o autor defende a ideia de que as datações obtidas no sítio SC-U-6 estariam relacionadas às indústrias líticas dos sítios de superfície em função da tipologia dos artefatos bifaciais de grande porte. Esta hipótese foi seguida por Schmitz e Becker na interpretação de coleções líticas provenientes de coletas superficiais em cinco sítios da região de Itapiranga e de material superficial sem procedência (Rohr, 1968; Schmitz & Becker, 1968, ver também Schmitz & Brochado, 1981b [1974]; Schmitz, [1978]1981; Kern, 1981).

Esta hipótese de Rohr também foi reforçada por Walter Piazza, que definiu a fase Tamanduá a partir de um único sítio, SC-VP-58, situado na confluência entre o rio do Peixe e o rio Uruguai, com uma datação de 5.930 ± 140 anos AP (SI-827) (Piazza, 1971). No entanto, este sítio igualmente corresponde a uma barranca de rio, no qual foi coletado carvão para a datação a 3,5 m de profundidade. Embora o autor não faça referência à quantidade de material associado ao sítio, nem apresente sua descrição, afirma que “encontrou-se material lítico característico Alto-paranaense” (Piazza, 1971: 73). A descrição do contexto de deposição deste sítio, também um barreiro, a semelhança do sítio SC-U-6, indica perturbação de contexto, e este igualmente apresenta cerâmica da Tradição Guarani nas camadas superficiais. Os artefatos referendados à fase Tamanduá,

ilustrados na publicação e identificados como raspadores, parecem indicar lascas afetadas por arraste fluvial. Também se ressalta que, à semelhança do Alto-paranaense de Itapiranga, este sítio está associado a um contexto de implantação caracterizado pela presença de dois sítios líticos, relacionados à Tradição Umbu (fase Suruvi), e a 46 sítios cerâmicos, em sua maioria da Tradição Guarani.

Caso similar está relacionado à datação mais antiga da Tradição Humaitá no Rio Grande do Sul associada à fase Antas. O sítio a céu aberto RS-A-12: Barreiro, associado às barrancas do rio das Antas, possui uma datação de 6.620 anos AP a 700 cm de profundidade e sua indústria é caracterizada por Miller como representada por “toscos artefatos líticos (...) confeccionados a partir de seixos rolados (...) lascões e lascas de basalto” (Miller, 1971:40). O autor destaca que em “todas as peças observa-se o arredondamento e o polimento natural nas áreas lascadas e cristas interlascadas. Esse desgaste natural, ocasionado pelos detritos transportados pelas águas (...) muito dificilmente são distinguíveis de seixos naturais e possivelmente chegam a se confundir. (...) Como o número de peças é mínimo e maiores conhecimentos acerca do contexto integral dos sítios implicariam em extensas escavações, consideramos estas caracterizações mais como um ensaio preliminar” (Miller, 1971: 41). Apesar das ressalvas do autor, este sítio foi considerado nas sínteses posteriores como a evidência mais antiga relacionada à Tradição Humaitá no Rio Grande do Sul (Kern, 1981; Simões, 1972; Schmitz, [1978]1981, 1984; Schmitz & Brochado, [1972]1981a, [1974]1981b).

Os casos acima analisados apontam para a associação entre material lítico e carvão depositados em barrancas de rio em função de eventos naturais de arraste fluvial. Este aspecto é reforçado pela profundidade dos depósitos e por suas datações do Holoceno Médio que indicam eventos de alto fluxo de-

posicional relacionados ao aumento de pluviosidade do Ótimo Climático. No caso dos contextos do oeste de Santa Catarina, a ausência de pontas de projétil, fosseis guia da Tradição Umbu, e a antiguidade das datações nos depósitos fluviais foram os critérios utilizados para aferir antiguidade aos sítios líticos de superfície em função da tipologia dos artefatos bifaciais, embora houvesse claras evidências de associação contextual das evidências líticas com os sistemas de assentamento da Tradição Guarani da região.

A possibilidade de revisão crítica da interpretação tradicional de contextos deposicionais como os acima descritos é oferecida pelos resultados dos trabalhos arqueológicos de obras de engenharia realizados no canteiro de obras da UHE de Foz do Chapecó, entre os anos de 2006 e 2010 (Scientia, 2010). O empreendimento localiza-se a cerca de 6,5 km a montante da confluência entre o rio Chapecó com o rio Uruguai, na divisa entre os municípios de Águas de Chapecó, em Santa Catarina, e Alpestre, no Rio Grande do Sul. Nessa pesquisa foram resgatados 14 sítios arqueológicos marcados por uma alta variabilidade de indústrias líticas associada a diferenças cronológicas significativas. Dentre estes, têm-se sete sítios lito-cerâmicos, três sítios líticos e um sítio cerâmico, com profundidades que não ultrapassam 50 cm e datações entre 650 ± 90 anos AP e 320 ± 70 anos AP. Outros três sítios estão associados exclusivamente a indústrias líticas e apresentam sobreposição de ocupações. As mais antigas estão entre 20 a 170 cm de profundidade e foram datadas entre $8270 + 70$ anos AP (Beta 236423) e $8370 + 60$ anos AP (Beta 236422) para o sítio ACH-LP1 e entre $7260 + 60$ anos AP (Beta 236420) e $6990 + 70$ anos AP (Beta 236421) para o sítio ACH-LP3.

A análise das indústrias líticas dos três sítios com sobreposição de ocupações demonstrou claramente que estratégias tecnológicas distintas estavam sendo empregadas por dois

diferentes grupos culturais que ocuparam aqueles locais em diferentes períodos. As indústrias dos conjuntos exclusivamente líticos, datados entre 8.500 e 6.900 anos AP, foram relacionadas aos caçadores coletores da Tradição Umbu por apresentarem estratégias de produção direcionadas predominantemente à obtenção de pequenos artefatos de tecnologia bifacial através da técnica unipolar. Tais produções, ocorridas principalmente sobre arenito silicificado, resultaram em pontas de projétil de tipologias variadas, um conjunto de lâminas de gumes finamente retocados, peças bifaciais de tecnótipos variados, sendo as formas foliáceas e lanceoladas de pequeno porte (entre 5 e 10 cm de comprimento) as mais numerosas, e uma variedade de resíduos de lascamento unipolar. As indústrias dos conjuntos lito-cerâmicos, associadas às camadas estratigráficas mais recentes e com datações estimadas entre 650 e 520 anos AP, estão associadas ao sistema de assentamento da Tradição Guarani. Neste caso, as estratégias de produção lítica foram guiadas principalmente à obtenção de lascas retocadas bipolares de rochas criptocristalinas e à produção de peças bifaciais de portes avantajados de arenito silicificado e basalto (entre 8 e 20 cm). Dentre estes artefatos bifaciais tem destaque a presença dos talhadores bifaciais bumerangoides, características do Complexo Alto-paranaense. Nesses conjuntos ocorrem também afiadores de arenito, percutores, perfuradores, lâminas de machado polidas e tembetás. As características destas indústrias permitiram aferir à Tradição Guarani o restante dos sítios líticos de superfície pesquisados, partindo da idéia de que estes integram o complexo situacional de sítios associados ao modelo de sistema de assentamento Guarani. Assim, os sítios lito-cerâmicos maiores (AA3, LP1 e LP3), localizados na beira do rio Uruguaí, com indústrias formadas por conjuntos adequados a atividades domésticas, como as lascas retocadas de calcedônia e as peças bifa-

ciais de pequeno porte, foram relacionados às aldeias Guarani (amundá). Os sítios lito-cerâmicos menores e os exclusivamente líticos, pouco mais distantes da margem do rio, com indústrias formadas sobretudo por núcleos, lascas residuais e retocadas unipolares e peças bifaciais de porte avantajados, estariam relacionados às áreas de cultivo, de manejo agroflorestal e de extração de matérias primas minerais e vegetais, correspondendo a locais de atividade específica distribuídos diferencialmente na área de domínio do tekohá.

Situação similar ao identificado no contexto arqueológico da Foz do Chapecó também justificaria os sítios líticos estratificados e com datações antigas associados ao médio vale do rio Paraná, que também foram afiliados nas sínteses regionais à Tradição Humaitá (Kern, 1981; Schmitz, 1984, 1987; Noelli, 1999/2000). Este é o caso dos sítios líticos Brito, Almeida e Camargo, no vale do rio Paranapanema (São Paulo), dos sítios José Vieira e PR-QN-01, no vale do rio Ivaí (Paraná) e PR-FI-21 e PR-FI-49, na Foz do Iguaçu (Paraná) que apresentam seqüências de datações entre 7000 e 2000 anos AP (Chmyz, 1983; Laming-Emperaire, 1968; Moraes, 1979; Pallestrini, 1980; Pallestrini & Chiara, 1978; Vilhena de Moraes, 1977; Vilhena-Vialou, 1980, 1983/1984).

Os sítios do vale do rio Paranapanema e o sítio José Vieira foram escavados entre as décadas de 1950 e 1970 por metodologias distintas à tradicionalmente utilizada pelo PRONAPA, enfatizando áreas amplas e o registro contextual das evidências, seguindo as orientações da Escola Francesa. Todos correspondem a sítios que apresentam sobreposição de ocupações, sendo as mais antigas datadas entre 7.000 e 2.600 anos AP e associadas unicamente a conjuntos líticos, e as mais recentes datadas entre 1.200 e 400 anos AP, com associação a conjuntos lito-cerâmicos da Tradição Guarani. No caso do vale do Paranapanema, as seqüências de datações radicarbônicas e as análises dos

planos de escavação demonstram tratar-se de claros contextos de sobreposição de ocupações, separados por camadas aluviais estéreis, associadas a marcos específicos na paisagem: os afloramentos rochosos de basalto ou arenito silicificado. Esta situação é mais evidente no caso dos sítios Camargo e Almeida cujas indústrias líticas caracterizam-se pela utilização preferencial dos afloramentos de arenito silicificado situados nas proximidades. Nos níveis líticos do sítio Almeida, os extensos estudos tecno-tipológicos desenvolvidos indicam o predomínio de áreas de lascamento e produção de artefatos elaborados sobre lascas retocadas associadas aos níveis ocupacionais antigos datados em 3.600 anos AP, estando os bifaces de grande porte associados preferencialmente aos níveis lito-cerâmicos mais recentes vinculados à ocupação Guarani (Vilhena-Vialou, 1980: 155). No caso do sítio Camargo, as zonas de lascamento também estão presentes nos níveis ocupacionais mais antigos, porém somente neste sítio foi encontrado um conjunto de pontas de projétil datadas de 4.250 anos AP (Pallestrini, 1980; Pallestrini & Chiara, 1978). As peculiaridades destas indústrias bifaciais associadas à ausência ou pequena representatividade de pontas de projétil nas amostras regionais é que determinou sua afiliação cultural à Tradição Humaitá nas sínteses histórico-culturais elaboradas na década de 1980 (Kern, 1981; Schmitz, 1984, 1987).

Analisando-se o contexto regional do Paranapanema, à luz das pesquisas atuais relativas às ocupações caçadoras coletoras das Terras baixas americanas, sugere-se que este representa uma zona de transição/tensão entre dois blocos culturais distintos: os caçadores coletores do cerrado associados à Tradição Itaparica e os caçadores coletores da floresta Atlântica associados à Tradição Umbu, o que justificaria a variabilidade regional de suas indústrias se comparadas ao do Brasil meridional (Dias & Bueno, 2010; ver também Caldarelli, 1983, Vi-

lhena-Vialou, 2009). Porém, as diferenças inter-sítios, tanto em termos sincrônicos como diacrônicos, podem estar refletindo diferentes aspectos de um complexo situacional de sítios, representando os sítios líticos áreas de atividade limitada associados à exploração dos afloramentos rochosos, tanto por grupos caçadores coletores, quanto pelos grupos agricultores que em cronologia mais recente ocuparam as mesmas regiões.

Situação similar também explicaria as indústrias bifaciais sem pontas de projétil associadas aos sítios líticos estratificados com datações do Holoceno Médio nos vales dos rios Ivaí, Guaíra e Foz do Iguaçu, abrangendo as fases Ivaí, Pirajuí, Timburi e Tatuí. Para estes, contudo, dispomos de informações mais limitadas quanto às características deposicionais, tendo em vista os enfoques metodológicos das pesquisas (Chmyz, 1983). Porém, para contextos regionais cujas indústrias líticas foram estudadas em maior detalhe, a ausência de pontas de projétil não justifica a inexistência de relação contextual com os sistemas de assentamento da Tradição Umbu. Este é o caso dos sítios em abrigo sob rocha que apresentam petroglifos da fase Canhemborá, associados ao vale do rio Jacuí, no Estado do Rio Grande do Sul. Embora as pontas de projétil sejam pouco significativas em termos quantitativos nas coleções líticas destes sítios, a análise comparativa da organização tecnológica e dos estilos rupestres com contextos contemporâneos permite a percepção de que se trata de locais de atividade específica e de natureza simbólica associados ao complexo situacional de sítios que compõem os modelos de sistema de assentamento da Tradição Umbu (Dias, 2003, 2004a; Castelhamo, 2003).

O PROBLEMA TECNOLÓGICO EM CONTEXTO

Se por um lado o problema Humaitá reflete questões de natureza interpretativa quanto ao

contexto regional e cronológico das indústrias líticas do sul do Brasil, por outro igualmente revela possibilidades de análise quanto aos significados culturais da variabilidade tecnológica relacionada à produção de artefatos bifaciais. Compreender a tecnologia lítica em contexto significa integrá-la aos sistemas tecnológicos de uma dada sociedade, permitindo situar a variabilidade observada como uma construção social resultante de escolhas culturalmente determinadas. Para Lemmonier, a tecnologia é um produto social, sendo as escolhas tecnológicas estratégias dinâmicas, relacionadas frequentemente com diferenciação e identidade social. As técnicas são produções sociais que expressam e definem identidades, auxiliando a reafirmar, representar e dar sentido a um mundo socialmente construído de possibilidades e limites (Lemmonier, 1986). De acordo com esta lógica, grupos vizinhos, em geral, têm plena consciência das suas escolhas técnicas mútuas e a ausência de um dado traço tecnológico em um dos sistemas pode representar uma estratégia consciente de demarcação de diferenciação social (Dobres & Hoffman, 1994). Portanto, os sistemas tecnológicos são um recurso e um produto de criação e manutenção de um ambiente natural e social, simbolicamente constituído, estando a sua investigação voltada para o entendimento de sua relação com os demais sistemas de representação social (Dias & Silva, 2001).

Sob esta perspectiva, cronologias e tipologias não bastam para distinguir coleções líticas, tampouco defini-las. As definições, assim sustentadas, somente correspondem a uma realidade tipológica que mascara realidades técnicas que podem ser muito distintas (Boëda, 1997). Este é o caso da Tradição Humaitá cuja caracterização tecnológica sustentou-se ao longo dos anos como um paradigma aparentemente imutável, sem a percepção de que os conjuntos líticos a ela relacionados têm significados que vão além da forma dos artefatos.

Na busca dessa realidade subentendida os objetos técnicos devem ser definidos pela sua gênese e não como meramente utensílios. Esta maneira de apreender a realidade nos permite disponibilizar de um gradiente suplementar para a análise da variabilidade que busca investigar as razões de uma dada convergência tipológica.

As análises tecnológicas sugeridas por Boëda (1997) permitem, teoricamente, compreender um sistema técnico de produção segundo dois eixos. O primeiro diz respeito à cadeia operatória, que traduz a sucessão lógica dos eventos técnicos. O segundo refere-se ao esquema operatório que traduz os aspectos cognitivos desta cadeia operatória. É consenso entre os tecnólogos reconhecer que um ato técnico isolado é raro e que este se organiza em séries de operações que somente têm sentido como elos, indispensáveis e independentes, de uma sequência nomeada de cadeia operatória (Desrosiers, 1991). De acordo com Perlès (1992), através da sequência operacional que leva ao descarte do artefato lítico, o artesão dispõe de uma série de opções técnicas, econômicas, sociais e simbólicas, e a combinação destas pode expressar-se em termos de estratégias. Para muitos autores, a cadeia operatória, na prática, divide-se em três estágios que repousam sobre bases conceituais diferentes e ocorrem em sucessão temporal: aquisição de matéria prima, produção de instrumentos e agenciamento do conjunto de instrumentos (Boëda, 1986, 1997; Boëda et al., 1990; Geneste, 1991; Pelegrin, 1995; Perlès, 1992; entre outros). Numa compreensão cognitiva das produções, Boëda (1997) afirma que a realização de um ato ou de uma sucessão lógica de atos só é possível pela aplicação de conhecimentos técnicos e de saber-fazer, sendo estes conhecimentos adquiridos desde muito cedo e quotidianamente pelos artesãos. Dependendo da estrutura interna das sociedades e da

complexidade das técnicas em uso, a aquisição precoce faz com que os conhecimentos sejam aprendidos sem necessariamente serem pensados ou discutidos. O autor acrescenta que estes conhecimentos e saber-fazer técnicos são considerados rígidos e não serão renegociados na vida adulta, ainda que uma flexibilidade de adaptação seja sempre possível. Para Boëda é em função desta rigidez, sinônimo de estabilidade, que se pode reconhecer, individualizar e diferenciar os saberes técnicos de uma determinada sociedade.

Para operacionalizar, na prática, a análise das sequências gestuais empreendidas pelos artesãos, recorreremos à leitura diacrítica dos instrumentos. Neste tipo de análise se busca revelar os diferentes agenciamentos que conduziram o artesão à produção do objeto planejado, que nada mais é senão procurar dispor em ordem cronológica as retiradas determinadas pelo artesão ao curso de uma caminhada refletida (Pelegrin, 1995; Boëda, 1997). Parte-se da perspectiva que na produção de um dado instrumento, o artesão, após a obtenção do suporte, efetua retiradas numa ordem cronológica a partir das quais organiza superfícies a fim de impor ao objeto uma determinada estrutura e, neste processo, ele cria superfícies adequadas para compor unidades ativas e/ou passivas. Assim formado, o instrumento decompõem-se em três partes: 1) uma parte receptiva de energia que coloca o instrumento em funcionamento; 2) uma parte preensiva que permite ao instrumento funcionar, podendo, em certos casos se sobrepor à primeira; e 3) uma parte transformativa. Cada uma destas partes constitui-se de uma ou várias Unidades Tecno-Funcionais (UTFs). Portanto, a diferenciação das sequências ou etapas de lascamento traduz-se pela interpretação do objetivo de cada retirada, individualmente,

para em seguida relacioná-las a uma ou mais unidades tecno-funcionais. Este procedimento resulta na identificação técnica de cada uma das etapas, podendo tratar-se de uma Unidade Tecno-Funcional Transformativa (parte ativa do instrumento) ou de uma Unidade Tecno-Funcional Preensiva (parte passiva do instrumento).

Para o reconhecimento específico das UTFs transformativas de peças bifaciais, Boëda observa que há várias combinações entre as duas superfícies que as compõem (entre superfícies planas e convexas). Explica que a assimetria existente entre estas duas superfícies faz com que os planos de seção das bordas (planos de corte) sejam também assimétricos e que modificações podem ocorrer às custas destes planos de corte. Se tais modificações corresponderem a uma afiação (ou retoque) tem-se um novo plano de seção e a este denomina-se plano de bico. Observando o modo como estas afiações foram efetuadas, o autor identificou sempre o mesmo procedimento, isto é, modificações às custas da superfície superior, convexa ou irregular, a partir da superfície inferior, sempre plana. Frente a essas observações, Boëda afirma que não há outra maneira de modificação para as peças bifaciais (Boëda, 1997). Mediante tais procedimentos, ao término da leitura das peças bifaciais ter-se-á definido os elementos e caracteres técnicos que as constituem e, num processo de encadeamento desses atributos, a sua gênese. A interpretação dessas informações torna possível definir como e por que os instrumentos foram produzidos e, ao compará-los, definir quem os produziu (para a leitura de outras categorias de objetos líticos ver Hoeltz, 2005).

As indústrias líticas bifaciais englobadas pelo conceito de Tradição Humaitá representam realidades complexas e sua variabilidade espacial indica escolhas culturais e identidades sociais que estão refletidas nas cadeias

operatórias de produção. Um exemplo dessa variabilidade de natureza cultural das escolhas tecnológicas pode ser visto no contexto de ocupação do alto vale do rio dos Sinos, região nordeste do rio grande do Sul (Dias, 2003, 2006a, 2007b). A análise comparativa das cadeias operatórias relacionadas à produção de artefatos bifaciais de grande porte associados a sistemas de assentamento distintos indicou variações culturais significativas. Nos conjuntos líticos da Tradição Guarani, os seixos de morfologia alongada foram selecionados como suporte preferencial para a produção de artefatos unifaciais e bifaciais, sendo mais frequentes nas coleções as categorias relacionadas às primeiras etapas da cadeia operatória que seriam descartados em maior frequência junto aos locais de produção de artefatos (tradicionalmente definidos como choppers e chopping tools). As características deste conjunto artefactual indicam que as faces planas originais do seixo selecionado para a produção do artefato serviram como plataforma inicial para o lascamento. O lascamento primário inicia-se, em geral, por duas retiradas em uma das faces, para teste da matéria prima, centrando-se em apenas uma das extremidades da peça. Esta etapa de produção gera um gume funcional, podendo o artefato ser utilizado, abandonado em função da presença de irregularidades na matéria prima ou sofrer de dois a três lascamentos na face oposta, produzindo um gume bifacial, com terminação em ponta. Intensificando-se a redução primária em uma das faces do artefato pode-se ampliar o gume bifacial até a metade da peça ou optar-se por estender a redução primária por todo o contorno da peça, formando um gume periférico. Chama a atenção que os tipos formais de artefatos destas coleções líticas da tradição Guarani poderiam ser relacionados à definição original da fase Camboatá da tradição Humaitá definida por Miller (1967). Por sua vez, os conjuntos líticos da tradição Taquara estão associados à redu-

ção de núcleos e produção de bifaces junto aos afloramentos de basalto. Os bifaces são elaborados sobre blocos de afloramento e a quantidade de córtex é significativa, sendo o investimento tecnológico de formatação relacionado à elaboração de gume ativo bifacial, apenas em uma ou em ambas extremidades. Destaca-se que de acordo com a definição formal do PRO-NAPA, estes conjuntos líticos da Tradição Taquara se enquadrariam na definição original da fase Humaitá realizada por Miller (1967). Para ambos contextos culturais, no entanto, os artefatos bifaciais serviam a atividades similares podendo ser transportados e utilizados em distintas atividades nas áreas domésticas, de cultivo e de manejo agroflorestal.

Outro exemplo pode ser atestado através da pesquisa efetuada na área de implantação da Linha de Transmissão Garabi-Itá, localizada na região noroeste do Rio Grande do Sul (Holtz, 2005). Neste trabalho, foram selecionadas para análise as indústrias de três sítios líticos localizados no vale do rio Ijuí situados em uma área que também apresenta contextos arqueológicos relacionados à ocupação Guarani. Todas as coleções são formadas por núcleos, lascas, detritos e artefatos brutos e por peças bifaciais diversas, especialmente as de grande porte. A análise da cadeia operatória demonstrou que essas indústrias foram produzidas, desde as etapas iniciais, com a seleção e a aquisição das matérias primas, até as etapas finais de produção, com o agenciamento dos instrumentos, através de semelhantes estratégias. Os artesãos optaram preferencialmente por uma variedade de rochas metamórficas, ao invés das rochas basálticas altamente disponíveis na região. Os aspectos que os levaram a essas escolhas seriam a alta qualidade do lascamento, a necessidade técnica e a restrição funcional. Selecionadas, as rochas foram transportadas ao local de assentamento e as produções se deram a partir de dois esquemas operatórios: debitage e façonnage. Todas as peças foram

produzidas mediante a técnica de percussão unipolar com o emprego do percutor duro. A partir da análise diacrítica dos núcleos e dos instrumentos, constatou-se que determinados caracteres técnicos tornavam as peças distintas uma das outras, mas que essas diferenças eram comuns às três indústrias. Assim, segundo suas estruturas, os núcleos e os instrumen-

tos foram agrupados em diferentes categorias e, estes últimos, segundo a construção volumétrica, a organização das UTFs transformativas e o tipo de suporte, em diferentes tecnotipos. Quanto à produção dos instrumentos, ficou evidente que inúmeros caracteres técnicos eram comuns a peças pertencentes não somente a tecnotipos, mas também a categorias

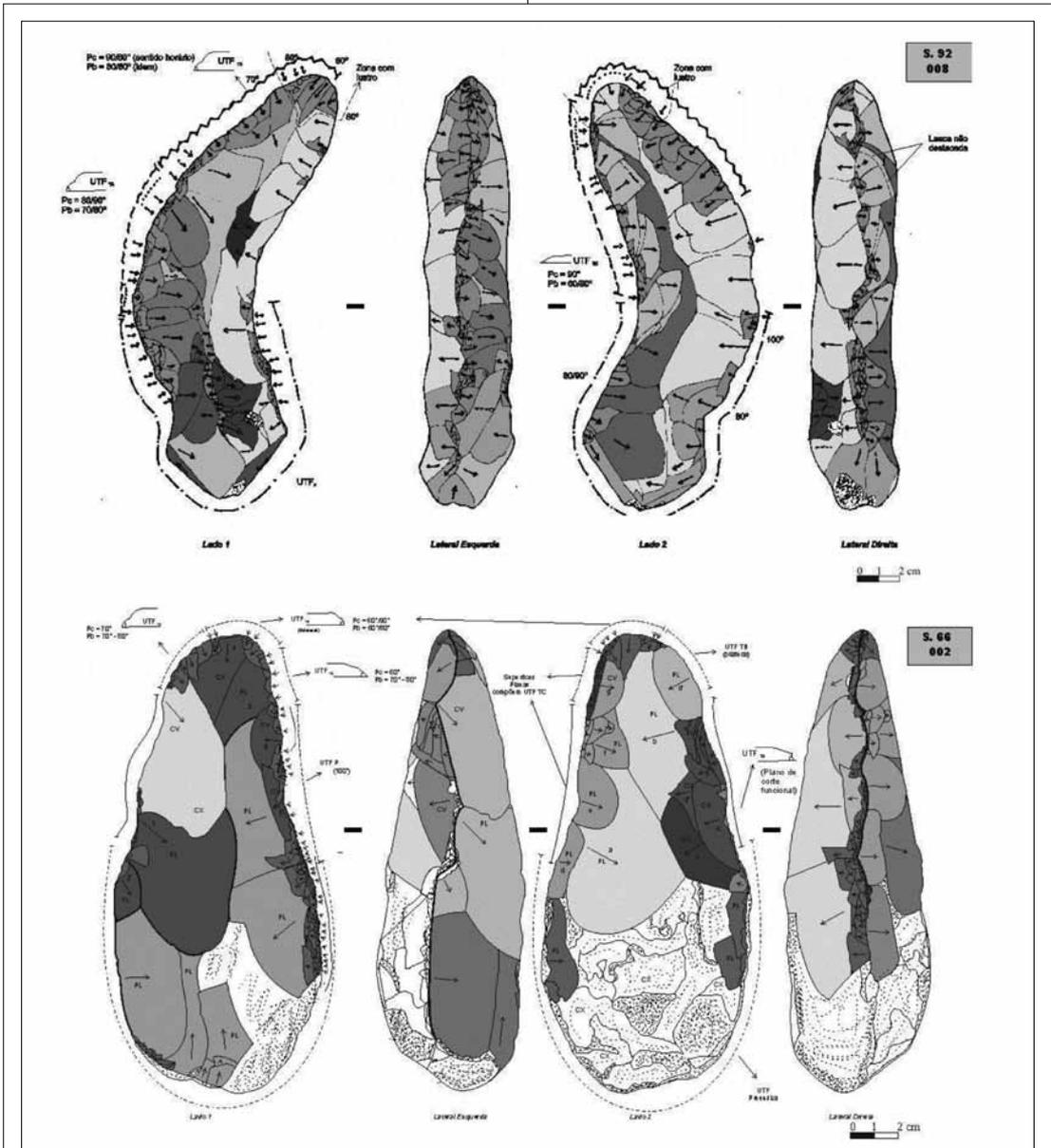


FIGURA 3. PEÇAS BIFACIAIS MULTIFUNCAIONAIS DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA LINHA DE TRANSMISSÃO GARABI-ITÁ (ILUSTRAÇÕES: SIRLEI E. HOELTZ)

e, não raramente, a sítios diferentes. Tal constatação sugeriu que soluções técnicas idênticas estavam sendo reproduzidas em peças criadas a partir de métodos operacionais distintos. Dentre essas concordâncias técnicas encontra-se o modo de produção das grandes peças bifaciais, onde: a) o lascamento inicial se processava a partir de blocos elipsóides; b) os blocos correspondiam aos suportes dos instrumentos; c) os planos de corte eram sempre criados a partir de superfícies planas; a extremidade distal era sempre pontiaguda; e e) a superfície cortical, quando mantida, relacionava-se sempre à UTF preensiva. Outras características técnicas comuns dizem respeito à multifuncionalidade da maior parte dos instrumentos, à criação de UTF opostas e invertidas, à adequação e organização de zonas preensivas, à produção de peças trifaciais e à correlação existente entre a organização de UTFs(t) e de determinados tipos técnicos (figura 5). Frente a esses resultados, ficou evidente que as três indústrias eram muito semelhantes entre si e que estas correspondiam a escolhas técnicas de um mesmo grupo cultural, representando áreas de extração de matérias primas e produção de bifaces associadas ao complexo situacional de sítios da Tradição Guarani.

Tomando por referência os estudos acima apresentados é possível perceber que a avaliação da procedência dos conceitos de Tradição e fase só é possível a partir de estudos específicos, de caráter regional, que respeitem a contextualização espacial dos sítios em suas características internas e externas. No entanto, estes aspectos contextuais devem necessariamente estar associados a estudos de coleções que compreendam os artefatos enquanto resultados de escolhas tecnológicas e, portanto, produto de uma tradição cultural que sinalizam, em última instância, fronteiras e identidades sociais no registro arqueológico. No caso específico da arqueologia do sul do Brasil, análises desta natureza, conduzidas nos últimos anos,

indicam uma clara distinção nas estratégias de organização tecnológica entre caçadores coletores, representados pela Tradição Umbu, e os diferentes grupos agricultores, representados pelas Tradições Guarani e Taquara-Itararé. Para estes dois últimos casos, as distinções tecnológicas identificadas nas cadeias produtivas da cerâmica também encontram reflexos no sistema tecnológico relacionado aos conjuntos líticos. Estas diferenças, porém, não se refletem apenas na morfologia dos artefatos bifaciais de grande porte (talhadores), tradicionalmente identificados como fósseis guia da tradição Humaitá, mas estão demarcadas por diferenças claras nas cadeias operatórias aos quais estes estão relacionados, indicando escolhas tecnológicas sinalizadoras de identidades sociais distintas (Dias, 2007a).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do problema Humaitá na arqueologia sul brasileira revela as implicações interpretativas de duas perspectivas analíticas opostas. De um lado, os conjuntos artefatuais aferidos à Tradição Humaitá são entendidos pela perspectiva histórico-cultural como assinaturas que representam a variação espaço-temporal de uma suposta ocupação caçadora coletora. De outro, pela perspectiva sistêmica, a variabilidade tecnológica destas indústrias líticas é entendida enquanto carregada de significados contextuais relativos a distintas formas de ocupação e utilização do espaço regional no passado pré-colonial.

A avaliação do problema Humaitá em relação aos contextos regionais permite perceber que a variabilidade destas indústrias bifaciais está associada a complexos situacionais de sítios pertencentes a diferentes sistemas de assentamento. Os estudos de caso aqui analisados permitem concluir que os sítios líticos que se relacionam aos sistemas de assentamento de agricultores da região sul brasileira apresentam distinções relacionadas aos contextos

funcionais aos quais estão associados. Nos contextos domésticos das aldeias, predominam conjuntos líticos vinculados a atividades de preparo e consumo de alimentos e às práticas artesanais e simbólicas, destacando-se os resíduos de lascamento, os artefatos brutos e os artefatos polidos. Conjuntos líticos distintos estão associados a atividades específicas desempenhadas fora do perímetro da aldeia, como a extração de matérias primas litológicas, às práticas de cultivo, à extração e ao processamento de material construtivo utilizado na sede da aldeia e à confecção de estruturas habitacionais e cerimoniais. As atividades específicas desempenhadas em cada um destes locais geram concentração de resíduos de lascamento e de artefatos em distintas fases de confecção que podem situar-se a distâncias variadas da sede da aldeia, de acordo com as disponibilidades de matérias primas em termos locais. Nos locais de extração de matéria prima, predominam resíduos de lascamento e artefatos bifaciais que podem ter sido abandonados nos locais de produção em função de acidentes de lascamento ou imperfeições da matéria prima. Nos locais de cultivo e manejo agroflorestal encontram-se conjuntos de artefatos bifaciais de grande porte e de características multifuncionais, genericamente denominados talhadores, que podem ter sido intencionalmente estocados ou abandonados em função do desgaste, justificando nes-

te caso a presença de conjuntos de artefatos achados de forma isolada na paisagem.

A avaliação do problema Humaitá em relação aos contextos cronológicos do sul da Brasil igualmente revela inconsistências de interpretação quanto às características deposicionais de conjuntos líticos datados do Holoceno Inicial e Médio onde as pontas de projétil estão ausentes ou são pouco frequentes. Os casos aqui analisados indicam que estes sítios líticos estratificados também se relacionam a locais de atividades específicas associados ao complexo situacional de sítios que compõe os sistemas de assentamento da Tradição Umbu.

Contudo, os problemas de natureza interpretativa associados ao conceito Tradição Humaitá igualmente revelam possibilidades de análise quanto aos significados culturais da variabilidade tecnológica relacionada à produção de artefatos bifaciais. As indústrias líticas englobadas pelo conceito de Tradição Humaitá representam realidades complexas e sua variabilidade espacial e temporal indicam escolhas culturais que estão refletidas nas cadeias operatórias de produção e estratégias de usos. Desta forma, é na análise dos sistemas tecnológicos que encontramos o suporte metodológico para interpretar o significado dos sítios líticos em associação contextual a distintos sistemas de assentamento em âmbito regional e temporal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGRIZZANI, R. 2009. La caza, la roza y el bosque: sobre los significados de la diversidad arqueológica en la subcuenca del río Santo Cristo (Noroeste de Rio Grande do Sul, Brasil). *Arqueología Suramericana*, 5 (1): 21-41.
- ARAUJO, A.; NEVES, W.; PILO, L. & ATUI, J. P. 2005. Holocene dryness and human occupation in Brazil during the "Archaic Gap". *Quaternary Research*, 64 (5): 298-307.
- BINFORD, L. [1985] 1994. *En busca del pasado*. Barcelona, Editorial Crítica, 283 p.
- BOËDA, E. 1986. Approche technologique du concept Levallois et evaluation de son champ d'application: étude de trois gisements saaliens et weichselliens de la France septentrionale. Université de Paris X. Tese de III ciclo (doutorado).
- BOËDA, E. 1997. Technogenèse de systèmes de production lithique au Paléolithique inférieur et moyen en Europe occidentale et au Proche-Orient. Université de Paris-X-Nanterre, Habilitation à diriger des recherches. 2 volumes, 175 p., il. 87.
- BOËDA, E., GENESTE, J. M. & MEIGNEN, L. 1990. Identification de chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen. *PALEO: Revue d'Archéologie Préhistoriques*, 2: 45-80.
- BROCHADO, J. J. P. 1984. An ecological model to the spread of pottery and agriculture into eastern South America. Ph.D. dis., Illinois University at Urbana-Champaign.
- CARLE, M. 2002. Investigação arqueológica em Rio Grande: uma proposta da ocupação Guarani pr -histórica no Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- CALDARELLI, S. 1985. Lições da pedra: aspectos da ocupação pr -histórica no vale médio do rio Tietê. Tese de Doutorado. São Paulo, USP.
- CASTELHANO L. 2005. Ocupa o pr -histórica do abrigo do Barreiro na borda do planalto meridional, Ivor , RS. Disserta o de Mestrado, Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 101 p.
- CHMYZ, I. 1985. Projeto Arqueológico Itaipu - 7^o Relatório (1981/1985). Curitiba, Itaipu/Iphan.
- COP , S. & SALDANHA, J. D. 2002. Em busca de um sistema de assentamento para o planalto sul riograndense: escavações no sítio RS-AN-05, Bom Jesus, RS. In: SCHMITZ, P. I. (Ed.) Casas subterrâneas nas terras altas do sul do Brasil. *Pesquisas - Antropologia*, 58:107-120.
- COSTA, C. O. 2000. Indústrias líticas no Alto Uruguai: um exemplo de análise tecnotipol gica em arqueologia de salvamento. Disserta o de Mestrado. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- DE MASI, M. A. N. 2006. Arqueologia nas terras altas do sul do Brasil: o baixo vale do rio Canoas, SC. In: M. A. N. DE MASI, (Org.) *Xokleng 2860 a.C.: As Terras Altas do Sul do Brasil*. Tubarão, Editora Unisul, pp. 47-75.
- DE MASI, M. A. & SCHMITZ, P. I. 1987. Análise dos artefatos líticos de fases da Tradi o Tupiguarani do Rio Grande do Sul. *Arqueologia do Rio Grande do Sul - Série Documentos*, 1: 49-98.
- DESROSIERS, S. 1991. Sur le concept de cha ne opératoire. In: H. BALFET (ed), *Observer l'action technique. Des cha nes opératoires, pour quoi faire?* Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, pp. 21-25.
- DIAS, A. S. 1994. Repensando a Tradi o Umbu através de um estudo de caso. Disserta o de Mestrado. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- DIAS, A. S. 1995. Análise tecno-tipológica da indústria lítica do abrigo sob rocha RS-C-45: Capivara (Ivoti, RS). In: Consens, M.; LOPEZ-Mazz, J. & Curbelo, M. C. (Eds.) *Arqueologia en Uruguay - Anais do VIII Congresso Nacional de Arqueologia Uruguaya*. Editorial Surcos, Montevideo, pp. 425-427.
- DIAS, A. S. 1996. Estudo da representatividade de pontas de projétil líticas enquanto marcadores temporais para a Tradi o Umbu. In: KERN, A. A. (Org.) *Anais da VIII Reunião Cientif ca da Sociedade de Arqueologia Brasileira*. Porto Alegre, Edipucrs, pp. 509-532.
- DIAS, A. S. 2003. Sistemas de assentamento e estilo tecnológico: uma proposta interpretativa para a ocupa o pré-colonial do alto vale do rio dos Sinos, Rio Grande do Sul. Tese de Doutorado. São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.
- DIAS, A. S. 2004a. Sistema de assentamento de caçadores coletores no alto vale do rio dos Sinos, Rio Grande do Sul. *Revista do CEPA*, 28 (59):7-48.
- DIAS, A. S. 2004b. Diversificar para poblar: el contexto arqueológico brasile o em la transición Pleistoceno-Holoceno, *Complutum*, vol. 15: 249-265.
- DIAS, A. S. 2006a. Estilo tecnológico e as indústrias líticas do alto vale do rio dos Sinos: variabilidade artefactual entre sistemas de assentamentos pr -coloniais no sul do Brasil. *Cazadores-Recolectores Del Cono Sur: Revista de Arqueologia de la Universidad de Mar del Plata*, n  1:41-56.
- DIAS, A. S. 2006b. Indústrias líticas da Tradi o Taquara no alto vale do rio dos Sinos. In: DE MASI, M. A. N. (org.) *Xokleng 2860 a.C.: As Terras Altas do Sul do Brasil*. Tubarão, Ed. UNISUL, pp. 178-218.
- DIAS, A. S. 2007a. Novas perguntas para um velho problema: escolhas tecnológicas como índices para o estudo de fronteiras e identidades sociais no registro arqueológico. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi - Ciências Humanas*, vol. 2 (1):59-76.
- DIAS, A. S. 2007b. Da tipologia   tecnologia: reflexões sobre a variabilidade das indústrias líticas da Tradi o Umbu. In: BUENO, L. & ISNARDIS, A., eds., *Das pedras aos homens: tecnologia lítica na arqueologia brasileira*, Belo Horizonte, CAPES/FAPEMIG/Ed. Argumentum, pp. 53-66.
- DIAS, A. S. & JACOBUS, A. L. 2003. Quão antigo   o povoamento do sul do Brasil? *Revista do CEPA*, 27 (58): 59-67.
- DIAS, A. S. & HOELTZ, S. E. 1997. Proposta metodológica para o estudo das indústrias líticas do sul do Brasil. *Revista do CEPA*, 21 (25): 21-62.
- DIAS, A. S. & HOELTZ, S. E. 2002. Havia uma pedra no meio do caminho: indústrias líticas das Tradi es Taquara e Guarani na região do alto rio dos Sinos. Comunica o apresentada no III Encontro da Regional da Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB/Sul), Porto Alegre.
- DIAS, A. S. & SILVA, F. 2001. Sistema tecnológico e estilo: as implicações desta inter-rela o no estudo das indústrias líticas do sul do Brasil. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 11: 95-108.
- DIAS, A. S. & BUENO, L. M. R. 2010. Dispersão e Coloniza o das Terras Baixas Americanas e suas Implicações para o Povoamento da América. Comunica o apresentada no V S mpo io Internacional El Hombre Temprano en America, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.
- DIAS, A. S.; NOELLI, F. S. & SILVA, F. A. 1997. Considera es sobre um sítio l tico de obtenção de matéria-prima no distrito de Aratinga, RS. In: MENDON-

ÇA DE SOUZA, S. (org.). Anais Eletrônicos da IX Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira. Rio de Janeiro, SAB, 10 p.

DOBRES, M. & HOFFMAN, C. 1994. Social agency and the dynamics of prehistoric technology. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 1 (5): 211-258.

FIEGENBAUM, J. 2009. Um assentamento Tupiguarani no vale do Taquari/RS. Dissertação de Mestrado. São Leopoldo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

GENESTE, J. M. 1991. Systèmes techniques de production lithique: variation techno-économiques dans les processus de réalisation des outillages paléolithiques. Paris, Techniques et Culture, 17-18: 1-55.

HERBERTS, A. L. 2005. Análise da cerâmica da margem direita do rio Pelotas da UHE Barra Grande. In: CALDARELLI, S. (Org.) Projeto de levantamento arqueológico na área de inundação e salvamento arqueológico no canteiro de obras da UHE Barra Grande, SC/RS. Relatório final 2: salvamento arqueológico no canteiro de obras, margem direita e esquerda do rio Pelotas. Resultado dos trabalhos laboratoriais, Vol. 1. Scientia Ambiental, Florianópolis.

HILBERT, K. 1994. Caçadores-coletores pré-históricos no sul do Brasil: um projeto para uma redefinição das Tradições Líticas Umbu e Humaitá. In: FLORES, M. (Org.). Negros e índios: literatura e história. Porto Alegre, Edipucrs, pp. 9-24.

HILBERT, K. P.; HOELTZ, S. E. & COSTA, C. O. 1999. Estudo tecno-tipológico e funcional do material lítico. In: Relatório técnico semestral: salvamento arqueológico nas áreas do canteiro de obras e estruturas da UHE Machadinho (fases 1 e 2). MCT PUCRS, Porto Alegre.

HILBERT, K. P.; HOELTZ, S. E. & COSTA, C. O. 2000. Resultado da análise tecno-tipológica da indústria lítica dos sítios arqueológicos localizados na área da UHE Machadinho - fase 5. In: Salvamento arqueológico em área do futuro reservatório da UHE Machadinho (fase 5): Análise do material lítico e fito-faunístico - Vol. 3. MCT PUCRS, Porto Alegre.

HOELTZ, S. E. 1995. As Tradições Umbu e Humaitá: releitura das indústrias líticas das fases Rio Pardinho e Pinhal através de uma proposta alternativa de investigação. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

HOELTZ, S. E. 1997. Artesãos e artefatos pré-históricos do vale do rio Pardo. Santa Cruz do Sul, Edunisc, 180 p.

HOELTZ, S. E. 2005. Tecnologia Lítica: Uma proposta de leitura para a compreensão das indústrias do Rio Grande do sul, Brasil, em tempos remotos. Tese de Doutorado. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 2 volumes, 424 p.

HOELTZ, S. E. 2007. Contexto e Tecnologia: Parâmetros para uma interpretação das indústrias líticas do sul do Brasil. In: BUENO L. & ISNARDIS, A. (org.) Das Pedras aos Homens - Tecnologia Lítica na Arqueologia Brasileira. Ed. Argumentum, Belo Horizonte, pp. 209-242.

HOELTZ, S. E. & BRÜGGEMANN, A. A. 2005. Análise das indústrias líticas da margem direita do rio Pelotas da UHE Barra Grande. In: CALDARELLI, S. (Org.) Projeto de levantamento arqueológico na área de inundação e salvamento arqueológico no canteiro de obras da UHE Barra Grande, SC/RS - Relatório final 2: salvamento arqueológico no canteiro de obras, margem direita e esquerda do rio Pelotas. Resultado dos trabalhos laboratoriais, Vol. 1. Florianópolis, Scientia Ambiental.

HOELTZ, S. E. & BRÜGGEMANN, A. A. 2010. Análise das Indústrias Líticas. In: SCIENTIA Consultoria Científica.

Arqueologia preventiva na UHE Foz do Chapecó, SC/RS. Florianópolis, 2010. Relatório Final.

KERN, A. 1981. Le Précéramique du Plateau Sud-Brésilien. Tese de doutorado. Paris, École des Hautes Études en Sciences Sociales.

KERN, A. 1985. Variáveis para a definição e caracterização das Tradições pré-cerâmicas Umbu e Humaitá. *Revista do IFCH-UFRGS*, 11/12: 105-115.

KERN, A. 1991. Grupos pré-históricos de caçadores-coletores da floresta subtropical. In: KERN, A. (Org.) Arqueologia pré-histórica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Mercado Aberto, pp. 155-166.

KERN, A. 1994. Antecedentes Indígenas. Porto Alegre, Ed. UFRGS, 137 p.

LAMING-EMPERAIRE, A. 1968. Missions archéologiques françaises au Chili Austral et Brésil Meridional: datations de quelques sites par le radiocarbone. *Journal de la Société des Americanistes*, 57: 77-99.

LAMING-EMPERAIRE, A. & EMPERAIRE, J. 1958 A Jazida José Vieira. *Publicações do Conselho de Pesquisas Universitárias do Paraná - Série Antropologia*, vol. 1, 143 p.

Lemonnier, P. 1986. The study of material culture today: toward an anthropology of technological systems. *Journal of Anthropological Archaeology*, 5: 147-186.

MEGGERS, B. J. & EVANS, C. 1977. Lowlands of South America and Antilles. In: JENNINGS, J. D. (Ed.). *Ancient Native Americans*. San Francisco, W. H. Freeman and Company, pp. 543-591.

MEGGERS, B. J. & EVANS, C. 1985. A Utilização de Sequências Seriadas para Inferir Comportamento Social. Rio de Janeiro, Instituto de Arqueologia Brasileira, Boletim Série Ensaio, nº 3, 48p.

MILHEIRA, R. G. 2008. Território e Estratégia de Assentamento Guarani na Planície Sudoeste da Laguna dos Patos e Serra do Sudeste, RS. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

MILHEIRA, R. G. & ALVES, A. G. 2009. O sítio Guarani PS-05-Totó: uma abordagem cultural e sistêmica. *Revista de Arqueologia*, 22 (1): 15-42.

MILLER, E. T. 1967. Pesquisas Arqueológicas Efetuadas no Nordeste do Rio Grande do Sul. In: SIMÕES, Mário (Ed.). Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas: Resultados Preliminares do Primeiro Ano (1965-1966). Publicações Avulsas do Museu Paranaense Emílio Goeldi, nº 6: 15-58.

MILLER, E. 1971. Pesquisas arqueológicas efetuadas no planalto meridional, Rio Grande do Sul. In: Simões, M. (Ed.). Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas: resultados preliminares do quarto ano (1968-1969). Belém, Museu Paranaense Emílio Goeldi, pp. 57-70.

MONTICELLI, G. & BERTOLLETTI, J. 2000. Salvamento arqueológico na Usina Hidrelétrica de Machadinho: resumo das atividades. MCT PUCRS, Porto Alegre.

MORAES, J. L. 1979. A ocupação do espaço em função das formas de relevo e o aproveitamento das reservas petrográficas por populações pré-históricas do Paranaapanema, SP. Coleção Museu Paulista - Série Arqueologia, vol. 6, 83 p.

NOELLI, F. 1993. Sem Tekoha não há Tekó (em busca de um modelo etnoarqueológico da aldeia e da subsistência Guarani e sua aplicação a uma área de domínio no delta do rio Jacuá, Rio Grande do Sul). Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

NOELLI, F. 1997. Distâncias entre as áreas de captação de recursos líticos e o sítio arqueológico do Arroio do Con-

- de, Rio Grande do Sul. *Revista do Cepa*, 21 (26): 113-151.
- NOELLI, F. 1999. Repensando os rótulos e a história dos Jê no sul do Brasil a partir de uma interpretação interdisciplinar. In: FUNARI, P. P.; NEVES, E. G. & PODGORNÝ, I. (Orgs.). *Teoria arqueológica na América do Sul - Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia - Suplementos* 3: 285-302.
- NOELLI, F. 1999/2000. A ocupação humana na região sul do Brasil: arqueologia, debates e perspectivas - 1872/2000. *Revista USP*, 44 (2): 218-269.
- NOELLI, F. & DIAS, A. S. 1995. Complementos históricos ao estudo funcional da indústria lítica Guarani. *Revista do Cepa*, 19(22): 7-32.
- PALLESTRINI, L. 1980. Le site Camargo, État de São Paulo, Brésil. *Revista do Museu Paulista - Nova Série*, vol. XXVII: 67-68.
- PALLESTRINI, L. & CHIARA, P. 1978. Indústria lítica de "Camargo 76" Município de Piraju - Estado de São Paulo. *Coleção Museu Paulista - Série Ensaio*, vol. 2: 91-122.
- PELEGRIN, J. 1995. *Technologie lithique: le Châtel-perronien de Roc-de Combe (Lot) et de La Côte (Dordogne)*. Bordeaux: Paris, Ed. CNRS. *Cahiers du Quatenaire*, 20: 298.
- PERLÈS, C. 1992. In search of lithic strategies: a cognitive approach to prehistoric chipped stone assemblage. In: *Representation in Archaeology / Ed. J. - C. Gardin et C. Perlès*. Bloomington and Indianapolis: Ed. Indiana University Press, pp. 223-247.
- PIAZZA, W. 1971. Dados complementares a arqueologia do vale do rio Uruguai, Santa Catarina. In: Simões, M. (Ed.). *Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas: resultados preliminares do quarto ano (1968-1969)*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, pp. 71-86.
- Plog, F. & Hill, J. 1971. Explaining variability in the distribution of sites. In: GUMERMAN, G. (Ed.). *The distribution of prehistoric aggregates*. Prescott College Anthropological Reports, 1: 7-36.
- PROUS, A. 1992. *Arqueologia Brasileira*. Brasília, Ed. UnB. 605 p.
- RIBEIRO, P. A. M. 1979. *Indústrias Líticas do Sul do Brasil: Uma Tentativa de Esquematisação*. *Veritas*, nº 96: 471-494.
- RIBEIRO, P. A. M. 1991. Os Caçadores Pampeanos e a Arte Rupestre. In: KERN, A. A. (Org.). *Arqueologia Pré-Histórica do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, Ed. Mercado Aberto, pp. 103-153.
- ROHR, J. 1966. Os sítios arqueológicos do município de Itapiranga às margens do rio Uruguai, fronteira com a Argentina. *Pesquisas-Antropologia*, 15: 21-60.
- ROHR, J. 1968. Achados arqueológicos em Itapiranga. *Pesquisas-Antropologia*, 18: 47-48.
- ROHR, J. 1973. A pesquisa arqueológica no Estado de Santa Catarina. *Dédalo*, 17/18: 49-65.
- ROHR, J. 1984. Sítios arqueológicos de Santa Catarina. *Anais do Museu de Antropologia da UFSC*, 17: 77-167.
- ROSA, A. O. 2009. Análise zooarqueológica do sítio Garivaldino (RS-TQ-58), município de Montenegro, RS. *Pesquisas-Antropologia*, 67: 135-172.
- ROSA, A. O. & JACOBUS, A. L. 2010. Registro de mamíferos em sítios arqueológicos do Rio Grande do Sul, Brasil. In: RIBEIRO, A. M.; BAUERMANN, S. G. & SCHERER, C. S. *Quaternário do Rio Grande do Sul; Integrando Conhecimentos*. Porto Alegre, Sociedade Brasileira de Paleontologia, pp. 233-242.
- SALDANHA, J. D. M. 2005. Paisagem, lugares e cultura material: uma arqueologia espacial nas Terras Altas do Sul do Brasil. *Dissertação de Mestrado*. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- SCIENTIA Ambiental 2003. CALDARELLI, S. (Org.) *Projeto de levantamento arqueológico na área de inundação e salvamento arqueológico no canteiro de obras da UHE Barra Grande, SC/RS. Relatório final 2: salvamento arqueológico no canteiro de obras, margem direita e esquerda do rio Pelotas. Resultado dos trabalhos laboratoriais, Vol. 1*. Scientia Ambiental, Florianópolis.
- SCIENTIA Consultoria Científica 2010. *Arqueologia preventiva na UHE Foz do Chapecó, SC/RS*. Florianópolis, Relatório Final.
- SCHMITZ, P. I. [1978] 1981. *Indústrias Líticas en el Sur de Brasil*. *Pesquisas Antropologia*, nº 32: 107-130.
- SCHMITZ, P. I. 1984. *Caçadores e Coletores da Pré-História do Brasil*. São Leopoldo, Instituto Anchietao de Pesquisas.
- SCHMITZ, P. I. 1987. Prehistoric Hunters and Gatherers of Brazil. *Journal of World Prehistory*, 1 (1): 53-126.
- SCHMITZ, P. I. 1988. As tradições ceramistas do planalto sul-brasileiro. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil - Série Documentos*, 2: 74-130.
- Schmitz, P. I. & Becker I. B. 1968. Uma indústria lítica do tipo Alto-Paranaense, Itapiranga, Santa Catarina. *Pesquisas-Antropologia*, 18: 21-46.
- SCHMITZ, P. I. & BECKER, I. B. 1991. Os primitivos engenheiros do planalto e suas estruturas subterrâneas: a Tradição Taquara. In: KERN, A. (Org.) *Arqueologia pré-histórica do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, Mercado Aberto, pp. 251-285.
- SCHMITZ, P. I. & BROCHADO, J. 1981a [1972]. Dados para uma sequência cultural de Rio Grande do Sul (Brasil). *Pesquisas-Antropologia*, 32: 161-183.
- SCHMITZ, P. I. & BROCHADO, J. 1981b [1974]. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil*. *Estudos Leopoldenses*, 18 (64): 161-184.
- SCHMITZ, P. I.; ARTUSI, L.; JACOBUS, A.; GAZZANEO, M.; ROGGE, J.; MARTIN, H.; & BAUMHARDT, G. 1990. Uma aldeia Tupiguarani: projeto Candelária, RS. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil - Série Documentos*, 4: 7-130.
- SCHMITZ, P. I.; ROGGE, J. & ARNT, F. 2000. Sítios arqueológicos do médio Jacuí. *Arqueologia do Rio Grande do Sul - Série Documentos*, 8: 238 p.
- SIMÕES, M. 1972. *Índice das fases arqueológicas brasileiras (1950-1971)*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi. 75 p.
- SOARES, A. 1997. *Guarani: organização social e arqueologia*. Porto Alegre, EDIPUCRS. 259 p.
- VILHENA DE MORAES, A. 1977. *Estudo da indústria lítica proveniente da primeira campanha de escavações (1971) no sítio Almeida - município de Tejuapá, Estado de São Paulo*. *Coleção Museu Paulista - Série Arqueologia*, vol. 4, 145 p.
- VILHENA-VIALOU, A. 1980. *Tecno-tipologia das indústrias líticas do sítio Almeida em seu quadro natural, arque-etnográfico e regional*. Tese de Doutorado. São Paulo, USP, 170 p.
- VILHENA-VIALOU, A. 1983/1984. *Brito: o mais antigo sítio arqueológico do Paranapanema, Estado de São Paulo*. *Revista do Museu Paulista - Nova Série*, Vol. 29: 9-21.
- VILHENA-VIALOU, A. 2009. *Tecnologia lítica no planalto brasileiro: persistência ou mudança*. *Revista de Arqueologia*, 22 (2):35-53.
- WILLEY, G. & PHILLIPS, P. 1958 *Method and theory in American archaeology*. Chicago, University of Chicago Press. 269 p.