

**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**

Adriana Schmidt Dias

Professor Orientador: Paulo Antônio Dantas De Blasis

Tese apresentada ao Programa Interdepartamental de Pós-graduação em Arqueologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor.

São Paulo

2003

## Capítulo 3

### Sistema de Assentamento de Caçadores Coletores no Alto Vale do Rio dos Sinos: A Tradição Umbu

#### 3.1. Modelos Etnoarqueológicos de Mobilidade e Sistema de Assentamento Caçador Coletor em Floresta Tropical

Existem atualmente vários grupos na bacia Amazônica e nas terras baixas tropicais, em geral, que mantêm modos de vida caçador coletor. Alguns estão associados à família lingüística Tupi-Guarani, como os Xetá, Guajá, Siriono e Aché, sugerindo que no passado corresponderem a populações horticultoras que abandonaram os cultivos em função do impacto da colonização ocidental<sup>1</sup>. Os demais caçadores coletores que habitam o noroeste da Amazônia relacionam-se à família lingüística Makú-Puinave, sendo atualmente identificados seis grupos étnico-lingüísticos distribuídos geograficamente entre o Brasil e a Colômbia, principalmente no lado leste do rio Negro, entre os rios Guaviare e Caquetá-Japurá. São estes os Hupdu, os Yuhup, os Kawka ou Bará, os Nukak, os Dow e os Nadob, sendo os dois últimos pouco conhecidos etnograficamente<sup>2</sup>. Os grupos pertencentes à família lingüística Maku não formam uma unidade homogênea. Embora possuam afinidades lingüísticas e de modo de vida, sofreram o impacto de contato com a sociedade ocidental de formas e em graus variados, tendo todos adotado algum tipo de prática horticultura. Entre os Nukak, os cultígenos representam menos de 5% da dieta anual, enquanto entre os Hupdu, Yuhup e Bará a horticultura contribui significativamente para a

---

<sup>1</sup> Estes grupos demonstram, segundo o autor, que a adoção de práticas horticultoras são reversíveis e que a incorporação dos cultígenos na dieta não é um processo linear. O caso destas populações falantes de línguas do tronco Tupi demonstra que sob condições específicas que dificultam a subsistência horticultora, a ênfase na caça e na coleta pode garantir a subsistência do grupo (Politis, 2001: 30).

<sup>2</sup> Segundo Cabrera-Becerra e colaboradores (2001: 30-35) desde o século XVIII, o termo Maku tem sido utilizado pela sociedade ocidental para referir-se a grupos dos quais se capturavam pessoas para escravidão ou a grupos nômades das áreas interfluviais, sem agricultura, que mantêm uma relação de subordinação com grupos ribeirinhos sedentários, alguns dos quais da família lingüística Maku-Puinave. Esta denominação genérica se expandiu pelo noroeste da Amazônia entre povos de distintas famílias lingüísticas sendo empregada, com sentido pejorativo, para grupos que não falam a sua língua e que foram tomados como servos ou escravos com a chegada dos comerciantes europeus. As diversas denominações presentes na literatura etnográfica para os povos que pertencem à família lingüística Maku-Puinave encontram-se em Cabrera-Becerra e colaboradores (2001).

subsistência, baseada na mandioca e em produtos industrializados, influenciando de forma significativa os padrões de assentamento e mobilidade tradicionais (Politis, 2001: 30-32).

O território Nukak<sup>3</sup> abrange aproximadamente 10.000 Km<sup>2</sup>, distribuído entre os rios Guaviare e Irinida, no setor colombiano da floresta Amazônica. Sua população foi estimada entre 400 e 500 indivíduos<sup>4</sup>, organizados em bandos exogâmicos autônomos, compostos por várias famílias (geralmente não mais que cinco), com entre 12 e 44 indivíduos por bando, possuindo a maioria dos grupos co-residentes entre 20 e 30 indivíduos. A composição dos bandos não é fixa em função dos movimentos individuais entre bandos vizinhos que fazem parte de afiliações grupais mais amplas (*mumu*). Estes, por sua vez, compartilham territórios contíguos onde ocorrem reorganizações de grupos maiores, casamentos, visitas sociais e rituais, tendo sido identificadas até o presente pelo menos 6 destas afiliações mais amplas. A falta de hierarquização social, os fortes padrões de solidariedade e a alta mobilidade residencial correspondem às características marcantes dos Nukak (Politis, 1996b: 495; 2001: 32).

Os Nukak apresentam uma alta dependência de recursos vegetais silvestres, principalmente de frutos com alto valor calórico e protéico, cujo acesso é regular ao longo do ano, correspondendo os produtos cultivados entre 5% e 10% da dieta. Os meses chuvosos de inverno estão associados, principalmente, a coleta de larvas e de frutos de árvores e palmeiras. O período de seca que caracteriza o verão relaciona-se ao consumo de recursos concentrados, associados à pesca e à exploração do mel e de outros produtos de abelhas nativas, como própolis, geléia real, pólen, além das larvas. O consumo de invertebrados e a caça contribuem significativamente na dieta ao longo do ciclo anual. A caça está centrada em várias espécies de macaco, sendo também capturados tartarugas, pássaros e porcos do mato. Os animais de maior porte, como antas, veados e onças, estão excluídos da dieta, sendo considerados tabus alimentares (Politis, 1996a: 167-230 e 335-378; ver também Politis et al, 1997; Politis & Saunders, 2001).

Segundo Politis (1996a: 131-165; 1996b: 496-497), os Nukak apresentam várias dimensões do território ocupado. No território do bando, cujos limites, em geral, são demarcados por rios, desenvolve-se a maioria das atividades cotidianas, associadas à

---

<sup>3</sup> No caso dos Nukak os primeiros contatos formais com a sociedade ocidental somente ocorreram no final da década de 1980. Os trabalhos de campo etnoarqueológicos desenvolveram-se entre 1990 e 1995, totalizando 6 meses de pesquisa com a colaboração de Gustavo Martinez e Julián Rodriguez (1996a: 37).

<sup>4</sup> No final da década de 1980 os missionários estabelecidos em Laguna Pavón estimavam a população total Nukak entre 700 e 1000 indivíduos, dos quais 350 mantinham contato regular com a Missão, embora outros autores apontem estimativas de até 2000 indivíduos (Politis, 1996b: 495).

mobilidade residencial, compreendendo uma extensão que pode ser estimada em algumas centenas de quilômetros quadrados. O território regional, por sua vez, pode ser estimado entre 1000 e 2000 Km<sup>2</sup>, agregando o território de vários bandos de um mesmo grupo de afiliação, cujos membros podem mover-se sem restrição e visitar-se em função de objetivos sociais relacionados aos sistemas de parentesco ou rituais. Além dos territórios regionais e dos bandos locais, os Nukak também viajam para regiões distantes ocupadas por bandos com os quais raramente ou nunca mantêm contato. Algumas destas viagens são organizadas de forma logística para extração de canas para a confecção de zarabatanas, porém, em alguns casos, tensões sociais entre bandos podem levar ao deslocamento de indivíduos ou famílias para além do território regional do grupo<sup>5</sup>. Uma quarta dimensão do território Nukak corresponde aos locais distantes habitados pelos não-Nukak, estando uma última dimensão territorial, de ordem mítica ou ideológica, associada à cosmogonia Nukak.

A alta mobilidade que caracteriza o sistema de assentamento Nukak organiza-se em torno de dois eixos principais, um residencial e outro logístico<sup>6</sup> (Politis, 1996a: 83-130; 1996b: 497-500; 2001: 32-34). Em função deste aspecto, o sistema de assentamento Nukak se caracteriza por apenas dois tipos básicos de sítios: a) as bases residenciais, ocupadas por 2 a 5 unidades domésticas, cada qual com sua própria fogueira; e b) os acampamentos transitórios, associados a viagens de exploração de recursos específicos ou visitas. Este padrão apresenta correlação com o modelo forrageiro de Binford (1980), segundo o qual a alta mobilidade residencial produz um sistema de assentamento com baixa variabilidade de sítios. Os contextos espaciais de descarte no modelo forrageiro restringem-se às bases

---

<sup>5</sup> As pressões das frentes colonizadoras têm promovido uma reorganização dos territórios, o que certamente aumentou as tensões inter-bandos e impeliu alguns Nukak a deslocarem-se por grandes distâncias em busca dos territórios ancestrais. As visitas à Missão de Laguna Pavón 2 por Nukak doentes ou em busca de trocas também tem se tornado freqüente (Politis, 1996b: 496).

<sup>6</sup> O padrão de mobilidade Nukak na década de 1990 se distingue de forma considerável de outros grupos Maku, cuja subsistência encontra-se centrada no cultivo da mandioca. Estudos realizados na década de 1970 para os Hupdu apontam que a mobilidade residencial era limitada e os grupos permaneciam em uma mesma aldeia entre dois a seis anos, com saídas diárias para o abastecimento atingindo distâncias de até 3 horas de caminhada. Quando as áreas de caça estão a mais de meio dia de caminhada, várias famílias ou todo o grupo deslocam-se para caçar, pescar e coletar frutos. Estes deslocamentos ocorrem, em média, uma vez por mês e sua duração pode variar entre 2 a 30 dias, quando são construídos pequenos acampamentos residenciais, a semelhança do padrão Nukak, ocupados por 3 a 5 dias. Cada família, em geral, passa 70 dias por ano na floresta nestas viagens de forragem, passando os homens adultos e os adolescentes em média 100 dias por ano desempenhando estas atividades. Um padrão de mobilidade logístico similar é encontrado entre os Bará, Yuhup e Nadob que passam longos períodos de tempo nos acampamentos residenciais, somente entrando na floresta para viagens logísticas, durante as quais constroem acampamentos temporários ocupados por pouco dias (Politis, 2001: 34-35).

residenciais, nas quais ocorrem atividades de manufatura, processamento, consumo e manutenção dos artefatos, e às locações que seriam locais onde ocorrem atividades específicas, com períodos breves de ocupação e baixa visibilidade arqueológica.

A mobilidade residencial está relacionada à substituição de um sítio habitacional por outro, conduzindo a construção e ocupação de um novo acampamento. A estrutura espacial e tempo de ocupação das bases residenciais, bem como o espaçamento entre estas, varia de acordo com a estação. O tempo de permanência nas bases residenciais é pequeno, variando entre 5 dias (no inverno) e 2 dias (no verão) e distando entre si, em média, entre 4 Km (no inverno) e 9 Km (no verão)<sup>7</sup>. Também se observam nas diferentes estações do ano distinções na organização dos sítios e nos padrões de descarte decorrentes. Em média, ocorrem entre 80 e 70 mudanças residenciais ao longo do ciclo anual, sendo o raio estimado do território de um bando local de algumas centenas de quilômetros quadrados.

As saídas diárias para obtenção de recursos são geralmente feitas pelos homens adultos, e estão associadas à caça, à pesca e à coleta de mel e de outros subprodutos das abelhas, bem como de materiais primas vegetais para a manufatura de artefatos. As mulheres podem ocasionalmente tomar parte destas saídas, mas geralmente sua contribuição para a subsistência se centra na coleta de frutas e, ocasionalmente, plantas cultivadas nas vizinhanças do acampamento residencial. A média das distâncias percorridas em termos diários é de 8,41 Km (sendo mais freqüente a média de 1 Km em torno do acampamento), independente da estação do ano, e o tempo despendido nestas viagens é variável, correspondendo a um máximo de 10 horas. Estas ocorrem sempre durante o dia e só raramente os grupos retornam ao acampamento depois do anoitecer.

A mobilidade logística é menos freqüente e implica nos deslocamentos de um ou mais indivíduos a partir do sítio residencial para o desenvolvimento de tarefas específicas relacionadas à obtenção de recursos, coleta de informações, condução de atividades rituais, entre outras. As estratégias de mobilidade logística podem ocorrer em termos diários, retornando os indivíduos à base residencial no mesmo dia ou podem ser mais complexas e prolongadas, envolvendo a construção de acampamentos transitórios para o pernoite.

De acordo com Politis, existe uma grande variabilidade nos padrões de mobilidade residencial entre os caçadores coletores, podendo esta ser estimada com base na literatura etnográfica, entre 1 a 60 translados ao ano, com médias de distâncias entre acampamentos

---

<sup>7</sup> De acordo com Politis (1996a: 147), durante o ciclo anual as distâncias entre os acampamentos variam entre 0,9 e 18,1 Km, com uma média de 6,5 Km, revelando uma conduta distinta de acordo com a estação.

oscilando entre 2,4 e 69,5 Km. O caso Nukak apresentaria uma das taxas de mobilidade mais alta entre grupos caçadores coletores atuais, embora as médias de distâncias entre os acampamentos sejam as mais baixas dentre os casos etnográficos analisados por Kelly (1995). Contudo, Politis destaca que este comportamento coincide com as expectativas de Binford (1980, 1990) para os caçadores de área tropical, caracterizado por alta mobilidade residencial, com baixa permanência nos sítios. O autor ressalta, no entanto, que este padrão não pode ser explicado somente em função de aspectos de ordem tecno-econômica, pois também carrega em si aspectos históricos, sociais e ideológicos fundamentais para a estruturação da sociedade Nukak (Politis, 1996a: 154-157).

A alta mobilidade apresentada por este grupo é, concomitantemente, geradora e produto de estratégias de manipulação e manejo ambiental relacionadas ao sistema de ocupação do espaço. A manipulação de várias espécies vegetais apresenta uma relação estreita com diversas atividades associadas ao sistema de assentamento adotado. O corte de árvores e plantas para a construção dos acampamentos favorece a competição por luz e nutrientes entre as espécies comestíveis, cujas sementes são descartadas em abundância nas áreas habitacionais, gerando, em longo prazo, “hortas” silvestres às quais os Nukak retornam freqüentemente em seus ciclos de mobilidade.

*As partes da paisagem que vão sendo ocupadas com maior freqüência, tendem a concentrar palmáceas e outras árvores úteis, e, por sua vez, tornam-se, então, setores preferenciais de ocupação. Como os Nukak não ocupam os acampamentos abandonados, estes setores vão crescendo a medida em que se agregam acampamentos e se transformam em uma paisagem construída. Em suma, a mobilidade residencial é também uma estratégia para aumentar a concentração de recursos vegetais, e desta forma, a produtividade das espécies alimentícias do bosque tropical (Politis, 1996a: 157).*

Com base nestes dados, o autor conclui que a mobilidade residencial de caçadores coletores de floresta tropical não deve ser vista exclusivamente como o resultado de uma estratégia de adaptativa voltada unicamente à preservação dos recursos disponíveis. A mobilidade não seria, portanto, uma conseqüência da limitação dos recursos, mas uma estratégia para aumentar a sua produtividade<sup>8</sup> (Politis, 1996a : 165). Stearman (1991)

---

<sup>8</sup> Contrariando as expectativas do modelo ortodoxo, o tipo de manipulação do ambiente observado entre os Nukak permite sugerir que este possa representar um padrão comportamental comum aos caçadores coletores

observa o mesmo padrão entre os Yuquí da Amazônia boliviana, destacando a relação entre coleta de frutas e caça de espécies arbóreas e terrestres que delas também se alimentam na estação chuvosa. Este tipo de comportamento que gera “jardins de caça” próximos aos assentamentos residenciais é destacado por Linares (1976) como um fator importante para concentração artificial de suprimentos de carboidratos e proteínas nas florestas tropicais, possibilitando o aumento da biomassa animal e funcionando como um substituto para a domesticação.

Deve-se destacar que outros fatores de ordem social também estão relacionados às estratégias de mobilidade dos Nukak, representando um papel importante dentro do conjunto de critérios considerados quando da decisão de mudança das bases residências. Destacam-se entre estes os aspectos de ordem sócio-ideológicos que determinam as tomadas de decisões quanto à mudança residencial relacionada à morte de um membro do grupo ou a necessidade de encontro com outros bandos para a realização de atividades rituais, casamentos, intercâmbios de informações e visitas familiares. A mobilidade também é uma estratégia utilizada para aliviar tensões entre bandos vizinhos, a fim de evitar ou mediar conflitos, e permite o intercâmbio de bens com outras populações, como no caso Nukak os medicamentos e os produtos industrializados obtidos junto às Missões religiosas e aos colonos que vivem na área<sup>9</sup>. O controle sanitário também é um fator importante relacionado ao abandono das bases residenciais. Após alguns dias de ocupação, o lixo acumulado no piso ou em alguns setores da unidade habitacional, passa a produzir mau cheiro e a atrair grande quantidade de insetos. Igualmente, a alta mobilidade pode ser uma estratégia para reduzir ou evitar a incidência de certas doenças tropicais, sendo baixos os índices de malária ou doenças parasitárias entre estas populações (Politis, 1996a: 157-163).

Tendo por base os dados relativos ao sistema de mobilidade e assentamento Nukak, elaboramos nossa proposta de estudo regional para Alto Vale do Rio dos Sinos com o objetivo de compreender a forma de estruturação de um sistema de assentamento caçador coletor relacionado à Tradição Umbu. Através das prospecções realizadas foram identificados 15 sítios de caçadores coletores associados à Tradição Umbu concentrados nos setores noroeste e sudoeste da área piloto, em torno da várzea do rio dos Sinos e de

---

de floresta tropical ao longo de todo o Holoceno, contribuindo para aumentar a sua produtividade (Politis, 1996a: 335-354).

<sup>9</sup> A análise detalhada dos distintos aspectos sociais que influenciam o sistema de mobilidade Nukak pode ser encontrada em Cabrera-Becerra e colaboradores (2001: 100-174).

seus afluentes, arroios Restinga, Campestre e Pinheiros. Destes, 14 estão associados a abrigos sob rocha e apenas um encontra-se a céu aberto. A partir dos resultados das prospecções e sondagens realizadas, três dos sítios que apresentaram maior potencial arqueológico foram selecionados para escavações mais amplas com o objetivo de estudar sua variabilidade contextual e estabelecer uma cronologia de suas ocupações, tratadas no próximo capítulo.

### **3.2. Os Sítios da Tradição Umbu no Alto Vale do Rio dos Sinos: Características de Implantação**

Foram localizados nas prospecções da área piloto 50 abrigos sob rocha, optando-se por realizar sondagens de sub-superfície em 13 destes através de tradagens e/ou poços-testes<sup>10</sup>. Esta atividade teve por objetivo confirmar a ocupação pré-colonial e avaliar o potencial arqueológico dos sítios para futuras escavações. As tradagens foram realizadas através de uso de cavadeira que produziu intervenções circulares de 30 cm de diâmetro, aprofundando-se até atingir a rocha matriz, sendo os sedimentos peneirados. Estas intervenções foram distribuídas em intervalos regulares e orientadas de forma linear ou hexagonal a partir da linha mestra estabelecida na entrada dos abrigos. A partir dos resultados obtidos ampliaram-se as sondagens através da realização de poços teses em quatro sítios, dois dos quais foram selecionados para escavações mais amplas.

A ocupação arqueológica foi confirmada em 18 abrigos sob rocha da área pesquisada, sendo 14 associados à Tradição Umbu. Quanto aos sítios em abrigo sob rocha restantes, um apresentou apenas evidências de uma ocupação histórica recente<sup>11</sup>, um está

---

<sup>10</sup> Os sítios sondados que apresentaram evidências arqueológicas foram os seguintes: RS-S-395: Deobaldino Marques, RS-S-337: Monjolo, RS-S-327: Sangão, RS-S-391: Dodô, RS-S-417: Jair Oliveira e RS-S-419: Dirceu Oliveira. Não apresentaram evidências arqueológicas associadas à Tradição Umbu nas sondagens os sítios RS-S-326: Toca dos Carrapatos, RS-S-390: Jovelino, RS-S-418: Abrigo do Petroglifo, Abrigo 8, Abrigo 17, Abrigo 19.

<sup>11</sup> O sítio **RS-S-390: Jovelino** (UTM 22J 543 848/6706 800) situa-se em meia encosta, a 70 m de altitude e possui 13,4 m de abertura, 4 m de profundidade e 4 m de altura. Este abrigo foi utilizado como moradia por mais de 30 anos por um trabalhador rural da localidade conhecido como Jovelino, que faleceu há 7 anos atrás. Em superfície ainda se encontram objetos pertencentes a Jovelino, sendo classificado este abrigo como um sítio histórico uma vez que nas sondagens realizadas não foram identificadas evidências de ocupação pré-colonial.

associado ao sistema de assentamento da Tradição Taquara<sup>12</sup>, apresentando os demais afiliação cultural indeterminada em função do tipo de amostras obtidas<sup>13</sup> (tabela 1).

Em relação ao conjunto de 32 abrigos sob rocha para os quais não foram identificadas evidências de ocupação pretérita, 18 (65,5%) não apresentam condições de habitabilidade, devido à ausência de sedimentação ou em função do alto grau de umidade em seu interior, sendo afetados pelas cheias dos rios e pela presença de vertentes. Em relação aos 14 restantes, três não apresentaram evidências em sub-superfície nas sondagens, podendo os demais, apesar da ausência de material arqueológico em superfície, apresentar possibilidades de ocupação humana a serem averiguadas (tabela 2).

Os sítios arqueológicos da Tradição Umbu em abrigos sob rocha identificados estão associados a áreas de meia encosta e a morros testemunhos, com altitudes médias entre 30 e 100 m. A distância dos cursos de água está entre 10 e 300 m, em média, sendo a orientação predominante nordeste (28%), leste (17%) e oeste (17%). O único sítio a céu aberto da Tradição Umbu localizado encontra-se próximo a dois sítios em abrigo sob rocha, estando associado a uma pequena colina situada na base de um morro testemunho.

---

<sup>12</sup> O sítio **RS-S-328: Caipora** está a uma altitude de 300 m e corresponde a uma fenda no basalto, com orientação sudeste, situado a 1,5 Km a leste do arroio Sertão. O sítio foi registrado por Eurico Miller em 1968, quando foram realizadas coletas de superfície, apresentando uma coleção de fragmentos ósseos humanos, com datação de 1655±65 AP (SI 2345). Por apresentar associação com algumas lascas de basalto, o sítio foi classificado durante o PRONAPA como associado à Tradição Humaitá, contudo está relacionado ao sistema de assentamento da Tradição Taquara, sendo esta sua provável associação cultural.

<sup>13</sup> O sítio **RS-S-262: Guarda Velha-1** (UTM 22J 543 600/6703 900) tem orientação oeste, possuindo 32 m de abertura, 9 m de profundidade e 5 m de altura estimada. Está localizado a pelo menos 30 m acima da nascente de um pequeno arroio, sendo a abertura voltada para uma encosta abrupta o que torna o acesso possível somente pela parte superior do abrigo, no topo do morro testemunho. Este foi escavado em 20/11/1965, tendo sido realizados três cortes estratigráficos que totalizaram uma área de 15 m<sup>2</sup>. A escavação ocorreu em níveis artificiais de 10 cm, atingindo uma profundidade de 40 cm, sem evidências em sub-superfície. No fundo do abrigo, foram coletados em superfície 1373 fragmentos ósseos humanos, representados apenas pelos pós-crânios, com um número mínimo de 7 indivíduos adultos (catálogo MARSUL 388 e 389). Este sítio foi associado por Eurico Miller à Tradição Umbu, porém as características da coleção fogem ao padrão conhecido para os sítios de caçadores coletores da área nordeste do Estado. Igualmente, os moradores mais antigos da localidade acreditam que estes esqueletos pertenciam a soldados assassinados durante a Revolução Federalista do final do século XIX, sendo, portanto, necessário à datação destes conjuntos ósseos. O sítio **RS-S-326: Toca dos Carrapatos** (UTM 22J 542 558/ 6709 397) está situado em um pequeno vale encaixado, permanentemente alagado pelo arroio Campestre, a uma altitude de 33 m. O abrigo possui 60 m de abertura, 19 m de profundidade e altura estimada de 10 m, sendo sua orientação sudoeste. No acervo documental do MARSUL há registro de pesquisas arqueológicas entre 15 e 16/5/1966 e 27 e 28/9/1970, porém até o presente seu acervo não foi localizado (nº de catálogo junto ao MARSUL: 7717 a 728 e 2536 a 2546). Foram realizadas 19 tradagens com cavadeira neste sítio, distribuídas de forma linear a 5 m da linha de goteira, indicando a presença do piso arenítico entre as profundidades de 10 e 70 cm. Somente uma das intervenções apresentou evidências de ossos de mamífero de médio porte, entre eles uma falange de espécie não identificada, impossibilitando a afiliação cultural.

Apresenta baixa visibilidade e densidade de material, podendo representar uma extensão das áreas de atividades relacionadas aos sítios em abrigo sob rocha.

A área de implantação dos caçadores coletores possui aproximadamente 40 Km<sup>2</sup>, distribuindo-se os sítios entre dois conjuntos (Anexo 3). O primeiro está associado aos morros testemunhos ao longo da várzea do rio dos Sinos e de seus afluentes, arroios Restinga, Grande e Pinheiros, em uma área que abrange em torno de 16 Km<sup>2</sup>. Os abrigos distanciam-se entre 4 e 1 Km, sendo a média das distâncias entre os sítios de 1,5 Km. Fazem parte deste grupo os sítios em abrigo sob rocha: RS-S-395: Deobaldino Marques, associado à confluência dos arroios Pinheiros e Grande; RS-S-337: Monjolo e RS-S-361: Mato da Toca, associados à confluência do arroio Grande e rio dos Sinos; RS-S-391: Dodô, RS-S-264: Toca do Sino, RS-S-327: Sangão, RS-S-360: Marimbondo e RS-S-265: Campestre, associados à confluência do arroio Restinga e rio dos Sinos; e RS-S-388: Guarda Velha 6, associados à confluência de arroios de pequeno porte com o curso principal do rio dos Sinos.

O segundo conjunto de sítios situa-se 2 Km ao norte, associado às meias encostas que acompanham o vale do arroio Campestre. Distribuindo-se por uma área de 1 Km<sup>2</sup>, os sítios apresentam uma média de 300 m de distância entre si, estando associados à confluência de dois pequenos cursos de água formadores do arroio Campestre. Fazem parte deste conjunto o sítio a céu aberto RS-S-420: Boçoroca e os sítios em abrigo sob rocha RS-S-358: Toca Grande, RS-S-359: Aterrado, RS-S-417: Jair de Oliveira, 418: Petroglifo e RS-S-419: Dirceu de Oliveira.

Dos sítios do primeiro conjunto, o abrigo **RS-S-395: Deobaldino Marques** (UTM 22J 549 750/6707 650) representa o ponto mais distante a leste do padrão de implantação de sítios de caçadores coletores, no limite da área onde passam a predominar os sítios da Tradição Guarani. Está situado na vertente noroeste de um morro testemunho em meio à planície de inundação associada à confluência dos arroios Grande e Pinheiros, do qual dista 1,5 Km, em altitude de 50 m. Sua orientação é noroeste, apresentando 46 m de abertura, 17 m de profundidade máxima e altura estimada de 8,5 m.

Neste sítio foram escavados dois poços-testes, em níveis artificiais de 10 cm, e realizadas 10 tradagens com cavadeira. As tradagens foram distribuídas por sistema linear, acompanhando a linha de goteira, distando 2 m entre si e atingindo, em média, 1 m de profundidade. Os trados de número 2 e 6 apresentaram fragmentos ósseos de mamíferos de maior porte e sedimentos de coloração cinza, sendo a área do trado 2 selecionada para realização de um poço-teste, de 2 x 1 m. Este atingiu uma profundidade de 80 cm,

revelando um pacote sedimentar arenoso e homogêneo, de coloração marrom, com alto índice de umidade, em função das infiltrações da linha de goteira e da ação de uma vertente na extremidade oeste do abrigo. O material arqueológico distribuiu-se ao longo de toda a estratigrafia, com baixa densidade, predominando vestígios arqueofaunísticos de pequeno e médio porte e resíduos de lascamento em basalto, destacando-se no conjunto dois artefatos ósseos (pontas de projétil). Um segundo poço-teste, com dimensões 1 x 1 m, foi efetuado entre dois buracos de “caçadores de tesouro”, situados junto à parede leste do abrigo, atingindo uma profundidade de 70 cm. Este produziu uma grande quantidade de ossos de pequenos roedores, fragmentos de carapaça de gastrópodes e alguns fragmentos de lascamento de basalto, apresentando características sedimentares semelhantes ao poço-teste anterior (Anexo 4 - croqui 1).

A 4 Km a oeste do sítio RS-S-395: Deobaldino Marques situa-se o abrigo sob rocha **RS-S-337: Monjolo** (UTM 22J 546 300/6706 800). O sítio está localizado na meia encosta de um morro testemunho, com altitude de 150 m, estando voltado para a planície de inundação da confluência do rio dos Sinos com o arroio Grande. A orientação da abertura é leste e sua extensão é de 47 m, a profundidade máxima é de 15 m, estando a altura estimada em 20 m. Este abrigo foi registrado por Eurico Miller em 1969, durante o PRONAPA, como um sítio histórico, em função da presença em superfície de cerâmica definida como pertencente à fase Monjolo da Tradição Neo-brasileira, datada do início do século XVIII, não sendo realizadas intervenções arqueológicas na época. O abrigo foi durante muitos anos utilizado como curral, havendo uma área de desmoronamento na sua porção sul em função da ação do pisoteio do gado. Atualmente comporta um santuário à Nossa Senhora da Saúde, onde todos os meses são celebradas missas pela comunidade do Monjolo.

As novas visitas ao sítio permitiram o registro de suas coordenadas geográficas, tendo sido identificado material arqueológico associado à Tradição Umbu em superfície e na linha de goteira. Uma primeira tentativa de sondagem de sub-superfície deu-se em fevereiro de 2000, a partir da realização de 14 tradagens efetuadas com cavadeira, cujos resultados determinaram a abertura de um poço-teste de 2 x 1 m, escavado em níveis artificiais de 10 cm. Foi utilizado um sistema de tradagens linear, acompanhando a linha de goteira, sendo estabelecida a primeira linha de tradagens a 4 m da linha mestra, distando as intervenções 2 m entre si. Também foram realizadas outras três intervenções complementares para o interior do abrigo. As tradagens atingiram profundidades entre 40 cm e 1,30 m, indicando um piso arenítico irregular na base do abrigo e evidenciando

fragmentos arqueofaunísticos de animais de pequeno e médio porte e resíduos de lascamento em basalto. Os sedimentos revelaram-se arenosos e homogêneos, de coloração marrom, com pouco grau de umidade. O poço-teste foi escavado nas proximidades de um buraco de “caçador de tesouro” presente junto à parede norte do abrigo, evidenciando uma fogueira, associada a restos ósseos de gado e cerâmica do século XVIII. Os sedimentos mostraram-se arenosos, compactos e homogêneos até a profundidade de 45 cm quando se evidenciou um bloco de arenito na base do poço teste, sobre o qual foi realizada a fogueira.

O plano de construção de um altar para a igreja determinou a ampliação das escavações, a título de salvamento arqueológico. Em julho de 2001 foi escavada uma área de 7 m<sup>2</sup>, evidenciando estruturas históricas do século XVIII associadas à fogueira identificada no poço teste, cuja metodologia e resultados serão tratados no próximo capítulo. Igualmente, optou-se por maximizar o sistema de sondagens de sub-superfície a fim de detectar áreas que apresentassem evidências de ocupação caçadora coletora. Foram realizados poços de testes de 50 x 50 cm, cuja distribuição obedeceu ao plano de quadriculamento do sítio, escavados em níveis artificiais de 5 cm e a distanciados 3,5 m, correspondendo cada sondagem ao canto nordeste de uma quadrícula. A primeira linha de sondagens (linha B) situa-se a 2 m da linha mestra, comportando 6 intervenções. A segunda linha de sondagens está a 7 metros da linha mestra (linha G), possuindo 3 intervenções. As sondagens atingiram profundidades variadas até serem interrompidas pela presença de blocos de arenito, entre os 20 e 70 cm, confirmando para o restante da área do sítio a irregularidade do piso já identificada pelas sondagens anteriores. Todas as intervenções apresentaram densidade relativa de material lítico e arqueofaunístico ao longo da estratigrafia, apresentando maior concentração até os 50 cm. A sondagem B8 revelou a presença de material lítico e ósseo associado à Tradição Umbu. Porém encontrava-se perturbada pela ação de um formigueiro, responsável pela desagregação de seus sedimentos, de onde possivelmente se originaram os materiais líticos da Tradição Umbu encontrados na linha de goteira. Quanto às demais sondagens realizadas, a que apresentou maior densidade de resíduos de lascamento em basalto e fragmentos de carvão, foi a que correspondeu ao canto nordeste da quadrícula B12. A partir desta foi ampliado um poço teste de 2 x 1 m que apresentou evidências aos 30 cm de profundidade de uma estrutura de fogueira e de uma área de lascamento relacionada a uma ponta de projétil. Em função destes resultados, este sítio foi escolhido para a realização de escavações amplas voltadas ao estudo da variabilidade intra-sítio de caçadores coletores na área (Anexo 4 – croqui 2).

A um 1 Km a noroeste do sítio RS-S-337: Monjolo, situa-se o sítio **RS-S-361: Mato da Toca** (UTM 22J 545 100/670/350). O abrigo está associado a um morro testemunho, com altitude de 68 m, localizado em meio à planície de inundação do arroio Restinga e do rio dos Sinos. A várzea alagadiça encontra-se coberta por pasto e é utilizada para criação de gado, estando a base do morro coberta por mato secundário que esconde a entrada do abrigo. Suas dimensões são 23 m de abertura, 6 m de profundidade e 5 m de altura, sendo sua orientação sudoeste. Entre 18 e 26/04/1970 foi escavada por Eurico Miller uma área de 36 m<sup>2</sup> que produziu uma amostragem de 363 peças líticas da Tradição Umbu, além de fragmentos ósseos e conchíferos (números de catálogo MARSUL: 2393 a 2419). Ao todo foram escavadas 4 quadrículas de 3 x 3 m, cujos estratos foram divididos em níveis artificiais de 10 cm, atingindo uma espessura de 1 m. Embora não haja datações para este sítio, o material apresenta uma distribuição contínua ao longo da estratigrafia. O abrigo foi novamente visitado, sendo registrada suas coordenadas geográficas e verificada suas condições de preservação. Observou-se que a área das escavações de 1970 ainda encontra-se aberta, sofrendo intensa erosão nos perfis das quadrículas devido à ação de infiltrações, optando-se por não realizar novas intervenções em função da intensa ação da umidade e erosão neste sítio (Anexo 4 – croqui 3).

Em meio à planície de inundação da confluência do arroio Restinga com o rio dos Sinos localiza-se o abrigo sob rocha **RS-S-391: Dodô** (UTM 22J 543 788/ 6706 316), na base de um morro testemunho com uma altitude de 65 m, distante 1,5 Km a sudoeste do sítio RS-S-361: Mato da Toca. O sítio possui orientação nordeste, com 25 m de abertura, 4,9 m de profundidade e 2,5 m de altura e foi moradia ocasional, por pelo menos 10 anos, de um andarilho, conhecido na localidade de Campestre como Dodô, falecido há 4 anos atrás. A superfície do sítio encontra-se coberta por vestígios desta ocupação recente, tendo sido identificado na linha de goteira lascas de redução de biface. Para orientar as sondagens de sub-superfície foi estabelecida uma linha mestra de 20 m de extensão, com orientação de 340°, localizada entre a linha de goteira e a parede do fundo do abrigo, sobre a qual foram realizadas 8 tradagens com cavadeira, distantes 2 m entre si, que atingiram profundidades entre 98 cm e 1,19 m até a rocha matriz. Da superfície até os 10 cm, em média, observa-se uma linha de cinzas e carvão associada à ocupação de Dodô, apresentando a estratigrafia, até 1 m de profundidade, um pacote sedimentar homogêneo constituído de sedimentos arenosos, de granulação fina e coloração marrom escuro, tornando-se amarelados e de granulação mais grossa quando da proximidade da rocha matriz. Em apenas duas das tradagens, na área central do abrigo, foram detectadas lascas

unipolares de basalto que associamos á ocupação caçadora coletora. Em função desta baixa densidade de material optou-se por não realizar poços-teste neste sítio.

A 1 Km a oeste do sítio RS-S-391: Dodô, no mesmo ambiente alagadiço de implantação, destaca-se outro morro testemunho com altitude de 52 m. Este apresentou dois sítios com evidências de ocupação humana pretérita associada à Tradição Umbu. Situado na base nordeste deste morro está o sítio **RS-S-264: Toca do Sino** (UTM 22J 542 398/6706 319), estando encoberto pela mata ciliar que segue o curso do rio dos Sinos, distando deste menos de 50 m. Sua orientação é nordeste, possuindo 10 m de abertura, 2,5 m de profundidade e uma altura de 4,5 m. O sítio foi pesquisado por Eurico Miller em 27/11/1965, tendo sido realizado um corte estratigráfico de 2 x 1 m, até a profundidade de 30 cm, em níveis artificiais de 10 cm. O material destas escavações recebeu numeração de catálogo junto ao MARSUL (nº 400-402), porém não foi localizado no acervo. Novas visitas a este abrigo permitiram o registro de suas coordenadas geográficas e de suas condições de preservação, tendo sido coletados em superfície e na linha de goteira lascas e um núcleo unipolar em arenito silicificado. Optou-se por não realizar sondagens neste sítio em função das suas pequenas dimensões e das perturbações identificadas, na forma de buracos erodidos que comprometem sua parte central, possivelmente relacionados às escavações da década de 1960 (Anexo 4 – croqui 4).

O sítio **RS-S-327: Sangão** (UTM 22J 542 295/6706 313) situa-se na vertente leste deste morro testemunho, a uma altitude de 50 m. Suas dimensões são 25 m de abertura, 10 m de profundidade e 6 metros de altura, possuindo orientação sul. Seu acesso se dá pela porção oeste, estando a abertura voltada para uma encosta abrupta, 7 metros acima do rio dos Sinos. Em função da dificuldade de acesso e das características de implantação, este sítio não possui utilização atual, garantindo melhor condições de preservação que os demais sítios da área. O sítio foi escavado por Eurico Miller em duas etapas de campo entre 22 e 23/5/1966 e 10 e 17/05/1970. Na época foram realizadas 12 quadrículas de 1,5 x 1,5 m, em níveis artificiais de 10 cm, totalizando uma área escavada de 29,25 m<sup>2</sup>. Estas quadrículas se distribuíram em duas trincheiras, ao longo da parede norte e cortando a área central do abrigo. A coleção do PRONAPA é composta por 791 peças líticas associadas à Tradição Umbu, além de restos arqueofaunísticos e artefatos ósseos (números de catálogo junto ao MARSUL: 729 a 733 e 2547 a 2559).

A primeira vistoria do sítio, em abril de 2000, permitiu observar que a área escavada nas décadas de 1960 e 1970 ainda encontrava-se exposta, sendo fortemente atingida pela erosão, dividindo a área preservada do sítio em dois blocos testemunhos nos

seus lados oeste e leste. Também foi registrada a presença de um testemunho preservado das escavações anteriores junto à parede norte que corresponderia às quadrículas 12A e 12B do plano de quadriculamento original. Optou-se, inicialmente, por realizar uma limpeza dos perfis das escavações anteriores, o que evidenciou um pacote estratigráfico marcado, do topo à base, pela presença de fogueiras, com grande concentração de cinza concrecionada pela umidade, carvão e restos arqueofaunísticos, distribuídas tanto ao longo da trincheira norte, quanto da trincheira central. Selecionamos este sítio para a realização de escavações mais amplas tendo em vista suas condições excepcionais de preservação e alto potencial para o estudo de áreas de atividade em sítios caçador coletor. Para estabelecer quais áreas a serem escavadas e determinar os métodos a serem empregados, foram realizados dois poços-teste de 2 x 1 m, em ambos os lados da trincheira central.

A fim de orientar estas sondagens, uma linha mestra foi fixada junto à linha de goteira do abrigo e a partir desta estabelecemos um novo sistema de quadriculamento. O primeiro poço-teste situa-se na porção leste do sítio e foi escavado em abril de 2000, a partir de níveis artificiais de 10 cm. Está situado a 5 m da linha mestra, correspondendo às quadrículas E8 e F8. Até os 20 cm de profundidade, observou-se uma grande densidade de material lítico e arqueofaunístico associada a áreas de fogueiras sobrepostas e extensas. Este aspecto determinou que optássemos por dar continuidade às escavações apenas na quadrícula E8, reservando-se a quadrícula F8 para uma escavação contextual mais detalhada no futuro.

Ao longo da escavação, pode se observar um pacote sedimentar homogêneo, de granulação fina e coloração marrom escura até a profundidade de 50 cm, onde se evidenciou a presença do piso arenítico, com distribuição contínua de material arqueológico. Observou-se na quadrícula E8 a presença de uma estrutura de fogueira, marcada por vários episódios de reutilização, com aproximadamente 30 cm de espessura, entre a profundidade de 20 cm e a base da escavação. A ela estavam associados fragmentos de carapaças de bivalves de rio e de gastrópodes, bem como fragmentos ósseos de animais de porte variado. Percebeu-se que o principal fator de perturbação que afetou a área desta sondagem correspondia a duas grandes galerias de tatu que afetavam a integridade da fogueira evidenciada, comprometendo o estudo de áreas de atividade para este setor do sítio. Uma análise preliminar dos restos arqueofaunísticos resgatados apontaram, também, uma alta densidade de ossos de pequenos roedores, resultantes da ação de processos naturais. A sondagem situa-se abaixo de uma inflexão do teto do abrigo que cruza o setor leste do sítio longitudinalmente, representando este material os restos alimentares das

corujas que ali se abrigavam, aspecto que afetaria os estudos zooarqueológicos das coleções provenientes das escavações.

Tendo em vista estes resultados, optou-se por realizar, em janeiro de 2001, uma nova sondagem de 2 x 1 m na porção oeste do sítio, na área que corresponde às quadrículas D14 e D13, cuja metodologia obedeceu aos mesmos critérios empregados nas escavações do sítio RS-S-360. Os resultados desta sondagem, apontaram um contexto deposicional mais estável, afetado em menor grau por galerias de tatu, bem como uma menor incidência de restos esqueléticos de roedores depositados por processos naturais. Na quadrícula D13 foi identificada, aos 20 cm de profundidade, uma fogueira com 30 cm de espessura que apresentava evidências de reutilização ao longo do tempo. Amostras de carvão de diferentes níveis desta fogueira foram datadas, indicando um intervalo de utilização desta estrutura por aproximadamente 3000 anos, entre as datações dos níveis superiores e da base. Estes resultados determinaram a escolha da área da segunda sondagem para a ampliação das escavações e também permitiram redimensionar os métodos empregados, detalhados no próximo capítulo (Anexo 4 – croqui 5).

Distante 1 Km a nordeste do conjunto de abrigos anterior, situa-se o sítio **RS-S-360: Marimbondo** (UTM 22J 543 074/6707 535) em uma meia encosta encoberta por mato secundário. Sua orientação é oeste e suas dimensões são 50 m de abertura, 14 m de profundidade e 10 m altura, sendo o sítio utilizado como curral ao longo dos últimos 30 anos. Entre 4 e 12/04/1970 foi escavada por Eurico Miller uma área de 24,5 m<sup>2</sup> neste sítio, distribuída em 11 quadrículas de 1,5 x 1,5 m. As escavações se deram em níveis artificiais de 10 cm, atingindo uma profundidade de 70 cm. A coleção derivada das escavações do PRONAPA para este sítio é composta por 2108 peças líticas associadas à Tradição Umbu, além de fragmentos ósseos e conchíferos (números de catálogo junto ao MARSUL: 2332 a 2392).

Um dos proprietários do abrigo, que participou como auxiliar de campo nas primeiras escavações, informou-nos que logo após o encerramento dos trabalhos a área que sofreu intervenções foi aterrada. Contudo, a ação do pisoteio do gado ao longo dos anos provocou intensa erosão junto à linha de goteira, destruindo o local onde originalmente situava-se a maior parte das quadrículas escavadas na década de 1970. Também se observa na área central do abrigo a presença de um extenso cupinzeiro que causou intensa erosão, praticamente dividindo o sítio em dois setores. O setor sul apresenta maior profundidade, porém é mais afetado pela ação da umidade, formando-se na sua boca, em dias de chuva intensa, uma pequena cachoeira. O setor norte, por sua vez, possui

melhores condições de luminosidade e proteção contra a ação das chuvas. Tendo em vista a grande dimensão do abrigo e as distinções em termos de habitabilidade entre os dois setores do sítio, realizamos sondagens de sub-superfície a fim de determinar as áreas a serem escavadas.

Tendo em vista que a abertura do abrigo possui uma forma de ferradura, estabeleceu-se a partir do centro do sítio duas linhas mestras formando um ângulo de 55° entre si que acompanhavam a linha de goteira do abrigo. Estas linhas mestras foram utilizadas para orientação das sondagens, tendo sido realizadas 25 tradagens com o uso de cavadeira, distribuídas a distâncias regulares. O sistema de sondagem obedeceu a um padrão de distribuição hexagonal, o que ampliaria a probabilidade de localização de evidências em sub-solo, tendo em vista a baixa densidade de materiais arqueológicos observada nas tradagens já realizadas em outros abrigos sob rocha a partir de um traçado linear (Krakker et al, 1983). No setor sul do abrigo foram realizadas 14 tradagens, sendo as três primeiras junto à parede sul do abrigo. Estas atingiram a 1 m de profundidade um lençol de água, associado à ação da linha de goteira, revelando sedimentos argilosos e de coloração marrom. As demais tradagens neste setor deram-se a 6 m da linha mestra, divididas em três linhas, distantes 2 m entre si. Os pontos de tradagem distaram 4 m entre si nas linhas, de forma a intercalarem-se, formando hexágonos. Estas atingiram profundidades entre 80 cm e 1,2 m, apresentando-se os sedimentos arenosos e de coloração marrom escura até os 50 cm, quando se tornaram argilosos e avermelhados, indicando a proximidade do lençol de água relacionado a infiltrações da linha de goteira. Somente quatro das tradagens realizadas nas proximidades da área central do abrigo evidenciaram a presença do piso arenítico, entre 35 e 70 cm de profundidade. Do conjunto de intervenções no setor sul do sítio nenhuma apresentou evidências arqueológicas e somente duas revelaram sedimentos arenosos de coloração acinzentada, associados a fragmentos de carvão, próximo ao fundo do abrigo, local onde foi delimitado uma das áreas de escavação.

No setor norte do abrigo foram realizadas 11 tradagens, distribuídas igualmente de acordo com o sistema hexagonal. As tradagens na área central permitiram observar que o cupinzeiro estendia-se até a parede do fundo do abrigo, cobrindo uma extensão de pelo menos 10 m e atingindo a profundidade de 90 cm. As demais tradagens atingiram a rocha matriz entre 70 e 35 cm de profundidade, revelando sedimentos arenosos, de granulação grossa e coloração marrom clara. Foram localizadas lascas de basalto em três das intervenções na porção norte do abrigo a partir dos quais foi estabelecida a malha das

escavações neste setor, cuja metodologia e resultados serão tratados no próximo capítulo (Anexo 4 – croqui 6).

O conjunto de abrigos sob rocha da margem direita do rio dos Sinos ainda é composto pelo sítio **RS-S-265: Campestre-1** (UTM 22J 541 738/6707 340). Situado na porção mesial de um morro testemunho extenso, encoberto por mato secundário, com altitude máxima de 89 m, está a 1,5 Km a oeste do sítio RS-S-360: Marimbondo, marcando o limite oeste da presença de sítios em abrigo sob rocha da área pesquisada. A orientação do abrigo é oeste, possuindo 16 m de abertura, 6 m de profundidade e 4 m de altura. O sítio foi escavado por Eurico Miller em duas etapas de campo entre 27 e 29/11/1965 e 12 e 27/09/1970. Na época foram realizadas duas trincheiras paralelas, a primeira de 3 x 1 m e a segunda composta de 5 quadrículas de 1,5 x 1,5 m, totalizando 14,25 m<sup>2</sup> escavados, centrados na porção sul do sítio. As escavações foram realizadas em níveis artificiais de 10 cm, atingindo uma profundidade de 1,3 m. O acervo é composto 782 peças líticas associadas à Tradição Umbu, além de fragmentos ósseos e conchíferos, distribuídos de forma contínua ao longo da estratigrafia (nº de catálogo junto ao MARSUL: 403 a 422 e 2505 a 2535).

As visitas realizadas ao sítio permitiram verificar suas condições de preservação, apresentando sua porção norte uma pequena área conservada. O setor sul, por sua vez, encontra-se totalmente perturbado em função do desmoronamento dos perfis e dos testemunhos das escavações anteriores que permaneceram descobertas, formando um grande buraco a partir do centro do abrigo em direção à parede norte. Embora estes sedimentos tenham praticamente atulhado a área escavada, foi possível observar parte do perfil norte de uma das antigas trincheiras que ainda se mantinha intacto. Este apresentou um pacote sedimentar arenoso, de granulação fina e coloração marrom clara, estando ausentes estruturas de fogueiras ou lentes de carvão, apresentando fragmentos de lascamento que também ainda afloram na linha de goteira. O alto grau de perturbação deste sítio determinou que não fossem planejadas novas intervenções (Anexo 4 – croqui 7).

Por fim, no limite sul da área piloto, na margem esquerda do rio dos Sinos, prospecções realizadas em 1993 permitiram o registro de um sítio em abrigo sob rocha situado em meia encosta, a uma altitude de 100 m. O sítio **RS-S-388: Guarda Velha-6** (UTM 22J 542 450/6704 750) possui orientação noroeste e suas dimensões estão estimadas em 60 m de abertura, 13 m de profundidade e 20 m de altura máxima. O sítio apresentou lascas de redução de biface em arenito silicificado associadas à linha de goteira, sendo

inicialmente associado à Tradição Umbu, embora não tenham sido realizadas sondagens neste abrigo a fim de avaliar o tipo de ocupação (Jacobus, 1994b).

O segundo conjunto de sítios da Tradição Umbu está associado a três morros testemunhos situados na confluência de dois pequenos arroios com o curso médio do arroio Campestre. O maior de todos os abrigos pesquisados na área piloto situa-se neste conjunto, correspondendo ao sítio **RS-S-358: Toca Grande-2** (UTM 22J 543 881/ 6710 055). Este foi escavado por Eurico Miller em três etapas de campo, entre 1970 e 1972. Localiza-se na meia encosta de um morro testemunho, a 51 m de altitude, circundado pela planície de inundação do arroio Campestre, estando a 100 m a sudeste de um dos braços do arroio. O sítio possui 87 m de abertura, por 25 m de profundidade e 6 m de altura, sendo sua orientação nordeste. Entre 1970 e 1972 foi escavada uma área de 173,2 m<sup>2</sup> que produziu uma amostragem de 5199 peças líticas associadas à Tradição Umbu, além de restos arqueofaunísticos (nº de catálogo junto ao MARSUL: 1930 a 2139, 2801 a 2989, 5000 a 5154). Ao todo foram escavadas 77 quadrículas de 1,5 x 1,5 m, cujos estratos foram divididos em níveis artificiais de 10 cm, atingindo uma espessura de 1,5 m.

Atualmente situa-se em um parque pertencente à comunidade Adventista de Santo Antônio da Patrulha, sendo utilizado como templo. O sítio foi destruído na década de 1980, sendo seus sedimentos retirados com retro-escavadeira, correspondendo à rocha matriz ao atual piso do templo. Foram também retirados grandes blocos situados junto à parede sul para dar lugar ao altar. A consulta à documentação de campo das pesquisas de Miller indica a presença de um petroglifo neste sítio que não foi localizado em novas visitas ao abrigo, pois possivelmente estava associado aos blocos que foram retirados. Infelizmente, este petroglifo não foi registrado por fotografia ou desenho na época destas pesquisas, não se dispondo de informações sobre sua posição original, forma, dimensões ou técnica de confecção (Anexo 4 – croqui 8).

Em uma meia encosta a 500 m a noroeste do sítio RS-S-358: Toca Grande, situa-se um pequeno abrigo sob rocha, com orientação nordeste, a 32 m de altitude. O sítio **RS-S-419: Dirceu Oliveira** (UTM 22J 543 328/6710 336) está a 100 metros de um braço do arroio Campestre e apresenta 26 m de abertura total, por 11,5 m de profundidade máxima e 5 m de altura, tendo seu nicho principal 18 m de abertura. Foram realizadas sondagens com cavadeira neste sítio, orientadas a partir de um sistema hexagonal, distribuídas entre duas linhas paralelas, distantes 1 m entre si. A primeira linha de sondagens distancia-se 5 m da linha mestra estabelecida junto a abertura do abrigo e nela foram realizadas 5 sondagens, distando a primeira 4 m da parede oeste e as demais 2 m entre si. A profundidade dos

trados da primeira linha encontra-se entre 30 cm e 1 m atingindo o piso arenítico. Apresentou sedimentos homogêneos e arenosos, de granulação grossa e coloração marrom escura, adquirindo uma consistência mais argilosa nas tradagens realizadas próximas a linha de goteira. Na segunda linha foram realizadas 3 tradagens, revelando um pacote sedimentar semelhante, estando o piso a profundidades entre 40 e 90 cm. Em duas das tradagens realizadas na área central do abrigo foram identificados uma lasca unipolar, uma borda retocada de artefato bifacial, uma pré-forma de ponta de projétil e um seixo com possíveis marcas de utilização, todos em basalto, além de fragmentos de carvão. A vistoria de superfície também permitiu a localização de material arqueológico junto à linha de goteira, na forma de uma lasca de arenito silicificado, duas placas de basalto com lascamentos e um artefato bifacial.

Tendo em vista o resultado das sondagens, foram realizados três poços-teste a partir dos pontos de sondagem que apresentaram materiais arqueológicos, totalizando uma área escavada de 5 m<sup>2</sup>. O método de escavação utilizado foi semelhante ao dos demais sítios deste projeto, a ser detalhado no próximo capítulo. O primeiro poço-teste, de 2 x 1 m, corresponde às quadrículas D3 e E3, estando a 4 m da linha mestra. Este revelou um pacote sedimentar arenoso e homogêneo até uma profundidade 15 cm quando atinge o piso arenítico do abrigo, sendo possível identificar a presença de material arqueológico até a profundidade de 25 cm somente na quadrícula E3. O segundo poço-teste, de 1 x 1 m, corresponde à quadrícula H4, situada a 7 m da linha mestra, próxima à parede do fundo do abrigo. Este atingiu uma profundidade de 30 cm, apresentando material arqueológico até os 15 cm. O último poço-teste, de 2 x 1 m, corresponde às quadrículas F5 e G5, estando a 6 m da linha mestra e atingindo uma profundidade de 40 cm até o piso arenítico. O pacote sedimentar é semelhante as demais sondagens apresentando maior densidade de material arqueológico até os 25 cm. Os vestígios arqueológicos correspondem a, aproximadamente, 250 peças líticas, representadas em sua maioria por fragmentos de lascamento e lascas unipolares de basalto e arenito silicificado, tendo também sido identificada uma ponta de projétil pedunculada e com bordas serrilhadas em calcedônia. Não foram identificados nas sondagens vestígios arqueofaunísticos ou estruturas de fogueira, encontrando-se nos primeiros níveis pequenos fragmentos de carvão esparsos, inadequados para datações radiocarbônicas o que determinou que não fossem ampliadas as áreas de escavação (Anexo 4 – croqui 9).

A 500 m a oeste do sítio RS-S-419: Dirceu Oliveira situa-se um morro testemunho, com 60 m de altitude, no qual foram identificados dois sítios arqueológicos em abrigo sob

rocha. O primeiro corresponde ao sítio **RS-S-359: Aterrado** (UTM 22J 542 988/ 6710 100), situado na vertente nordeste deste morro, em uma meia encosta abrupta, 10 m acima do curso de um braço do arroio Campestre, do qual dista menos de 50 m. Sua orientação é nordeste e possui 26 m de abertura, 11 m de profundidade e 8 m de altura. Este abrigo foi pesquisado por Eurico Miller em duas etapas de campo em 1970 e 1972, quando se escavou uma área de 132,7 m<sup>2</sup>, distribuída entre 58 quadrículas de 1,5 x 1,5 m, cujos estratos foram divididos em níveis artificiais de 10 cm, atingindo uma profundidade de 80 cm, com distribuição contínua de material ao longo da estratigrafia. Foi realizada uma datação radiocarbônica para este sítio, obtendo-se um resultado de 1740±65 anos AP (SI 2344). Os trabalhos de campo produziram uma coleção de 4451 peças líticas, associada à Tradição Umbu, além de fragmentos ósseos e conchíferos. Também foi encontrado um sepultamento, possivelmente de um indivíduo do sexo feminino, do qual somente o crânio encontra-se localizado junto acervo do MARSUL (nº de catálogo junto ao MARSUL: 2140 a 2338, 4410 a 4532). A vistoria deste sítio indicou que praticamente não restavam sedimentos preservados que permitissem novas intervenções (Anexo 4 – croqui 10).

O sítio **RS-S-417: Jair Oliveira** (UTM 22J 543 045/ 6709 994) localiza-se na vertente leste do mesmo morro testemunho, distando menos de 50 m do sítio anterior. O abrigo apresenta 26 m de abertura, 12 m de profundidade máxima, no nicho central, e altura aproximada de 6 m. Sua orientação é nordeste e encontra-se a 200 m do córrego acima mencionado, sendo utilizado como curral e como local de pernoite ocasional por um dos empregados da propriedade. A linha de goteira encontra-se intensamente afetada por erosão, comprometendo a integridade do sítio. Segundo informações do proprietário, este processo iniciou-se há cinco anos atrás, quando o abrigo passou a ser utilizado como curral. O sítio apresentava lascas de redução de biface em arenito silicificado e uma lasca bipolar de quartzo na linha de goteira, além de fragmentos de cerâmica torneada, vidro e louça moderna decorrentes das ocupações contemporâneas.

Foi estabelecida uma linha mestra acompanhando a linha de goteira do abrigo e paralelas a esta foram demarcadas mais três linhas, distantes 2 m entre si, para orientação das tradagens. Foram realizadas 31 tradagens com cavadeira, posicionadas de forma intercalada entre as linhas, obedecendo a um traçado hexagonal. Também foram feitas 7 intervenções fora das linhas de tradagem, três das quais no interior de nichos nas paredes do abrigo e quatro em linha reta, a partir da linha mestra em direção a um platô situado na frente do abrigo. As tradagens, em geral, evidenciaram sedimentos homogêneos e arenosos, de coloração marrom escura entre os 80 e 90 cm de profundidade, tornando-se

amarelado no contato com a rocha matriz. Somente as tradagens da primeira linha apresentaram uma consistência mais argilosa em função da ação da linha de goteira. As tradagens realizadas no platô em frente ao abrigo atingiram 1 m de profundidade, apresentando um pacote sedimentar homogêneo, argiloso e marrom escuro, sem associação com material arqueológico. Em somente uma das intervenções foi identificada uma ponta de projétil pedunculada, em basalto, não sendo localizados nenhum outro tipo de evidências arqueológicas nas demais tradagens o que determinou a não ampliação das sondagens (Anexo 4 – croqui 11).

Um terceiro morro testemunho situado a 500 m ao sul dos sítios acima descritos, apresenta um conjunto de 9 abrigos sob rocha, dos quais dois possuem evidências de ocupação humana pretérita. O sítio **RS-S-418: Abrigo do Petroglifo** (UTM 22J 542 697/6709 593) está a 15 m de altitude, na base da vertente leste deste morro, em um pequeno vale encaixado entre dois paredões, encoberto por mato secundário. Possui 13 m de abertura, 3 m de profundidade e, aproximadamente, 4 m de altura, com orientação norte. No setor oeste do sítio situa-se um bloco de arenito, com superfície parcialmente polida, no qual foi identificada a presença de um petroglifo. O bloco apresenta dimensões aproximadas de 100 x 80 cm, possuindo fraturas recentes causadas por marreta na sua parte superior e em ambas laterais. Estas fraturas podem ter afetado a parte superior da figura e foram causadas por “caçadores de tesouros” que procuravam ouro no seu interior, segundo o proprietário do sítio. O petroglifo possui 93 cm de comprimento máximo por 68 cm de largura, apresentando a forma de um tridáctilo invertido que converge para uma cruz, conferindo a figura um aspecto de representação antropomorfa. A parte correspondente ao tridáctilo invertido foi realizada através de picoteamento, sendo a parte superior, em forma de cruz, bem como a as incisões da base de duas das terminações do tridáctilo, produzida por raspagem.

A fim de realizar sondagens de sub-superfície neste sítio foi estabelecida uma linha mestra, junto à linha de goteira, paralela a qual foram realizadas duas linhas de tradagem, distribuídas de forma a obedecer a um traçado hexagonal. Foram feitas 6 intervenções com cavadeira, distantes entre si 2 m, sendo a primeira realizada ao lado do bloco do petroglifo. Nesta, observou-se entre a superfície e os 15 cm uma grande quantidade de fragmentos de arenito, possivelmente relacionados à quebra do bloco e à deterioração das paredes do abrigo. Entre 15 e 75 cm de profundidade os sedimentos apresentaram-se argilosos e de coloração marrom escura, quando atingem uma linha de água, associada à ação da linha de goteira. As tradagens realizadas na primeira linha evidenciaram sedimentos arenosos de

coloração marrom clara até 25 cm de profundidade, tornando-se mais escuros até os 70 cm de profundidade, quando assumem uma consistência argilosa e uma coloração amarelada até atingirem a linha de água presente a 1 m de profundidade. As demais tradagens junto à parede do abrigo apresentaram sedimentos arenosos de coloração avermelhada entre 30 e 50 cm, atingindo a rocha matriz entre 38 e 70 cm de profundidade (Anexo 4 – croqui 12 e desenho 1).

Destaca-se que este abrigo corresponde ao único sítio com arte rupestre conhecido para o vale do rio dos Sinos. Embora, nenhuma das intervenções tenha evidenciado materiais arqueológicos em sub-superfície, associamos este sítio à ocupação caçadora coletora da área em função da semelhança estilística de seu petroglifo com outros sítios rupestres associados à Tradição Umbu identificados nos vales dos rios Jacuí, Ibicuí-Mirim e Caí, na área central do Estado, e do rio Quaraí, na região da Campanha sul-rio-grandense (Schmitz e Brochado, 1982; Ribeiro, 1978; Ribeiro e Féris, 1984). Estas manifestações rupestres estão associadas ao Estilo Pisadas que possui datações de  $2945 \pm 85$  AP (SI 1001) e  $1165 \pm 35$  AP (SI 1000) para o abrigo RS-MJ-15: Canhemborá, no vale do médio rio Jacuí, e de  $905 \pm 95$  AP (SI 1196) para o abrigo RS-SM-7: Abrigo da Pedra Grande, no vale do alto rio Jacuí (Schmitz e Brochado, 1982). Também nesta mesma área o sítio em abrigo sob rocha RS-452-1: Ivorá apresenta painéis com petroglifos, tendo sido datado em  $2190 \pm 80$  AP (Beta Analytics 129549) (Castelhano, 2003).

Entre os abrigos RS-S-417: Jair Oliveira e RS-S-418: Petroglifo foi localizado o único sítio a céu aberto relacionado ao sistema de assentamento de caçadores coletores na área piloto. O sítio **RS-S-420: Boçoroca** (UTM 22J 543 066/ 6709 856) corresponde a um sítio lítico identificado através da vistoria de uma área de erosão (boçoroca) na base de uma pequena elevação do terreno, coberta por pasto, distando dos sítios anteriores menos de 200 m. O sítio está a uma altitude de 26 m, distando 200 m de um braço do arroio Campestre, sendo coberto pelas águas em período de cheias. O pacote sedimentar de origem aluvial é pouco espesso, possuindo menos de 50 cm, sobrepondo-se a lajes de arenito que afloram em vários pontos. Foram identificados nesta linha de erosão um núcleo e uma lasca unipolar de basalto, além de um machado polido elaborado sobre placa de basalto. A vistoria do terreno circundante através de linhas de caminhamento não indicou a presença em superfície de outras evidências arqueológicas. Por outro lado, as condições de declividade do terreno e a pouca espessura do pacote sedimentar impediu a realização de sondagens de sub-solo.

### **3.3. Contribuições da Etnoarqueologia para a Construção de um Modelo de Sistema de Assentamento para os Caçadores Coletores da Tradição Umbu no Alto Vale do Rio dos Sinos**

O modelo forrageiro de Binford, associado aos dados etnoarqueológicos de Politis e às tendências da literatura antropológica contemporânea sobre caçadores coletores, permitem levantar a hipótese de que um sistema de assentamento associados aos grupos caçadores coletores da Tradição Umbu poderia ser caracterizado por três princípios gerais.

Em primeiro lugar, destaca-se a idéia de que a manutenção de um sistema de assentamento caçador coletor adaptado a áreas florestais é mediado pela alta mobilidade, demandando, portanto, um território amplo. Este território, por sua vez, comportaria duas dimensões distintas: uma regional, associada ao grupo de afiliação, e uma local, associada às áreas de forragem dos bandos que compõe o grupo de afiliação, cujas fronteiras são marcadas pela alta fluidez.

Uma segunda característica estaria associada às estratégias de mobilidade que correspondem ao marco estrutural deste tipo de organização social. A alta mobilidade agiria de forma a potencializar a capacidade produtiva do ambiente e manter os vínculos sociais e o fluxo de informação entre os distintos bandos locais que fazem parte de um grupo de afiliação e que compartilham o mesmo território regional.

Por fim, os sítios arqueológicos derivados de um sistema de assentamento caracterizado pela alta mobilidade seriam o produto de intervalos breves de ocupação, gerando vestígios materiais pouco densos e altamente dispersos na paisagem. Estes sítios possuiriam baixa variabilidade funcional e alta probabilidade de apresentar depósitos primários, podendo variar entre dois tipos: unidades habitacionais e locações relacionadas a atividades específicas.

Seguindo este modelo, podemos sugerir que a área piloto do Alto Vale do Rio dos Sinos, com 216 Km<sup>2</sup>, representaria um território de forragem de um bando local, correspondendo a uma porção mínima de um território regional mais amplo, associado a um grupo de afiliação. Tomando o caso Nukak como referência, este hipotético território regional abrangeria uma área mínima de 1.000 Km<sup>2</sup>. Contudo, a extensão do território Nukak representa uma realidade marcada pela disputa de terras com as frentes coloniais. Portanto, no período pré-contato, possivelmente, os territórios regionais para grupos forrageiros relacionados à Tradição Umbu poderiam ser mais extensos. Especificamente para nosso estudo de caso, sugerimos que a borda nordeste do planalto sul-rio-grandense,

compreendendo os vales dos rios Taquari, Caí, Sinos e Maquiné, bem como a planície litorânea adjacente, corresponderia a um território regional de um grupo de afiliação, comportando vários territórios de forragem de bandos locais, cujos membros poderiam mover-se sem restrição em função de objetivos de ordem social e econômica. Este aspecto de fluidez da organização social e do uso do espaço, por sua vez, implicaria em uma organização tecnológica homogênea para a área deste território regional, em função do fluxo constante de informações e pessoas, características estas que podem ser percebidas através dos estudos de coleções líticas da Tradição Umbu já realizados para as áreas dos vales dos rios dos Sinos, Caí e Maquiné (Dias, 1994, 1995b, 1996, 1999b, 2000b, 2000c).

As questões de ordem ambiental associadas ao modelo etnoarqueológico de sistema de assentamento para caçadores coletores em área tropical merecem uma avaliação mais detalhada quanto a sua aplicabilidade para o sul do Brasil, tendo em vista suas peculiaridades ambientais e a amplitude temporal da ocupação humana. Segundo Araújo e colaboradores (2003: 13), os estudos palinológicos desenvolvidos nos últimos anos para as áreas costeiras dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul indicam uma melhora constante das condições climáticas ao longo de todo o Holoceno. Embora o Último Máximo Glacial e o Último Glacial tenham apresentado um clima extremamente seco e frio, com expansão de pradarias onde hoje ocorre uma variedade de ecossistemas florestais, durante o Holoceno houve uma tendência bastante recuada para o aumento da pluviosidade na área costeira. Isto se deu, provavelmente, em função de fatores orográficos, havendo indícios da presença na área de uma incipiente floresta chuvosa já em torno de 12.300 anos AP. Com base nestes dados, os autores sugerem que a ocupação humana do sul do Brasil parece não ter sofrido restrições em função da umidade, temperatura e sazonalidade de recursos, apresentando-se estável frente a um clima mais moderado se comparado com o Brasil Central (em relação à disponibilidade de água) e com o Pampa Argentino (em relação às baixas temperaturas e disponibilidade de água). A tendência ao longo do Holoceno para a região sul do Brasil seria de um clima mais úmido e quente associado à expansão da floresta sub-tropical desde pelo menos 12.000 anos AP, correspondendo estas condições paleoclimáticas e paleoambientais benignas um fator de atração e fixação populacional bastante antiga para a área (Araújo et al, 2003: 19).

Estudos comparativos de palinologia e sedimentologia realizados por Stevaux (2000) entre áreas do sul e centro do Brasil e do centro e nordeste da Argentina, também apontam neste sentido. Os dados apresentados pelo autor demonstram um aumento da umidade, em termos gerais para a área estudada, iniciado-se entre 10.200 e 7.300 anos

atrás, perdurando até 3.500 e 2.500 anos AP. Um estudo palinológico realizado para a porção continental da região nordeste do Rio Grande do Sul, no município de Montenegro, indica também uma tendência ao desenvolvimento inicial da Floresta Estacional por volta de 9.800 anos AP, apresentando estes dados contemporaneidade com o início da ocupação caçadora coletora na área (Grala & Lorscheitter, 2001; ver também Ribeiro & Ribeiro, 1999). Por sua vez, os estudos palinológicos desenvolvidos por Behling e Negrelle (2001), em área de mata atlântica situada na fronteira entre Santa Catarina e Paraná, demonstraram que entre 12.200 e 6.700 anos atrás esta já apresentava uma cobertura vegetal com características florestais marcadas, estando o pleno desenvolvimento da floresta ombrófila densa datada nesta área entre 6.700 e 4.300 anos AP.

Com base nos dados paleoclimáticos e paleoambientais disponíveis, podemos sugerir que a borda nordeste do planalto sul-brasileiro apresentou características ambientais estáveis marcada pela presença de floresta sub-tropical desde o início de sua ocupação por populações caçadoras coletoras por volta de 9.000 anos atrás. Diferente das áreas tropicais, nas florestas sub-tropicais a produtividade da flora é constante, possuindo ciclos fenológicos distintos de acordo com as estações, sendo o regime de chuvas igualmente distribuído ao longo do ano. Portanto, os sistemas de mobilidade que caracterizaram os caçadores coletores de floresta sub-tropical associados à Tradição Umbu não estariam tão estritamente relacionados à presença concentrada de determinados recursos em função de ciclos sazonais de chuvas, como no caso das áreas tropicais<sup>14</sup>. Por sua vez, as características mais restritas das florestas sub-tropicais quanto à disponibilidade de vegetais para coleta parecem indicar que a caça, possivelmente, representou um papel mais importante para obtenção de recursos alimentares do que o previsto por um modelo derivado da etnoarqueologia Nukak. Destaca-se, também, que até o presente não há dados zooarqueológicos que indiquem que a pesca tenha sido uma fonte regular de proteína para estes grupos, reforçando o papel da caça no sistema de subsistência. Estes fatores conjugados refletiriam-se na necessidade de áreas de forragem mais amplas do que observado para os caçadores de floresta tropical a fim de preservar os recursos disponíveis,

---

<sup>14</sup> Atualmente, as temperaturas no verão são elevadas, podendo atingir entre 35 e 40°C. No inverno, porém, as altitudes do relevo condicionam um aumento das chuvas, associado a diminuição das temperaturas, também afetadas pela ação de massas polares, estando as médias anuais abaixo dos 15°C. A duração da pluviosidade também assinala as diferenças entre as zonas tropicais e sub-tropicais brasileiras. Para a zona sub-tropical as chuvas são igualmente distribuídas ao longo do ano, devido à orografia e aos conflitos entre as massas de ar tropical e polar, atingindo atualmente médias anuais em torno de 2.000 mm (Kern, 1991b: 39-40).

tendo em vista o padrão disperso da caça neste tipo de ambiente e o retorno a longo prazo das estratégias de manejo das espécies arbóreas exploradas.

Quanto à exploração dos recursos litorâneos pelas populações caçadoras coletoras da Tradição Umbu, ressaltamos que os dados arqueológicos disponíveis indicam que estas adaptações costeiras estão relacionadas à estabilização progressiva e recente da linha de costa do litoral sul brasileiro. No entanto, esta possibilidade não deve ser descartada para períodos mais recuados, podendo os sítios derivados destas ocupações costeiras antigas terem sido destruídos pelos vários episódios de transgressão-regressão marinha que caracterizam o Holoceno como um todo.

Os dados geológicos disponíveis para formação da planície costeira do Rio Grande do Sul apontam que pelo menos até 7.300 anos atrás o nível do mar estava 10 m abaixo do atual, ocorrendo neste momento uma importante transgressão marinha, cujo clímax deu-se entre 6.000 e 5.500 anos AP, atingindo o nível médio do mar cotas entre 4 e 5 m acima das atuais. Durante esta transgressão, a faixa costeira situava-se junto às margens ocidentais da Lagoa dos Quadros e a cerca de 10 km a leste da margem oriental da Lagoa dos Barros. Esta correspondia ao único manancial de água doce disponível para a exploração caçadora coletora da região costeira durante este período, aspecto atestado pela ocupação sobre paleo-duna do sítio RS-LC-76 (IBGE, 1986; Medeanic et al, 2001; ver também Hoeltz & Hilbert, 2000).

Estima-se que as oscilações climáticas que caracterizam o Holoceno Final, foram marcadas por vários episódios de regressão e transgressão marinha, causando transformações ambientais significativas no litoral gaúcho. Entre estas se destaca a formação de restingas, a individualização da Lagoa dos Patos, mais ao sul, e a formação de uma seqüência de lagoas, ao norte. Embora não haja datações que permitam fixar temporalmente a estabilização da linha de costa atual do litoral norte gaúcho, estima-se que esta tenha se dado por volta de 2.000 anos AP, estando nesta faixa temporal os sítios arqueológicos mais antigos da área relacionados tanto à ocupação caçadora coletora, quanto às ocupações horticultoras (Wagner, 2001: 28-42).

Os recursos costeiros, provavelmente, também exerceram um fator de atração para as populações caçadoras coletoras da Tradição Umbu que ocuparam o Alto Vale do Rio dos Sinos. Evidências de uma exploração ocasional recuada no tempo podem ser observadas pela presença de dentes de tubarão e conchas marinhas associadas às coleções dos sítios RS-S-358: Toca Grande e RS-S-327: Sangão. Possivelmente, estas excursões à costa foram freqüentes ao longo da ocupação dos sítios estudados, apresentando-se esta

mais aberta e próxima ao vale do Alto Rio dos Sinos até pelo menos 5.000 anos AP. Contudo, ressaltamos que a exploração sazonal dos recursos costeiros só teria se tornado mais efetiva para as populações caçadoras coletoras da região nordeste do Rio Grande do Sul a partir da estabilização da linha de costa, quando estes ambientes tornaram-se mais produtivos em função da formação dos sistema de lagoas e banhados do litoral norte que passam a concentrar recursos de caça e pesca na primavera e no verão. Para as regiões litorâneas dos Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, nas quais a linha de costa se estabilizou em um período mais recuado, a atração dos recursos costeiros sobre as populações caçadoras coletoras continentais pode representar os períodos iniciais de uma especialização adaptativa que, mais tarde, deu origem às populações sambaquianas.

Quanto aos tipos de sítios relacionados a um sistema de assentamento caçador coletor para a área nordeste do Estado, observamos a partir da literatura arqueológica a presença de 89 sítios associados à Tradição Umbu na região, cujas datações permitem sugerir uma ocupação constante deste território regional ao longo de pelo menos 9.000 anos (tabelas 3.1 e 3.2.). Do conjunto de sítios identificados, 35 ocorrem em abrigos sob rocha, associados a morros testemunho areníticos, que correspondem a formações geológicas comuns na paisagem da porção leste da Depressão Central Gaúcha. A maioria das datações disponível também foi realizada a partir de amostras obtidas nas escavações deste tipo específico de sítio que, em geral, apresenta seqüências estratigráficas de ocupação contínuas e boas condições de preservação de material orgânico. Portanto, sugerimos que os abrigos sob rocha da borda nordeste do planalto sul-rio-grandense representavam marcos na paisagem, sistematicamente re-ocupados como bases residenciais ao longo do ciclo anual de forragem por distintos grupos locais. O sistema de assentamento de caçadores coletores neste território regional também comportaria sítios a céu aberto, de igual funcionalidade, porém estes apresentariam um padrão de distribuição mais disperso na paisagem, sendo sua preservação mais rara.

Os sítios em abrigo sob rocha identificados para o Alto Vale do Rio dos Sinos estariam relacionados a este sistema regional, tendo sido ocupados de forma continuada ao longo de 8.000 anos, segundo as datações obtidas. Partindo do modelo de mobilidade assumido, estes abrigos teriam sido ocupados como bases residenciais por breves períodos de tempo pelos bandos locais<sup>15</sup> que percorriam a área ao longo do seu ciclo anual de

---

<sup>15</sup> Os dados apresentados por Politis (1996a) quanto ao tamanho dos grupos co-residentes representam um padrão confirmado por estudos comparativos baseados na etnografia contemporânea de caçadores coletores

mobilidade, aspectos que serão tratados no próximo capítulo. A curta permanência nos sítios redundaria na baixa densidade de material arqueológico observada nas sondagens, porém as ocupações teriam se dado de forma recorrente ao longo do tempo. Devido a grande disponibilidade de abrigos na região estudada, os sítios teriam sido ocupados em diferentes ocasiões pelos grupos co-residentes, porém dificilmente mais de um abrigo teria sido utilizado em um mesmo momento. Por representarem marcos na paisagem, estes sítios sofreram vários episódios de re-ocupação que produziram pacotes estratigráficos contínuos e, em alguns casos, com alto grau de preservação de unidades de deposição primária em função dos intervalos de abandono entre as ocupações.

Igualmente, observa-se que houve uma preferência na escolha de determinados sítios para o estabelecimento das bases residenciais, pois dos 50 abrigos sob rocha identificados na área piloto, somente 14 foram ocupados por caçadores coletores. Destaca-se que destes sítios, apenas 8 apresentaram uma densidade de materiais arqueológicos mais significativa o que indicaria uma utilização mais freqüente, estando a maior concentração de sítios com estas características, mais próximos à várzea do rio dos Sinos. As características geomorfológicas particulares ao Alto Rio dos Sinos que disponibilizam uma grande quantidade de abrigos passíveis de serem ocupados pode servir de parâmetro para compreensão de conjuntos arqueológicos mais densos associados a sítios em abrigo sob rocha. Sítios deste tipo que apresentam grande densidade de material arqueológico representariam episódios de ocupação também breves, porém mais freqüentes e menos espaçados no ciclo de mobilidade. Isto permitiria explicar a densidade de materiais observada, por exemplo, para os sítios RS-LN-01: Cerrito Dalpiaz, no vale do rio Maquiné, RS-C-43: Capivara, no vale do rio Caí, e RS-TQ-58: Garivaldino, no vale do rio Taquari, situados em áreas onde a disponibilidade de abrigos é menor, encontrando-se estes mais dispersos na paisagem (Miller, 1969; Dias, 1994, 1999b; Ribeiro & Ribeiro, 1999).

Sugerimos que o sistema de assentamento do Alto Vale do Rio dos Sinos, igualmente, comportaria uma quantidade significativa de sítios a céu aberto que corresponderiam a unidades habitacionais, porém a alta mobilidade e a curta duração das ocupações produziria um conjunto de vestígios materiais pouco densos, a exemplo das características ocupacionais identificadas nos abrigos sob rocha sondados. Portanto, os sítios a céu aberto teriam pouca visibilidade em função da baixa densidade de vestígios

---

(Kelly, 1995). Partindo destes dados podemos sugerir que os bandos locais de caçadores coletores associados à Tradição Umbu comportariam entre 20 e 30 indivíduos, sendo os grupos de afiliação, compostos por, em

não-perecíveis e da alta dispersão na paisagem, na medida em que não sofreriam episódios de re-ocupação. As condições de detecção destes sítios a céu aberto seriam menos favoráveis na área piloto tendo em vista a intensidade da ação agrícola contemporânea e a baixa visibilidade de solo relacionada à cobertura vegetal predominante. Igualmente, a baixa densidade de materiais que caracterizam as ocupações arqueológicas em abrigo sob rocha evidenciada nas sondagens dos sítios da área piloto permite deduzir que a utilização de uma metodologia de prospecção de sub-superfície (*full-coverage*) dificilmente reverteria em uma maior eficiência na localização de sítios líticos a céu aberto associados a este sistema de assentamento.

A pequena quantidade de sítios líticos a céu aberto associados à Tradição Umbu na área piloto, representada por apenas um sítio, também pode ser um reflexo da re-ocupação constante dos abrigos, redundando em uma concentração ainda menor de sítios a céu aberto. As áreas da borda nordeste do planalto sul-rio-grandense nas quais os abrigos sob rocha são escassos, como os vales dos rios Jacuí e Pardo, apresentam uma maior concentração de sítios líticos a céu aberto, sendo os raros abrigos ocupados no alto rio Jacuí relacionados à presença de arte rupestre. Alguns destes sítios a céu aberto da área mais central do Estado apresentam grande densidade de material arqueológico, o que pode indicar episódios de re-ocupação, cuja motivação pode estar relacionada à disponibilidade de determinados recursos locais, como fontes de matérias primas, ou ainda responder a outros fatores de ordem social. A retomada das pesquisas arqueológicas nestas áreas, sob perspectivas teórico-metodológicas orientadas por um modelo de sistema de assentamento como o adotado para o estudo da região do Alto Rio dos Sinos podem iluminar esta questão, já que os dados produzidos pelas pesquisas anteriores são insuficientes para explicar tais fenômenos.

O modelo de sistema de assentamento adotado prevê, além das unidades habitacionais, a presença de sítios associados a atividades específicas (*locations*). Sugerimos que estes sítios de atividades específicas para um sistema de assentamento associado à Tradição Umbu poderiam ser de dois tipos. Um primeiro estaria relacionado a locais de extração de matéria prima, geralmente associados a afloramentos rochosos de boa qualidade ou determinados pontos da paisagem, ao longo de cursos de água de maior fluxo, que concentrariam seixos ou placas derivados de arraste fluvial. Um segundo tipo de sítio de atividade específica estaria relacionado ao sistema simbólico do grupo, estando

caracterizado pela presença de gravações rupestre (petroglifos) em blocos isolados na paisagem ou associados a abrigos sob rocha.

As prospeções na área piloto não permitiram a identificação de sítios de extração de matéria prima relacionados ao sistema de assentamento caçador coletor. Os sítios líticos associados a afloramentos de arenito silicificado e basalto identificados apresentam-se, em geral, relacionados às ocupações horticultoras da área. Por sua vez, a análise das coleções líticas da Tradição Umbu indicou uma tendência a utilização das matérias primas disponíveis nas proximidades dos sítios, não havendo estratégias de redução inicial intensiva próxima aos locais de coleta, a semelhança do observado para o vale do rio Caí (Dias, 1994, 1995b). Contudo, isto não inviabiliza a possibilidade de que este tipo de sítio de atividade específica venha a ocorrer em sistemas de assentamento associados à Tradição Umbu em locais nos quais a disponibilidade das matérias primas apresenta-se distinta.

Dos sítios identificados na área piloto apenas um apresentou características de um sítio de atividade específica associado ao universo simbólico dos grupos de caçadores coletores que ocuparam a região, relacionado a gravuras rupestres. Manifestações semelhantes foram identificadas em associação a sítios da Tradição Umbu nos vales dos rios Caí, Taquari e Alto Jacuí, com datações entre  $2945 \pm 85$  AP (SI 1001) e  $630 \pm 205$  AP (SI 1201), apresentando contemporaneidade com a ocupação caçadora coletora da área piloto. A ausência de materiais arqueológicos nas sondagens do sítio RS-S-418: Petroglifo pode corresponder a um indicador das características funcionais peculiares deste sítio no sistema de assentamento da área<sup>16</sup>.

Por fim, o modelo de sistema de assentamento proposto para a Tradição Umbu na região nordeste do Estado coloca em questão a coerência do esquema histórico-cultural tradicionalmente aceito para a área, segundo o qual esta teria sido compartilhada por pelo menos 6.000 anos por dois diferentes grupos de caçadores coletores, portadores de indústrias líticas distintas, relacionados às Tradições Umbu e Humaitá. O modelo teórico aqui adotado para o entendimento das formas de organização de uma sociedade caçadora coletora inviabiliza a impossibilidade de dois distintos grupos de afiliação compartilharem o mesmo território regional, o que causaria um desequilíbrio no arranjo dos territórios de forragem dos diferentes grupos locais. Isto se daria em função da pressão demográfica sobre os recursos, já que a manutenção do sistema de subsistência em um modelo de

assentamento forrageiro demanda uma densidade populacional baixa e dispersa na paisagem. Igualmente, espera-se que grupos que compartilham o mesmo território regional apresentem-se conectados por laços sociais, representados em um padrão homogêneo para a cultura material que refletiria, em última instância, o fluxo constante de informações e pessoas na área (Wiessner, 1983, 1989).

Para avaliar o embasamento empírico do modelo histórico-cultural, utilizamos os dados levantados por Jacobus relativos às pesquisas arqueológicas de caçadores coletores para a região nordeste do Rio Grande do Sul, abrangendo os vales dos rios Vacacaí, Jacuí, Pardo, Taquari, Antas, Caí, Sinos e planície litorânea norte (tabelas 3.1 e 3.2) (Jacobus, 2000: 31-42 e 108-155). Ao todo foram registrados nesta região 236 sítios líticos, sendo a afiliação cultural definida pelo fator presença/ausência de *fósseis guia*. Do conjunto total de sítios, 37,7% foram associados à Tradição Umbu por apresentarem em suas coleções pontas de projétil líticas, dos quais 60% são a céu aberto e 40% em abrigo sob rocha, apresentando 11 destes sítios associação com petroglifos. Foram associados à Tradição Humaitá 23,3% dos sítios da região nordeste do Estado, sendo 96,5% destes a céu aberto, apresentando suas coleções bifaces de grande porte e morfologia variada ou conjuntos de resíduos de lascamento sem a presença de pontas de projétil líticas. Utilizando os *fósseis guia* como único critério para avaliação dos conjuntos líticos resgatados, os sítios que apresentavam associação entre bifaces e pontas de projétil (6,7%), bem como destes artefatos com fragmentos cerâmicos das Tradições Taquara e Guarani (12%) foram considerados como representando sobreposições de ocupações pré-coloniais. Igualmente, todos os sítios cujas sondagens ou coletas de superfície não proporcionaram *fósseis guia* não foram relacionados ao esquema histórico-cultural da região, sendo a afiliação cultural considerada indeterminada ou indefinida (20,3%).

Por sua vez, estas pesquisas, permitiram a obtenção de 32 datações para a área. A maioria das datações (87,5%) relaciona-se a sítios em abrigo sob rocha associados à Tradição Umbu<sup>17</sup>, indicando uma ocupação constante da região por grupos caçadores

<sup>16</sup> Os resultados das escavações do sítio em abrigo sob rocha RS-452-1: Ivorá, situado no Alto Rio Jacuí, que apresenta extensos painéis com petroglifos do Estilo Pisadas apontam no sentido de confirmação da hipótese funcional apresentada por nosso modelo (Castelhano, 2003).

<sup>17</sup> Os sítios em abrigo sob rocha associados à Tradição Umbu que apresentam datações são os seguintes: a) para o alto vale do rio Jacuí, associados a petroglifos, temos os sítios RS-MJ-14, com duas datações de 2945±85 AP (SI 1001) e 1165±35 AP (SI 1000), RS-MJ-53a, com uma datação de 905±95 AP (SI 1196), e RS-452-1: Ivorá, com uma datação de 2190±80 AP (BA 129549); b) para o vale do rio Taquari, o sítio RS-TQ-58 apresenta 4 datações de 9430±360 AP (BA 44739), 8290±130 AP (BA 32183), 8020±150 AP (BA 33458) e 7250±350 AP (BA 44740); c) para o vale do rio Caí estão datados os sítios RS-C-14, com duas

coletores por um período de pelo menos 9.000 anos. Do conjunto de sítios líticos da Tradição Humaitá apenas um, a céu aberto, apresentou uma datação contemporânea à ocupação da Tradição Umbu na área. Contudo, as características do material lítico e do seu contexto de deposição apresentam fortes evidências de corresponderem ao produto de arraste fluvial associado a lentes naturais de carvão<sup>18</sup>. Igualmente, outros sítios a céu aberto com datações mais recentes relacionadas à Tradição Humaitá também apresentam associação com cerâmica das Tradições Guarani e/ou Taquara, podendo estes conjuntos líticos estar relacionados às ocupações horticultoras da área<sup>19</sup>. Este tipo de associação também foi observado para o Alto Vale do Rio dos Sinos, permitindo sugerir que esta representa a realidade da maior parte dos sítios líticos associados à Tradição Humaitá em toda a borda nordeste do planalto sul-rio-grandense, principalmente nos vales dos rios Jacuí e Pardo que apresentam uma densa ocupação de horticultores.

A partir dos dados acima expostos e dos resultados das pesquisas de campo desenvolvidas no Alto Vale do Rio dos Sinos, sugerimos que um único grupo caçador coletor, associado à Tradição Umbu, ocupou a região nordeste do Rio Grande do Sul. Os sítios líticos identificados como pertencentes à Tradição Humaitá para esta região estariam relacionados aos sistemas de assentamento de horticultores da região ou corresponderiam a sítios de atividades específicas relacionados ao sistema de assentamento da Tradição

datações de 5655±140 AP (SI 1199) e 745±115 AP (SI 1198) e RS-C-12, com uma datação de 630±205 AP (SI 1201); d) para o vale do rio Maquiné possuímos 3 datações para o sítio RS-LN-01 de 5950±190 AP (SI 234), 5680±240 AP (SI 235) e 4280±180 AP (SI 233); e) para o vale do rio dos Sinos dispomos de 13 datações, distribuídas entre os sítios RS-S-327, com 7 datações de 8800±40 AP (BA 160845), 7330±40 AP (BA 165626), 4710±40 AP (BA 154352), 4610±140 AP (BA 160847), 4160±100 AP (BA 154351), 3940±40 AP (BA 160849) e 3730±60 AP (BA 160846), RS-S-359 com uma datação de 1740±65 AP (SI 2344), RS-S-360 com uma datação de 920±40 AP (BA 154354), e RS-S-337 com 4 datações de 7390±40 AP (BA 154353), 5230±40 AP (BA 165625), 520±70 AP (BA 165623) e 440±90 AP (BA 165621). A única datação para sítios a céu aberto da Tradição Umbu está associada ao vale do rio dos Sinos para o sítio RS-S-308, sendo de 575±80 AP (SI 804) (Jacobus, 2000).

<sup>18</sup> O sítio, RS-A-12, está associado às barrancas do rio das Antas, apresentando uma datação de 6620±175 (SI-933). Sua indústria é caracterizada por Miller como representada por “toscos artefatos líticos (...) confeccionados a partir de seixos rolados (...) lascões e lascas de basalto” (1971:40). O autor destaca que em “todas as peças observa-se o arredondamento e o polimento natural nas áreas lascadas e cristas interlascadas. Esse desgaste natural, ocasionado pelos detritos transportados pelas águas, (...) muito dificilmente são distinguíveis de seixos naturais e possivelmente chegam a se confundir. (...) Como o número de peças é mínimo e maiores conhecimentos acerca do contexto integral dos sítios implicariam em extensas escavações, consideramos estas caracterizações mais como um ensaio preliminar” (Miller, 1971: 41). Apesar das ressalvas de Miller, este material foi associado à fase Antas, considerada a mais antiga para a Tradição Humaitá no Rio Grande do Sul por diversos autores (Kern, 1981; Schmitz, 1981, 1984; Schmitz & Brochado, 1981a; 1981b; Simões, 1972).

<sup>19</sup> São estes os sítios a céu aberto RS-RP-81, com uma datação de 380±80 AP (SI 4166) e RS-RP-86, com duas datações de 2920±120 AP (SI 4167) e 1425±115 AP (SI 4168). Ambos apresentam conjuntos líticos associados à Tradição Umbu e Humaitá, bem como cerâmica das Tradições Taquara e Guarani, podendo o carvão datado estar associado a qualquer uma das ocupações (Jacobus, 2000).

Umbu nos quais as pontas de projétil estariam ausentes. A fim de testar esta hipótese, no entanto, deve-se retomar, com uma perspectiva crítica, as coleções líticas derivadas destes trabalhos anteriores, bem como desenvolver novos projetos de campo na região nordeste do Estado, orientados por problemáticas teóricas mais apropriadas ao estudo de grupos caçadores coletores.

**Tabela 1. Sítios Arqueológicos em Abrigos sob Rocha no Alto Vale do Rio dos Sinos**

Nome do sítio	Coordenadas UTM 22J	Dimensões (abertura, profundidade, altura)	Orientação	Intervenções	Material arqueológico	Localidade	Altitude	Distância de água	Topografia
RS-S-262: Guarda Velha 1	543 600 - 6703 900	32 x 9 x 5 m	Oeste	Coleta de superfície e 3 quadrículas até 40 cm de profundidade (15 m <sup>2</sup> escavados)	Fragmentos ósseos humanos sem datação. Sem afiliação cultural definida	Guarda Velha	100 m	200 m	Encosta
RS-S-264: Toca do Sino	542 398 - 6706 319	10 x 2,5 x 4,5 m	Nordeste	Coletas de superfície e 2 quadrículas até 30 cm de profundidade (2 m <sup>2</sup> escavados)	Lítico da Tradição Umbu	Campestre Novo	30 m	50 m	Várzea
RS-S-265: Campestre 1	541738 - 6707 340	16 x 6 x 4 m	Oeste	8 quadrículas até 1,3 m de profundidade (14,25 m <sup>2</sup> escavados)	Lítico da Tradição Umbu	Campestre Novo	89 m	1000 m	Meia-encosta
RS-S-326: Toca dos Carrapatos	542 558 - 6709 397	60 x 19 x 10 m	Sudoeste	18 tradagens até 70 cm de profundidade	Fragmentos de arqueofauna. Sem associação cultural definida.	Campestre Novo	33 m	300 m	Várzea
RS-S-327: Sangão	542/295 - 6706/313	25 x 10 x 6 m	Sudeste	Coletas de superfície, 24 quadrículas até 80 cm de profundidade (41,25 m <sup>2</sup> escavados)	Lítico da Tradição Umbu com datações de 8800±40 AP (Beta 160845), 7390±40 AP (Beta 154353), 4710±40 (Beta 154352), 4610±140 AP (Beta 160847), 4160±100 AP (Beta 154351). 3940±40	Campestre Novo	52 m	7 m	Várzea

RS-S-328: Caipora	557 804 - 6709 448	5,4 x 8 x 2,5 m.	Leste	Coleta de superfície	AP (Beta 160849), 3730±60 AP (Beta 160846).	Furna	300 m	1500 m	Encosta
RS-S-337: Monjolo	546 300 - 6706 800	47 x 14 x 20 m	Leste	Coletas de superfície, 27 quadrículas, 9 sondagens e 16 tradagens até 1,30 m de profundidade (29 m <sup>2</sup> escavados)	Histórico dos séculos XVIII e XIX e Lítico da Tradição Umbu com datações de 7330±40 AP (Beta 165626), 5230±40 AP (Beta 165625), 520±70 AP (Beta 165623), 440±90 AP (Beta 165621), 220± 40 AP (Beta 165627), 180±40 AP (Beta 165624), 60±50 AP (Beta 165622).	Monjolo	150 m	600 m	Meia-encosta
RS-S-358: Toca Grande 2	543 881 - 6710 055	87 x 25 x 6 m	Nordeste	77 quadrículas até 1,5 m de profundidade (173,2 m <sup>2</sup> escavados)	Lítico da Tradição Umbu	Campestre Novo	51 m	100 m	Meia-encosta
RS-S-359: Aterrado	542 988 - 6710 100	26 x 11 x 8 m	Nordeste	58 quadrículas até 80 cm de profundidade (132,7 m <sup>2</sup> escavados)	Lítico da Tradição Umbu com datação de 1740±65 AP (SI 2344)	Campestre Novo	60 m	50 m	Meia-encosta
RS-S-360: Marimbondo	543 074 - 6707 535	50 x 14 x 10 m	Oeste	40 quadrículas e 23 tradagens até 1,10 m de profundidade (55 m <sup>2</sup> escavados)	Lítico da Tradição Umbu com datação de 920±40 AP (Beta 154354)	Campestre Novo	110 m	300 m	Meia-encosta
RS-S-361: Mato da Toca	545 100 - 6707 350	23 x 6 x 5 m	Sudoeste	4 quadrículas até 1 m de profundidade (36 m <sup>2</sup> escavados)	Lítico da Tradição Umbu	Monjolo	58 m	600 m	Várzea
RS-S-388: Guarda Velha 6	542/450 - 6704/750	60 x 13 x 20 m	Noroeste	Coleta de superfície	Lítico da Tradição Umbu	Guarda Velha	50 m	700 m	Meia-encosta

RS-S-390: Jovelino	543 848 - 6706 800	13,4 x 4 x 4 m	Sul	6 tradagens até 1,10 m	Histórico do Século XX. Sem evidências arqueológicas pré- históricas	Campestre Novo	70 m	200 m	Meia-encosta
RS-S-391: Dodô	543 788 - 6706 316	25 x 4,9 x 2,5 m	Leste	Coletas de superfície e 8 tradagens até 1,19 m de profundidade	Lítico da Tradição Umbu	Campestre Novo	30 m	50 m	Várzea
RS-S-395: Deobaldino Marques	549 750 - 6707 650	46 x 17 x 8,5 m	Norte	3 quadrículas e 9 tradagens até 1,10 m de profundidade (3 m <sup>2</sup> escavados)	Lítico da Tradição Umbu	Bom Retiro	50 m	1000 m	Meia-encosta
RS-S-417: Jair de Oliveira	543 045 - 6709 994	26 x 12 x 6 m	Nordeste	30 tradagens até 1 m de profundidade	Lítico da Tradição Umbu	Campestre Novo	54 m	200 m	Várzea
RS-S-418: Petroglifo	542 697 - 6709 593	13 x 3 x 4 m	Norte	6 tradagens até 85 cm de profundidade	Petroglifo (93 x 68 cm) em bloco possivelmente relacionado à Tradição Umbu.	Campestre Novo	15 m	1000 m	Várzea
RS-S-419: Dirceu de Oliveira	543 328 - 6710 336	26 x 11,5 x 5 m	Nordeste	8 tradagens até 90 cm de profundidade e 5 quadrículas até 40 cm de profundidade (5 m <sup>2</sup> escavados).	Lítico da Tradição Umbu	Campestre Novo	32 m	100 m	Meia-encosta

**Tabela 2. Abrigos sob Rocha sem Evidências de Ocupação Humana no Alto Vale do Rio dos Sinos**

Número da ocorrência	Coordenadas UTM 22J	Dimensões (abertura, profundidade, altura)	Orientação	Intervenções e Observações	Localidade	Altitude	Topografia
Abrigo 1	545 501 – 6710 288	15 x 2 x 1,5 m	Sudoeste	Sem sedimentação	Canto dos Guilhermes	101 m	Encosta
Abrigo 2	545 556 – 6710 197	Não determinada	Sudoeste	Bloco inclinado de grandes dimensões, com baixa sedimentação	Canto dos Guilhermes	102 m	Encosta
Abrigo 3	544 123 – 6710 276	20 x 6 m x 3 m	Sudoeste		Canto dos Guilhermes	84 m	Meia-encosta
Abrigo 4	544 124 – 6710 389	15 x 1 x 1,8 m	Noroeste		Canto dos Guilhermes	99 m	Meia-encosta
Abrigo 5	544 155 – 6710 181	20 x 2 x 3 m	Sudoeste		Canto dos Guilhermes	81 m	Meia-encosta
Abrigo 6	544 327 – 6709 313	70 x 1,5 x 3 m	Leste	Sem sedimentação	Campestre Novo	93 m	Meia-encosta
Abrigo 7	544 266 – 6709 312	20 x 2 x 2 m	Noroeste	Sem sedimentação	Campestre Novo	96 m	Meia-encosta
Abrigo 8	542 802 – 6709 724	28 x 8 x 4 m	Sudoeste	11 tradagens até 90 cm de profundidade (piso)	Campestre Novo	19 m	Meia-encosta
Abrigo 9	542 750 – 6709 676	15 x 3 x 3 m	Sudoeste		Campestre Novo	20 m	Meia-encosta
Abrigo 10	542 692 – 6709 677	Não determinada	Sudoeste	Sem sedimentação e sem acesso	Campestre Novo	30 m	Meia-encosta

Abrigo 11	542 596 – 6709 617	17 x 8 x 2,3 m	Norte	Alta inclinação e vertente no interior	Campestre Novo	13 m	Meia-encosta
Abrigo 12	543 350 – 6710 639	Não determinada	Oeste e leste	Meseta de arenito com aba de 2 m de, profundidade em média, circundando toda a formação	Campestre Novo	58 m	Meia-encosta
Abrigo 13	543 346 - 6710 635	10 x 4 x 5 m	Sudeste	Sem acesso. Situa-se a pelo menos 5 m acima do nível do solo	Campestre Novo	63 m	Meia-encosta
Abrigo 14	543 123 – 6710 669	Não determinada	Nordeste	Sem sedimentação	Campestre Novo	58 m	Meia-encosta
Abrigo 15	542 630 – 6709 273	Não determinada	Sudoeste	Sem sedimentação	Campestre Novo	34 m	Meia-encosta
Abrigo 16	542 639 – 6709 276	Não determinada	Sul	Baixa sedimentação	Campestre Novo	42 m	Meia-encosta
Abrigo 17	542 727 – 6709 353	32 x 4 x 2,5 m	Sudeste	7 tradagens até 70 cm de profundidade (piso)	Campestre Novo	42 m	Meia-encosta
Abrigo 18	541 300 – 6709 300	Não determinada	Sudeste	Em seu interior há colméia de abelhas nativas com 2 m de altura impedindo o acesso. Pode corresponder ao sítio RS-S-336: Campestre 2	Campestre Novo	40 m	Meia-encosta
Abrigo 19	546 234 – 6707 086	28 x 9 x 5 m	Sudeste	1 tradagem até 20 cm de profundidade (piso)	Monjolo	150 m	Meia-encosta
Abrigo 20	546 150 6706 700	10 x 2,5 x 1,5 m	Nordeste	Sem sedimentação	Monjolo	250 m	Meia-encosta
Abrigo 21	545 174 – 6706 262	12 x 6 x 4	Oeste		Monjolo	40 m	Várzea
Abrigo 22	543 650 6708 400	10 x 2,5 x 2 m	Oeste	Sem sedimentação, apresentando vertente em seu interior	Campestre Novo	50 m	Meia-encosta
Abrigo 23	545 100 – 6704 250	15 x 3 x 2 m	Norte	Sem sedimentação	Guarda Velha	50 m	Meia-encosta

Abrigo 24	542 945 – 6707 000	15 x 5 x 5 m	Leste	Baixa sedimentação, apresentando vertente em seu interior	Campestre	50 m	Meia-encosta
Abrigo 25	541 738 – 6707 500	45 x 6,5 x 8 m	Oeste	Sem sedimentação. Situa-se no mesmo morros testemunho do sítio RS-S-265: Campestre 1, em posição mais elevada na encosta.	Campestre	90 m	Meia-encosta
Abrigo 26	542 295 – 6706 313	24 x 7 x 5, 4 m	Sudeste	Situa-se no mesmo morro testemunho do sítio RS-S-327: Sangão, em posição mais baixa na encosta, sendo afetado pelas cheias do rio.	Campestre	45 m	Várzea
Abrigo 27	552 449 – 6706 249	4 x 2 x 1,5 m	Sul	Sem sedimentação	Passo da Forquilha	71 m	Meia-encosta
Abrigo 28	552 683 – 6707 519	10 x 2 x 1,5 m	Nordeste		Evaristo	100 m	Meia-encosta
Abrigo 29	552 663 – 6707 166	15 x 2 x 2 m	Nordeste	Sem sedimentação. Situa-se no topo de uma encosta íngreme, a 147 m de altitude.	Evaristo	147 m	Meia-encosta
Abrigo 30	551 383 – 6704 300	20 x 3 x 2 m	Norte		Passo da Forquilha	100 m	Meia-encosta
Abrigo 31	551 088 - 6709 253	15 x 6 x 2,5 m	Sudoeste		Pinheiros	100 m	Meia-encosta
Abrigo 32	549 343 - 6708 941	9 x 1,5 x 2 m	Sudeste	Apresenta vertente em seu interior	Bom Retiro	50 m	Meia-encosta

**Tabela 3.1. Afiliação Cultural e Cronologia de Sítios Líticos a Céu Aberto na Região Nordeste do Estado**

Bacia Hidrográfica	Umbu	Humaitá	Indefinida	Umbu com petroglifos	Petroglifos indefinida	Umbu e Humaitá	Com cerâmica Guarani e/ou Taquara	Datações (AP)
Vacacaí	2	0	1	0	0	0	0	-
Alto Jacuí	9	23	3	1	3	2	6	-
Baixo Jacuí e Pardo	17	14	2	0	1	14	15	2920±120 (SI4768) 1425±115 (SI4168) 380±80 (SI4166)
Taquari e Antas	9	3	3	1	0	0	0	6620±175 (SI 933)
Caí	4	0	4	0	1	0	1	-
Sinos	9	10	8	0	1	0	0	575+80 (SI 804)
Lagoas Litorâneas	2	3	3	0	0	0	1	-
Total	52	53	27	2	6	16	23	

**Tabela 3.2. Afiliação Cultural e Cronologia de Sítios Líticos em Abrigos sob Rocha na Região Nordeste do Estado**

Bacia Hidrográfica	Umbu	Humaitá	Indefinida	Umbu com petroglifos	Petroglifos indefinida	Com cerâmica Guarani e/ou Taquara	Datações (AP)
Alto Jacuí	0	0	0	3	0	0	2945±85 (SI 1001) 2190±80 (BA 129549) 1165 ±35 (SI 1000) 905±95 (SI 1196)
Baixo Jacuí e Pardo	0	0	5	0	0	1	-
Taquari e Antas	4	0	2	1	3	2	9430±360 (BA 44739) 8290±130 (BA 32183) 8020±150 (BA 33458) 7250±350 (BA 44740)
Caí	6	2	0	4	0	2	5655±140 (SI 1199) 745±115 (SI 1198) 630 ±205 (SI 1201)
Sinos	15	0	5	1	0	0	8800±40 (BA 160845) 7390±40 (BA 154353) 7330±40 (BA 165626) 5230±40 (BA 165625) 4710±40 (BA 154352) 4610±140 (BA 160847) 4160±100 (BA 154351) 3940±40 (BA 160849) 3730±60 (BA 160846) 1740±65 (SI 2344) 920±40 (BA 154354) 520±70 (BA 165623) 440±90 (BA 165621)
Lagoas Litorâneas	1	0	0	0	0	0	5950±190 (SI 234) 5680±240 (SI 235) 4280±180 (SI 233)
Total	26	2	12	9	3	5	-