

Novas perguntas para um velho problema: escolhas tecnológicas como índices para o estudo de fronteiras e identidades sociais no registro arqueológico

New questions for an old problem: technological choices as indexes to the study of social boundaries and identities in the archaeological record

Adriana Schmidt Dias¹

Resumo: A relação entre variabilidade artefactual e identidades sociais no registro arqueológico é uma das principais problemáticas da pesquisa arqueológica, independente do enfoque teórico. No que tange à arqueologia brasileira, esta questão foi tradicionalmente abordada através dos conceitos de fase e tradição, porém suas aplicações não acompanharam os debates teórico-metodológicos sobre tecnologia produzidos ao longo dos últimos 40 anos, através da antropologia das técnicas e dos estudos de estilo tecnológico. Neste artigo são apresentadas as implicações desta perspectiva na interpretação do registro arqueológico no alto vale do rio dos Sinos, Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: Arqueologia Sul-brasileira. Tradição e fase Arqueológica. Estilo tecnológico. Tecnologia Lítica.

Abstract: The relation between artefactual variability and social identities in the archaeological record is one of the main issues of the archaeological research, regardless of the theoretical approach. In Brazilian archaeology, this question has been approached under the concepts of phase and tradition, although their applications are not in tune with the theoretical debate on technology produced throughout the last 40 years, by the anthropology of techniques and studies of technological style. We will discuss the implications of such perspective in the interpretation of the archaeological record from the upper Sinos river valley, Rio Grande do Sul, southern Brazil.

Keywords: Southern Brazilian archeology. Archaeological tradition and phase. Technological style. Lithic technology.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Departamento de História. Professora Adjunta. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil (dias.a@uol.com.br).



Um dos principais objetivos da pesquisa arqueológica, independente do enfoque teórico, é promover a compreensão da relação entre escolhas tecnológicas e padronização da cultura material e como estas refletem aspectos de fronteiras e identidades sociais no registro arqueológico (STARK, 1998). Na arqueologia brasileira, esta problemática é tratada, desde a década de 1960, através dos conceitos de fase e tradição. Percebe-se que ambos os conceitos referem-se à articulação entre os aspectos contextuais que geram variabilidade tecnológica nos conjuntos artefatuais, embora suas aplicações no Brasil não sejam acompanhadas de propostas metodológicas que permitam viabilizar este tipo de análise.

Nosso objetivo é rever estes conceitos à luz das discussões teórico-metodológicas sobre tecnologia, produzidas ao longo dos últimos 40 anos, através da antropologia das técnicas e dos estudos de estilo tecnológico. Com este exercício, busca-se apontar alguns caminhos que permitam compreender quais aspectos justificam interpretar a variabilidade de conjuntos artefatuais em um dado contexto regional em termos de Tradições Arqueológicas e como as escolhas tecnológicas podem refletir fronteiras e identidades sociais no registro arqueológico.

Para ilustrar esta discussão, serão apresentadas as implicações deste tipo de perspectiva na interpretação do registro arqueológico no alto vale do rio dos Sinos, região nordeste do estado do Rio Grande do Sul. A partir do conceito de estilo tecnológico, procurou-se analisar, de forma crítica, a validade das categorias conceituais utilizadas pelo Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA) para refletir sobre as ocupações de caçadores coletores nesta área, definidas pelas Tradições Umbu e Humaitá (DIAS, 2003).

A perspectiva histórico-cultural: os conceitos de Tradição e Fase

O PRONAPA, desenvolvido entre 1965 e 1970, consistiu em um desdobramento, para o território brasileiro, das pesquisas de Betty Meggers e Clifford

Evans quanto às rotas de migração e difusão cultural nas terras baixas da América do Sul. O principal objetivo do Programa era estabelecer um esquema cronológico do desenvolvimento cultural no país, através de trabalhos prospectivos de caráter regional e seriações (FORD, 1962). De acordo com a proposta, seqüências seriadas semelhantes para uma mesma região seriam reunidas em fases, as quais, por sua vez, formariam tradições. Estes conceitos marcariam os ritmos da distribuição espaço-temporal dos grupos humanos pré-históricos que viessem a ser descobertos a partir das atividades do Programa (DIAS, 1994, 1995).

Apesar de sua importância central na caracterização dos quadros culturais identificados a partir do PRONAPA, a única definição formal dos conceitos de fase e tradição é encontrada na “Terminologia Arqueológica Brasileira para a Cerâmica” (CHMYZ, 1966, 1976). Glossário dos termos utilizados pelo PRONAPA, a “Terminologia” define por fase “qualquer complexo de cerâmica, lítico, padrões de habitação, relacionado no tempo e no espaço, em um ou mais sítios” (1966, p. 14; 1976, p. 131). Quanto ao conceito de tradição, este é definido como “grupo de elementos ou técnicas que se distribuem com persistência temporal” (1966, p. 20; 1976, p. 145). Ambos conceitos derivam de uma larga tradição de pesquisa na arqueologia norte-americana, sintetizada na obra de Gordon Willey e Philip Phillips (1958). Porém, sua utilização, descolada do corpo teórico do qual se originou, fez com que a definição de fases e tradições se transformasse na finalidade última das pesquisas para um número significativo de arqueólogos que atuaram no sul do Brasil entre as décadas de 1960 e 1980 (DIAS, 1994).

A abordagem histórico-cultural popularizou-se na arqueologia norte-americana a partir da década de 1920, possuindo um enfoque eminentemente classificatório, voltado à organização de cronologias regionais através de comparações estratigráficas ou de seriações. As primeiras sínteses histórico-culturais



para o Novo Mundo relacionaram-se aos trabalhos de Nelson, Kidder, Kroeber, Spier e McKern, autores responsáveis pelas formulações iniciais referentes aos conceitos de componente, fase, tradição e horizonte na arqueologia americana. Contudo, estes conceitos somente foram sistematizados em 1958, a partir da obra de Willey e Phillips, "Method and Theory in American Archaeology" (TRIGGER, 1992, p. 189-192). Fruto da inter-relação entre correntes teóricas vigentes na arqueologia norte-americana dos anos 1950, "Method and Theory" oferece uma síntese dos métodos desenvolvidos pela abordagem histórico-cultural, interpretados à luz dos enfoques funcionalista e ecológico-cultural. O cerne das preocupações de Willey e Phillips encontra-se na busca de uma postura propriamente científica para a arqueologia norte-americana, marcada, até então, pelo empiricismo da escola histórico-cultural. Romper com esta tradição de pesquisa significava, em última instância, reivindicar à arqueologia um papel ativo no processo de produção do conhecimento. Para tanto, tornava-se necessário um novo realinhamento com a antropologia social, que ofereceria as bases de sustentação teórica das quais carecia a arqueologia para atingir uma prática notadamente científica (WILLEY; PHILLIPS, 1958; WILLEY; SABLOFF, 1993).

Para os autores, os níveis de organização do trabalho arqueológico e as atividades a eles relacionadas estariam de acordo com três etapas. A primeira etapa seria o trabalho de campo, que objetiva "observar os produtos materializados do comportamento humano" (WILLEY; PHILLIPS, 1958, p. 4). Os dados obtidos seriam organizados e descritos em uma segunda etapa, chamada pelos autores de integração histórico-cultural, que compreende a elaboração de tipologias, a formulação de unidades arqueológicas e a determinação das dimensões internas e externas destas unidades, definidas em sua relação espaço-temporal. O objetivo principal desta etapa de análise é descrever os acontecimentos de uma unidade cultural específica, em um tempo e espaço determinados. A última etapa do trabalho arqueológico corresponderia à interpretação

processual, na qual as regularidades apontadas receberiam uma explicação a partir da teoria antropológica (1958, p. 31).

A base da aplicação do método de integração histórico-cultural é taxonômica e lida com dois conceitos básicos: tipos e unidades arqueológicas. Segundo a definição de Willey e Phillips, os tipos são instrumentos para a classificação dos artefatos associados a um contexto arqueológico. Os indicadores selecionados para a definição de um tipo devem representar uma realidade comportamental, entendida como norma pelas sociedades que produziram o artefato sob análise. A relação espaço-temporal apresentada pelos tipos é expressa pelo conceito de unidade arqueológica, definido pela combinação de seu conteúdo formal, duração no tempo e distribuição geográfica (1958, p. 14). O conceito de unidade arqueológica varia em magnitude e em função da quantidade de tempo e espaço que subentende, podendo ser apresentado de duas maneiras: unidades arqueológicas básicas e unidades arqueológicas integrativas.

As unidades arqueológicas básicas são representadas pelos conceitos de componente e fase. Um componente é uma manifestação de um dado foco arqueológico num sítio específico, não podendo ser considerado propriamente como uma unidade taxonômica (1958, p. 21). O conceito de fase, difundido na arqueologia americana a partir de sua definição por Kidder, na década de 1940 (WILLEY; PHILLIPS, 1958, p. 22), constitui-se em

uma unidade arqueológica que possui traços suficientemente característicos para distingui-la de todas as outras unidades similarmente concebidas, seja da mesma ou de outras culturas ou civilizações, especialmente limitada pela magnitude de uma localidade ou região e cronologicamente limitada a um intervalo de tempo relativamente breve.

De acordo com a definição original, uma fase pode ser representada por apenas um nível pouco espesso de um sítio, refletindo não mais do que um breve



acampamento, ou por uma ocupação prolongada presente em um grande número de sítios, distribuídos em uma região de proporções muito elásticas. Assim, as fases sempre devem ser definidas em função de uma seqüência de ocupação regional, seja esta contínua ou não.

As unidades arqueológicas integrativas, por sua vez, são representadas pelos conceitos de horizonte e tradição, responsáveis por efetivar a integração histórico-cultural das unidades arqueológicas básicas (componentes e fases) em uma escala geográfica maior que a regional (1958, p. 30). O termo horizonte foi aplicado pela primeira vez por Max Uhle, em 1913, e formalizado por Kroeber, em 1944, sendo, por sua vez, definido por Willey e Phillips (1958, p. 33) como “uma continuidade espacial, representada principalmente por traços ou conjuntos de traços culturais, cuja natureza e modo de ocorrência permite a suposição de uma vasta e rápida dispersão”.

Quanto ao conceito de tradição, sua ampla utilização pela arqueologia americana da década de 1940 fez com que este assumisse uma conotação polissêmica (1958, p. 35). Em conseqüência dos debates suscitados em torno da sistematização deste conceito, Willey e Phillips definem que uma “tradição arqueológica é fundamentalmente uma continuidade temporal representada por configurações persistentes em tecnologias únicas ou outros sistemas de formas relacionadas” (1958, p. 37). O conceito de tradição subentende uma unidade ou uma série de unidades arqueológicas básicas (fases) relacionadas entre si, que são socialmente transmissíveis e persistentes no tempo. Portanto, uma tradição seria caracterizada principalmente pela profundidade temporal, enquanto um horizonte teria por marca distintiva a amplitude geográfica.

De acordo com o método proposto, uma integração histórico-cultural relaciona as unidades básicas (componente e fase) com as unidades integrativas (horizonte e tradição). A relação entre

componente e fase é predominantemente formal e estática, sendo o passo inicial da integração histórico-cultural. Já a ligação entre horizonte e tradição é fluida e histórica, correspondendo a uma síntese dos dados formais oferecidos pelo sistema componente/fase. Por sua vez, a relação externa entre as fases é expressa nas unidades integrativas horizonte e tradição, embora a definição de uma fase não tenha por único objetivo conceber uma tradição, pois “a eficiência deste aparato depende do livre jogo das unidades básicas e integrativas, sem limitações rígidas de caráter sistemático” (1958, p. 41).

Em suma, as unidades básicas e integrativas constituem-se em ferramentas metodológicas que permitem sistematizar as informações descritas no nível de integração histórico-cultural, a fim de que recebam uma explicação à luz da teoria antropológica, no nível de interpretação processual (1958, p. 57). No entanto, Willey e Phillips advertem que é necessário seguir alguns passos fundamentais para que tal proposta se efetive. Em primeiro lugar, a ênfase do trabalho arqueológico deve estar fundamentalmente voltada à formulação de unidades básicas (componente e fase), de acordo com sua distribuição nas seqüências locais e regionais, estabelecidas a partir de controle estratigráfico. As dimensões espaço-temporais destas unidades devem ser sempre limitadas para que se mantenham manejáveis. As fases, por sua vez, devem ser definidas levando-se em consideração um estudo profundo tanto de seu contexto cultural quanto de seu contexto natural, com o intuito de se ter bases seguras para integrá-las nas tradições e horizontes.

Em segundo lugar, deve-se sempre considerar que os conceitos de tradição e horizonte são unidades que expressam relações intra-áreas, sendo limitados para uma integração espaço-temporal em larga escala (1958, p. 63). Para que adquiram validade histórica, tradições e horizontes definidos durante a pesquisa devem ser organizados em função de uma série de estágios de desenvolvimento cultural, denominados pelos autores de estágios histórico-desenvolvimentais



(no caso americano representados pelos estágios Lítico, Arcaico, Formativo, Clássico e Pós-clássico) (1958, p. 71). Esses estágios não visam a explicar as mudanças culturais ocorridas, tarefa da antropologia, mas sim descrever os tipos de culturas e sua organização na possível ordem seqüencial de ocorrência (1958, p. 76-77).

As limitações ao nível descritivo das unidades básicas e integrativas, salientadas fortemente por Willey e Phillips, não foram consideradas em sua aplicação em território brasileiro pelo PRONAPA. A definição de fases e tradições foi encarada enquanto finalidade última da pesquisa e não como meio para a descrição e sistematização de dados a serem interpretados pela teoria antropológica. Como conseqüência, a falta de reflexão teórica na arqueologia brasileira da década de 1960 propiciou, nos anos subseqüentes, a consolidação de uma visão míope quanto à amplitude do método utilizado, estruturalmente limitado ao nível descritivo de análise.

No Brasil a definição de fases desconsiderou a premissa subjacente à aplicabilidade do conceito, relacionada à comparação de aspectos cronológicos e contextuais (de ordem cultural e natural) do registro arqueológico que deveria reger 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 (1985, p. 5) ao sugerirem que

fases definidas em termos de seqüências 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 lingüísticas.

Desta forma, as tradições assumiram no Brasil um papel distinto do originalmente proposto, ocupando

a posição reservada aos distintos estágios histórico-desenvolvimentais que ofereceriam a coesão necessária aos conjuntos culturais definidos.

Por fim, ao avaliar os dados produzidos pelo PRONAPA para a região sul do Brasil, é possível observar que os aspectos tecnológicos e contextuais intrínsecos aos conceitos de fase e tradição receberam pouca atenção. Destacam, porém, os que são justamente estes pontos que se encontram no cerne das críticas processuais e pós-processuais à forma tradicional de se fazer arqueologia. São estas as novas perguntas que gostaríamos de resgatar para refletir sobre este velho problema de pesquisa no Brasil.

As perspectivas processual e pós-processual: os conceitos de sistema tecnológico e estilo

A partir da década de 1960, a reação processual à perspectiva histórico-cultural passa a compreender a tecnologia como o resultado de estratégias adaptativas, inter-relacionadas com as limitações e possibilidades do meio natural e as demandas da organização sócio-econômica das populações. Para a arqueologia histórico-cultural, a interpretação das semelhanças e diferenças nos padrões morfológicos dos artefatos possui conotações étnicas e as mudanças ao longo do tempo nestes padrões são explicadas, principalmente, em termos de processos de difusão e migração. A partir da visão materialista, ou *standard*, defendida pela escola processual, entende-se a tecnologia como um modo a partir do qual os homens viabilizam sua existência frente ao mundo natural, um meio extra-somático de adaptação. As investigações sobre este tema centraram-se, portanto, sobre o entendimento das inter-relações entre os sistemas tecnológicos e aspectos como disponibilidade de matérias primas, características físicas dos materiais, atribuições funcionais a que se destinam os artefatos e sua eficiência na exploração do meio natural (PFAFFENBERGER, 1992; DOBRE; HOFMAN, 1994).



A partir dos anos de 1980, as limitações interpretativas da perspectiva materialista influenciaram o desenvolvimento, nos países de língua inglesa, de pesquisas voltadas à compreensão da natureza da variabilidade tecnológica e qual sua relação com os processos de formação do registro arqueológico. Por sua vez, a tradição francesa de estudos de tecnologia passou a explorar a relação entre cognição e escolhas tecnológicas, examinando o processo pelo qual a variação tecnológica é criada através da seqüência de manufatura dos artefatos. Em ambas tradições de pesquisa, seja guiada pela noção de cadeia operatória de André Leroi-Gourhan ou pela cadeia comportamental de Michael Schiffer, o objetivo comum é compreender como o comportamento tecnológico cria e intermedia relações sociais. Neste caso, a etnoarqueologia e a arqueologia experimental constituem-se no campo principal de elaboração de modelos teóricos que contribuem para esta discussão (STARK, 1998).

De acordo com a perspectiva defendida por Lemonnier (1986, p. 154-155), a tecnologia é uma preocupação antropológica, pois manifesta as escolhas feitas pelas sociedades de um universo de possibilidades das quais as técnicas, em seus aspectos mais materiais, fazem parte. Igualmente, a tecnologia deve ser entendida enquanto um sistema de relações, uma vez que cada técnica, arbitrariamente definida, é *locus* de múltiplas interações e de constantes ajustes entre os elementos, pois sem a ação que o anima e o conhecimento de seus efeitos, o artefato não é nada. Em uma dada sociedade, as técnicas interagem ao compartilhar os mesmos recursos, conhecimento, sítios e atores. Assim, o uso em algumas tecnologias dos produtos de outras, bem como a existência de seqüências operacionais ou princípios técnicos em comum, criam múltiplas relações de interdependência entre as diferentes técnicas, conferindo a estas um caráter sistêmico. A representação cultural das técnicas e sua classificação por um dado grupo contribuem para firmar seu caráter sistêmico e ao mesmo tempo reafirmar as identidades culturais nele representadas.

O estudo das relações entre cultura material e sociedade torna-se, então, o estudo das condições de coexistência e transformação recíproca de um sistema tecnológico e da organização tecnológica da sociedade na qual opera.

Para Lemonnier (1986, p. 154-155), a tecnologia é um produto social, sendo as escolhas tecnológicas estratégias dinâmicas, relacionadas freqüentemente 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. 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, p. 221). Os sistemas tecnológicos são, portanto, um recurso e um produto de criação e manutenção de um ambiente natural e social, simbolicamente constituído. Neste sentido, a tecnologia pode ser definida como o *corpus* de artefatos, comportamentos e conhecimentos transmitidos de geração a geração e utilizados nos processos de transformação e utilização do mundo material.

Por sua vez, os estudos de estilo tecnológico vinculam-se a esta vertente teórica, pois compreendem o fenômeno estilístico como algo inerente e subjacente aos processos de produção dos quais resultam os aspectos visuais relacionados à forma final dos artefatos. Destaca-se que o estilo não é um fenômeno unidimensional, integrando várias concepções e, ao mesmo tempo, apresentando uma multi-funcionalidade em diferentes contextos sócio-culturais (DIAS; SILVA, 2001, p. 96). No entanto, as diferentes perspectivas analíticas sobre o conceito de estilo tecnológico compartilham alguns princípios básicos: o estilo tecnológico refere-se a um determinado modo de fazer algo ou alguma coisa; este modo de fazer implica em escolhas dentre possibilidades alternativas; e é próprio de um determinado tempo e lugar (HEGMON, 1992).



Para Sackett (1986, p. 630), a noção de estilo tecnológico é uma qualidade latente e inerente a qualquer variação artefactual na medida em que a forma é constituída de escolhas feitas pelo artesão, conscientemente ou não, de um amplo espectro à sua disposição. Estas escolhas tecnológicas são ditadas pela tradição na qual o artesão foi enculturado como membro de um grupo social, traduzindo-se em noções de *design* peculiares a certos lugares e tempos, diagnósticos de etnicidade. Portanto, estilo e função são aspectos complementares que determinam a morfologia dos artefatos e as características das cadeias operatórias que lhes dão origem. O aspecto funcional de um artefato reside na maneira como a sua forma serve a um determinado fim e o aspecto estilístico reside na variante étnica ou escolha isocréstica em que esta forma surge, ou seja, nas escolhas tecnológicas (SACKETT, 1977, p. 75). Para o autor, padrões de variabilidade tecnológica, derivados de variações étnicas, também se refletiriam em diferenças quanto às formas de exploração dos recursos, às características estruturais dos sistemas de assentamento e à maneira como os artefatos são descartados nos sítios (1986, 1993).

A principal crítica ao modelo de Sackett centra-se na relação entre estilo tecnológico e etnicidade, categoria conceitual discutível quando aplicada à interpretação do registro arqueológico (HEGMON, 1998; JONES, 1997). Porém, estudos etnoarqueológicos executados nas últimas décadas demonstram que tecnologia, função e estilo são aspectos inter-relacionados do comportamento, sinalizando fronteiras sociais e afiliação cultural que podem ser reconhecidas na cultura material. Contudo, a natureza destes fenômenos é altamente contextualizada em termos históricos, podendo relacionar-se a interesses interpessoais (relativos às categorias de idade ou gênero) ou intergrupais (na mediação de relações entre grupos vizinhos), devendo os estudos arqueológicos sobre o tema centrarem-

se em escalas de análise micro-regionais (STARK, 1998; DIETLE; HERBICH, 1998, DOBRES; HOFFMAN, 1994, 1996; WIESSNER, 1989).

Partindo da reflexão teórica sobre o conceito de estilo tecnológico, pode-se sugerir que a variabilidade artefactual associada a distintos contextos de uma dada área resulta de escolhas tecnológicas que são culturalmente determinadas. Os estilos tecnológicos estão representados nestas escolhas, que se refletem na seleção das matérias primas, nas técnicas e seqüências de produção escolhidas e nos resultados materiais destas escolhas, representados pelas diferentes categorias de artefatos produzidos. O estilo tecnológico pode ser entendido como produto de uma tradição cultural e seu estudo, relacionado a outros aspectos de ordem contextual, pode servir como indicador de identidades sociais representadas no registro arqueológico. Contudo, esta percepção demanda um suporte contextual de análise na medida em que um estilo tecnológico só adquire sentido quando compreendido como parte de um sistema tecnológico e este, por sua vez, de um sistema cultural mais amplo (DIAS; SILVA, 2001, p. 101).

Portanto, o debate sobre a validade dos conceitos de tradição e fase na arqueologia brasileira pode ser redimensionado a partir das perspectivas teóricas acima expostas. Foi a partir deste tipo de reflexão que lançamos um novo olhar sobre as coleções líticas do sul do Brasil relacionadas à ocupação pré-colonial do alto vale do rio dos Sinos, região nordeste do Rio Grande do Sul.

Refletindo sobre fronteiras e identidades sociais no registro arqueológico: as tradições líticas da região nordeste do Rio Grande do Sul

No decorrer das atividades do PRONAPA, os sítios líticos identificados na região sul do Brasil foram classificados em 42 fases arqueológicas em função de distinções nos padrões de implantação regional, cronologia e características morfológicas dos



conjuntos de artefatos. Tomando por base estes trabalhos, no final da década de 1970 as Tradições Umbu e Humaitá foram formalmente definidas da seguinte forma:

Duas tradições líticas gerais têm sido reconhecidas no sul do Brasil, uma com pontas de projétil líticas e outra onde estas estão ausentes. Esta última designada tradição Humaitá é representada por inúmeros sítios em locais florestais, ao longo de rios, lagos e banhados. [...] As datas mais antigas estão associadas [...] [a um] tipo de artefato mais característico: um biface bumerangóide. Choppers alongados unifaciais ou bifaciais, com secção transversal circular e triangular; raspadores plano convexos e facas sobre lascas são também típicos. [...] As pontas de projétil líticas são antigas na América do Sul e persistem no sul do Brasil depois de 5000 a.C., na tradição Umbu. [...] Entre a variedade de pontas apedunculadas e pedunculadas, há algumas com margens serrilhadas e outras com retoque unifacial. A forma mais comum é triangular alongada, com pedúnculos de lados paralelos ou expandidos e com base reta, côncava ou convexa. Trituradores e pequenas bigornas líticas com concavidade central são típicos, assim como choppers, raspadores terminais e lascas com marcas de uso. Frequentemente, estão também associados bolas [boleadeiras], machados polidos e semi-polidos e afiadores líticos (MEGGERS; EVANS, 1977, p. 548-551).

Ao longo dos anos de 1980, as primeiras sínteses produzidas para a arqueologia sul brasileira voltaram-se ao estabelecimento da relação espaço-temporal entre as fases das tradições Umbu e Humaitá em sua inserção no quadro geográfico-ambiental, assumindo-se que os contextos arqueológicos descritos representariam organizações sociais de caçadores coletores (SCHMITZ, 1981, 1984, 1985; RIBEIRO, 1979; KERN, 1981, 1983, 1991). Destaca-se que as indústrias líticas receberam um tratamento superficial em tais sínteses em decorrência da escassez de dados descritivos ou quantitativos presentes nas publicações originais. Assim, as limitações metodológicas das análises iniciais, centradas na morfologia das peças, dificultaram o estabelecimento de parâmetros que

permitissem a compreensão de possíveis distinções no comportamento das fases e tradições ao longo do tempo e do espaço. Tentando suprir esta deficiência, na década de 1990, vários pesquisadores dedicaram-se ao estudo tecno-tipológico de coleções das tradições Umbu e Humaitá a fim de avaliar as permanências e descontinuidades sofridas por estas indústrias líticas (HILBERT, 1994; DIAS, 1999; DIAS E HOELTZ, 1997; HOELTZ, 1997).

Refletindo sobre os resultados destas pesquisas, Dias e Silva (2001) destacam que, se por um lado as indústrias líticas da tradição Umbu apresentam uma extrema homogeneidade, a diversidade dos conjuntos relacionados à tradição Humaitá poderia ser melhor entendida se observada em relação aos contextos regionais de distribuição dos sítios. Como os trabalhos originais do PRONAPA já apontavam, estes sítios líticos estão associados a áreas tradicionalmente ocupadas por horticultores relacionados às tradições Taquara e Guarani, podendo, portanto, serem integrados aos sistemas de assentamento destes grupos ceramistas. Tal hipótese torna-se pertinente se for considerada a definição da tradição Humaitá associada a duas pré-concepções derivadas do enfoque histórico-cultural, sendo a primeira a que todos os conjuntos líticos de um mesmo grupo devem ser homogêneos e, portanto, distinções entre conjuntos líticos pressupõem grupos culturalmente distintos; e a segunda que todo sítio lítico é necessariamente relacionado a um grupo caçador coletor. A premência destas pré-concepções, associada à ausência de escavações contextualizadas e de estudos tecno-tipológicos centrados na interpretação da variabilidade lítica, contribuíram, ao longo dos anos, para transformar a tradição Humaitá em um depositário de conjuntos líticos, muitas vezes díspares entre si.

Buscando refletir sobre esta problemática e tomando o conceito de estilo tecnológico como referência teórica para interpretar a variabilidade das indústrias líticas do sul do Brasil, estruturamos uma proposta



de estudo para uma região de 216 km², que abrange o alto vale do rio dos Sinos, região nordeste do estado do Rio Grande do Sul. O objetivo principal desta pesquisa foi testar a hipótese de que as cadeias operatórias relacionadas à produção de diferentes categorias de artefatos, associadas aos sítios arqueológicos de uma determinada área, manifestam significado cultural em termos de identidades sociais. Desta forma, a comparação da organização tecnológica das indústrias líticas de diferentes sítios de uma mesma região permitiria avaliar se a variabilidade presente nestes conjuntos representa variações regionais, temporais e/ou funcionais de uma mesma tradição tecnológica.

A seleção desta região para estudo justificou-se tendo em vista o potencial que apresentava para investigações sobre o tema, evidenciado pelas pesquisas do PRONAPA nos vales dos rios dos Sinos e Maquiné e na zona lagunar litorânea. Entre 1965 e 1970, Eurico T. Miller (1967, 1974) identificou nesta região 484 sítios arqueológicos, sendo os sítios líticos classificados em cinco fases pré-cerâmicas (fases Humaitá, Camboatá, Camuri, Umbu e Itapuí) e os demais classificados em quatro fases cerâmicas (fases Maquiné e Paranhana, ambas relacionadas à tradição Guarani; fase Taquara, primeira definida para a tradição homônima; e fase Monjolo, relacionada à cerâmica colonial).

Do conjunto de fases pré-cerâmicas para esta região, as fases Camuri, Umbu e Itapuí apresentam pontas de projétil, diferenciando-se pelo tipo de sítio arqueológico e pela morfologia desta categoria de artefato. A fase Camuri caracteriza sítios a céu aberto, enquanto as fases Umbu e Itapuí predominam em sítios em abrigo sob rocha. Por sua vez, através de seriações de pontas de projétil, foi definido que a fase Umbu seria a mais antiga (com estimativas cronológicas entre 6.000 e 4.000 anos AP), predominando em seus conjuntos pontas de projétil pedunculadas de corpo triangular e pontas de projétil lanceoladas. A fase Itapuí corresponderia a um período mais recente de

ocupação da área (estimado entre 4.000 e 1.000 anos AP), caracterizado pela presença de pontas de projétil de corpo triangular e base de pedúnculo bifurcado, apresentando, em alguns casos, bordas serrilhadas. É com base nos estudos realizados por Miller (1976, 1974) para esta região que a tradição Umbu foi definida.

As demais fases pré-cerâmicas da região nordeste do Rio Grande do Sul relacionadas à tradição Humaitá foram caracterizadas de forma mais genérica. A fase Camboatá estaria representada por centenas de sítios a céu aberto caracterizados pela presença de artefatos lascados e polidos, estando ausentes as pontas de projétil. Estes sítios estariam implantados na encosta e no planalto, em altitudes entre 400 e 1.000 m, sendo os artefatos caracterizados por diferentes tipos de talhadores bifaciais lascados a partir de núcleos de basalto, lascas, percutores, polidores de arenito e raros machados polidos. Embora estes sítios não apresentem datações, de acordo com Miller (1967, p. 19), a fase Humaitá seria mais antiga que a fase Camboatá e estaria

representada por apenas dois sítios, [sendo] caracterizada por artefatos líticos lascados por percussão e confeccionados a partir de lascões destacados de grandes blocos de basalto, conservando grandes porções da crosta natural. A única evidência que temos até o momento, para comparação relativa de antiguidade, é o adiantadíssimo estado de oxidação dos implementos aí existentes. Os sítios localizam-se a 700 metros de altitude, nos patamares arredondados da encosta do planalto, próximos a sangas e junto a grandes blocos de basalto. (...) Os talhadores (choppers), lascões discóides unifaciais grandes, representam mais de 50% dos artefatos. Encontram-se ainda: biface, talhador unifacial alongado, talhador unifacial com ponta e fio, talhador com talão e numerosíssimas lascas de grandes proporções (1967, p. 18).

A tradição Humaitá foi, portanto, definida com base na suposta antiguidade de sua fase homônima, sendo seu conteúdo cultural representado por conjuntos artefatuais caracterizados por alta variabilidade.



As prospecções realizadas entre 1999 e 2001, no alto vale do rio dos Sinos, identificaram 61 sítios arqueológicos, dos quais 23 apresentavam unicamente artefatos líticos. Destes, 15 estavam associados à tradição Umbu e 8 possuíam conjuntos artefatuais característicos da tradição Humaitá, representados por artefatos bifaciais de grande porte. Estes últimos, no entanto, também apresentavam correlação contextual com 14 sítios lito-cerâmicos identificados na área, dos quais 13 associavam-se à cerâmica da tradição Guarani e um à cerâmica da tradição Taquara. Deste conjunto de sítios, três foram selecionados para escavações com o objetivo de estabelecer uma cronologia para esta ocupação. Nestes sítios, em abrigo sob rocha, foram realizadas 12 datações radiocarbônicas, que indicam uma ocupação contínua relacionada à tradição Umbu para esta área entre 8.800 e 440 anos AP. Sondagens realizadas em um dos sítios da tradição Guarani permitiram a obtenção de amostras cerâmicas datadas por termoluminescência, com resultados de 205 e 165 anos AP. Os sítios da tradição Taquara não apresentaram amostras passíveis de datação, porém as atividades do PRONAPA no vale do rio dos Sinos forneceram uma datação para contextos similares de 1.665 anos AP.

Destaca-se, ainda, que estes sítios líticos também apresentaram distinções quanto ao padrão de implantação no espaço regional. Os sítios líticos associados ao sistema de assentamento da tradição Umbu estão representados, em sua maioria, por ocupações em abrigos sob rocha, relacionados aos morros testemunhos junto à várzea do rio dos Sinos e ao vale do arroio Campestre. Por sua vez, os sítios arqueológicos da tradição Taquara situam-se junto às nascentes de afluentes do rio dos Sinos, em topografia acentuada e altitudes entre 100 e 400 m. Os sítios líticos correlacionados à tradição Guarani estão localizados junto à várzea do rio dos Sinos e seus afluentes de maior porte, em áreas de meia encosta com altitudes, em geral, abaixo de 100 m.

Os sítios líticos de caçadores coletores

Para a definição do estilo tecnológico relacionado aos sítios de caçadores coletores, estudamos, de forma comparativa, as coleções líticas de sete sítios arqueológicos da área, escavados durante o PRONAPA, situados no vale do arroio Campestre (sítios RS-S-358: Toca Grande e RS-S-359: Aterrado) e na várzea do rio dos Sinos (sítios RS-S-265: Campestre, RS-S-327: Sangão, RS-S-337: Monjolo, RS-S-360: Marimbondó e RS-S-361: Mato da Toca). As coleções totalizaram um conjunto de 21.491 peças, analisadas de forma comparativa quanto à escolha das matérias primas, à organização geral da tecnologia e à composição artefactual dos conjuntos de acordo com as propostas metodológicas de Dias e Hoeltz (1997).

a) Escolha das matérias primas

As matérias primas identificadas nos sítios da tradição Umbu são de origem local. A seleção do basalto está relacionada à coleta junto aos cursos de águas de seixos e fragmentos de basalto colunar trazidos por arraste fluvial das encostas. Nos sítios próximos à várzea do rio dos Sinos, observa-se a utilização preferencial desta matéria prima, que corresponde entre 97 e 61% do conjunto dos resíduos de lascamento, com índices de utilização entre 36 e 27% nos sítios do vale do arroio Campestre. A utilização do arenito silicificado varia entre 5 e 32%, estando sua procedência relacionada à exploração de afloramentos. A calcedônia ocorre na área na forma de geodos associados ao arraste fluvial das encostas e o quartzo está associado à exploração preferencial de afloramentos. A utilização da calcedônia é preferencial nos sítios RS-S-358 e RS-S-359, localizados no vale do arroio Campestre, correspondendo a 50% das matérias primas empregadas. Quanto ao quartzo, sua utilização situa-se entre 9 e 1% para a amostragem analisada, sendo mais freqüente nos sítios do vale do arroio Campestre.



b) Organização geral da tecnologia

Quanto à organização da tecnologia, os sítios RS-S-358 e RS-S-359 são os que apresentam vestígios de lascamento bipolar em termos elevados, correspondendo a 32,04 e 25,97% da composição geral do conjunto lítico. Nos demais sítios, os resíduos de bipolaridade variam entre 4,36% e 0,45% da composição geral da indústria e relacionam-se ao processamento da calcedônia e do quartzo.

Uma situação inversa é observada quanto à participação relativa das lascas unipolares nos conjuntos analisados, associadas à redução das matérias primas basalto e arenito silicificado. Os menores índices estão associados aos sítios do vale do arroio Campestre, que apresentam entre 20,90 e 16,22% de suas coleções compostas por esta categoria de resíduos. Nos sítios associados ao vale do rio dos Sinos as lascas unipolares distribuem-se entre 33,18 e 18,97% da composição geral das indústrias.

As lascas que apresentavam dimensões inferiores a 1 cm foram incorporadas à categoria de microlascas, cuja origem tecnológica pode ser variada. Sua participação nas coleções variou entre 0,65 e 22,65%. Quanto às lascas unipolares maiores de 1 cm, a análise qualitativa dos conjuntos associados aos sítios RS-S-237, RS-S-337 e RS-S-360 indicou um predomínio de lascas relacionadas à redução de peças bifaciais, com dimensões entre 1 a 2,5 cm de comprimento, representando entre 74,17 e 70,54% das amostras analisadas, sendo pouco representativas as lascas relacionadas à preparação de núcleos. Esta observação é confirmada pela baixa presença de núcleos unipolares e bipolares na amostra analisada, com índices em geral entre 0,71 e 0,10%. A ausência de estratégias de preparação de núcleos apresenta, por sua vez, relação com a presença de fragmentos naturais em todos os sítios estudados, indicando estratégias de coleta e estocagem de matérias primas. A participação relativa desta categoria para as coleções estudadas varia entre 3,77 e 34,72% dos conjuntos. A participação relativa de lascas unipolares ou bipolares com retoque é pequena para todos os conjuntos

analisados, com índices entre 2,07 e 0,12%; e os fragmentos de lascas sem as terminações proximais e os fragmentos de núcleos apresentam uma participação relativa similar entre os sítios analisados, variando entre 46 e 17,03%.

c) Composição artefactual

Quanto aos conjuntos artefatuais associados aos sítios da tradição Umbu, estes representam 13% da amostra para os sítios do vale do arroio Campestre, enquanto os demais apresentaram uma composição que varia entre 1 a 5%. A distribuição dos tipos de artefatos, por sua vez, apresenta igualmente variações entre os sítios. Para os sítios do vale do arroio Campestre, as peças bifaciais representam entre 98 e 95% dos conjuntos de artefatos. Sua representação nos sítios da várzea dos Sinos, no entanto, é mais variada, atingindo entre 89 e 51% dos conjuntos dos sítios RS-S-265, RS-S-360 e RS-S-327. Nos dois sítios restantes (RS-S-361 e RS-S-337) predominam os artefatos polidos e brutos em relação à participação relativa de artefatos bifaciais.

As pontas de projétil representam entre 57 e 41% dos artefatos bifaciais dos sítios do vale do arroio Campestre, estando presentes também em suas coleções pré-formas de pontas de projétil (27 a 25%) e os fragmentos de peças bifaciais (23 a 11%). Dentre os sítios da várzea do rio dos Sinos, observa-se um predomínio dos fragmentos de artefatos bifaciais, entre 42 e 50% dos conjuntos, destacando-se, em um segundo plano, a presença de pontas de projétil. As pontas de projétil lanceoladas estão majoritariamente representadas nos conjuntos artefatuais dos sítios RS-S-359 e RS-S-358, produzidas a partir do retoque periférico de lascas bipolares de calcedônia. Por sua vez, a unipolaridade se relaciona com a produção das demais categorias de artefatos bifaciais para todos os sítios estudados, estando associada à produção de bifaces sobre lascas, pré-formas e pontas de projétil pedunculadas, elaboradas preferencialmente em basalto e arenito silicificado. As pontas pedunculadas diferenciam-se



por apresentar bases de pedúnculos retos ou bifurcados, possuindo, em alguns casos, corpos com bordas serrilhadas. Contudo, contrariamente às expectativas dos modelos de evolução cronológica das pontas de projétil no nordeste do Rio Grande do Sul, representadas pelas fases Umbu e Itapuí (MILLER, 1974), a variabilidade morfológica de pontas não apresenta evidências de variação cronológica de acordo com sua distribuição estratigráfica em correlação com as datações radiocarbônicas obtidas. Por outro lado, a maior incidência de pontas lanceoladas nos sítios RS-S-358 e RS-S-359 pode ser explicada em função da sua produção a partir de lascas bipolares retocadas, o que influenciaria uma maior propensão ao descarte. As pontas pedunculadas sofreram um maior índice de reativação a fim de ampliar sua média de uso, justificando a variabilidade de formas observadas e o menor índice de descarte.

As escavações e datações dos sítios RS-S-360, RS-S-327 e RS-S-337 indicaram que não há variações temporais significativas na organização da tecnologia e nas características funcionais dos sítios associados ao sistema de assentamento da tradição Umbu na região do alto vale do rio dos Sinos. Independente das datações obtidas, a distribuição estratigráfica do material lítico nestes sítios é caracterizada por padrões recorrentes de descarte primário, associados à periferia de estruturas de fogueiras. Por sua vez, as características dos conjuntos líticos em sua relação com os vestígios arqueofaunísticos indicam áreas de atividades domésticas associadas à preparação, à distribuição e ao consumo de alimentos, bem como com a produção e manutenção de artefatos bifaciais de pequeno porte. Portanto, os sítios líticos da tradição Umbu da região estudada correspondem às unidades domésticas de um mesmo sistema de assentamento, ativo na região por 8.000 anos. Porém, a variabilidade nas indústrias líticas, observada através de estudos comparativos, indica uma maior intensidade de produção de pontas de projétil nos sítios do vale do arroio Campestre.

Estes sítios representam áreas de atividade específica neste sistema de assentamento, voltadas à produção de artefatos, em função da maior disponibilidade de matérias primas em seus locais de implantação.

Os sítios líticos de horticultores

As características tecnológicas das indústrias líticas da tradição Guarani foram definidas a partir da análise de um conjunto de 200 peças líticas associadas a 24 sítios arqueológicos localizados na área estudada. A maior parte da coleção provém de coletas de superfície realizadas pelo PRONAPA nos sítios RS-S-287: Passo da Forquilha 2 (34%) e RS-S-289: Mont Serrat 1 (30,6%). Por sua vez, os conjuntos líticos da tradição Taquara totalizam 112 peças relacionadas a quatro sítios arqueológicos identificados nos trabalhos de campo entre 2000 e 2001. A maioria do material lítico provém dos sítios RS-S-429: Furna 1 (55,35%) e RS-S-431: Furna 3 (36,6%), cuja análise prévia indicou também grande similaridade na composição das coleções. Para a definição do estilo tecnológico relativo a estas coleções, a análise do material lítico seguiu os mesmos critérios metodológicos aplicados ao estudo dos conjuntos líticos da tradição Umbu.

Sugere-se que os sítios líticos associados à tradição Taquara na área estudada representam parte de um sistema de assentamento mais amplo que se estende para o norte, abrangendo as terras mais altas do planalto sul-brasileiro e, para o leste, explorando os recursos das lagoas litorâneas. Este modelo de domínio vertical prevê a exploração diferencial destes três pacotes ambientais de forma sazonal, a fim de garantir a subsistência ao longo do ciclo anual. O sistema de cultivo, nas áreas de encosta, seria suplementado por estratégias de estocagem de alimentos obtidos através da caça e coleta nas florestas de araucária do planalto e da pesca e coleta de moluscos no litoral. A estabilidade econômica proporcionada por estas estratégias, por sua vez, teria como consequência uma alta mobilidade residencial, gerando uma



variabilidade de tipos de sítios habitacionais relacionados às características ambientais das distintas áreas (SCHMITZ; BECKER, 1991).

O sistema de assentamento Guarani na área estudada, interpretado a partir das propostas de Noelli (1993, p. 266), representaria conjuntos de aldeias relacionadas à ocupação de longa duração de única área de domínio (*tekohá*). De acordo com as fontes históricas do século XVI, os *tekohá* Guarani comportariam uma relação complementar entre três espaços distintos: a aldeia (*amundá*), as roças (*cog*) e a vegetação circundante (*caa*). As roças iniciam-se fora do perímetro das aldeias, localizando-se a diferentes distâncias, de acordo com a sua antiguidade. Além das roças, inicia-se o espaço das matas, no qual se situam as áreas de pesca, coleta e caça e as jazidas litológicas e de argila. Nestas também estão presentes outras áreas de manejo que podem refletir antigas ocupações ou a preparação para futuros assentamentos, levando a crer que o raio de ação do ambiente humanizado pelos Guarani estendia-se por muitos quilômetros a partir da sede do *tekohá*.

a) Escolha das matérias primas

Quanto à obtenção de matérias primas relacionadas às indústrias líticas da tradição Guarani, 93,4% das peças foram confeccionadas em basalto e o restante está representado pelo arenito silicificado (5%), a calcedônia (1%) e o quartzo (0,5%). Em 81% do conjunto das peças analisadas foi possível identificar que a origem da matéria prima relaciona-se a seixos de arraste fluvial (65,43%). O restante do conjunto tem sua origem relacionada a placas de basalto colunar (12,34%) e a blocos de afloramento associados, em alguns casos, ao próprio assentamento (22,2%). Nas indústrias líticas dos sítios da tradição Taquara, o basalto também é a matéria prima mais utilizada (93,7%) e o restante do conjunto lítico está representado pelo quartzo (5,3%) e pela calcedônia (1%). Foi possível identificar a procedência da matéria prima para 54% do

conjunto analisado, predominando os blocos de afloramentos de basalto (65,5%), aos quais todos os sítios da tradição Taquara estão associados. Os seixos (14,75%) e placas (9,83%) de basalto, originários de arraste fluvial, também estão representados nesta amostra, bem como cristais de quartzo (9,83%).

b) Organização geral da tecnologia

Nos conjuntos líticos da tradição Guarani predominam os artefatos unifaciais e bifaciais, que correspondem a 42% da amostra analisada. Quanto aos resíduos de lascamento, predominam as lascas unipolares (28%) e os núcleos unipolares (8%), sendo raros os fragmentos de lascamento (3%) e núcleos bipolares (1%). O restante da amostra é formado por fragmentos naturais (16%). As indústrias líticas da tradição Taquara apresentam uma composição diferenciada, na qual se destaca a participação relativa dos resíduos de lascamento. Há a predominância da presença de lascas unipolares (47%), núcleos unipolares (21%) e fragmentos de lascamento (11%), havendo também, em baixa proporção, lascas bipolares (3%). Os artefatos bifaciais correspondem a 8% do conjunto analisado, com a presença de artefatos brutos, na forma de percutores (2%), e de artefatos polidos, representados por fragmentos de mãos de pilão (2%). O restante das coleções é composto por fragmentos naturais (6%).

A análise qualitativa dos núcleos e lascas unipolares apontou para uma diferenciação significativa em termos de estilo tecnológico entre as indústrias das tradições Taquara e Guarani. Nos conjuntos líticos da tradição Guarani prevalecem os núcleos unipolares que apresentam duas plataformas bidirecionais opostas (47%) e os com duas plataformas em ângulo (33%), sendo menos frequentes os núcleos unipolares com uma plataforma definida (13%) ou com três a quatro plataformas em várias posições (7%). Nos conjuntos líticos da tradição Taquara, sobressaem-se os núcleos

com uma plataforma ventral (39%), que utilizam a face ventral de uma lasca espessa e de grande porte como plataforma de percussão, seguidos por núcleos com duas plataformas em ângulo (33%). Neste conjunto estão também presentes, em proporções relativamente menores, núcleos unipolares com duas plataformas bidirecionais opostas (13%), com três a quatro plataformas em várias posições, geralmente formando ângulos entre si (13%), e com apenas uma plataforma definida (9%).

No que se refere aos tipos de plataforma de percussão dos núcleos unipolares, as mais frequentes nas indústrias líticas da tradição Guarani são corticais (60%) ou lisas (20%), indicando a seleção de suportes de lascamento, sejam estes blocos de afloramento ou seixos, que já apresentavam planos de percussão naturais. Nas indústrias líticas da tradição Taquara, o predomínio de núcleos unipolares com uma plataforma ventral relaciona-se à maior frequência de plataformas de percussão acorticais lisas (56,6%), sendo mais raros os que apresentam plataformas unicamente corticais (4,3%).

A maioria das lascas unipolares associadas aos sítios Guarani é do tipo cortical (44,6%) e o restante representado por lascas de redução de núcleos (39,28%) e lascas de redução de biface (8,99%). As lascas corticais dos conjuntos líticos da tradição Taquara representam 28,3% da amostra, 56,6% está representado por lascas de redução de núcleos e 3,7% são lascas de redução de bifaces. As lascas unipolares modificadas correspondem a 7,14% da amostra para a tradição Guarani e a 11,32% da amostra para a tradição Taquara.

c) Composição artefactual

Os conjuntos de artefatos bifaciais e unifaciais correspondem a 40,5% da indústria lítica da tradição Guarani e a 8% da amostra relativa à tradição Taquara, não havendo evidências de redução secundária (retoque) em nenhuma das peças. Predominam, em ambos, os casos de artefatos de grande porte, que poderiam ser classificados como

'fósseis guia' da tradição Humaitá. Nos conjuntos de artefatos da tradição Guarani, os bifaces com redução primária em apenas uma extremidade (40%) ou atingindo até metade da peça (23%) compõem o maior número de exemplares, mas também é significativa a participação relativa das peças unifaciais com redução primária em apenas uma das extremidades (19%) e dos artefatos com redução bifacial em todo o contorno da peça, formando gume periférico (12%). O restante da amostra é composto por bifaces elaborados sobre lascas unipolares (5%), com poucos artefatos com redução primária bifacial em ambas extremidades (1%). Para os conjuntos de artefatos bifaciais da tradição Taquara, prevalecem os bifaces com redução primária em ambas extremidades (34%) ou em todo o contorno da peça (33%), formando um gume periférico. O restante da amostra é representado por artefatos que possuem redução primária em uma extremidade, formando um gume que se estende até metade da peça (22%) ou artefatos que possuem redução primária bifacial em apenas uma extremidade (11%).

Como a maior parte do conjunto lítico da tradição Guarani está associada a dois sítios arqueológicos, sugere-se que estes correspondem aos principais locais de extração e preparação inicial de artefatos líticos do *tekohá* do alto vale do rio dos Sinos. Estes sítios representariam áreas de atividade específicas neste sistema de assentamento, voltadas à extração de matérias primas e à produção de artefatos bifaciais de grande porte, utilizados na construção das estruturas habitacionais da aldeia, na confecção de canoas e nas atividades agrícolas e de manejo agroflorestal (DIAS e NOELLI, 1995). A produção inicial dos artefatos ocorreria nestes sítios de atividade específica e as peças acabadas seriam transportadas para as sedes de aldeias ou para os locais de roças, justificando os sítios lito-cerâmicos e líticos com baixa densidade de material localizados nas prospecções.

Os seixos de morfologia alongada foram selecionados como suporte preferencial para a

produção de artefatos unifaciais e bifaciais, apresentando maior frequência 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 da peça, para teste da matéria prima, centrando-se em apenas uma das suas extremidades. 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, formando um gume periférico. Por fim, constata-se que os tipos formais de artefatos destas coleções líticas da tradição Guarani correspondem à definição original da fase Camboatá da tradição Humaitá definida por Miller (1967).

Por sua vez, os sítios líticos da tradição Taquara do alto vale do rio dos Sinos correspondem às áreas de atividade específica neste sistema de assentamento relacionadas à extração de matérias primas e à redução de núcleos junto aos afloramentos de basalto. Estes núcleos seriam transportados para as sedes das aldeias e utilizados como suporte para a extração de lascas empregadas em distintas atividades domésticas. Os bifaces, por sua vez, são pouco representativos nas amostras estudadas e elaborados sobre blocos de afloramento. A quantidade de córtex é significativa, havendo o investimento tecnológico de formatação relacionado à elaboração de gume ativo bifacial, em uma ou ambas extremidades,

podendo estes artefatos serem utilizados em distintas atividades nas áreas de cultivo. Destaca-se ainda que, de acordo com a definição formal do PRONAPA, estes conjuntos líticos da tradição Taquara se enquadrariam na definição original da fase Humaitá realizada por Miller (1967).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de caso do alto vale do rio dos Sinos permite concluir que as distinções tecnológicas observadas sinalizam fronteiras territoriais entre os distintos grupos que ocuparam a região. Os resultados das pesquisas arqueológicas desenvolvidas ao longo dos últimos 40 anos na região nordeste do estado sugerem a contemporaneidade entre estes distintos sistemas de assentamento que compartilharam o vale do rio dos Sinos. As datações disponíveis para os vales dos rios dos Sinos e Caí indicam que as primeiras ocupações da tradição Taquara iniciam-se em torno de 1.500 anos AP, havendo uma intensificação da ocupação Guarani na área a partir de 500 anos atrás (NOELLI, 1999/2000). Embora os assentamentos Guarani preferencialmente ocupem áreas de menor altitude, próximas ao curso de rios de maior porte, sua noção defensiva de território certamente limitou a circulação das populações de caçadores coletores da tradição Umbu e de horticultores da tradição Taquara pelos diferentes ambientes explorados tradicionalmente ao longo do ciclo sazonal. Embora haja evidências arqueológicas de contato entre estes distintos grupos, as formas bélicas de conquista e manutenção dos territórios de domínio desenvolvidas pelos Guarani sugerem que conflitos e disputas com os caçadores coletores e outras populações horticultoras marcaram a tônica do tipo de relação predominante na região nordeste do estado.

Embora os conceitos de tradição e fase correspondam a expedientes de classificação que diagnosticam variabilidade entre conjuntos artefatuais, estes não permitem explicar como esta variabilidade se



relaciona a comportamentos culturais no passado. Com base nos resultados das pesquisas realizadas no alto vale do rio dos Sinos, procuramos demonstrar que a avaliação da procedência dos conceitos de tradição e fase só pode ser feita a partir de estudos específicos, de caráter regional, que respeitem a contextualização espacial dos sítios em suas características internas e externas. Estes aspectos contextuais, por sua vez, devem 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, o modelo interpretativo proposto para os conjuntos líticos do alto vale do rio dos Sinos indica uma clara distinção em termos de estilos tecnológicos entre caçadores coletores, representados pela tradição Umbu, e os diferentes grupos horticultores, representados pelas tradições Taquara e Guarani. 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 distinções claras nas cadeias operatórias aos quais estes estão relacionados, indicando escolhas tecnológicas sinalizadoras de identidades sociais distintas.

Com base nos resultados das pesquisas aqui analisados, questionamos em que medida os conjuntos definidos como pertencentes à tradição Humaitá, no sul do Brasil, podem também corresponder a uma realidade semelhante à apresentada pelo alto vale do rio dos Sinos. Para avaliar esta questão, um primeiro passo necessário é revisar de forma crítica o conhecimento produzido até o presente e a validade dos conceitos utilizados

através de estudos de conjuntos líticos que obedecem a orientações teórico-metodológicas pertinentes à interpretação das escolhas tecnológicas identificadas. Por sua vez, estes dados devem necessariamente ser acompanhados de estudos de caráter regional, baseados em cronologias consistentes, pois é somente através deste tipo de estratégia que se poderá construir um referencial empírico sólido que dê suporte ao estudo de fronteiras e identidades sociais no registro arqueológico.

AGRADECIMENTOS

Este artigo sintetiza as conclusões da tese de doutorado da autora, defendida em 2003 junto ao Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, estando o texto integral disponível para consulta em www.teses.usp.br. Gostaríamos de agradecer à CAPES e à FAPESP (processo nº 2000\07609-0) pelo apoio financeiro, a Paulo De Blasis, que orientou esta pesquisa, e a André Jacobs pela oportunidade de realizar os trabalhos de campo no âmbito do Projeto Arqueológico de Santo Antônio da Patrulha, por ele coordenado. Agradecemos também à equipe do Museu Arqueológico do Rio Grande do Sul, que permitiu o acesso às coleções estudadas, à Sirlei Heltz pelo auxílio nas análises efetuadas e comentários críticos, a Lucas Bueno e aos pareceristas anônimos que contribuíram com suas sugestões para a versão final deste artigo.

REFERÊNCIAS

- CHMYZ, Igor. **Terminologia arqueológica brasileira para a cerâmica**. Curitiba: CEPA/ UFPR, 1966. 34 p. (Manuais de Arqueologia, 1).
- CHMYZ, Igor. Terminologia arqueológica brasileira para a cerâmica. 2 ed. rev. e amp. **Cadernos de Arqueologia**, Paranaguá: Museu de Arqueologia e Artes Populares, n. 1, p. 119-148, 1976.
- DIAS, Adriana Schmidt. **Repensando a Tradição Umbu através de um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado). Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1994.



- DIAS, Adriana Schmidt. Um projeto para a arqueologia brasileira: breve histórico da implementação do PRONAPA. **Revista do CEPA**, v. 19, n. 22, p. 25-39, 1995.
- DIAS, Adriana Schmidt. Paineis dos últimos trinta anos de pesquisas arqueológicas dos caçadores coletores do sul do Brasil. **Revista do CEPA**, v. 23, n. 29, p. 49-102, 1999.
- DIAS, Adriana Schmidt. **Sistemas de assentamento e estilo tecnológico**: uma proposta interpretativa para a ocupação pré-colonial do alto vale do rio dos Sinos, Rio Grande do Sul. Tese (Doutorado). São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, 2003.
- DIAS, Adriana Schmidt; NOELLI, Francisco Silva. Complementos históricos ao estudo funcional da indústria lítica Guarani. **Revista do CEPA**, v. 19, n. 22, p. 7-23, 1995.
- DIAS, Adriana Schmidt; HOELTZ, Sirlei Elaine. Proposta metodológica para o estudo das indústrias líticas do sul do Brasil. **Revista do CEPA**, v. 21, n. 25, p. 21-62, 1997.
- DIAS, Adriana Schmidt; SILVA, Fabíola Andrea. Sistema tecnológico e estilo: as implicações desta inter-relação no estudo das indústrias líticas do sul do Brasil. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, n. 11, p. 95-108, 2001.
- DIETLER, Michael; HERBICH, Ingrid. Habitus, techniques, style: an integrated approach to the social understanding of material culture and boundaries. In: STARK, Miriam (Ed.). **The archaeology of social boundaries**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1998. p. 232-263.
- DOBRES, Marcia-Anne; HOFFMAN, Christopher. Social agency and the dynamics of prehistoric technology. **Journal of Archaeological Method and Theory**, v. 1, n. 3, p. 211-258, 1994.
- DOBRES, Marcia-Anne; HOFFMAN, Christopher. Introduction: a context for the present and future of technology studies. In: DOBRES, Marcia-Anne; HOFFMAN, Christopher (Eds.). **The Social dynamics of technology**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1996. p. 1-19.
- FORD, James. **Método quantitativo para estabelecer cronologias culturais**. Washington: Union Panamericana, 1962. 122 p.
- HEGMON, Michelle. Archaeological research on style. **Annual Review in Anthropology**, n. 21, p. 517-536, 1992.
- HEGMON, Michelle. Technology, style, and social practices: archaeological approaches. In: STARK, Miriam (Ed.). **The archaeology of social boundaries**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1998. p. 264-279.
- HILBERT, Klaus. Caçadores coletores pré-históricos no sul do Brasil: um projeto para a redefinição das tradições líticas Umbu e Humaitá. In: FLORES, Moacir (Org.). **Negros e índios: literatura e história**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1994.
- HOELTZ, Sirlei Elaine. **Artesãos e artefatos pré-históricos do vale do rio Pardo**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997. 180 p.
- JONES, Siân. **The Archaeology of ethnicity**: constructing identities in the past and present. London: Routledge, 1997. 180 p.
- KERN, Arno Alvarez. **Le précéramique du plateau sud-brésilien**. Tese (Doutorado). Paris, École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1981.
- KERN, Arno Alvarez. Variáveis para a definição e caracterização das tradições pré-cerâmicas Umbu e Humaitá. **Revista do IFCH-UFRGS**, n. 11/12, p. 105-115, 1983.
- KERN, Arno Alvarez. **Arqueologia pré-histórica do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1991. 356 p.
- LEMONNIER, Pierre. The study of material culture today: toward an anthropology of technological systems. **Journal of Anthropological Archaeology**, n. 5, p. 147-186, 1986.
- MEGGERS, Betty; EVANS, Cliford. **Como interpretar a linguagem cerâmica**: guia para arqueólogos. Washington: Smithsonian Institution Press, 1970. 111 p.
- MEGGERS, Betty; EVANS, Cliford. Lowlands of South America and Antilles. In: JENNINGS, James (Ed.). **Ancient Native Americans**. San Francisco: W. H. Freeman and Company, 1977. p. 543-591.
- MEGGERS, Betty; EVANS, Cliford. A Utilização de seqüências seriadas para inferir comportamento social. **Boletim Série Ensaios**. Rio de Janeiro: Instituto de Arqueologia Brasileira, n. 3. 48 p. 1985.
- MILLER, Eurico Theófilo. 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**, n. 6, p. 15-38, 1967.
- MILLER, Eurico Theófilo. Pesquisas Arqueológicas em Abrigos-sob-Rocha no Nordeste do Rio Grande do Sul. In: SIMÕES, Mário (Ed.). Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas: Resultados Preliminares do Quinto Ano (1969-1970). **Publicações Avulsas do Museu Paranaense Emílio Goeldi**, n. 26, p. 11-24, 1974.
- NOELLI, Francisco. **Sem Tekhoa 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 Jacuí, Rio Grande do Sul)**. Dissertação (Mestrado). Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1993.
- NOELLI, Francisco. A ocupação humana na região sul do Brasil: arqueologia, debates e perspectivas (1872-2000). **Revista USP**, v. 44, n. 2, p. 218-269, 1999/2000.
- PAFFENBERGER, Bryan. Social anthropology of technology. **Annual Review of Anthropology**, n. 21, p. 491-516, 1992.
- RIBEIRO, Pedro Augusto Mentz. Indústrias líticas do sul do Brasil: uma tentativa de esquematização. **Veritas**, v. 24, n. 96, p. 471-494, 1979.
- SACKETT, James. The meaning of style in archaeology: a general model. **American Antiquity**, v. 42, n. 3, p. 369-380, 1977.
- SACKETT, James. Style, function and assemblage variability: a reply to Binford. **American Antiquity**, v. 51, n. 3, p. 628-634, 1986.
- SACKETT, James. Style and ethnicity in archaeology: the case of isochrestism. In: CONKEY, Margaret; HASTORF, Christine. (Eds.). **The Uses of style in Archaeology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. p. 32-43.
- SCHMITZ, Pedro Ignácio. Indústrias líticas en el sur de Brasil. **Pesquisas- Antropología**, n. 32, p. 107-130, 1981.
- SCHMITZ, Pedro Ignácio. **Caçadores e coletores da pré-história do Brasil**. São Leopoldo: Instituto Ancheitano de Pesquisas, 1984.



SCHMITZ, Pedro Ignácio. Estratégias usadas no estudo dos caçadores coletores do sul do Brasil. **Pesquisas-Antropologia**, n. 40, p. 75-97, 1985.

SCHMITZ, Pedro Ignácio; BECKER, Ítala Basile. 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, 1991. p. 251-283.

STARK, Miriam. Technical choices and social boundaries in material culture patterning: an introduction. In: STARK, Miriam (Ed.). **The Archaeology of social boundaries**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1998. p. 1-11.

TRIGGER, Bruce. **A History of archaeological thought**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. 500 p.

WIESSNER, Polly. Style and changing relations between the individual and society. In: HODDER, Ian. (Ed.) **The Meanings of things: material culture and symbolic expression**. London: Harper Collins, 1989. p. 56-63.

WILLEY, Gordon; PHILLIPS, Philip. **Method and theory in American Archaeology**. Chicago: University of Chicago Press, 1958. 269 p.

WILLEY, Gordon; SABLOFF, Jeremy. **A History of american Archaeology**. New York: W. H. Freeman and Company, 1993. 384 p.

