

O lítico dos ceramistas do Planalto: uma contribuição para a compreensão dos sítios superficiais associados aos Jê do Sul

The lithic of Plateau ceramists: a contribution to the understanding of the surface sites associated to Southern Jê

Jones Fiegenbaum*

Fernanda Schneider**

Sidnei Wolf***

Neli Teresinha Galarce Machado****

Palavras chave:
Jê do Sul
Planalto das Araucárias
Análise de Lítico

Resumo: Neste artigo, apresentamos aspectos funcionais de um sítio superficial lito-cerâmico Jê do Sul, o RS-T-130, inserido entre os rios Guaporé e Forqueta, no Rio Grande do Sul. A análise foi centrada no lítico e teve dois objetivos: 1) discutir as atividades realizadas no sítio; 2) elucidar a função do sítio em meio ao sistema regional Jê. A cronologia indica que o RS-T-130 integrava o amplo território Jê da região. Na dinâmica regional, as áreas de altitude abrigavam os assentamentos maiores, com estruturas subterrâneas e maior variabilidade de artefatos; já as áreas de fundo de vale, como o RS-T-130, eram dominadas por sítios superficiais especializados e com menos variabilidade artefactual. Refletindo uma parcela importante das estratégias de assentamento na paisagem Jê, sítios superficiais como o RS-T-130 parecem ter sido utilizados para atividades específicas que, entre outras funções, incluíam manejo agroflorestal, extração de matérias-primas, caça e pesca.

Keywords:
Southern Jê
Araucaria Plateau
Lithic Analysis

Abstract: In this article we present functional aspects of a lithic-ceramic Southern Jê surface site, called RS-T-130, located between the Guaporé and Forqueta rivers, in the state of Rio Grande do Sul. The analysis aimed at the lithic and had two objectives: 1) to discuss the activities carried out on the site; 2) to elucidate its function among the regional Jê settlement system. The chronology indicates that RS-T-130 integrated the Jê territory in the region. In the regional dynamics, the high altitude areas were marked by bigger settlements, sheltering the pit houses, and huge variability of artifacts; whereas the valley floor areas, such as RS-T-130, were marked by the dominance of specific surface sites and presenting less variability of artifacts. Reflecting an important portion of Jê settlement strategies, surface sites such as RS-T-130 seems to have been used for specific activities linked to agroforestry management, extraction of raw materials, hunting and fishing.

Recebido em 12 de agosto de 2022. Aprovado em 05 de dezembro de 2022.

* Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (Univates). Pesquisador associado ao Laboratório de Arqueologia do Museu de Ciências da Univates. E-mail: jones@universo.univates.br.

** Doutora em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (Univates). Pós-doutoranda do Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) e pesquisadora associada ao Laboratório de Arqueologia do Museu de Ciências da Univates. E-mail: fernandaschneider@universo.univates.br.

*** Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (Univates). Professor da rede pública de ensino nos municípios de Lajeado e Estrela/RS. Pesquisador associado ao Laboratório de Arqueologia do Museu de Ciências da Univates. E-mail: sidneiwolf@universo.univates.br.

**** Doutora em Arqueologia pela Universidade de São Paulo (USP). Professora do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (Univates). Coordenadora do Laboratório de Arqueologia do Museu de Ciências da Univates. E-mail: ngalarce@univates.br.

Introdução

Os primeiros registros arqueológicos sobre as populações Jê do Sul foram publicados por Menghin (1957, p. 20-30) na região de Misiones, Argentina, quando o autor descreveu a presença de cerâmica simples, lisa, predominantemente de coloração cinza, mas também avermelhada, além da existência de círculos de terra com diâmetro entre 60 e 180 metros com montículo central. Denominou os achados como pertencentes a uma cultura ‘Eldoradense’ e a posicionou, cronologicamente, como anterior à ocupação Guarani. Mais tarde, evidências parecidas foram enquadradas por arqueólogos brasileiros nas Tradições Taquara (no Rio Grande do Sul), Itararé (em Santa Catarina) e Casa de Pedra (no Paraná) (NOELLI, DE SOUZA, 2017, p. 58). Hoje, é comum o uso da expressão simplificada ‘Tradição Taquara-Itararé’ para denominar essa unidade arqueológica, assim como há consenso entre os pesquisadores de que ela se associa aos Jê do Sul, povos que correspondem ao ramo sul da família linguística Jê formada pelos falantes do Ingain e Kimdá, línguas extintas, e pelos falantes do Kaingang e Laklánõ/Xokleng, povos que atualmente habitam terras indígenas no Sul do Brasil (CORTELETTI, IRIARTE, 2018, p. 4).

Com provável origem no Brasil Central, os Jê teriam chegado ao Sul a partir de uma dispersão via Sudeste há cerca de 2200 anos (JOLKESKY, 2010, p. 263-270). No Sul, os sítios Jê ficam mais comuns há 1500 anos, apresentando um formidável crescimento após o ano 1000, quando também as estruturas subterrâneas com tamanhos monumentais passaram a ser construídas (CORTELETTI, IRIARTE, 2018, p. 8). Enquanto o exponencial crescimento dos sítios sugere aumento populacional, a construção das casas grandes demonstra que os laços integrativos ficavam mais fortes entre as comunidades Jê, uma vez que a mão-de-obra cooperativa passava a ser necessária e, provavelmente, hierarquias ascendiam nessas regiões (IRIARTE *et al.*, 2016, p. 26-29, DE SOUZA *et al.*, 2016, p. 199-205). O ano 1000 marca ainda dois outros eventos importantes entre os Jê do Sul. A Floresta de Araucária, já densamente ocupada por esses povos, passava por uma rápida fase de expansão. Confirmando uma suspeita antiga de que essa

expansão poderia estar associada ao crescimento dos assentamentos Jê, dados recentes têm revelado que o manejo desses povos sobre a floresta, intencional ou não, foi o motivo da última e rápida expansão (ROBINSON *et al.*, 2018, p. 7, LAUTERJUNG *et al.*, 2018, p. 114). Também foi a partir do ano 1000 que os aterros anelares e os montículos com enterramentos passaram a ser construídos, marcando uma nova fase para a arquitetura funerária Jê. A elaboração dessa arquitetura surgiu ao mesmo tempo em que grupos Guarani avançavam sobre as terras altas do Planalto Meridional (DE SOUZA, MERENCIO, 2013, p. 117), levando os pesquisadores a interpretar que o seu surgimento foi uma consequência da pressão expansionista Guarani (DE SOUZA *et al.*, 2016, p. 209). Construídos especialmente em áreas de maior sedentarização e organização sociopolítica, os aterros parecem representar a materialização da resistência Jê diante dos forasteiros e a capacidade de mobilização e de novas formas de defesa do espaço (DE SOUZA *et al.*, 2016, p. 205-209).

Os sítios associados aos Jê do Sul são identificados pela presença de pequenos potes de cerâmica com finas paredes, decorações com marcas de unhas, incisões geométricas e impressões em cestaria; por enterros coletivos em grutas; pela arte rupestre; pelos complexos funerários compostos por aterros anelares e montículos centrais e pela construção de estruturas subterrâneas (CORTELETTI, IRIARTE, 2018, p. 8). O lítico Jê, tomando como exemplo o material evidenciado em casas subterrâneas do Planalto Catarinense (SCHMITZ, ROGGE, 2011), geralmente é composto por instrumentos polidos (como os machados polidos em basalto); alisadores em arenito friável; lascas de basalto, de arenito silicificado e de calcedônia; bifaces e unifaces de basalto; cristais de quartzo quebrados ou lascados; seixos de basalto utilizados como percutores; núcleos sem forma padronizada e com poucos retiradas; termóforas de basalto etc.

A distribuição das evidências relacionadas aos Jê do Sul ocorre em diferentes zonas ecológicas que cobrem uma vasta área do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e de partes específicas da Província de Misiones, na Argentina (NOELLI, DE SOUZA, 2017, p. 55-59). Embora a paisagem de

ocupação seja heterogênea, com sítios nas terras baixas, nas encostas e na costa litorânea, foi nas terras altas e montanhosas cobertas por Floresta de Araucária e mosaicos de campos que as aldeias mais densas e duradouras proliferaram (CORTELETTI, IRIARTE, 2018, p. 8).

A variedade de espaços reflete também na tipologia dos sítios, implicando que o padrão de assentamento dos Jê do Sul acompanha os diferentes compartimentos ocupados. Os aterros, por exemplo, aparecem nos pontos de maior altitude do Planalto, especialmente nos topos de platôs que se configuram como terraços naturais com boa visibilidade do entorno. Esses aterros, conhecidos como ‘danceiros’ entre viajantes do século 16, são caracterizados por elevações de terra com formas circulares ou elípticas em diâmetros de 20 a 180 metros, envolvendo montículos centrais com enterramentos humanos cremados. Outros formatos, ou mesmo plataformas retangulares, podem ser encontradas em alguns casos (DE SOUZA *et al.*, 2016, p. 198; CORTELETTI, IRIARTE, 2018, p. 6). Essas estruturas não são vistas de longe, mas as atividades realizadas nesses locais podem ser observadas a longas distâncias (IRIARTE *et al.*, 2013, p. 93). Na região de Pinhal da Serra, extremo nordeste do Rio Grande do Sul, Saldanha (2005, p. 140) observou, por exemplo, que os aterros se localizam em pontos nodais de mobilidade regional, fazendo com que a passagem por essas estruturas fosse obrigatória durante o deslocamento entre sítios.

As estruturas subterrâneas, também conhecidas como ‘casas subterrâneas’, geralmente correspondem às unidades habitacionais e são encontradas preferencialmente nas porções mais elevadas das terras altas do Sul do Brasil, entre 500 e 1500 metros de altitude, mas especialmente entre 800 e 1000 metros. Apesar de mais comuns nos compartimentos de alta e meia encosta, podem aparecer em topos de platôs e em baixas encostas (REIS, 2002, p. 136-140; COPÉ, 2006, p. 172-174; CORTELETTI, 2012, p. 179-181). Neste último caso, por exemplo, em Urubici, Santa Catarina, são comuns em altitudes mais baixas e próximas do rio Canoas (CORTELETTI, 2012, p. 179-181). As estruturas subterrâneas possuem entre 2 e 20 metros de diâmetro, mas podem chegar a até 25 metros em alguns casos. É possível encontrá-las isoladas, mas

são mais comuns em conjuntos de casas que formavam grandes aldeias. Nos maiores assentamentos, cujo número de casas é superior a 100 (ROGGE; SCHMITZ, 2011, p. 185-204), formam arranjos lineares ou semicirculares planejados e, às vezes, ligadas por uma série de vias (IRIARTE *et al.*, 2016, p. 22-24; DE SOUZA *et al.*, 2016, p. 198; CORTELETTI *et al.*, 2016, p. 164).

Apesar de algumas exceções, como citado acima, em áreas de menor altitude a presença de estruturas subterrâneas é muito rara, aparecendo no seu lugar sítios com concentrações esparsas e superficiais de grandes instrumentos lascados, os bifaces e unifaces, bem como sítios superficiais lito-cerâmicos com variadas dimensões e densidade de vestígios, aparecendo ou não manchas de solo orgânico e de estruturas de combustão associadas (DE SOUZA, 2012, p. 14). Os sítios superficiais podem ocorrer nas mesmas áreas em que aparecem as estruturas subterrâneas, mas são particularmente comuns em altitudes mais baixas, como na encosta do Planalto, em terraços de platôs e próximo das várzeas dos rios. De forma atípica, aparecem na costa litorânea, geralmente nos estratos superiores dos sambaquis (DE SOUZA, 2012, p. 14).

Os sítios superficiais líticos ou lito-cerâmicos se inserem como um case especial na Arqueologia Jê do Sul. Em primeiro lugar, esse tipo de sítio suscitou bem menos interesse de pesquisa do que aqueles sítios que apresentam engenharia de terra (como os aterros, os montículos e as estruturas subterrâneas). Em segundo lugar, nem sempre essa tipologia de sítio foi associada diretamente ao sistema de assentamento dos Jê do Sul. Nos primeiros trabalhos com a Tradição Taquara-Itararé, por exemplo, os sítios superficiais sem cerâmica, mas com material lítico semelhante aos sítios com cerâmica, foram classificados como pertencentes ao período pré-cerâmico e atribuídos à Tradição Humaitá (RIBEIRO; RIBEIRO, 1985, p. 47-49; RIBEIRO, 2000, p. 12-16). Definida em função da presença de bifaces de grande porte com alta diversidade tipológica, a Tradição Humaitá apresentaria uma cronologia entre 310 e 8640 anos AP, com sítios estabelecidos próximos de recursos hídricos do Planalto Meridional (DIAS, HOELTZ, 2010, p. 42-44). No seu sentido original, foi associada aos caçadores-coletores das áreas de florestas,

considerados como antecessores da Tradição Taquara-Itararé.

As pesquisas mais recentes, contudo, vem demonstrando que a variabilidade do lítico ‘Humaitá’ está mais relacionada às “diferentes estratégias de uso de um espaço regional que foi compartilhado ao longo do Holoceno por distintas sociedades caçadoras coletoras e agricultoras” (DIAS, HOELTZ, 2010, p. 42), assim como, a identificação dos mesmos tecno-tipos líticos em sítios de superfície e em sítios com estruturas subterrâneas tem dado suporte para se interpretar que os primeiros também pertenciam ao complexo arqueológico Jê do Sul (DE SOUZA, 2012, p. 22). Para o caso Jê, os instrumentos líticos de grande porte parecem representar vestígios deixados em áreas de atividades específicas, como roças, espaços de manejo agroflorestal e áreas de coleta de recursos variados (COPÉ, SALDANHA, CABRAL, 2002, p. 124-126; DE MASI, 2005, p. 110-118; SALDANHA, 2005, p. 111-113).

Apesar dos avanços interpretativos sobre o tema, ainda são raros os reportes detalhados sobre sítios Jê do Sul caracterizados pela presença de instrumentos líticos de grande porte em superfície. Mais rara ainda é a descrição de sítios líticos superficiais que apresentam datas concisas que os liguem cronologicamente às estruturas subterrâneas.

Buscando contribuir com esta questão, discutiremos aspectos relacionados ao sítio RS-T-130, um sítio superficial lito-cerâmico Jê do Sul de fundo de vale, caracterizado pela alta concentração de instrumentos líticos de grande porte em superfície e poucos fragmentos de cerâmica Jê. O foco do trabalho gira em torno dos aspectos funcionais do sítio e está centrado em dois objetivos específicos: 1) elucidar o tipo de atividade desempenhada no RS-T-130 e 2) compreender a função do RS-T-130 enquanto integrante do sistema de assentamento Jê na região. Para alcançar os

objetivos propostos, optou-se pela realização de análise do lítico, uma vez que essa é a categoria de material majoritária da coleção do sítio.

O contexto Jê da borda sul do Planalto das Araucárias

O RS-T-130 faz parte de um conjunto de 68 sítios Jê evidenciados entre os rios Guaporé e Forqueta, nordeste do Rio Grande do Sul, em um perímetro que cobre cerca de 440 km² (WOLF, 2016, p. 72; WOLF, MACHADO, 2018, p. 274) (Figura 1). O contexto Jê dessa área vem sendo estudado desde 2002, quando o primeiro sítio com estrutura subterrânea foi encontrado (MACHADO, MILDNER, 2005, p. 190-201). Entre 2012 e 2016, mais 67 sítios foram identificados, quando também se passou a compreender melhor o sistema de assentamento regional Jê (WOLF, 2012, p. 153-161; WOLF, 2016, p. 92-131; WOLF, MACHADO, OLIVEIRA, 2016, p. 180; WOLF, MACHADO, 2018, 273-275).

Os dados obtidos até o momento indicam que a ocupação Jê apresenta um horizonte cronológico de aproximadamente 500 anos na região, inserida entre Cal. A.D. 890 e 1415 (WOLF, MACHADO, OLIVEIRA, 2016, p. 187; WOLF, MACHADO, 2018, p. 277). Enquanto a ocupação inicial parece ter feito parte de uma expansão que se direcionou pela borda sul do Planalto das Araucárias em sentido leste-oeste (WOLF, 2016, p. 314-317), a desocupação no início do século 15 parece se relacionar com a chegada Guarani ao sul deste território (SCHNEIDER, 2019, p. 158-167).

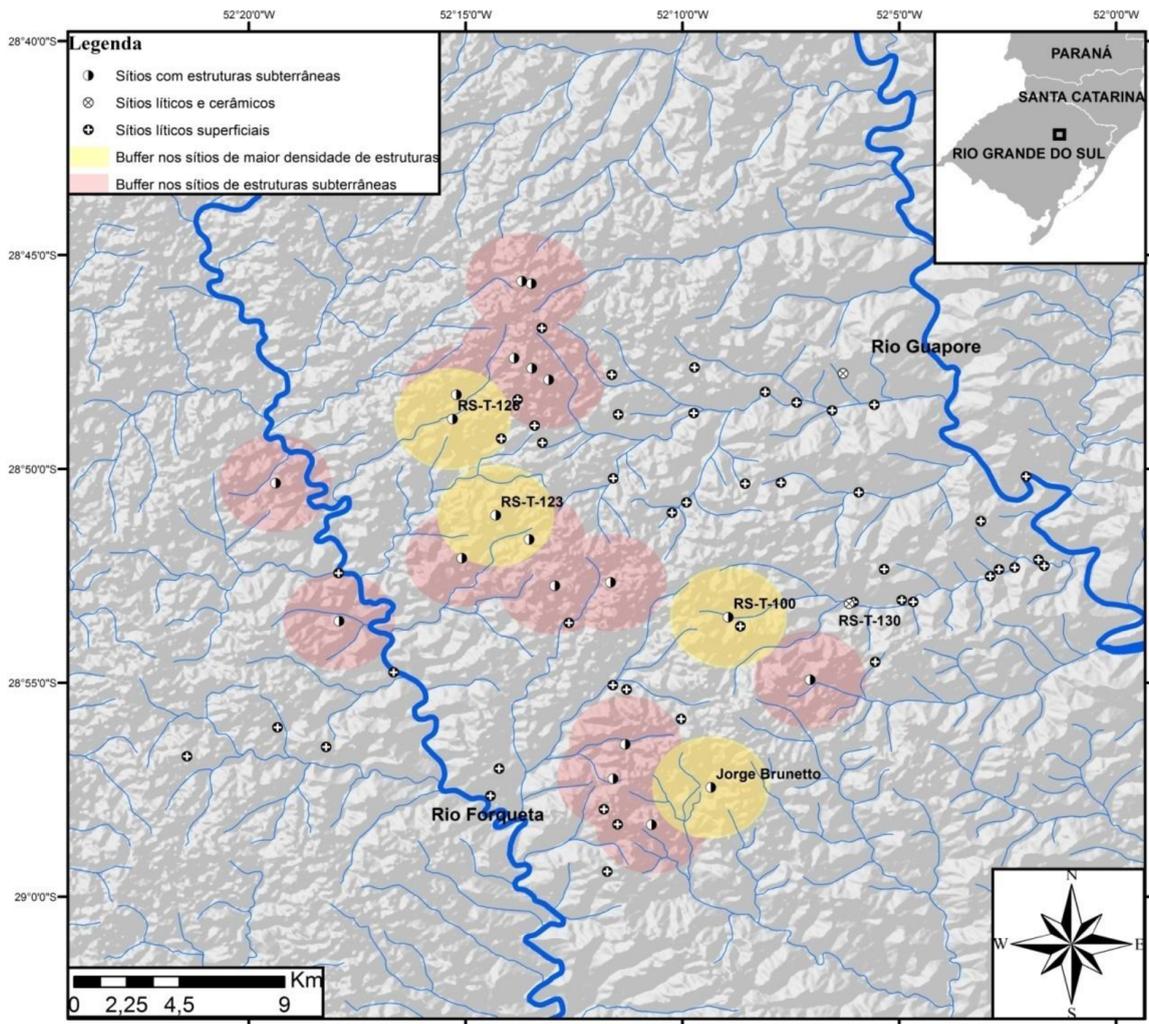


Figura 1 – Distribuição dos sítios arqueológicos associados ao contexto Jê do Sul nas bacias dos rios Guaporé e Forqueta, nordeste do Rio Grande do Sul.

Fonte: Adaptado de Wolf e Machado (2019, p. 276).

Os sítios estão situados geomorfologicamente no Planalto das Araucárias, em um trecho que apresenta variações significativas de relevo e de vegetação em curtas distâncias (WOLF, MACHADO, OLIVEIRA, 2016, p. 179). Conforme Wolf e Machado (2018, p. 273), próximo das nascentes, a vegetação é caracterizada por mosaico campo/floresta com predominância de Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), por relevo plano com pequenas elevações e por altitudes que podem chegar a 900 metros. Para o curso intermediário, o vale apresenta aprofundamento em “V” e ocasionais formações planas nas proximidades dos recursos hídricos. Ali,

as altitudes variam entre 350 e 700 metros e interferem na vegetação, aparecendo Floresta Estacional Decidual nas áreas mais baixas e Floresta Ombrófila Mista em altitudes superiores a 400 metros. Próximo da desembocadura do rio Taquari-Antas, o relevo é dominado por planícies de inundação cobertas por Floresta Estacional Decidual (WOLF, MACHADO, 2018, p. 273).

Os 68 sítios Jê evidenciados nesta paisagem foram enquadrados em quatro categorias: estruturas subterrâneas (n=19), estruturas subterrâneas e montículo (n=01), lito-cerâmicos superficiais (n=02) e líticos superficiais (n=46) (WOLF, MACHADO, OLIVEIRA, 2016, p. 180). As estruturas

subterrâneas são encontradas nos patamares mais altos, em altitudes superiores a 572 metros, com média de 711 metros, “preferencialmente em áreas de divisor de bacia ou de alta encosta, associados à Floresta Ombrófila Mista em transição para áreas de vegetação campestre” (WOLF, MACHADO, 2018, p. 274). Já os sítios superficiais, apesar de presentes em todos os compartimentos topográficos, predominam em áreas de fundo de vale, “em altitudes a partir de 271 metros, associadas a uma zona de transição entre a Floresta Ombrófila Mista e a Floresta Estacional Decidual” (WOLF, MACHADO, 2018, p. 274).

O sítio RS-T-130

O RS-T-130 se localiza entre as coordenadas 22J 392483/6804163, a 430 metros de altitude, no município de Arvorezinha, Rio Grande do Sul. Está instalado em uma pequena planície de 90 metros de largura, na margem esquerda do arroio Lajeado Bonito, recurso que desemboca no rio Guaporé. Enquanto predominam seixos de basalto na planície, na encosta se observa maior frequência de blocos de basalto. A alta densidade de líticos de grande porte espalhados em superfície é a principal característica do RS-T-130, embora existam alguns poucos fragmentos cerâmicos em superfície.

As evidências líticas e cerâmicas do RS-T-130 foram recuperadas a partir de dois tipos de atividades: coletas sistemáticas em superfície em um perímetro de 2000 metros² (Figura 2a), que resultou na recuperação da maior parte dos instrumentos líticos de grande porte; e a escavação de uma área de 5 metros² (Quadrículas 99/77 e 99/76) (Figura 2b), que resultou no achado de uma estrutura de combustão associada à evidências líticas.

Na coleta superficial, foram registradas 66 evidências na proximidade da calha do arroio Lajeado Bonito, distante 30 metros da lâmina d'água. Dessas, 60 são líticos e 6 são fragmentos cerâmicos. A pequena coleção cerâmica de 6 fragmentos se enquadra nas descrições bibliográficas para a cerâmica Jê (SCHMITZ et al., 2002, p. 65-89; DE SOUZA, 2012, p. 63-73; CORTELETTI, 2012, p. 101-112). Composta de borda, paredes e base, os tratamentos de superfícies são o ponteadado, o ungulado e o alisado. O antiplástico principal foi o mineral grosso, conferindo para a pasta uma textura friável. A espessura dos fragmentos variou entre 4 e 7 mm, com média de 6 mm, tratando-se de vasilhames finos.

Na escavação dos 5 metros², foram recuperados 18 líticos e nenhum fragmento de cerâmica. A escavação revelou uma estrutura de combustão de coloração cinza com arranjo circular de 0,90 metros de diâmetro formada por seixos de basalto de arraste fluvial. Datada em 840 ± 30 AP (Beta 423195) e calibrada para Cal. A.D. 1189 e 1279, a fogueira é contemporânea às estruturas subterrâneas localizadas nas áreas de maior altitude da região. No seu interior, foram recuperadas lascas de resíduos de debitagem; fora, lascas unipolares de basalto e de quartzo, um núcleo bipolar de calcedônia e um biface sobre seixo de basalto. Embora pouco representativo em quantidade, a presença do biface próximo da fogueira é um achado importante para o contexto Jê, uma vez que são raras as aparições de instrumentos lascados de grande porte em contextos datados.

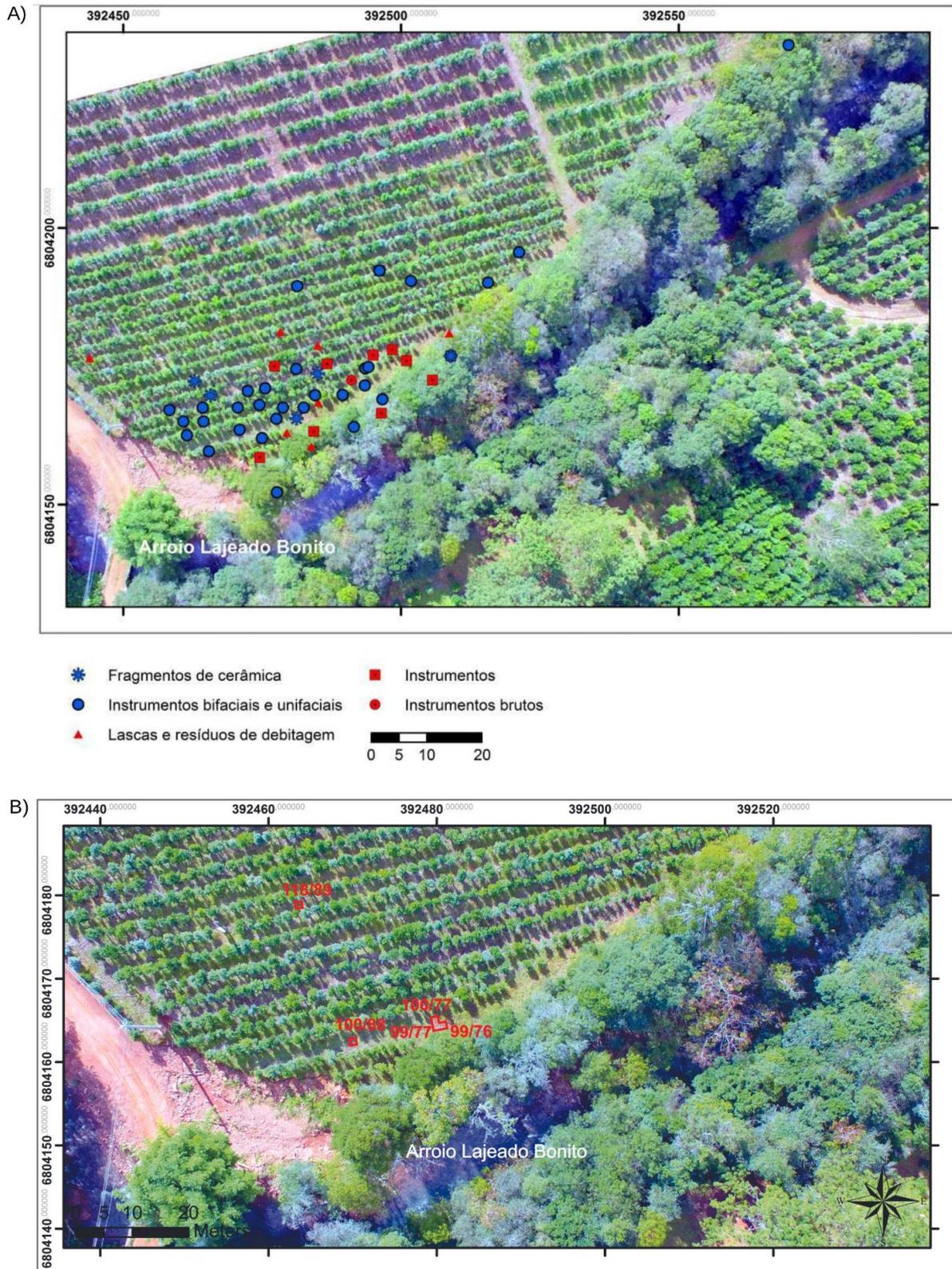


Figura 2 – Dispersão dos vestígios na área de coleta superficial (a) e área de escavação (b) do sítio RS-T-130.

Fonte: Adaptado de Wolf (2016, p. 243-244).

Metodologia de análise do lítico do sítio RS-T-130

Para este trabalho, realizamos análise macroscópica tecno-tipológica. Com ressaltado na introdução, os objetivos foram centrados em utilizar o lítico para se compreender as atividades ocorridas no RS-T-130 e a função do sítio enquanto parte do sistema de assentamento Jê regional. Assim, a descrição detalhada dos aspectos tecnológicos da indústria lítica será uma tarefa realizada em análise futura.

Na análise, três abordagens foram aplicadas. Como primeira abordagem, classificamos os materiais enquanto resíduos de debitage ou instrumentos (ANDREFSKY, 2005, p. 74-84; ANDREFSKY, 2008, p. 4-12). Os resíduos de debitage foram separados entre as variáveis: lascas de redução; lascas unipolares; lascas bipolares; núcleos e fragmentos. Foram consideradas lascas de redução aquelas resultantes do reavivamento dos gumes e das partes preensivas dos instrumentos. Para Merencio, Brochier e Júnior (2015, p. 42), lascas de redução, assim como as lascas secundárias, não possuem córtex, mas se diferenciam destas pela pequena dimensão e espessura e pelo perfil curvo. Fragmentos englobam as peças sem superfícies discerníveis, incluindo detritos de lascamento e fragmentos naturais impossíveis de classificar.

Os instrumentos, por sua vez, foram separados nas seguintes variáveis: instrumentos brutos (percutores); instrumentos brutos (mãos-de-pilão); bifaces; unifaces; lascas retocadas e lascas com marcas de uso. Os bifaces, neste caso, referem-se a categoria tipológica descrita por Inizian *et al.* (1995) como aquela que engloba instrumentos com lascamento nas duas faces e grandes dimensões volumétricas. Para o caso dos unifaces, aplicamos este mesmo conceito tipológico, com exceção de que o lascamento aparece em apenas uma das faces. Para avaliar marcas de uso em lascas ou em instrumentos formais, consideramos a presença de esmagamento, embotamento (desgaste), brilho e estrias nas partes ativas (FERNANDES, 2015). A identificação de marcas de uso foi realizada apenas macroscopicamente. Por isso, a ausência de marcas em determinados materiais não implica na sua

inexistência, mas sim, que não pode ser visualizada a olho nu.

Dada a importância para os contextos Jê do Sul das rochas fraturadas termicamente, as *fire-cracked rocks*, inserimos esta variável como uma categoria à parte (nem resíduo de debitage, nem instrumento). Nos contextos Jê do Sul (SCHMITZ, ROGGE, 2011, p. 190; WOLF, 2016, p. 157), as rochas fraturadas termicamente são comuns e quase sempre aparecem estilhaçadas devido a sua associação com o fogo e/ou calor intenso. Embora não integrem a cadeia operatória da produção lítica propriamente dita, os fragmentos termóforos podem ser associados com atividades diversas e representam um bom indicador para áreas de atividade em que ocorre a combustão.

Nesta primeira abordagem, procuramos entender se os instrumentos foram elaborados no sítio ou fora deste, mas, principalmente, a variabilidade do lítico no sítio. No primeiro caso, a presença de resíduos de debitage, especialmente lascas de redução, são importantes porque atestam a produção ou reavivamento de instrumentos *in situ* (DE SOUZA, 2012, p. 61). No segundo caso, levamos em conta a observação de Andrefsky (2005, p. 201-223) e Andrefsky (2008, p. 4-12) de que a totalidade do conjunto artefactual de um sítio costuma apresentar correlação com a função do sítio. Assim, sítios com funções muito específicas apresentam menor diversidade artefactual do que sítios onde muitas atividades foram realizadas (DE SOUZA, 2012, p. 61).

Em uma segunda abordagem, buscamos inferir o grau de investimento na produção dos artefatos. Para isso, avaliamos a presença/ausência de córtex na face dorsal das lascas e dos instrumentos bifaciais/unifaciais. Em um contínuo que vai da mais baixa até a mais alta, apontamos: córtex ausente; até 25% de córtex; até 50% de córtex; mais de 75% de córtex. Para os instrumentos, a presença de pouco córtex pressupõe que o material recebeu maior investimento técnico para o desbaste. Para o caso das lascas, a quantidade de córtex é um bom indicativo para se inferir as etapas de produção realizadas no próprio sítio.

Como terceira e última abordagem, buscamos compreender a preferência de matéria-prima em meio à disponibilidade local. Para isso, analisamos o

percentual de uso das seguintes matérias-primas presentes na região: basalto; quartzo; arenito silicificado; arenito friável e calcedônia. Adicionalmente, apontamos a origem do suporte dos instrumentos, sendo elas: suporte sobre lasca; suporte sobre bloco e suporte sobre seixo.

Resultados

Foram recuperados 78 materiais líticos no sítio RS-T-130. Destes, 60 foram coletados na superfície e 18 em subsuperfície, durante as atividades de escavação.

Levando em conta a coleção geral (os 78 materiais identificados tanto na superfície como na escavação), para as categorias tipológicas (resíduos de debitação, instrumentos e *fire cracked-rocks*), 60% do lítico é composto por instrumentos; 32% por resíduos de debitação e 8% por *fire cracked-rocks* (Figura 3). Como visto, a maior parte da coleção é formada por instrumentos, mas um percentual de mais de 30% de resíduos de debitação, incluindo a presença de lascas de redução, não pode ser entendida como desprezível, indicando que parte da produção dos artefatos era realizada no próprio sítio, na área de planície.

Entre os instrumentos, observamos que 60% são bifaces e 9% são unifaces. Em 13% dos bifaces/unifaces há marcas de uso sugestivas (desgaste na parte ativa) e em 29% há marcas de encabamento na parte preensiva. Outras categorias

de instrumentos também aparecem: 4% instrumentos brutos (mão-de-pilão); 4% instrumentos brutos (percutores) e 24% lascas retocadas (Figura 4a). Entre as lascas retocadas, 7% apresentam brilho e desgaste, sugestivas para marcas de uso. Entre os resíduos de debitação, 64% são lascas unipolares; 16% são lascas bipolares; 8% são lascas de redução; 8% são núcleos e 4% são fragmentos (Figura 4b). Exemplos das categorias tipológicas do lítico do RS-T-130 podem ser conferidos na Figura 5.

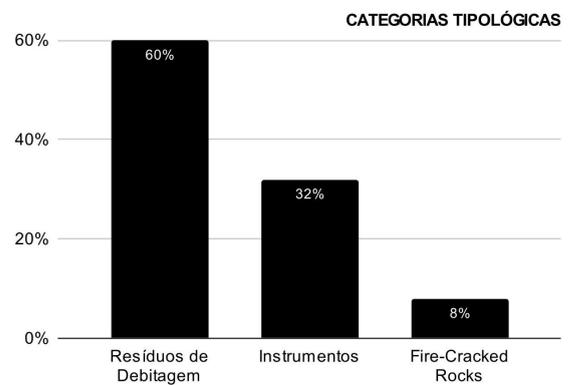


Figura 3 – Categorias tipológicas (instrumentos, resíduos de debitação e *fire cracked-rocks*).

Fonte: Dos autores.

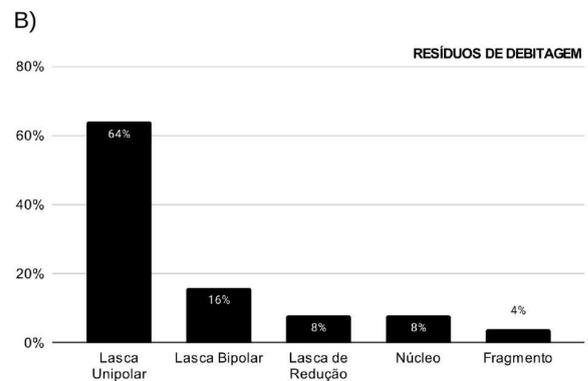
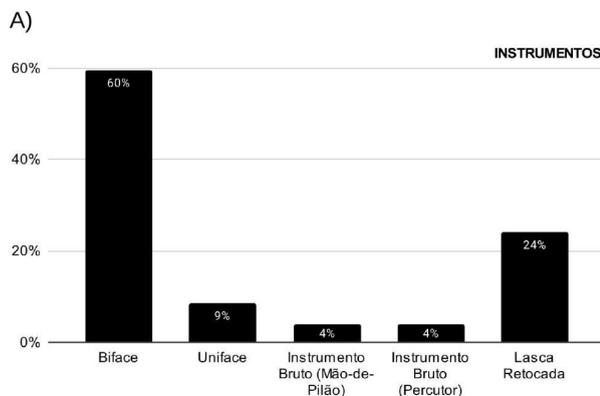


Figura 4 – Percentual para cada tipo de instrumento (a) e para cada tipo de resíduo de debitação (b).

Fonte: Dos autores.



Figura 5 – Exemplos da coleção lítica do RS-T-130: a) biface sobre bloco de basalto; b-c) lasca bipolar em calcedônia; d) lasca de redução em basalto; e-g) biface sobre bloco de basalto; h-k) biface sobre seixo de basalto; l) mão-de-pilão em basalto; m) uniface sobre bloco de basalto; n-o) uniface sobre lasca de basalto.

Fonte: Dos autores.

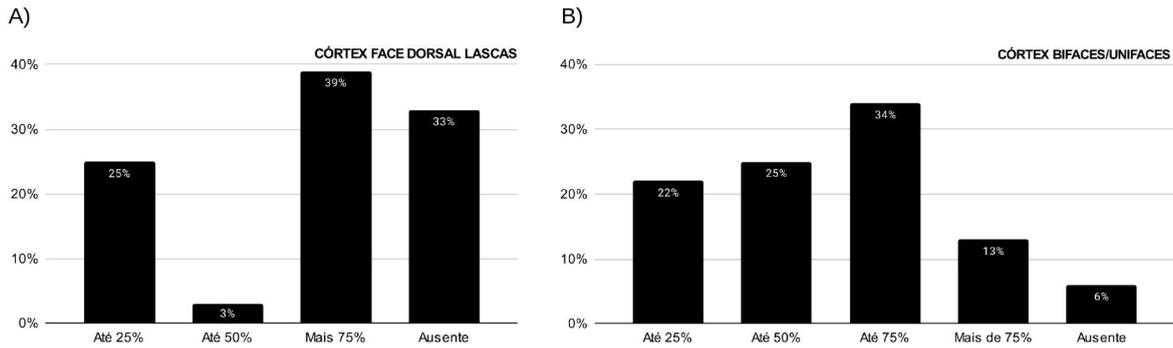


Figura 6 – CórteX na face dorsal das lascas (a) e nos bifaces/unifaces (b).

Fonte: Dos autores.

A análise do córtex presente na face dorsal das lascas trouxe dados interessantes: em 33% o córtex é ausente e em 39% há mais de 75% de córtex (Figura 6a). Conforme Wolf (2016, p. 256), a presença de lascas com muito córtex associadas à lascas muito descortizadas sugere que no sítio ocorria tanto etapas as iniciais como as finais do processamento dos instrumentos. A superfície cortical dos bifaces/unifaces demonstrou, por sua vez, poucas retiradas para a obtenção de um bordo ativo: em apenas 6% o córtex está ausente, enquanto que em 47% há mais de 75% de córtex preservado (Figura 6b), prevalecendo a superfície lisa ou rugosa dos seixos e blocos de origem. Em uma análise inicial, este dado parece sugerir que os artesãos não realizavam muitas retiradas para a obtenção do instrumento desejado.

Entre as matérias-primas, o basalto foi o recurso principal (86%). Já o arenito silicificado (4%); o arenito friável (4%); a calcedônia (5%) e o quartzo (1%) aparecem muito raramente (Figura 7a). Enquanto o basalto, a calcedônia e o quartzo são frequentes no leito do arroio, os arenitos silicificados e friáveis são encontrados na forma de blocos na base das íngremes encostas. Com relação ao suporte, em 48% foram utilizados seixos de arraste fluvial; em 26% blocos e em 16% lascas (Figura 7b). Em 10% não foi possível identificar a origem dos suportes. Os blocos são mais comuns na direção da encosta e, apesar de também encontrados nos depósitos fluviais do arroio, são os seixos os elementos majoritários presentes na calha do arroio. Assim, tanto para a escolha de matéria-prima como para a escolha do suporte, a principal fonte de obtenção foi o arroio próximo.

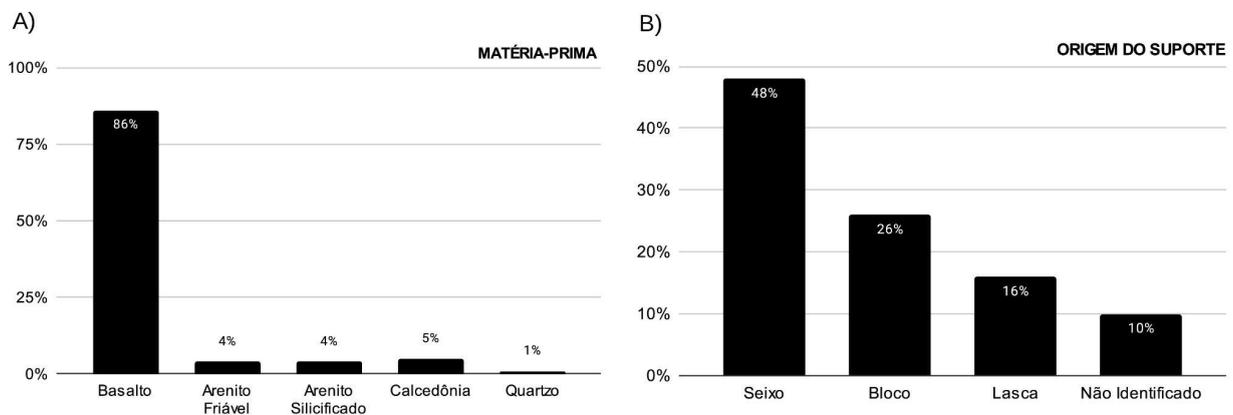


Figura 7 – Aproveitamento de matéria-prima (a) e origem do suporte (b).

Fonte: Dos autores.

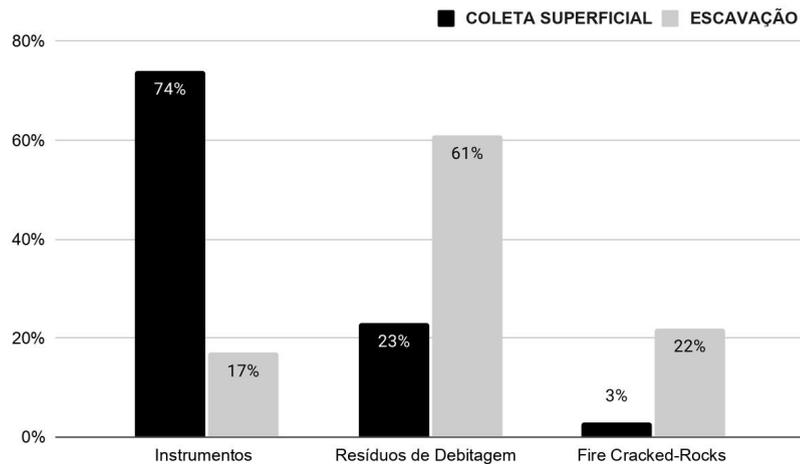


Figura 8 – Categorias tipológicas para a área de coleta superficial e para a área de escavação.

Fonte: Dos autores.

A análise demonstrou uma diferença clara entre a tipologia dos materiais recuperados na coleta superficial daqueles recuperados na escavação (Figura 8). Para o primeiro caso, aparece quase que exclusivamente instrumentos (74%) que constituem, na maioria, em bifaces/unifaces de grande porte (62%). Já na área escavada, onde os materiais recuperados estavam em subsuperfície, a presença de resíduos de debitagem (61%) e as *fire cracked-rocks* (22%) foi majoritária. Como instrumento de grande porte, em subsuperfície foi recuperado um biface em seixo, um percutor e uma mão-de-pilão.

Discussão

Os resultados apresentados acima indicam que a matéria-prima foi obtida preferencialmente nos depósitos fluviais, provavelmente na calha do arroio próximo, e era constituída especialmente por seixos de basalto. Obtida no rio, essa matéria-prima era trabalhada no sítio. As lascas de debitagem de basalto recuperadas no entorno da estrutura de combustão escavada favorecem a ideia de que os bifaces eram produzidos no próprio sítio. Os principais instrumentos elaborados foram os bifaces e os unifaces de basalto, demonstrando um conjunto artefactual pouco variável. Os instrumentos eram produzidos a partir de pouco descorticação e de pouca redução de volume, uma vez que grande parte possui mais de 75% do córtex preservado. Apesar de

a maioria das lascas se enquadrar em lascamento primário, a presença relativamente considerável de lascas com ausência de córtex demonstra que todas as etapas de produção dos instrumentos lascados ocorriam no sítio. As marcas de desgaste de uso e as marcas de desgaste por encabamento, verificadas em muitos dos instrumentos, indicam que o material foi utilizado antes do descarte. Nesse caso, infere-se que o próprio sítio tenha se constituído como a área de produção e de uso dos artefatos.

A partir dos dados resumidos acima, discutiremos as duas perspectivas interpretativas propostas: a primeira, de escala local, referente ao tipo de atividade realizada no RS-T-130; a segunda, de escala regional, relacionada à função do RS-T-130 enquanto parte do sistema regional de assentamentos Jê.

O RS-T-130 em escala local: as atividades realizadas no sítio

Ao revisar a bibliografia Jê produzida no século 20, Beber (2004, p. 227-229) descreve que os sítios superficiais líticos e cerâmicos são mais comuns na encosta do Planalto, tão comuns ali que caracterizariam o sistema de assentamento dessa área. O sítio Morro do Formiga, Taquara, Rio Grande do Sul, foi usado como modelo para a formulação da Fase Taquara da Tradição Taquara-Itararé e é um

bom exemplo desse tipo de sítio superficial. No Morro da Formiga, além de alta densidade de vestígios líticos e cerâmicos, foram reconhecidos negativos de esteios de uma possível estrutura de habitação (ROSA, 2007, p. 138-140), bem como certa variabilidade artefactual, embora não exista uma descrição detalhada sobre o seu material lítico.

Sítios superficiais lito-cerâmicos associados ao contexto Jê do Sul foram relatados também por Copé, Saldanha e Cabral (2002, p. 124-127) e Saldanha (2005, p. 93-96) em Pinhal da Serra, no extremo nordeste do Rio Grande do Sul. Entre esses, o sítio Pedreira foi caracterizado por apresentar lítico e cerâmica em superfície, mancha de terra preta circular com vestígios e aglomeração de artefatos grandes no entorno de uma estrutura de combustão. Foi interpretado como uma antiga choupana e, entre as suas funções, estimou-se ser uma área para atividades domésticas. O sítio RS-PE-22, outro exemplo de Pinhal da Serra, foi caracterizado pela presença de evidências líticas e cerâmicas em abundância, incluindo a presença de potes inteiros. Foi interpretado como uma pequena choça que abrigaria uma família nuclear. Nos contextos descritos para Pinhal da Serra, tanto as características das fogueiras como a elevada quantidade de cerâmica e lítico, levaram os pesquisadores a interpretá-los como unidades habitacionais.

O sítio RS-T-130, ao contrário desses exemplos, apresenta poucos vestígios cerâmicos. Com relação ao lítico, possui uma coleção com baixa variabilidade de instrumentos, quase toda composta por bifaces e unifaces de grande porte elaborados em basalto. A baixa variabilidade lítica observada no RS-T-130, que em geral é associada à sítios de atividades específicas (ANDREFSKY, 2005, p. 201-223; ANDREFSKY, 2008, p. 4-12), bem como a escassa cerâmica, a discreta espessura da camada arqueológica e o pouco investimento na redução dos artefatos líticos, nos levaram a inferir que nesta área havia uma movimentação social menos intensa, especialmente quando comparamos com outras categorias de sítios Jê da região.

Nos sítios com estruturas subterrâneas localizadas nas terras altas dos rios Forqueta e Guaporé, por exemplo, observa-se maior densidade de cerâmica e de variabilidade lítica (WOLF, MACHADO, 2018, p. 275) e as ocupações são

contínuas (WOLF, 2016, p. 157-220). O aproveitamento das matérias-primas rochosas também é distinto. Diferente do RS-T-130, em que o lascamento ocorre próximo da área de fogueira e as matérias-primas estão disponíveis a poucos metros, nos sítios com estruturas subterrâneas o processamento inicial das matérias-primas rochosas era realizado fora do perímetro habitacional, bem como as principais fontes de matéria-prima se localizam entre 200 e 500 metros distantes das concentrações de evidências (WOLF, 2016, p. 256).

Assim, enquanto os sítios com estruturas subterrâneas parecem configurar os locais de habitação e de organização das aldeias mais permanentes, o RS-T-130 parece representar um assentamento menos permanente, talvez um acampamento, utilizado para a realização de atividades especializadas. São variadas as funções que esse acampamento poderia desempenhar. O relevo de terraço de encosta do RS-T-130 permite tanto a exploração florestal como a realização de atividades agrícolas. Em conformidade com a ideia, a alta densidade de bifaces e unifaces de grande porte concentrados em uma área pequena pode ser o reflexo do acúmulo de sucessivos momentos de utilização. Estes, talvez relacionados ao manejo agroflorestal, assim como também tem sido observado em contextos pré-coloniais Guarani de encosta e de meia encosta (DIAS, HOELTZ, 2011, p. 293-300). A área poderia servir como local de extração de matérias-primas: enquanto a floresta forneceria madeiras para o combustível das fogueiras e para a construção arquitetônica das aldeias, a proximidade com o arroio garantiria uma quantidade expressiva de rochas para a elaboração dos instrumentos líticos, em especial os seixos de basalto. Por último, a proximidade com o arroio e a presença de mata garantiria fontes promissoras para a obtenção de caça, coleta, pesca e cultivo.

O RS-T-130 em escala regional: a função do sítio dentro do sistema de assentamentos Jê

Ao se pensar a territorialidade Jê entre os rios Forqueta e Guaporé, qual o papel dos sítios superficiais líticos e lito-cerâmicos de fundo de vale, como o RS-T-130? Em conformidade com a

interpretação de Wolf e Machado (2018, p. 277-278), sugerimos que haveriam duas paisagens complementares no sistema de assentamento Jê da região. A parte ‘alta’, marcada pela presença de estruturas subterrâneas, apresentaria as unidades residenciais, os assentamentos com maior convívio social e mais permanentes. Já a parte ‘baixa’ do vale, marcada pela dominância de sítios superficiais, como o RS-T-130, estaria relacionada com a execução de atividades específicas.

Segundo Wolf (2016, p. 296), embora “existam algumas semelhanças na vegetação e na fauna entre essas duas paisagens”, é muito provável que pequenas variações biogeográficas fossem notadas por esses grupos e que isso deve ter influenciado nas escolhas sobre quais espaços do território seriam os melhores para o estabelecimento das aldeias e dos assentamentos permanentes e quais áreas seriam as mais adequadas para a instalação de acampamentos de atividades especializadas. Esse mesmo modelo de ocupação foi encontrado em Pinhal da Serra por Saldanha (2005, p. 144). O autor observou que diferentes compartimentos ambientais eram aproveitados de forma distinta pelos Jê: as áreas com Floresta Estacional Decidual com relevo íngreme e baixas altitudes próximas ao rio Pelotas apresentam sítios líticos superficiais em abundância, constituindo prováveis locais de pesca, coleta de matéria-prima e para realização de cultivo. Já as áreas de transição entre a Floresta Ombrófila Mista e os campos apresentam a maioria dos conjuntos de estruturas subterrâneas e seriam preferencialmente utilizadas para habitação, socialização e coleta do pinhão. O autor ainda destaca a presença de uma zona ‘inóspita’ nas altitudes mais elevadas onde predominam os campos, e que poderia ter se caracterizado como um território de caça.

Para o contexto Jê dos rios Guaporé e Forqueta, essa interpretação pode ser atestada em dois pontos. O primeiro é temporal. O horizonte cronológico da ocupação Jê dos rios Guaporé e Forqueta (Cal. A.D. 890 e 1415) foi obtido a partir de oito datas em C¹⁴ recuperadas em dois sítios com estruturas subterrâneas, o RS-T-126 e o RS-T-123, e no RS-T-130, sítio lito-cerâmico superficial de fundo de vale. A discussão completa sobre a cronologia Jê da região pode ser conferidas em Wolf, Machado e Oliveira (2016, p. 186-189) e Wolf e Machado (2018,

p. 277), sendo que aqui nos interessa o fato de que as datações, quando comparadas, demonstraram sincronia temporal entre a ocupação do RS-T-130 com os sítios de estruturas subterrâneas. O RS-T-130 e o RS-T-126 apresentam datas aproximadas: 840±30 AP (Cal A.D. 1189 e 1279) para o primeiro caso, e 830±30 AP (Cal. A.D. 1204 e 1284) para o segundo caso. Já a conexão temporal entre os sítios RS-T-130 e RS-T-123 ocorre dentro do intervalo de calibração. Nesse caso, uma das datas obtidas para o RS-T-123 apresenta resultado de 940±30 AP, com intervalo de calibração entre Cal. A.D. 1045 e 1214.

O segundo é espacial. Como pode ser visto no mapa de distribuição dos sítios publicado em Wolf e Machado (2018, p. 276) (conferir Figura 1), há uma clara associação entre o tipo de paisagem e a presença de determinadas categorias de sítios, onde se observa um número marcante de estruturas subterrâneas nas áreas altas (nos *buffers* rosa e amarelo) e de sítios superficiais nas terras baixas (fora dos *buffers* rosa e amarelo). Ao redor dos sítios densos de estruturas se agrupam sítios com poucas estruturas, sendo raros os sítios superficiais, tanto cerâmicos quanto líticos (WOLF, MACHADO, 2018, p. 274-276). Essa cartografia demonstra que nas terras altas se organizavam as aldeias permanentes; já nas terras baixas, a marcante presença de sítios superficiais sugere que eram ali os locais em que se desempenhavam atividades específicas, como de manejo agroflorestal, de captação de matérias-primas, caça, pesca, coleta e cultivo, bem como outras atividades possíveis. Nesse caso, embora estas atividades específicas fossem realizadas fora do perímetro da aldeia, elas estariam diretamente relacionadas com a vida na aldeia, complementando o sistema de assentamento.

Considerações Finais

Análises sobre instrumentos líticos representam um terreno fértil para se explorar questões funcionais dos sítios, para se discutir as atividades que compunham a vida nas aldeias e para se compreender como os territórios regionais estavam organizados sistemicamente. Neste artigo, utilizamos a análise do lítico para elucidar as atividades realizadas no sítio RS-T-130, bem como

para compreender a função deste sítio dentro do sistema de assentamento Jê do Sul da região de estudo.

Em síntese, interpretamos que os sítios de fundo de vale caracterizados pela presença de instrumentos líticos de grande porte e, às vezes, cerâmicas em superfície, tal como o RS-T-130, faziam parte do sistema enquanto áreas de atividades específicas. O lítico do RS-T-130, pouco variável, fornece boas pistas para se interpretar este como um sítio acampamento possivelmente relacionado ao manejo agroflorestal, ao cultivo da terra ou à exploração de matérias-primas. Embora não representasse uma área de convívio social intenso, funcional e cronologicamente se conectava às aldeias povoadas das terras altas, subsidiando elementos variados para que a vida na aldeia acontecesse plenamente.

Enquanto objeto de estudo, o RS-T-130 apresentou outra importante característica que estimulou a sua análise. Além da presença de instrumentos de grande porte em superfície, apresentou um achado ainda pouco reportado para essa tipologia de sítio: uma estrutura de combustão bem preservada que, ao ser escavada, revelou fragmentos térmicos, lenhos carbonizados, resíduos de debitage e um biface lascado sobre seixo de basalto. Datada, a fogueira do RS-T-130 demonstrou ser contemporânea aos sítios mais densos de casas subterrâneas localizados nas terras altas da região, permitindo uma correlação cronológica clara entre um sítio superficial com as casas subterrâneas das terras altas.

Referências

ANDREFSKY, William JR. **Lithics: Macroscopic approaches to analysis**. Cambridge: Manuals in Archaeology, 2005.

ANDREFSKY, William JR. **Lithic Technology**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

BEBER, Marcos V. **O Sistema de Assentamento das Tradições Taquara-Itararé**. 2004. (Tese de

Doutorado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brasil, 2004.

COPÉ, Sílvia M. **Les grands constructeurs précoloniaux du plateau de sud du Bresil: etude de paysages archeologiques a Bom Jesus, Rio Grande do Sul, Bresil**. 2006. (Tese de Doutorado). Universidade de Paris, Paris, França, 2006.

COPÉ, Sílvia M.; SALDANHA, João D. M.; CABRAL, Mariana P. **Contribuições para a pré-história do planalto: estudo da variabilidade de sítios arqueológicos de Pinhal da Serra, RS**. Pesquisas Antropologia, v. 58, 121-139, 2002.

CORTELETTI, Rafael. **Projeto arqueológico Alto Canoas-Paraca: um estudo da presença Jê no planalto Catarinense**. 2012. (Tese de Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 2012.

CORTELETTI, Rafael; DICKAU, Ruth; DEBLASIS, Paulo; IRIARTE, José. Análises de grãos de amido e fitólitos nas terras altas do sul do Brasil: repensando a economia e mobilidade dos grupos proto-Jê meridionais. **Cadernos do Lepaarq**, v.13, n. 25, p. 163-196, 2016.

CORTELETTI, Rafael; IRIARTE, José. Recent Advances in the Archaeology of the Southern Proto-Jê People. In C. Smith (Org.), **Encyclopedia of Global Archaeology**. doi.org/10.1007/978-3-319-51726-1_3037-1, 2018.

DA ROSA, Lauren W. **Interpretando a dinâmica de um assentamento Jê meridional na Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta/RS: estudo de caso do sítio RS-T-126**. 2017. (Dissertação de Mestrado), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brasil, 2017.

DE MASI, Marco A. N. **Relatório Final: Projeto de Salvamento Arqueológico Usina Hidrelétrica de Campos Novos**. Tubarão: Unisul, 2005.

DE SOUZA, Jonas G. **Paisagem ritual no planalto meridional brasileiro: complexos de aterros anelares e montículos funerários em Pinhal da Serra, RS**. 2012. (Dissertação de Mestrado), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 2012.

DE SOUZA, Jonas G.; CORTELETTI, Rafael; ROBINSON, Mark; IRIARTE, José. **The genesis of monuments: Resisting outsiders in the contested landscapes of Southern Brazil**, *Journal of Anthropological Archaeology*, v. 41, p. 196-212, 2016.

DE SOUZA, Jonas G.; MERENCIO, Fabiana T. A diversidade dos sítios arqueológicos Jê do Sul no Estado do Paraná. **Cadernos do Lepaarq**, v. 10, n. 20, p. 93-130, 2013.

DIAS, Adriana S.; HOELTZ, Sirlei E. Indústrias Líticas em Contexto: o Problema Humaitá na Arqueologia Sul Brasileira. **Revista de Arqueologia da Sociedade de Arqueologia Brasileira**, v. 23, p. 40-67, 2010.

DIAS, Adriana S.; HOELTZ, Sirlei E. Dentro da casa/fora da casa: variabilidade lítica e sistema de assentamento para a Tradição Guarani. **Revista Habitus**, v. 9, p. 289-305, 2011.

FERNANDES, Luidy A.; SILVA, Joaquim P., NASCIMENTO, George S. Lâminas lascadas em rochas ígneas de sítios Aratu do Sudoeste da Bahia: traceologia e experimentação. **Revista Habitus**, v. 13, n. 2, p. 17-40, 2015.

INIZAN, Marie-Louise; REDURON-BALLINGER, Michèle; ROCHE, Hélène; TIXIER, Jacques. **Technologie et terminologie de la Pierre taillée** (Préhistoire de la pierre taillée, 4, suivi d'un vocabulaire multilingue). Meudon-Bellevue: CREP, 1995.

IRIARTE, José, COPÉ, Sílvia M.; FRADLEY, Michael; LOCKHART, Jami J.; GILLAM, Christopher. Sacred landscapes of the southern Brazilian highlands: understanding southern proto-Jê mound and enclosure complexes. **Journal of Anthropological Archaeology**, v. 32, n. 1, p. 74-96, 2013.

IRIARTE, José; DE BLASIS, Paulo, DE SOUZA, Jonas G.; CORTELETTI, Rafael. Emergent complexity, changing landscapes, and spheres of interaction in southeastern South America during the Middle and Late Holocene. **Journal of Archaeological Research**, v. 25, n. 3, p. 251-313, 2016.

JOLKESKY, Marcelo P. V. **Reconstrução fonológica e lexical do Proto-Jê meridional**. 2010. (Dissertação de Mestrado), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil, 2010.

LAUTERJUNG, Miguel B.; BERNARDI, Alisson P.; MONTAGNA, Thiago; CANDIDO-RIBEIRO, Rafael; DA COSTA, N., MANTOVANI, A.; DOS REIS, M. Phylogeography of Brazilian pine (*Araucaria angustifolia*): integrative evidence for pre-Columbian anthropogenic dispersal. **Tree Genetics & Genomes**, v. 14, n. 36, 2018.

MACHADO, Neli T. G.; MILDNER, Saul E. S. Prospecções arqueológicas e físico-químicas no sítio RS T 100: estruturas em San Valentin, Ilópolis, RS. In. S. E. S. Milder (Org.), **Anais do I Colóquio sobre Sítios Construídos: casas subterrâneas**. Santa Maria: Pallotti, 2005.

MENGHIN, Osvaldo F. A. El poblamiento prehistórico de Misiones. **Anales de XII Arqueología y Etnología**, Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo, p. 19-40, 1957.

MERENCIO, Fabiana; BROCHIER, Laércio JÚNIOR, M. A Indústria Lítica do Sambaqui do Morrote. **Cadernos do LEPAARQ**, v. 7, n. 23, 2015.

NOELLI, Francisco S.; DE SOUZA, Jonas G. Novas perspectivas para a cartografia arqueológica Jê no Brasil meridional. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 12, n. 1, p. 57-84, 2017.

REIS, Maria José A. **Arqueologia dos buracos de bugre: uma pré-história do Planalto Meridional**. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.

RIBEIRO, Pedro A. M. A Tradição Taquara e as casas subterrâneas no sul do Brasil. **Revista de Arqueología Americana**, v. 17,18,19, p. 9-50, 2000.

RIBEIRO, Pedro A. M.; RIBEIRO, C. T. Levantamentos arqueológicos no município de Esmeralda, RS, Brasil. **Revista do Centro de Ensino e Pesquisas Arqueológicas**, v. 12, n. 14, p. 49-105, 1985.

ROBINSON, Mark; SOUZA, Jonas G.; MAEZUMI, Yoshi; CARDENAS, Macarena L.; PESSENDA, Luiz; PRUFER, Keith; CORTELETTI, Rafael; FARIAS, Deisi. S. E.; DE BLASIS, Paulo; MAYLE, Francis.; IRIARTE, José. Uncoupling human and climate drivers of late Holocene vegetation change in southern Brazil. **Scientific Reports**, v. 8. n. 7800, p. 1-10, 2018.

ROSA, Carolina A. D. **Pessoas, Coisas e um Lugar: Uma interpretação para a ocupação pré-colonial no sítio arqueológico Morro da Formiga, Taquara, RS**. 2007. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, 2007.

SALDANHA, João D. M. **Paisagem, Lugares e Cultura Material: uma Arqueologia Espacial das Terras Altas do Sul do Brasil**. 2005. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, 2005.

SCHMITZ, Pedro Ignácio.; ROGGE, Jairo H. 107 casas subterrâneas no início do povoamento Jê Meridional em Santa Catarina: Rincão dos Albinos. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, v. 21, p.185-204, 2011.

SCHMITZ, Pedro Ignácio; ROGGE, Jairo H.; ROSA, André. O.; BEBER, Marcos V.; MAUHS, J.; ARNT, F. V. O Projeto Vacaria: casas subterrâneas no planalto rio-grandense. **Pesquisas, Antropologia**, v. 58, p. 11-105, 2002.

SCHNEIDER, Fernanda. **Poder, Transformação e Permanência: a dinâmica de ocupação Guarani na Bacia do Rio Taquari-Antas, Rio Grande do Sul, Brasil**. 2019. (Tese de Doutorado). Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, Brasil, 2019.

WOLF, Sidnei. **Paisagens e Sistemas de Assentamento: um estudo sobre a ocupação humana Pré-Colonial na Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta/RS**. 2012. (Dissertação de Mestrado), Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, Brasil, 2012.

WOLF, Sidnei. **Arqueologia Jê no Alto Forqueta/RS e Guaporé/RS: um novo cenário para um antigo contexto**. 2016. (Tese de

Doutorado). Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, Brasil, 2016.

WOLF, Sidnei; MACHADO, Neli T. G. Arqueologia da Paisagem aplicada ao estudo de sítios arqueológicos Jê Meridionais nas Bacias Hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/Rio Grande do Sul. **Revista Ra'e Ga Espaço Geográfico em Análise**, v. 45, p. 268-280, 2018.

WOLF, Sidnei; MACHADO, Neli T. G.; OLIVEIRA, Jean L. Arqueologia Regional entre o Forqueta e o Guaporé: o contexto de ocupação Jê Pré-colonial no Centro/Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. **Cadernos do Lepaarq**, v. 13, n. 26, p. 172-193, 2016.