

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *SCRICTO SENSU*
DOUTORADO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO**

**ARQUEOLOGIA JÊ NO ALTO FORQUETA/RS E GUAPORÉ/RS:
UM NOVO CENÁRIO PARA UM ANTIGO CONTEXTO**

Sidnei Wolf

Lajeado, novembro de 2016

Sidnei Wolf

**ARQUEOLOGIA JÊ NO ALTO FORQUETA/RS E GUAPORÉ/RS:
UM NOVO CENÁRIO PARA UM ANTIGO CONTEXTO**

Tese de doutorado apresentada a Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Orientadora: Dr^a. Neli Teresinha Galarce Machado

Lajeado, novembro de 2016

Sidnei Wolf

**ARQUEOLOGIA JÊ NO ALTO FORQUETA/RS E GUAPORÉ/RS:
UM NOVO CENÁRIO PARA UM ANTIGO CONTEXTO**

A Banca examinadora abaixo aprova a Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, do Centro Universitário Univates, como parte da exigência para a obtenção do grau de Doutor em Ciências

Prof^a. Dr^a. Neli Teresinha Galarce Machado (orientadora) – UNIVATES

Prof. Dr. Luis Fernando da Silva Laroque – UNIVATES

Prof. Dr. Jairo Henrique Rogge – UNISINOS

Prof. Dr. Rafael Corteletti - UFPEL

Lajeado, novembro de 2016

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não é somente meu, mas de todas as pessoas que fizeram parte deste processo por mais de 4 anos em que estive ligado à história de um pequeno espaço do Rio Grande do Sul. Jamais esquecerei no dia em que me foram abertas as portas para investigação de um contexto inédito, dando gargalhas das "pedras indígenas" vindas da Índia, expostas no Museu de Arvorezinha.

Agradeço inicialmente a minha família. Meu pai Sinesio, minha mãe Sonia, minha irmã Simone, meu cunhado Ilson e tio Hilton, por não medirem esforços para me auxiliar de diferentes formas. A duas pessoinhas que entraram na minha vida durante os últimos quatro anos. Como resistir a um convite vindo de um indivíduo de três anos? "Pat...eu trouxe a bola". E lá estava o "pat" pronto para bater uma bola.

Uma atenção especial à pessoa que me deu muita motivação, que auxiliou na superação dos obstáculos, curtiu comigo os momentos de folga...enfim: é parte de mim. Obrigado Cláudia, quero sempre estar ao seu lado.

À Neli que me oportunizou, desde a graduação, a sequência nos estudos; não descansando enquanto os problemas não estivessem superados. Peço desculpas também por vezes em que a genética germânica despertou a teimosia. Desculpas por ter lavado parte da cerâmica...mas olha: as fotos ficaram boas!

Aos colegas do Setor de Arqueologia com quem convivi ao longo dos últimos nove anos. Obrigado pelas discussões, auxílio nas atividades de campo, análise do material, brincadeiras, etc. Valeu mesmo, vocês sempre serão lembrados. Uma amizade infinita. Fernanda, obrigado por ouvir e compartilhar os lamentos. Jean, Alex, Paula, Natália, Jéssica, Lauren, Marina, Cadu, Rodrigo, Patrick, Vanessa,

Carol, Marcos, Patrícia e Marina, muito obrigado pelo auxílio nas saídas de campo quando possível. Jean: valeu a companhia nas horríveis festas do Cascata.

Carol e Jones: obrigado pelos ensinamentos e experiências proporcionadas em campo.

Também preciso agradecer ao apoio e ensinamentos adquiridos no mundo que a Arqueologia me proporcionou. Em especial ao povo do projeto "Paisagens Jê do Sul do Brasil". Pessoal de todo o Brasil com quem tive a oportunidade de trabalhar e discutir arqueologia.

Um agradecimento especial ao Prof. Jose Iriarte que me abriu as portas de Exeter e a confiança depositada; Jonas Gregório com quem aprendi muito sobre a Arqueologia Jê...e amigo nas horas de descontração e bebida; e Rafael Corteletti pelas discussões, bibliografias, indagações. Obrigado pelo auxílio e pela oportunidade de poder adquirir experiência e contribuir . Valeu mesmo Rafael!

Aos colegas e professores do Programa, em especial ao Dr. Luís Fernando da Silva Laroque pelas conversas e discussões sobre os Kaingang do século XIX e atuais. A Ana pelo auxílio nas questões burocráticas do programa. Obrigado por tudo.

Aos amizades locais que abriram portas pela área de estudo. Em especial a colaboração de Eroni Paludo, Deonilo Morreto, Roberto de Lima, Irineu Guerini e Rudinei Rabaiolli. Rudi sentirei saudades da alaminuta reforçada com queijo e polenta.

A Univates pela cedência de infraestrutura a realização da pesquisa. A Mapfre seguros. Auxílio financeiro do CNPq, e a Capes pela concessão de bolsa.

Bem....esta aí o trabalho.

RESUMO

As bacias hidrográficas dos rios Forqueta/RS e Guaporé/RS, localizadas na porção centro/norte do estado do Rio Grande do Sul, têm se configurado regiões com um intenso potencial arqueológico de investigação. Especialmente nas áreas de altitudes superiores a 600m, junto as nascentes, pesquisas anteriores indicaram a presença de sítios de estruturas subterrâneas e superficiais associados as populações Jê Meridionais pré-coloniais. Apesar do registro destes, ainda se careciam informações detalhadas dos assentamentos. O objetivo desta pesquisa abarcou o reconhecimento do sistema de assentamento Jê Meridional entre as bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé, através de um levantamento de assentamentos em diferentes compartimentos fisiográficos, dentro de uma área piloto de 440km², buscando revelar aspectos da distribuição espacial, funcionalidade e cronologia. Os resultados registraram a identificação de 70 sítios arqueológicos, sendo 38 áreas inéditas. Do total de assentamentos, relacionam-se dois sítios a um contexto caçador-coletor anterior a presença de grupos Jê, sendo o sítio RS-T-128 datado do século IV AC. O sistema Jê Meridional é composto por sítios de estruturas subterrâneas, estruturas subterrâneas e montículo, localizados em altitudes entre 600 e 800m junto aos divisores de bacia; e sítios superficiais líticos, e líticos e cerâmicos, dominando as porções de menor altitude no fundo dos vales. As escavações revelaram áreas de atividade no entorno das estruturas subterrâneas, com a distribuição de estruturas de combustão de diferentes características. Os resultados das intervenções no interior das depressões não indicam o uso habitacional em todos as depressões dos assentamentos, com variações dentro de um mesmo sítio. Nos sítios superficiais observou-se uma dispersão de evidências por extensas superfícies, marcadas pela associação a grandes artefatos, tradicionalmente relacionados à grupos caçadores-coletores. Estes dois espaços configuram-se como áreas distintas dentro da paisagem, ligadas a funcionalidades diferentes. Uma área de maior convívio social, marcada por conjuntos densos de estruturas subterrâneas, por vezes abandonados e reocupados após centenas de anos, circundados por conjuntos menores ou estruturas isoladas; e outra retratada pelos sítios superficiais, como áreas de exploração e manejo de recursos agroflorestais, distantes dos centros de concentração dos lugares habitacionais, resultados do intenso processo de ocupação dos sítios de habitação, por mais de 500 anos. As datações, assim como a cerâmica encontrada, demonstram uma associação aos sítios localizados na margem esquerda do rio das Antas, que alcançam as bacias hidrográficas dos rios Caí, Sinos, Pardinho e Jacuí, e que

permitiram a interpretação do processo de ocupação Jê a partir da proposta de formação territorial (ZEDENO, 1997; 2010).

Palavras - Chave: Rio Forqueta. Rio Guaporé. Jê Meridionais. Arqueologia. Sistema de Assentamento. Paisagem. Território.

ABSTRACT

The hydrographic basins of the Forqueta and Guaporé rivers, that are located in the central/northern portion of the state of Rio Grande do Sul, have been configured regions with an intense archaeological research potential. Especially in areas with altitudes above 600m, next to the springs, the previous research has indicated the presence of pit houses and surface sites associated with the pre-colonial Southern Jê groups. Despite the registration of these, it is still missing detailed information about these settlements. The objective of this research was the recognition of the Southern Jê settlement system between the Forqueta and Guaporé hydrographic basins, through a survey of settlements in different physiographic compartments, within a pilot area of 440km², seeking to reveal aspects of spatial distribution, functionality and chronology. The results registered the identification of 70 archaeological sites, of which 38 were unpublished areas. Of the total settlements, two sites are related to a hunter-gatherer context prior to the presence of Jê groups, being the RS-T-128 site dated from the fourth century BC. The Southern Jê system consists of sites of pit houses, pit houses and mounds, that are located at altitudes between 600 and 800m next to the basin dividers; and superficial lithic sites, lithic and ceramic, dominating the portions of lower altitude in the bottom of the valleys. The excavations revealed activity areas around the pit houses, with the distribution of combustion structures with different characteristics. The results of the interventions inside the depressions do not indicate the habitat use in all the depressions of the settlements, with variations within the same site. In the surface sites there was a dispersion of evidences by extensive surfaces, marked by the association to large artifacts, traditionally related to the hunter-gatherer groups. These two spaces are configured as distinct areas within the landscape, linked to different features. An area of greater social interaction, marked by dense clusters of pit houses, sometimes abandoned and reoccupied after hundreds of years, surrounded by smaller clusters or isolated structures; and another one depicted by shallow sites, such as areas for exploration and management of agroforestry resources, far from the centers of concentration of housing, results of the intense process occupancy of living for more than 500 years. The dating process as well as the ceramic found, shows an association with the sites located on the left bank of the Antas river, which reach the basins of the Caí, Sinos, Pardo and Jacuí rivers, and which allowed the interpretation of the Jê occupation process from the territorial formation proposal. (ZEDENO, 1997; 2010).

Keywords: Forqueta River. Guaporé River. Southern Jê. Archaeology. Settlement System. Landscape. Territory.

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 01:** Localização das principais áreas pesquisadas com foco na ocupação Jê Meridional no Estado do Rio Grande do Sul35
- FIGURA 02:** Distribuição dos arranjos de pedra no entorno da "Casa B", apontados como ponto de sustentação da cobertura da estrutura.43
- FIGURA 03:** Croqui das intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-100. 54
- FIGURA 04:** Croqui das intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-123. 57
- FIGURA 05:** Litologia das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé.....61
- FIGURA 06:** Vegetação das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé. ...62
- FIGURA 07:** Pedologia das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé.65
- FIGURA 08:** Microbacias hidrográficas abrangidas pela Unidade de Operação de Pesquisa.....73
- FIGURA 09:** Feições de relevo positivas identificadas a partir de imagens aéreas e conferidas na Unidade de Operação.....76
- FIGURA 10:** Formas das feições doliniformes observadas por Kamase (2005).79
- FIGURA 11:** Feição doliniforme identificada na Unidade de Operação. Nota-se a presença de paredes verticais associadas a acumulação de água em seu interior80
- FIGURA 12:** Visão externa de feição doliniforme. Está associada a um conjunto de feições com as mesmas características.....80
- FIGURA 13:** Visão interna de feição doliniforme observada na Unidade de Operação. Apresenta diâmetro de 15m, com profundidade de 3m. As paredes são verticais, sendo o fundo utilizado para coleta de água em uma fonte natural.81
- FIGURA 14:** Representação de episódios de “*tree windthrow*” em diferentes contextos com seus resultados na estratigrafia dos terrenos atingidos.82
- FIGURA 15:** Estrutura evidenciada que assemelha-se a um montículo. Está localizado em uma encosta voltada para o norte. É composto por solo e pedras, com uma pequena vala a sul deste. É oriundo da queda de árvores, observadas em diferentes áreas do terreno.83

FIGURA 16: Queda de árvore observada em área prospectada. A queda ocorreu na direção sul/norte.....	84
FIGURA 17: Distribuição dos sítios arqueológicos evidenciados na Unidade de Operação.....	94
FIGURA 18: Visitação ao sítio RS-T-100, com destaque a estrutura subterrânea escavada e resultados publicados por Machado e Milder (2005).....	97
FIGURA 19: Possível feição doliniforme encontrada na área do sítio RS-T-100, ao lado de uma estrutura subterrânea.	97
FIGURA 20: Vista parcial do sítio arqueológico RS-T-123 em meio a mata de eucalipto.....	98
FIGURA 21: Estrutura subterrânea que compõem o sítio arqueológico RS-T-127..	98
FIGURA 22: Vista parcial da área em que encontra-se o sítio arqueológico RS-T-127, com dominância da vegetação de campos.	99
FIGURA 23: Artefato lítico de basalto registrado no entorno das estruturas subterrâneas do sítio Jorge Brunetto.	100
FIGURA 24: Estrutura subterrânea identificada em meio a vegetação na propriedade de Décio Faori.....	100
FIGURA 25: Artefato lítico polido encontrado no entorno de uma suposta estrutura subterrânea no sítio Adilar Salini.....	101
FIGURA 26: Vista parcial da maior estrutura subterrânea (5m de diâmetro) no sítio Neiva da Silva	102
FIGURA 27: Lavoura onde estavam concentradas estruturas subterrâneas atualmente soterradas pela utilização agrícola na propriedade de Adilson Fornare.	103
FIGURA 28: Estrutura subterrânea do sítio Ananias Castro, no município de Itapuca	103
FIGURA 29: Estrutura subterrânea localizada em meio a vegetação na propriedade de Adriano Spezzia. Segundo o proprietário do terreno, outras estruturas semelhantes são encontradas na região, tendo sido utilizadas para o processamento de erva-mate no início do século XX.....	105
FIGURA 30: Terreno em que está localizada a estrutura subterrânea no Parque das Araucárias, no município de Arvorezinha.....	105
FIGURA 31: Identificação da base, topo e vala no montículo do sítio RS-T-126 - Conjunto 2.....	107
FIGURA 32: Visão geral das estruturas subterrâneas 01, 02 e 03 do sítio arqueológico RS-T-126 - Conjunto 1.....	107
FIGURA 33: Vista parcial da planície onde encontra-se o sítio RS-T-130, com destaque para a erosão que atinge o local.	110
FIGURA 34: Instrumento bifacial encontrado em meio ao depósito de seixos de arraste fluvial, em área com ação de amplo processo erosivo.....	110
FIGURA 35: Localização do sítio superficial João Scarci, defronte afloramento basáltico.	111

FIGURA 36: Artefato bifacial de basalto encontrado durante prospecção na área do sítio João Scarci.	111
FIGURA 37: Vista parcial da área agrícola onde encontra-se o sítio RS-T-129.	115
FIGURA 38: Artefatos líticos identificados no sítio arqueológico RS-T-129.....	115
FIGURA 39: Local onde registrou-se a presença de artefato lítico no sítio Agostinho Zanela.	116
FIGURA 40: Topo de morro onde teriam sido identificadas evidências líticas no sítio Cieri Guadagnin.	117
FIGURA 41: Fragmento de mão-de-pilão identificado durante prospecção no sítio Jamir Grafitti.	117
FIGURA 42: Vista parcial do sítio Costa do Forqueta. As evidências materiais encontram-se em ambas às margens da estrada, próximo a calha do Rio Forqueta.	119
FIGURA 43: Visão geral da implantação do sítio José Valerio na paisagem.....	120
FIGURA 44: Planície de inundação onde foram localizados artefatos líticos no sítio Ivandro Livinari.	121
FIGURA 45: Artefato bifacial sobre seixo de arraste fluvial localizado no sítio Deolino Bona.....	122
FIGURA 46: Vista parcial do sítio Rodovia 1.	123
FIGURA 47: Fragmentos de mão-de-pilão encontrados no sítio Rodovia 2.	123
FIGURA 48: Artefato bifacial de basalto encontrado no sítio Lima.	124
FIGURA 49: Planície de Inundação localizada às margens do Arroio Lajeado Ferreira onde encontra-se o sítio Marino Borrili.	125
FIGURA 50: Artefato bifacial sobre seixo de arraste fluvial encontrado às margens do Arroio Lajeado Ferreira no sítio Eusébio Rebonbonato.....	125
FIGURA 51: Vista parcial de uma das margens do Arroio Lajeado Bonito que apresentam material no sítio superficial Fábio Zuffo.	126
FIGURA 52: Artefato bifacial encontrado no sítio Fábio Zuffo às margens do Arroio Lajeado Bonito.	126
FIGURA 53: Vista parcial da área de implantação do sítio Gilberto Boncosti. O material arqueológico localiza-se nas proximidades da calha do Arroio Lajeado Ferreira.....	127
FIGURA 54: Artefato bifacial encontrado durante prospecção no sítio João Dias...128	128
FIGURA 55: Superfície plana onde constataram-se evidências arqueológicas na superfície do sítio Antonio Portela.....	129
FIGURA 56: Vista panorâmica do sítio Alberto Nervis.....	129
FIGURA 57: Vista parcial das margens do Arroio Lajeado Bonito onde localiza-se o sítio Genir Alba 2. Destaca-se a pouca largura da superfície plana às margens do arroio.	130

FIGURA 58: Artefato bifacial sobre seixo de arraste fluvial encontrado às margens do Arroio Lajeado Bonito.	130
FIGURA 59: Artefato bifacial de basalto encontrado no sítio Sérgio Perin.	131
FIGURA 60: Artefato de basalto lascado unifacialmente encontrado no sítio Ari Roman.	132
FIGURA 61: Área agrícola na margem direita do Rio Guaporé com presença de evidências líticas.	133
FIGURA 62: Ponta de projétil coletada pelo proprietário no sítio Irineu Guerini.	134
FIGURA 63: Superfície com evidências líticas onde coletou-se ponta de projétil no sítio Irineu Guerini.	134
FIGURA 64: Localização do sítio RS-T-123 no contexto fisiográfico regional.	137
FIGURA 65: Distribuição das estruturas subterrâneas no sítio RS-T-123, com curvas de nível em intervalo de 10cm.....	139
FIGURA 66: Modelo topográfico 3D do sítio arqueológico RS-T-123, com identificação do conjunto de estruturas localizadas na porção mais baixa, acúmulo de sedimento e porção mais alta do sítio. Intervalo de 20cm entre as curvas de nível	140
FIGURA 67: Croqui das intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-123.	141
FIGURA 68: Feição central com possíveis negativos de esteio.....	142
FIGURA 69: Estratigrafia da estrutura subterrânea 01 do sítio arqueológico RS-T-123.	143
FIGURA 70: Estratigrafia da estrutura 04 observada na sondagem 15 e trincheira 02	146
FIGURA 71: Trincheira 02 realizada na borda da estrutura subterrânea 04 do sítio arqueológico RS-T-123.	146
FIGURA 72: Estrutura de combustão evidenciada na sondagem 3 do sítio arqueológico RS-T-123.	148
FIGURA 73: Estratigrafia da sondagem 13 do sítio arqueológico RS-T-123, identificando a presença de um terraceamento no sítio.	152
FIGURA 74: Material arqueológico registrado no sítio arqueológico RS-T-123. a-b) artefatos bifaciais; c-d) artefatos unifaciais; e-f) lascas unipolares de basalto; g-h) instrumentos de calcedônia; i) cerâmica ponteadada; j) cerâmica alisada; k) cerâmica erodida.	155
FIGURA 75: Aproveitamento de matéria-prima no sítio arqueológico RS-T-123.	156
FIGURA 76: Categorias tecnológicas observadas na coleção de evidências líticas coletadas no sítio RS-T-123.....	157
FIGURA 77: Suporte de origem dos instrumentos identificados e coletados no sítio arqueológico RS-T-123.	158
FIGURA 78: Superfície cortical presente na face dorsal das lascas e instrumentos coletados no sítio arqueológico RS-T-123.	159

FIGURA 79: Indicação da localização do Conjunto 1 e Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126, em relação aos demais sítios.	162
FIGURA 80: Localização do sítio RS-T-126 - Conjunto 1 - no contexto fisiográfico regional.	164
FIGURA 81: Distribuição das estruturas subterrâneas no Conjunto 1 do sítio RS-T-126, com curvas de nível em intervalo de 10cm.	166
FIGURA 82: Modelo topográfico 3D do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126, com identificação do conjunto de estruturas localizadas na porção mais alta e seu aterro principal. Intervalo de 15cm entre as curvas de nível.	167
FIGURA 83: Intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-126 Conjunto 1.	168
FIGURA 84: Estratigrafia da estrutura 01 do sítio arqueológico RS-T-126.	169
FIGURA 85: Arranjo de rochas evidenciado na estrutura 01 do sítio arqueológico RS-T-126.	170
FIGURA 86: Estrutura subterrânea 02 após período chuvoso. A estrutura foi a única que apresentou água acumulada em seu interior.	171
FIGURA 87: Estratigrafia da estrutura subterrânea 02 do sítio arqueológico RS-T-126, com destaque para a ruptura no processo de ocupação e ao episódio de fogo.	172
FIGURA 88: Estratigrafia das paredes sul e oeste da estrutura subterrânea 04 do sítio arqueológico RS-T-126 Conjunto 1.	174
FIGURA 89: Distribuição dos materiais líticos e cerâmicos no primeiro horizonte de ocupação da estrutura 04.	175
FIGURA 90: Distribuição dos materiais líticos e cerâmicos no segundo horizonte de ocupação da estrutura 04.	175
FIGURA 91: Distribuição dos materiais líticos no terceiro horizonte de ocupação da estrutura 04.	177
FIGURA 92: Perfil da quadrícula 32/6, evidenciando a presença de um horizonte antrópico que mescla-se com a camada de solo inicial.	179
FIGURA 93: Perfil da quadrícula 32/25, evidenciando a presença de um horizonte antrópico que se destaca entre a 1º e 3º camada de solo.	179
FIGURA 94: Estrutura de combustão evidenciada nas quadrículas 32/25 e 31/25.	180
FIGURA 95: Estrutura de combustão evidenciada no anexo da quadrícula 41/22.	181
FIGURA. 96: Perfil da quadrícula 32/30, sem registro de horizonte antrópico.	182
FIGURA 97: Área 2 do sítio arqueológico RS-T-126 com delimitação da área de ocorrência de materiais.	185
FIGURA 98: Aproveitamento de matéria-prima do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.	186
FIGURA 99: Categorias tecnológicas identificadas na coleção lítica do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.	187

FIGURA 100: Bloco de basalto localizado no interior da estrutura 1. Possivelmente outros blocos estavam localizados no entorno do sítio, mas foram deslocados por representarem obstáculos à atividade agrícola.....	188
FIGURA 101: Suporte de origem dos instrumentos coletados no Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.	188
FIGURA 102: Superfície cortical presente na face dorsal dos instrumentos coletados no Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.....	189
FIGURA 103: Superfície cortical presente na face dorsal das lascas coletadas no Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.....	189
FIGURA 104: Material lítico oriundo do sítio RS-T-126, Conjunto 1. a-b, d, g) artefatos bifaciais; c) artefato unifacial (estrutura 04); e) mão-de-pilão (estrutura 04); f) placa com lascamento bifacial (estrutura 04); h) lascas bipolares de calcedônia; i) núcleo bipolar de calcedônia; j) lasca unipolar de calcedônia; k) lasca unipolar de quartzo.	191
FIGURA 105: Fragmentos cerâmicos coletados no interior da estrutura 04 do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126. a) Vasilha 01; b) Vasilha 02; c-d) Vasilha 03; e) Vasilha 04; f-g) Vasilha 06 com vestígios de alimentação aderidos a parede; h) Vasilha 07.....	193
FIGURA 106: Representação gráfica das bordas coletadas no sítio RS-T-126 Conjunto 1, com possíveis formas a partir das representações de Schmitz et al. (1988).....	196
FIGURA 107: Localização do sítio RS-T-126 - Conjunto 2 - no contexto fisiográfico regional.	203
FIGURA 108: Distribuição das estruturas no Conjunto 2 do sítio RS-T-126, com curvas de nível em intervalo de 10cm.....	204
FIGURA 109: Modelo topográfico 3D do Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126, com identificação do conjunto de estruturas localizadas na porção mais alta e seu aterro principal. Intervalo de 15cm entre as curvas de nível.	205
FIGURA 110: Intervenções realizadas no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.	205
FIGURA 111: Estratigrafia do montículo registrado no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.	206
FIGURA 112: Escavação do montículo registrado no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.	207
FIGURA 113: Estratigrafia da estrutura subterrânea 03 do Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.	209
FIGURA 114: Escavação da estrutura 03 do sítio arqueológico RS-T-126 Conjunto 2, em diferentes profundidades com indicação de eventos de combustão.	210
FIGURA 115: Estratigrafia da sondagem 112/103, localizada no aterro da estrutura subterrânea 1 do Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.	212
FIGURA 116: Material lítico coletado no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126. a-c) artefatos bifaciais; d) seixo de basalto com evidências de polimento e lascamento; e) lasca bipolar de calcedônia.....	214

FIGURA 117: Foto representativa à estratigrafia da Estrutura D do sítio SC-AG-107. Na imagem observam-se lentes de solo escuro, intercaladas por infiltrações de sedimento de coloração amarelada (destacadas pelas setas [inseridas no original pelo autor]).	219
FIGURA 118: Formas de estruturas subterrâneas relatadas por La Salvia (1987) que indicariam a presença de depósitos.	220
FIGURA 119: Localização do sítio RS-T-128 no contexto fisiográfico regional.	224
FIGURA 120: Intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-128.	225
FIGURA 121: Ponta de projétil evidenciada no Poço-Teste realizado no sítio arqueológico RS-T-128.	226
FIGURA 122: Estrutura de combustão evidenciada no Poço-Teste realizado no sítio arqueológico RS-T-128.	227
FIGURA 123: Fragmento de semente carbonizada de <i>Arecacea</i>	228
FIGURA 124: Distribuição das evidências arqueológicas pela área do sítio RS-T-128	229
FIGURA 125: Aproveitamento de matéria-prima no sítio arqueológico RS-T-128.	231
FIGURA 126: Suporte de origem dos instrumentos coletados no sítio arqueológico RS-T-128.	232
FIGURA 127: Categorias tecnológicas evidenciadas na coleção lítica do sítio RS-T-128.	233
FIGURA 128: Material lítico coletado no sítio arqueológico RS-T-128. a-c, e) artefatos bifaciais; d) machado polido com lascamento bifacial; f) ponta de projétil em quartzo hialino; g) instrumento sobre lasca de quartzo; h) instrumento sobre lasca unipolar de calcedônia; i) ponta de projétil de calcedônia; j) lasca unipolar de calcedônia; k) lasca bipolar de calcedônia.	234
FIGURA 129: Superfície cortical presente na face dorsal das lascas e instrumentos coletados no sítio RS-T-128.	235
FIGURA 130: Localização do sítio RS-T-130 no contexto fisiográfico regional.	241
FIGURA 131: Indicação da área atingida pela erosão fluvial, destruindo parcelas do sítio arqueológico.	243
FIGURA 132: Localização das intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-130.	243
FIGURA 133: Estratigrafia do sítio RS-T-130 na quadrícula 100/77.	244
FIGURA 134: Estrutura de combustão evidenciada no sítio arqueológico RS-T-130.	245
FIGURA 135: Distribuição das evidências arqueológicas coletadas na superfície do sítio RS-T-130.	247
FIGURA 136: Fragmento cerâmico com evidências de alisamento na superfície interna com auxílio, possivelmente, de folhas de <i>Arecaceae</i> , e as direções do alisamento.	249

FIGURA 137: Fragmentos cerâmicos coletados no sítio RS-T-130. a) parede com tratamento unglado; b) borda com tratamento ponteadada; c)parede com pintura externa branca.	250
FIGURA 138: Categorias tecnológicas evidenciadas na coleção lítica do sítio arqueológico RS-T-130.	251
FIGURA 139: Aproveitamento de matéria-prima no sítio arqueológico RS-T-130.	252
FIGURA 140: Suporte de origem dos instrumentos líticos coletado no sítio RS-T-130.	252
FIGURA 141: Superfície cortical presente na face dorsal das lascas.	253
FIGURA 142: Superfície cortical presente na face dorsal dos instrumentos.....	253
FIGURA 143: Material lítico coletado no sítio RS-T-130. a) lasca bipolar de calcedônia; b-c) lasca unipolar de basalto; d-f, h-i) instrumento bifacial de basalto; g) mão-de-pilão de basalto; j-k) instrumento unifacial de basalto.....	254
FIGURA 144: Declividade do terreno associada aos sítios arqueológicos identificados na Unidade de Operação.	268
FIGURA 145: Orientação da vertente associada aos sítios arqueológicos identificados na Unidade de Operação.	269
FIGURA 146: Distribuição dos sítios arqueológicos associados as populações Jê Meridionais no Estado do Rio Grande do Sul, com inclusão dos sítios registrados durante a pesquisa.....	275
FIGURA 147: Dendograma demonstrando a similaridade entre as áreas internas e externas dos sítios arqueológicos de estruturas subterrâneas em comparação aos sítios superficiais.	277
FIGURA 148: Datações radiocarbônicas realizadas nos sítios Jê Meridionais pré-coloniais presentes nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS	281
FIGURA 149: Distribuição do número de estruturas subterrâneas por sítio arqueológico.....	283
FIGURA 150: Aplicação de buffer de 2,2km no entorno dos sítios de maior número de estruturas subterrâneas, demonstrando um padrão semelhante de distribuição.	285
FIGURA 151: Buffer de 2,2km no entorno de todos os sítios de estruturas subterrâneas, demonstrando a ocorrência de dois espaços distintos no sistema regional.	287
FIGURA 152: Distribuição do número de artefatos bifaciais e unifaciais, a partir da localização dos negativos de lascamento.	291
FIGURA 153: Aterro anelar com montículos do sítio Abreu & Garcia no município de Campo Belo do Sul/SC, durante escavação no ano de 2014.	300
FIGURA 154: Distribuição dos sítios arqueológicos em que estão associadas estruturas subterrâneas e montículos	304
FIGURA 155: Distribuição das Fases Arqueológicas associadas a Tradição Taquara/Itararé.....	309

FIGURA 156: Curva de calibração do sítio RS-S-61, com destaque para a maior probabilidade de ocorrência do evento de ocupação do sítio.	311
FIGURA 157: Distribuição das datações radiocarbônicas associadas as populações Jê Meridionais e Guarani ao longo do tempo no atual Estado do Rio Grande do Sul, entre 197 e 697 anos AD.	312
FIGURA 158: Distribuição das datações radiocarbônicas associadas as populações Jê Meridionais e Guarani ao longo do tempo no atual Estado do Rio Grande do Sul, entre 797 e 1147 anos AD	313
FIGURA 159: Distribuição das datações radiocarbônicas associadas as populações Jê Meridionais e Guarani ao longo do tempo no atual Estado do Rio Grande do Sul, entre 1197 e 1597 anos AD	314
FIGURA 160: Distribuição das datações radiocarbônicas associadas as populações Jê Meridionais e Guarani ao longo do tempo no atual Estado do Rio Grande do Sul, entre 1647 e 1797 anos AD	315
FIGURA 161: Datações radiocarbônicas disponíveis para os sítios arqueológicos registrados na região de Caxias do Sul (RS-40, RS 37/127 e RS-68) e na Unidade de pesquisa do projeto (RS-T-123, RS-T-126 e RS-T-130)	318

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01: Categorias de sítios arqueológicos evidenciados na Unidade de Operação.....	92
QUADRO 02: Sítios arqueológicos de estruturas subterrâneas localizados nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS.....	95
QUADRO 03: Sítio arqueológicos de estruturas subterrâneas e montículo evidenciados nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS.	106
QUADRO 04: Sítio arqueológicos líticos e cerâmicos superficiais evidenciados nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS.....	108
QUADRO 05: Sítios arqueológicos superficiais líticos evidenciados nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS.	112
QUADRO 06: Dimensões e profundidades das estruturas subterrâneas encontradas no sítio arqueológico RS-T-123.....	138
QUADRO 07: Datação radiocarbônica realizada na estrutura 01 do sítio arqueológico RS-T-123.	144
QUADRO 08: Datação radiocarbônica realizada a partir de evidências da Sondagem 3 do sítio arqueológico RS-T-123.....	149
QUADRO 09: Datação radiocarbônica realizada a partir de evidências da sondagem 12 do sítio arqueológico RS-T-123.	151

QUADRO 10: Dimensões e profundidades das estruturas subterrâneas evidenciadas no Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.....	163
QUADRO 11: Datações radiocarbônicas realizadas na estrutura subterrânea 04 do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.	177
QUADRO 12: Datação radiocarbônica realizada na quadrícula 32/06 do sítio arqueológico RS-T-126.	184
QUADRO 13: Tamanho das estruturas subterrâneas e montículo identificado no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.....	202
QUADRO 14: Datação radiocarbônica realizada na estrutura 03 do sítio arqueológico RS-T-126 - Conjunto 2.....	211
QUADRO 15: Datação radiocarbônica realizada no Poço-teste realizado no sítio arqueológico RS-T-128.	228
QUADRO 16: Relação das datações radiocarbônicas associadas a Tradição Umbu e Tradição Humaitá no Rio Grande do Sul.....	237
QUADRO 17: Datação radiocarbônica realizada na estrutura de combustão evidenciada no sítio arqueológico RS-T-130.....	246
QUADRO 18: Dimensões médias dos artefatos bifaciais e unifaciais coletados nos sítios arqueológicos RS-T-128 e RS-T-130.....	290
QUADRO 19: Relação das datações radiocarbônicas conhecidas para o Estado do Rio Grande do Sul associadas à sítios Jê Meridionais.....	296

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	22
2. A ARQUEOLOGIA DE POPULAÇÕES JÊ DO SUL: BREVE HISTÓRICO E PANORAMA REGIONAL	25
2.1 A construção de um discurso na arqueologia Jê Meridional.....	26
2.2 As pesquisas no Estado do Rio Grande do Sul	33
2.3 Pesquisas em Pinhal da Serra e Bom Jesus	36
2.4 Pesquisas em Caxias do Sul e São Francisco de Paula.....	41
2.5 Pesquisas em Vacaria e São Marcos.....	45
2.6 As pesquisas na borda Sul do Planalto das Araucárias no Estado do Rio Grande do Sul.....	48
2.7 As pesquisas no Forqueta/RS e Guaporé/RS: em busca de mais respostas	52
3. O CONTEXTO AMBIENTAL DO ALTO FORQUETA/RS E GUAPORÉ/RS, E OS MÉTODOS PARA UMA ARQUEOLOGIA REGIONAL	59
3.1 O ambiente.....	60
3.2 Procedimentos metodológicos: por uma Arqueologia Regional Jê.....	65
3.2.1 Reconhecimento geral da região	70
3.2.2 Levantamento arqueológico.....	74
3.2.3 Prospecção	76
3.2.4 Escavação.....	84
3.2.5 A análise de cultura material.....	86
3.2.6 A análise espacial	89
4. CONSTRUINDO UM SISTEMA REGIONAL DE ASSENTAMENTO: OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS NO ALTO FORQUETA/RS E GUAPORÉ/RS.....	92

4.1 Sítios de estruturas subterrâneas	95
4.2 Sítios de estruturas subterrâneas e montículo	106
4.3 Sítios superficiais.....	108
4.3.1 Sítios líticos e cerâmicos.....	108
4.3.2 Sítios líticos	111
5. AS INTERVENÇÕES NOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO ALTO FORQUETARS E GUAPORÉ/RS: ELUCIDANDO CONTEXTOS.....	136
5.1 RS-T-123.....	136
5.1.1 Estrutura 01	141
5.1.2 Estrutura 03	144
5.1.3 Estrutura 04	145
5.1.4 Áreas externas.....	147
5.1.5 Poços-testes	152
5.1.6 Análise da cultura material.....	153
5.1.7 Interpretação.....	159
5.2 RS-T-126.....	162
5.2.1 Conjunto 1.....	163
5.2.1.1 Estrutura 01	168
5.2.1.2 Estrutura 02	171
5.2.1.3 Estrutura 04	173
5.2.1.4 Áreas externas.....	178
5.2.1.5 Área 2	183
5.2.1.6 Análise de cultura material.....	186
5.2.1.7 Interpretação.....	198
5.2.2 Conjunto 2.....	202
5.2.2.1 Escavação do montículo	206
5.2.2.2 Estrutura 03	208
5.2.2.3 Áreas externas.....	211
5.2.2.4 Análise da cultura material.....	213
5.2.2.5 Interpretação.....	215
5.3 RS-T-128.....	223
5.3.1 Poço-teste	225
5.3.2 Distribuição das evidências	228
5.3.3 Análise da cultura material.....	230

5.3.4 Interpretação.....	236
5.4 RS-T-130.....	240
5.4.1 Identificação da estrutura de combustão.....	244
5.4.2 A distribuição das evidências.....	246
5.4.3 Análise da cultura material.....	248
5.4.4 Interpretação.....	255
6. O SISTEMA JÊ MERIDIONAL NO ALTO FORQUETA/RS E GUAPORÉ/RS: MÚLTIPLAS PAISAGENS NUM ÚNICO TERRITÓRIO	258
6.1 Paisagem e território em arqueologia	258
6.2 A paisagem enquanto ambiente	265
6.3 A paisagem enquanto entorno social.....	273
6.4 A paisagem enquanto categoria simbólica.....	296
6.5 Por uma territorialidade Jê na borda Sul do Planalto das Araucárias	306
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	324
8. REFERÊNCIAS.....	328
APENDICES	347

INTRODUÇÃO

As relações dos seres humanos com o ambiente e o espaço são os pontos chave desta pesquisa. Ao trabalhar-se com populações pré-coloniais essa tarefa torna-se ainda mais necessária ao identificar as influências dos grupos nos sistemas ecológicos, sociais e no gerenciamento de estratégias de assentamento e permanência no tempo e no espaço, temas levantados pela linha de pesquisa Espaço e Problemas Socioambientais do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento.

Nessa perspectiva inserem-se as sociedades Jê do Sul do Brasil e sua atuação nos territórios das bacias hidrográficas dos rios Forqueta/RS e Guaporé/RS. O assunto levanta um enorme embate entre fontes linguísticas, arqueológicas, etnográficas e históricas, que na maioria dos casos encontram-se compartimentadas. Sabendo das dificuldades de uma análise que englobe todos estes aspectos, optou-se por uma análise baseada na informação arqueológica.

A escolha pela faceta arqueológica justifica-se pela carência de informações de uma região com grande potencial, trazido à tona pela equipe do Laboratório de Arqueologia do Centro Universitário Univates, num momento em que grandes projetos de pesquisa desenvolvem-se em todo o Sul do Brasil com a mesma temática, principalmente no estado de Santa Catarina. Apesar dos esforços de trabalhos anteriores, como Machado e Milder (2005) e Wolf (2012), muitas dúvidas permaneciam.

Se por um lado, era reconhecida a presença de sítios na região, por outro, não haviam subsídios para uma relação direta do contexto local e o cenário regional com sítios nos três estados do sul do Brasil, São Paulo, Mato Grosso do Sul e na

província de Misiones, Argentina; sendo que nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina concentram-se o maior número de sítios e datações.

Pesquisas anteriores demonstram um padrão de assentamento composto por sítios de estruturas subterrâneas isoladas, aliadas a acampamentos em superfície junto a borda do Planalto das Araucárias; contrastando com os adensamentos de estruturas subterrâneas, abrigos com sepultamentos e sítios de funcionalidades cerimoniais e funerárias no norte e nordeste do estado. Ambos relacionados diretamente a exploração da semente da *Araucaria angustifolia* nos meses de sua maturação.

A escolha de uma área piloto com características distintas de relevo e vegetação, marcada por uma intensa ocupação de populações Guarani em porção do território, instiga ao papel das bacias dos rios Forqueta e Guaporé dentro do cenário de expansão e ocupação do espaço pelas populações Jê; e sua adaptação. Sendo assim, os objetivos centrais da pesquisa permeiam o reconhecimento do sistema regional de assentamento em torno do tempo, espaço e função, com vias ao entendimento deste espaço pouco conhecido.

A tese que norteia a pesquisa está baseada na relação entre as características regionais de assentamento e a cronologia, abarcando uma extensa faixa do território ocupado pelas populações pré-coloniais, onde a modificação da paisagem tem por objetivo consolidar a ocupação.

Para alcançar os objetivos propostos e confirmar a hipótese sugerida, a metodologia de pesquisa aplicada consistiu em um amplo levantamento de sítios de forma assistemática e intensiva, aliada a escavação em 04 sítios e a formação de um quadro de 08 datações radiocarbônicas inéditas para a Arqueologia Jê, além de uma data relacionada ao contexto caçador-coletor.

Os temas levantados durante o texto abarcam tópicos como paisagem e territorialidade Jê Meridional, tendo como plano de fundo as bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé. Sendo assim, no Capítulo 2 serão apresentadas dados gerais da Arqueologia Jê no Sul do Brasil e a construção de um discurso, contemplando as sínteses regionais desenvolvidas nas principais regiões pesquisadas no Rio Grande do Sul, com a inclusão do cenário das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé nesse contexto.

No Capítulo 3 apresenta-se a região do Alto Forqueta e Guaporé, com descrição das características de relevo, geologia, vegetação, pedologia e fauna. Na segunda parte do capítulo focam-se os esforços na descrição dos procedimentos metodológicos utilizados para realização da pesquisa, elencando possibilidades e dificuldades, e a necessidade da realização de uma Arqueologia Regional.

No Capítulo 4 apresenta-se uma síntese geral dos sítios arqueológicos identificados na Unidade de Operação, com descrição sumária dos vestígios e estruturas arqueológicas associadas, e uma aproximação ao sistema de assentamento Jê Meridional para a região.

O Capítulo 5 está destinado à descrição das intervenções realizadas em 04 sítios arqueológicos. Junto a caracterização do contexto arqueológico destaca-se a cultura material, a cronologia dos assentamentos e lançam-se linhas interpretativas a partir dos resultados.

No Capítulo 6 adentra-se no sistema Jê Meridional nas bacias hidrográficas dos Rio Forqueta e Guaporé. A análise recai sobre a paisagem e suas diferentes perspectivas, envolvendo aspectos de ordem ambiental, social e simbólica; e na formulação de um território Jê que retrata as características dos sítios no tempo e espaço, buscando compreender a história de vida do território Jê.

2 A ARQUEOLOGIA DE POPULAÇÕES JÊ DO SUL: BREVE HISTÓRICO E PANORAMA REGIONAL

A arqueologia de populações Jê do Sul apresenta-se como fonte de pesquisa desde a década de 1950. Ao longo destes mais de 60 anos de pesquisa, muito foi registrado, escavado, teorizado e produzido academicamente, sob olhares de arqueólogos, antropólogos, historiadores, linguistas, etnohistoriadores, entre outros. Diversas correntes teóricas produziram sínteses regionais contemplando as áreas de ocupação destas populações, principalmente nos estados do Sul do Brasil.

Os temas debatidos ultrapassaram os limites dos sítios arqueológicos, como observado nos primeiros anos do Pronapa¹, perpassando pelas relações entre populações pré-coloniais e históricas, conhecidas como Kaingang e Xokleng, culminando recentemente em debates acerca da mobilidade, emergência de complexidade e sedentariedade.

Por outro lado, surgem peças inéditas que são capazes de remontar parte desse “quebra-cabeça”. Estes novos desdobramentos lançam hipóteses sobre as origens do povoamento, o surgimento da cerâmica, o manejo agroflorestal e as interferências na atual distribuição da *Araucaria angustifolia* pelo território brasileiro.

Ao mesmo tempo em que existe uma ampla difusão das pesquisas, com um expressivo aumento em termos de números e abrangência espacial, com vistas à compreensão holística deste cenário de ocupação pré-colonial, percebem-se lacunas, principalmente quanto aos vazios arqueológicos observados em inúmeras áreas, e uma descontinuidade de pesquisas nas áreas mais ao Sul do Brasil.

¹ Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas.

Embora a existência de uma “Arqueologia Preventiva”² tenha auxiliado em parte nesse sentido, a maioria dos resultados não sai dos arquivos das empresas financiadoras e órgãos públicos. O entendimento destes “vazios”, espacialmente, funcionalmente e cronologicamente, torna-se o objetivo central desta pesquisa.

2.1 A construção de um discurso na arqueologia Jê Meridional

Os primeiros registros acerca da Arqueologia de populações Jê do Sul³ foram publicados por Menguin (1957), em estudos na região de Misiones na Argentina. Menguin descreveu a existência de uma cerâmica simples, lisa, predominantemente de coloração cinza, mas também avermelhada e sem decoração, além da existência de círculos de terra, entre 60 e 180m de diâmetro, com a presença de um montículo (designado de túmulo, pelo autor) no centro deste. Denominou a cerâmica de “Eldoradense”, associando esta e as estruturas circulares de terra, a um período anterior a ocupação Guarani, possivelmente Jê (ARAÚJO, 2007).

Após a metade da década de 1960, já sob a égide do Pronapa, com a aplicação dos conceitos de Tradição⁴ e Fase⁵, Igor Chmyz definiu a Fase Itararé a partir de fragmentos cerâmicos encontrados no nordeste do Paraná, na divisa com São Paulo (ARAÚJO, 2007). No ano de 1968, em publicação nos relatórios do Pronapa, Chmyz definiu a Tradição Itararé e Casa de Pedra a partir de fragmentos cerâmicos identificados no estado do Paraná, diferenciando-os com base nas formas e tratamentos de superfície (CHMYZ, 1968).

No Rio Grande do Sul, Eurico Miller definiu a Fase Taquara. Estaria localizada no nordeste do estado, com a presença de casas subterrâneas (depressões doliniformes escavadas) associadas a "recipientes cerâmicos de formas cônicas e

² Relacionada aos estudos arqueológicos realizados junto as etapas de licenciamento de empreendimentos, também reconhecida como "Arqueologia de contrato".

³ Rogge (2004) cita registros de coleta de material cerâmico no litoral gaúcho no final do século XIX, possivelmente associado a populações Jê do Sul. Em 1938, Antônio Serrano publicou um artigo sobre uma cerâmica recolhida numa gruta de São Francisco de Paula.

⁴ Grupo de elementos ou técnicas que se distribuem com persistência temporal (PRONAPA, 1976).

⁵ Qualquer complexo de cerâmica, lítico, padrões de habitação, relacionado no tempo e no espaço, em um ou mais sítios (PRONAPA, 1976).

cilíndricas, de pequenas dimensões e com decoração plástica” (ARAÚJO, 2007, p.13). A Tradição Taquara surge em 1969, decorrente da fase de mesmo nome.

Apesar de definida no final dos anos de 1960, desde a metade da mesma década já eram reconhecidas e escavadas estruturas subterrâneas, associadas posteriormente à Tradição Taquara, no nordeste do estado do Rio Grande do Sul (SCHMITZ et al. 1988).

A despeito da existência de três Tradições, a partir de características cerâmicas, grande parte dos pesquisadores (SCHMITZ, 1988; MENTZ-RIBEIRO, 1990; ARAÚJO, 2007) acreditam tratar-se de um mesmo fenômeno, com variações regionais, ligadas a populações Jê Meridionais. Araújo (2007) utiliza-se do termo Tradição Itararé/Taquara como forma de denominação deste fenômeno cultural, também chamada de Tradição Taquara/Itararé.

Este fenômeno apresenta sítios arqueológicos nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul, além da província de Misiones na Argentina (NOELLI, 2004). Ecologicamente estas áreas abrangem três zonas ambientais definidas: a planície litorânea, com restingas e lagos; a encosta do planalto, com vales florestados pela Mata Atlântica ou floresta subtropical; e o planalto, com mosaicos de campo e floresta de Araucária.

O sistema de assentamento comportaria tradicionalmente quatro categorias de sítios arqueológicos: sítios com estruturas subterrâneas construídas (conhecidas como casas subterrâneas)⁶; assentamentos a céu aberto com presença de materiais cerâmicos e líticos, sem movimentações de terra; áreas entaipadas com montículos de terra; e abrigos com sepultamentos (BEBER, 2004)⁷.

A necessidade de uma ligação histórica entre os Jê Meridionais pré-coloniais e as populações históricas Jê, Kaingang e Xokleng, é um consenso entre os pesquisadores. Existe uma similaridade entre as cerâmicas pré-históricas

⁶ Embora haja um consenso de que todas as estruturas tivessem a funcionalidade habitacional a expressão “casa” passou a ser utilizada pela comunidade científica. Além de subterrâneas, também são observados os termos “semisubterrâneas” (para estruturas rasas) e “piso rebaixado” (ARAÚJO, 2007).

⁷ Corteletti (2012), categorizou quatro categorias de sítios, mas com diferentes características: sítios com engenharia de terra, sítios superficiais, petroglifos e sítios em substrato rochoso. Dentro destas categorizações, o autor elencou a presença de inúmeros tipos de sítios, registrando a ocorrência de estruturas anelares com e sem montículos, por exemplo.

encontradas no litoral e planalto do Rio Grande do Sul, com as descrições etnográficas acerca dos Kaingang, assim como, entre as descrições etnográficas e históricas dos Xokleng e a Tradição Arqueológica Itararé (SILVA e NOELLI, 1996). Silva (2001) demonstrou semelhanças entre grafismos presentes na cestaria e pintura Kaingang atual, com representações gráficas em painéis rupestres e cerâmica Jê Meridional do período pré-colonial. Entretanto, os dados linguísticos tornaram-se o argumento principal, até o momento que confirme uma continuidade histórica, e a hipótese de origem deste fenômeno cultural⁸.

As línguas Kaingang e Xokleng partilhariam de uma origem comum, ligada a família Jê e ao Tronco Linguístico Macro-Jê (NOELLI, 1996). A distribuição das línguas Jê atuais sugere uma origem entre os rios Tocantins e São Francisco, há 2 ou 3 mil anos. Conforme Urban (1992, p.89,90), a família Jê representaria um ramo recente do chamado Tronco Macro-Jê, tendo se separado deste, aproximadamente, há 3 mil anos ou mais, a partir das semelhanças internas entre as línguas Jê atuais. Uma primeira separação teria ocorrido entre os Jê Meridionais (Kaingang e Xokleng) e as demais línguas, iniciando sua migração ao sul nesse período. Não se sabe “por que migraram, embora um estudo de relevo geográfico mostre que se dirigiram a uma região de planalto semelhante ao seu hábitat originário”.

Wiesemann (1978), a partir da comparação entre dialetos Kaingang e Xokleng, acredita numa migração dos grupos Kaingang para o sul, sendo o grupo Xokleng o primeiro a se separar, e emigrando ao atual território de Santa Catarina. Uma segunda separação teria ocorrido entre o dialeto estabelecido entre os rios Tietê e Paranapanema, e os demais Kaingang, que continuaram sua migração para o sul. O resultado deste processo de separação e migração seriam os cinco dialetos Kaingang existentes, conforme a autora: em São Paulo, ao norte do Rio Paranapanema; no Paraná, entre o Paranapanema e o Rio Iguaçu; Central, entre o Iguaçu e o rio Uruguai; Sudoeste, a sul do Uruguai e oeste do Rio Passo Fundo; Sudeste, ao sul do Uruguai e leste do Passo Fundo.

⁸ Silva (2001, p.13) utiliza-se do termo Proto-Jê Meridionais ao referir-se as populações pré-históricas ligadas as três tradições cerâmicas. O autor argumenta que adoção deste demonstra “um processo histórico-cultural contínuo que desembocou nas sociedades Kaingang e Xokleng”, ou seja, uma continuidade.

Jolkesky (2010) acredita numa cisão ocorrida num período recente, anterior há 1000 anos, e não tão antiga como sustenta Wieseemann (1978). Enquanto que Jolkesky (2010) sustenta sua hipótese pela similaridade dos léxicos Kaingang e Xokleng, Wieseemann (1978) acredita que a não compreensão entre eles, exceto bilíngues, demonstre uma separação ocorrida há muito tempo⁹.

Relatos dos séculos XIX e XX, principalmente entre os Kaingang, ressaltam inúmeras diferenças entre os dois grupos. Schaden (1977 *apud* NOELLI, 1996) cita que os Xokleng realizavam ritos de iniciação aos jovens, com a perfuração dos lábios; eventos não realizados pelos Kaingang.

Outro aspecto marcante entre as duas culturas é a diferenciação em relação ao tratamento dos mortos. Mabilde ([1897] 1983, p.99-117), engenheiro de pontes do Império, descreve o enterramento de um líder Kaingang. Neste, ressalta a presença de líderes de tribos subordinadas, de jovens da tribo e da família do cacique. Em suma, os procedimentos compreenderiam: a escolha do local pelo filho mais velho, a montagem de uma fogueira ao redor do corpo, a cobertura do corpo com terra e a alimentação ao redor do corpo soterrado. A partir do dia seguinte ocorreria o amontoamento de terra (que poderia ser coletada em local distante do sepultamento, e poderia levar meses) até formar um túmulo circular de pelo menos 25 palmos de diâmetro (às vezes mais) com 6 palmos de altura, e limpeza da vegetação ao redor do túmulo.

No caso de indivíduos comuns, sem *status*, Mabilde ([1897] 1983) cita que ocorriam no mesmo local do sepultamento do cacique, sem ser sucedido do ritual, apenas com a abertura de uma cova e a deposição do indivíduo na posição sentada.

Para os Xokleng, Henry (1964 *apud* LAVINA 1994, p.66) observa a presença da cremação, não evidenciada entre os Kaingang. Segundo o autor,

o morto era envolvido em um cobertor, com seu arco e flechas próximos. O encordoamento do arco é cortado e este, juntamente com as flechas, é quebrado e o conjunto é amarrado com os restos do encordoamento. Em um local preparado, são empilhados pedaços de madeira até a altura da cintura de um homem e sobre esta estrutura é depositado o cadáver com seus objetos pessoais. O morto é orientado com a cabeça para oeste e em suas mãos são postas oferendas de mel e carne assada. A seguir o cadáver é recoberto com madeira até a pilha alcançar a altura de um homem, sendo

⁹ Os registros arqueológicos têm demonstrado diferenças na composição dos sítios e na cultura material ao longo do tempo (CORTELETTI, 2012; DE SOUZA et al., 2016b), que se intensificam a partir do ano 1000 AD, próximas a hipótese de Jolkesky (2010).

o conjunto escorado com estacas para não desmoronar. Após acender a pira com um bambu incandescente, as pessoas se retiram, voltando um dia depois. Caso o cadáver não esteja completamente cremado, o processo é repetido. Quando os ossos estão calcinados, são recolhidos em um cesto forrado com folhas de xaxim e transportado em uma padiola para o local de enterramento, que consiste em uma área limpa de vegetação com uma cova em seu centro. Os cestos com os restos da cremação são ali depositados e enterrados. Sobre este local o cônjuge sobrevivente constrói um pequeno abrigo.

Também observa a presença de montículos, construídos após o enterro das cinzas em “covas”. Estes seriam elevados em conformidade ao status que representavam no grupo (VASCONCELLOS *apud* LAVINA, 1994, p. 66)¹⁰.

Se por um lado a linguística, a cultura e até mesmo as características biológicas apontem para uma diferenciação, os registros arqueológicos ainda não apresentaram diferenças e contrastes marcantes, que possam ser utilizados na distinção material entre Kaingang e Xokleng (NOELLI, 1999).

Noelli (1999, p.291) discorre sobre o histórico de pesquisas no sul do Brasil, sendo enfático na definição de continuidade histórica, ligando dados de diversas vertentes.

Entendo que há dados suficientes para iniciar a construção de um modelo não difusionista de origem e expansão para os Jê no sul do Brasil. Afinal, estamos tratando de populações com consideráveis informações linguísticas, biológicas, etnográficas, históricas, geográficas, arqueológicas, e não de povos ou populações antigas que necessitem de malabarismos analógicos para serem estudadas e interpretadas.

O modelo difusionista, ou evolucionista (como é descrito por Corteletti [2012]), sustenta a hipótese de uma continuidade entre as indústrias líticas pré-cerâmicas até as indústrias cerâmicas. Uma vez reconhecida a produção de cerâmica, teria acontecido uma difusão entre as culturas pré-ceramistas, como os grupos afiliados a Tradição Humaitá (pré-cerâmico). Mentz Ribeiro é um dos defensores deste modelo, ao sugerir que os sítios Jê Meridionais encontrados no Vale do Rio Pardo, representam uma evolução cultural dos grupos pré-cerâmicos da Tradição Humaitá (MENTZ-RIBEIRO; SILVEIRA, 1979; MENTZ-RIBEIRO, 1990; SCHMITZ; BECKER, 1991, PROUS, 1992)¹¹.

¹⁰ Estes relatos têm-se tornado de fundamental importância na compreensão dos sítios cerimoniais evidenciados no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e na Argentina (DE SOUZA, 2012)

¹¹ Este tema será abordado com maior ênfase quando abordarmos as pesquisas realizadas nas Bacias do Rio Pardo e Pardino.

Araújo (2007, p. 18) acredita em um difusionismo, mas numa forma de troca de tecnologia. Para o pesquisador, ao discorrer sobre os limites da "Tradição Itararé-Taquara", indica "algum tipo de continuidade deve ter ocorrido em muitas instâncias, com muitas trocas de informações e de genes entre os grupos portadores da tecnologia lítica e as populações ceramistas Jê". Sobre a relação entre populações pré-coloniais e coloniais, Araújo destaca que antes de uma possível aproximação étnica ou genética, a discussão está no entorno da difusão de um novo "complexo tecnológico" que traria vantagens a seus portadores.

Mesmo considerando a relação direta entre as populações pré-coloniais Jê e populações históricas contemporâneas, o uso da etnografia e etnohistória deixa ressalvas em virtude das diferenças observadas nos contextos arqueológicos escavados, como pela influência do processo de conquista e exploração do território tradicional destas populações, a partir da pressão europeia (NOELLI, 1999; CORTELETTI, 2012). Araújo (2007, p.23) complementa esta visão.

A despeito de algumas propostas e tentativas de se diferenciar o que é Kaingang do que é Xokleng em termos arqueológicos [...], não cremos até o momento que isso seja possível. Conquanto a distinção entre proto-Kaingang e proto-Xokleng possa ser feita no futuro, o atual estado de conhecimentos parece não permiti-lo.

Mesmo afirmando que exista uma ligação direta entre os antepassados Jê, com as populações atuais Kaingang e Xokleng, torna-se impossível pensar em uma homogeneidade destes grupos durante os últimos 2000 anos. Vários estudos recentes (SALDANHA, 2005; COPÉ, 2006a; ROGGE e SCHMITZ, 2009; DE SOUZA e COPÉ, 2011; CORTELETTI, 2012; IRIARTE et al., 2013; SCHMITZ et al., 2013; DE SOUZA et al, 2016a; 2016b) demonstraram a variabilidade dos conjuntos associados as populações Jê Meridionais pré-coloniais.

A bibliografia Jê apresentou uma tendência homogeneizante até o início do século XXI, considerando que as formas e materiais compartilhados sejam indicadores de identidades específicas espalhadas pelo vasto Planalto Sul-brasileiro, criando um mito de estabilidade e homogeneidade cultural. O avanço concebido a partir de grandes projetos desenvolvidos nos três estados do Sul possibilitou um incremento significativo nos dados, ampliação das discussões, como um fortalecimento das diferenças observadas nos contextos de ocupação ao longo dos

últimos dois mil anos, considerando fatores culturais, como pressões exercidas por populações não Jê.

Embora as estruturas subterrâneas sejam um fenômeno comum na maioria dos casos, seus tamanhos, formas e densidades nos sítios variam (SCHMITZ et al., 2002; COPÉ, 2006a; CORTELETTI, 2012; DE SOUZA 2012). Conjuntos densos de estruturas são observados no planalto nordeste do Rio Grande do Sul e leste de Santa Catarina, diferentemente do sul de São Paulo e Paraná (ARAÚJO, 2001; DE SOUZA E MERENCIO, 2013), onde prevalecem sítios lito-cerâmicos superficiais. Em Bom Jesus (COPÉ, 2006a), assim como em partes do Planalto catarinense (SCHMITZ et al., 2013, DE SOUZA et al., 2016b), há a presença de estruturas de grandes dimensões, associadas a aterros plataforma e muros/contenção de terra; enquanto que nas regiões de Pinhal da Serra (IRIARTE et al., 2013) e próximos à encosta sul do Planalto das Araucárias, como observado nos vales dos rios Pardo e Pardinho (MENTZ RIBEIRO, 1991) e no Alto Rio dos Sinos (DIAS, 2003), predominam estruturas de pequenas dimensões e sítios superficiais.

O mesmo pode ser aplicado aos sítios funerários de engenharia de terra (COPÉ, 2006a). Aterros anelares, com ou sem montículo, se restringem à uma porção entre as bacias dos Rios Pelotas e Canoas (Rio Grande do Sul e Santa Catarina), na Província de Misiones, na Argentina (CORTELETTI, 2012). De Souza et al. (2016a) levantam a hipótese destas estruturas serem símbolos de resistência ao avanço Guarani, a partir da análise espacial e temporal dos sítios, demonstrando a importância de monumentos funerários para o estabelecimento de fronteiras. Essa característica contrasta, por exemplo, com o estado do Paraná onde foram identificados "cemitérios" com múltiplos montículos (ARAÚJO, 2001; PARELLADA, 2005). Em áreas da encosta e planalto catarinense e gaúcho estão presentes sepultamentos em abrigos rochosos (SCHMITZ et al., 2002; COPÉ, 2006a; CORTELETTI, 2008; ROGGE e SCHMITZ, 2009; SALDANHA, 2008).

Levantar diferenças e similaridades será um dos desafios principais desta pesquisa ao observarmos o amplo aparato teórico e arqueológico produzido. Com vistas a este embate entre o "comum" e o "inédito", entende-se que dois elementos primordiais devam ser levados em conta nessa perspectiva: o tempo e o espaço. Copé (2015, p.165) focaliza um estudo sobre a origem das paisagens culturais do planalto sul-brasileiro, tomando como referência as pesquisas realizadas no

nordeste gaúcho, nos municípios de Pinhal da Serra e Bom Jesus¹², ressaltando "a diversidade do registro arqueológico no espaço e no tempo". Para a autora "simultaneamente à busca de uma história de longa duração, as rupturas e descontinuidades devem ser consideradas na construção de narrativas sobre histórias regionais".

É justamente nesse sentido que abarcamos a pesquisa arqueológica acerca das populações Jê nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé.

2.2 As pesquisas no Estado do Rio Grande do Sul

Possivelmente, o estado do Rio Grande do Sul seja uma das regiões do país com maior número de dados do período pré-colonial, desde a década de 1960. Como supracitado, grande parte das pesquisas realizadas em território gaúcho foram realizadas sob preceitos do Pronapa, sendo os sítios da Tradição Taquara, associados a diferentes Fases, a partir de suas características.

Sob o conceito de "Fase" foram organizados diferentes complexos cerâmicos, líticos e padrões de habitação, relacionados de forma cronológica e geográfica, em um sítio isolado ou conjuntos (CHMYZ, 1966). No caso da Arqueologia Jê, a definição do termo Tradição Taquara foi realizada através de fragmentos cerâmicos, como forma de distinguir estas comunidades de outras que habitavam o mesmo território, transformando a evidência num "fóssil-guia" desta tradição. Resultado disto refletiu-se na pouca atenção dada aos vestígios líticos associados nesta caminhada inicial.

Nesse contexto, foram criadas para o Rio Grande do Sul as Fases Taquara, Caí, Erveiras, Guatambu, Guabiju, Giruá e Taquaruçu¹³ (BEBER, 2004), referindo-se a diferentes padrões regionais de assentamento e características da cultura material¹⁴. A partir da década de 1990, críticas feitas as rígidas categorizações, aliadas a uma preocupação de considerar uma continuidade histórica com as

¹² Na sequência as pesquisas em Pinhal da Serra e Bom Jesus serão retomadas.

¹³ Ainda foram associadas a Tradição Taquara no estado de Santa Catarina as fases: Xaxim, Itapiranga e Jaguarúna (BEBER, 2004)

¹⁴ No Capítulo 6 aprofundamos características da cultura material associada a estas fases.

populações contemporâneas Jê Kaingang e Xokleng (NOELLI, 1996; SILVA, 2001), trouxeram novas perspectivas aos estudos realizados no Rio Grande do Sul.

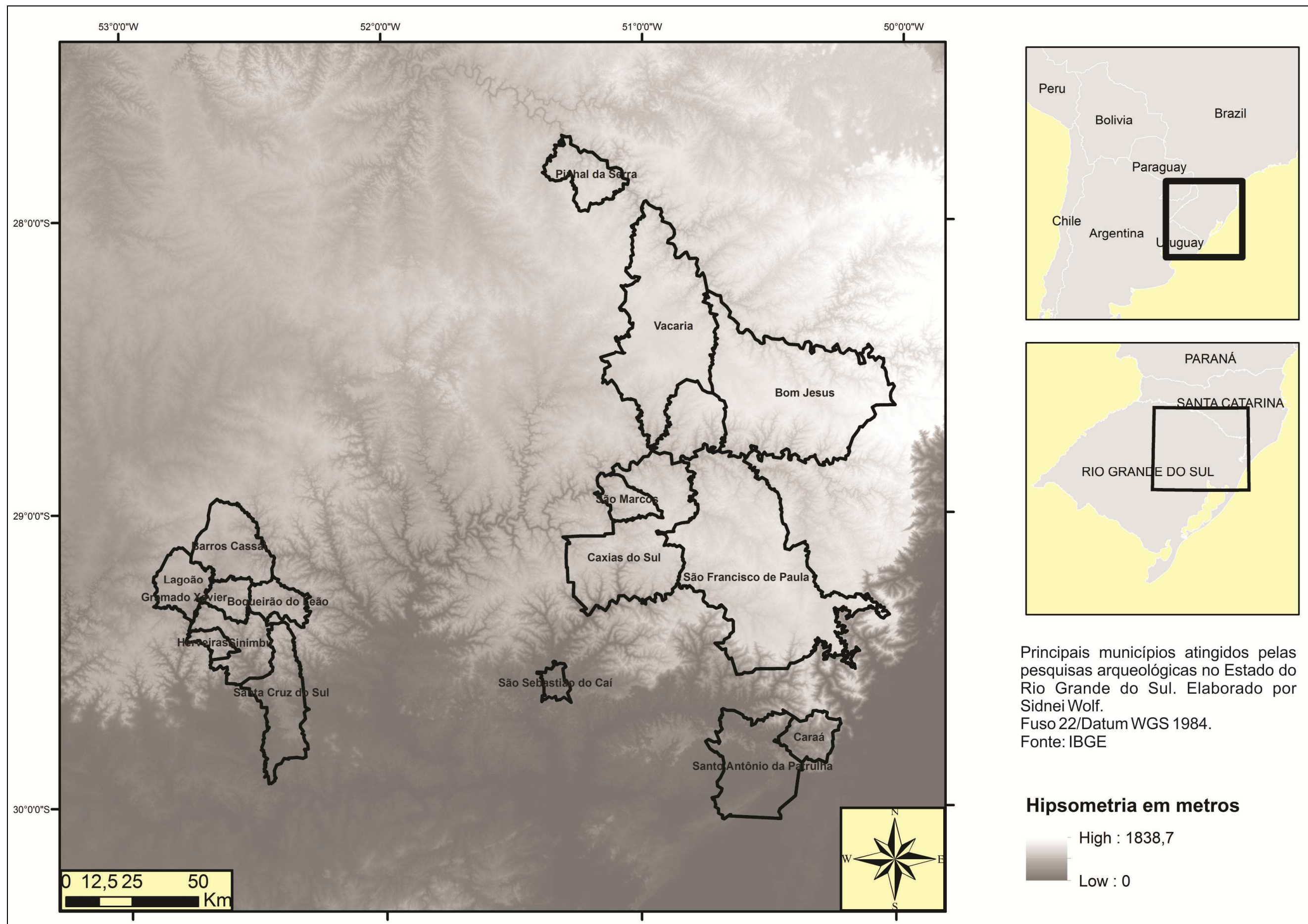
Esse novo olhar interferiu diretamente nas pesquisas realizadas a partir da virada do século XX, onde temas como a complexidade, hierarquia e sedentariedade tornaram-se mais frequentes durante a realização de projetos (SALDANHA, 2005; COPÉ, 2006a; ROSA, 2007; DE SOUZA, 2012), com constante uso de fontes etnohistóricas e etnográficas. Apesar disso, várias das diferenças destacadas na distribuição dos assentamentos e na cultura material permanecem dúbias.

Pretendemos na sequência elencar um breve histórico das pesquisas, a partir de meados da década de 1990¹⁵, objetivando demonstrar uma estagnação das pesquisas em parte do Estado.

A análise está focada no entendimento do sistema de assentamento regional, com a descrição da variabilidade de sítios, funcionalidade, da inserção na paisagem e cronologia dos assentamentos. Dentro deste contexto estão as regiões de Pinhal da Serra, Bom Jesus, São Marcos, Caxias do Sul e Vacaria. Além destas áreas, serão tomadas como referências áreas pesquisadas nas bacias hidrográficas dos rios Pardo, Pardinho, Sinos e Caí, que apresentam características ambientais semelhantes ao contexto representado pelas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé (FIGURA 01).

¹⁵ Para informações acerca das pesquisas realizadas em décadas anteriores ver Beber (2004) .

FIGURA 01: Localização das principais áreas pesquisadas com foco na ocupação Jê Meridional no Estado do Rio Grande do Sul.



2.3 Pesquisas em Pinhal da Serra e Bom Jesus¹⁶

As pesquisas desenvolvidas nos municípios de Bom Jesus e Pinhal da Serra foram realizadas pelo Núcleo de Pesquisas Arqueológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a partir do final da década de 1990, após reconhecimento realizado por Pedro Mentz Ribeiro na década anterior.

De uma maneira geral, as investigações em Pinhal da Serra (SALDANHA, 2005; SALDANHA, 2008; DE SOUZA; COPE, 2010; DE SOUZA, 2012, IRIARTE et al., 2013, COPÉ, 2015) e em Bom Jesus (COPÉ 2006a, 2006b, 2015; SALDANHA, 2008), trouxeram à tona discussões relacionadas a hierarquia e complexidade na construção de sítios cerimoniais, grandes estruturas subterrâneas e cordões de terra ao redor de sítios habitacionais (COPÉ, 2006a).

Saldanha (2005) realizou um amplo estudo na região de Pinhal da Serra, na região atingida pela construção da UHE Barra Grande. Construiu o trabalho acerca da variabilidade de sítios identificados, da cultura material associada e de sua distribuição na paisagem. Assim, foram analisados sítios com estruturas de terra, englobando estruturas subterrâneas e áreas entaipadas; sítios líticos; e lito-cerâmicos.

Os sítios com estruturas subterrâneas foram considerados essencialmente unidades domésticas, independente de seu tamanho. Predominam estruturas pequenas e médias (COPÉ et al., 2002), sendo que nos sítios com maior densidade existiria uma predominância de estruturas pequenas (SALDANHA, 2005). Em inúmeros sítios observou um terraceamento do terreno, sendo várias estruturas construídas sobre este, demonstrando para Saldanha (2005), um planejamento prévio de sua disposição.

Os sítios lito-cerâmicos foram interpretados a partir de seu tamanho e sua composição. Os maiores, com presença de estruturas e fogueiras e uma maior variabilidade artefactual, corresponderiam a unidades domésticas; enquanto que os sítios menores, com pouca densidade de material, sem estruturas, foram

¹⁶ Apesar de contextos diferenciados de ocupação a inclusão num mesmo espaço deveu-se a utilização de abordagem teórica semelhante, com a inclusão de perspectivas de complexidade, simbologia e hierarquia nas análises.

interpretados como áreas de atividades específicas, como acampamentos e habitações temporárias (COPE et al., 2002; SALDANHA, 2005).

Os sítios líticos ofereceram concentrações de grandes instrumentos, como bifaces, unifaces e machados. Concentrados em baixas altitudes, em relevo bastante acidentado, nas encostas próximas ao Rio Pelotas, não apresentaram micro-estruturas ou bolsões de lascamento. Tradicionalmente associados a grupos caçadores-coletores, Saldanha (2005) e Cope et al. (2002, p.126) interpretam como pertencentes ao sistema de assentamento Jê.

[...] acreditamos que estes sítios líticos não representam ocupações de caçadores-coletores não ceramistas, mas sim áreas de atividades específicas de grupos ceramistas ligados às estruturas escavadas, instaladas preferencialmente mais distantes dos grandes vales de rios.

Com relação às “áreas entaipadas”, posteriormente denominados de aterros anelares com e sem montículos, Saldanha (2005, p. 113) afirma que estão relacionadas ao depósito de restos humanos cremados sobre pisos de argila queimada. Seriam cemitérios “familiares e ligados sempre a um conjunto de estruturas subterrâneas próximas”. Localizados, assim como os sítios com estruturas subterrâneas, em locais altos com amplo domínio visual, apresentam uma visibilidade restrita dos outros tipos de sítios, ou seja, são primordialmente visíveis apenas entre si. Mas por outro lado, se encontrariam em “pontos nodais” da paisagem, em convergência de caminhos entre os sítios de habitação (SALDANHA, 2005; 2008).

O sistema de assentamento proposto por Saldanha (2005) envolve três ambientes: áreas próximas ao Rio Pelotas, com relevo íngreme e baixas altitudes, onde se encontram os sítios líticos que comportariam atividades de cultivo, pesca e coleta de matéria-prima. As áreas de transição entre a Floresta Ombrófila Mista e áreas de Campos onde se localizam preferencialmente os sítios com casas subterrâneas, seriam utilizadas para habitação e coleta do pinhão. Nas áreas predominantemente de campos, poderiam ser utilizadas para territórios de caça.

Recentemente, De Souza (2012) analisou exclusivamente os sítios cerimoniais presentes no município de Pinhal da Serra, compostos por aterros anelares isolados ou cercado montículos. O autor propõe uma classificação a partir das diferenças arquitetônicas de tais sítios (dimensões, formatos e estruturas associadas).

Com base nos dados de escavação de 5 sítios cerimoniais, sugere três classes de sítios, com possíveis funcionalidades (DE SOUZA, 2012, p.77):

- Aterros anelares de forma circular, quase sempre ocorrendo em pares alinhados E-W, NE-SW ou SE-NW, cada um cercando um montículo. Os diâmetros variam de 15 m a 30 m. Funcionariam como cemitérios para comunidades residenciais, habitando conjuntos de casas subterrâneas em um raio de cerca de 1km;
- Aterros anelares de forma circular e/ou quadrangular com mais de um aterro anexado a outro e três ou mais montículos. Funcionariam como cemitérios para indivíduos de alto status comemorados através de eventos de *feasting* pós-mortuário nestes sítios arquitetonicamente complexos;
- Aterros anelares de forma circular, normalmente sem montículos (embora estes possam ocorrer) e com diâmetros maior que 50 m. Funcionariam como centros cerimoniais regionais, construídos e utilizados por várias comunidades habitantes de casas subterrâneas em um raio de cerca de 5 km.

De Souza (2012) propõe dois sistemas de assentamento numa perspectiva hierárquica, um exclusivamente para a região de Pinhal da Serra e outro refletindo os territórios Jê regionais. O primeiro incluiria: um centro maior de sítios com muitas estruturas; ligado a centros menores (entre 6 e 11 estruturas) em distâncias médias de 2km; ligados num terceiro nível a conjuntos com poucas estruturas e isolados. Dentro deste território ainda estariam presentes aterros anelares com montículos funerários e sítios lito-cerâmicos.

Já numa perspectiva regional, englobando áreas nas bacias do Rio Pelotas, Antas e Canoas, De Souza e Copé (2010) argumentam que os sítios estão estruturados a partir de conjuntos densos de estruturas, funcionando como lugares centrais em um raio de 28 km; conjuntos com poucas casas ou isoladas; aterros com montículos de pequenas dimensões, servindo de cemitérios para os conjuntos de casas subterrâneas vizinhas; e aterros anelares de grandes dimensões, concentrados nas “fronteiras” destes territórios. Esse nível de associação se aproximaria dos cacicados Kaingang dos finais dos séculos XIX e XX.

Esta associação entre a arquitetura cerimonial Jê com informações etnohistóricas e etnográficas de populações atuais também é mencionada por Iriarte et al. (2013). Através de métodos de prospecção geofísica, levantamentos topográficos e escavações, os autores procuraram comparar os resultados com dados acerca da organização social, ritos cerimoniais, cosmologia e mitos.

Observaram um posicionamento estratégico dos sítios, demonstrando alinhamentos inter e intra-sítios, englobando funções cerimoniais e habitacionais. Registraram uma organização do espaço em direções cardiais (leste-oeste), em pontos altos e baixos da paisagem, normalmente associados a afloramentos rochosos. Os cemitérios representariam materialmente as sociedades Proto-Jê, em oposição entre as dualidades, onde seriam sepultadas pessoas importantes, numa continuidade histórica com populações coloniais, apesar de algumas diferenças (IRIARTE et al., 2013).

A cronologia dos sítios em Pinhal da Serra é uma das mais conhecidas em termos regionais, decorrentes dos mais de 13 anos de pesquisa. Observa-se uma ocupação dos sítios com estruturas subterrâneas entre 1200 ± 40 AP e 355 ± 50 AP; para os sítios lito-cerâmicos a única datação realizada refere-se a 460 ± 40 AP. Ressaltam-se ocupações contemporâneas entre diversas estruturas no mesmo assentamento (SALDANHA, 2005). Os sítios cerimoniais, com montículos e estruturas anelares, aparecem na paisagem arqueológica a partir de 1070 ± 40 AP até 110 ± 30 AP. Muitos destes apresentam datações ao longo de VII séculos, como o sítio Posto Fiscal (SALDANHA, 2005, 2008; DE SOUZA e COPÉ, 2010; DE SOUZA, 2012, IRIARTE et al., 2013).

Na região de Bom Jesus, o sistema de assentamento seria composto por sítios com estruturas subterrâneas, ligados a atividades domésticas e áreas com atividades externas, além de abrigos com funções funerárias (COPÉ 2006a; SALDANHA, 2008).

Os sítios concentram-se preferencialmente sobre os divisores de bacia, formando agrupamentos de habitações e áreas de atividades externas sobre pequenos platôs. Saldanha (2008, p.92) salienta que existe uma concentração de estruturas grandes (superiores a 20m) em determinadas regiões, dominando os divisores de água, “em pontos nodais, obrigando que grupos que quiserem se

movimentar de um divisor para o outro cruzem os territórios das grandes estruturas”, interpretadas como marcadores territoriais. Copé (2006a) salienta a presença de agrupamentos não-aleatórios de sítios com estruturas, tendo como centro um sítio com uma estrutura de grandes dimensões.

A escavação de duas estruturas do sítio RS-AN-03 demonstrou uma continuidade de ocupação por mais de 500 anos. O sítio é formado por cinco estruturas subterrâneas, entre 18 e 4m de diâmetro; e um aterro, localizado em frente as estruturas, medindo 31 x 13m. Realizaram-se intervenções em duas estruturas (Casa A com 18m de diâmetro, e Casa C com 7m de diâmetro) e no aterro (COPÉ e SALDANHA, 2002).

A escavação do aterro indicou uma construção antrópica, não relacionada exclusivamente a função cerimonial. “A escavação do Aterro nos apresenta uma estratigrafia exatamente inversa das encontradas nas estruturas escavadas “A” e “C”, demonstrando tratar-se o Aterro de acúmulo de terra proveniente do processo construtivo das estruturas escavadas” (COPÉ e SALDANHA, 2002, p. 116).

A escavação das estruturas “A” e “C” revelou uma utilização habitacional das estruturas, entretanto, com funcionalidades diferentes. Na estrutura “C” a camada arqueológica apresenta 1,3 m de espessura, com refugos de atividades domésticas em seu interior. Foram observadas duas fogueiras que “não apresentam interrupção ao longo de toda a camada, fornecendo indicações que a estrutura não passou por rearranjos ou abandonos durante o período de ocupação” (COPÉ e SALDANHA, 2002, p.116). As datações encontram-se entre 2180 ± 40 AP¹⁷ e 80 ± 50 AP, sendo esta última referente a possível telhado evidenciado na escavação (COPÉ, 2006a). Já na estrutura “A” (escavada parcialmente por Pedro Augusto Mentz Ribeiro) foram observadas 5 fogueiras dispostas em semicírculos, sugerindo-se uma função comunal para a mesma. A cronologia registra datas entre 880 ± 40 AP e 250 ± 50 AP, correspondendo à possível cobertura (COPÉ, 2006a).

¹⁷ Esta data é desconsiderada em trabalhos posteriores pelos autores, entretanto, Schmitz e Rogge (2011) apresentam tão antigas quanto essa em escavações no planalto catarinense.

2.4 Pesquisas em Caxias do Sul e São Francisco de Paula

As escavações realizadas nos municípios de São Francisco de Paula e Caxias do Sul trouxeram à tona uma enorme gama de informações relacionadas a inserção na paisagem, padrão de assentamento, cronologia, estruturação e construção do espaço. Remonta a estas pesquisas o único modelo de cobertura de estruturas subterrâneas desenvolvido a partir de dados arqueológicos (LA SALVIA, 1987).

Diferentemente de outras regiões do estado do Rio Grande do Sul, em Caxias do Sul as pesquisas remontam à meados da década de 1960, comandadas por Pedro Ignácio Schmitz e Fernando La Salvia. Nos anos 2000 os dados dos sítios foram atualizados por Corteletti (2008). Também merece destaque o trabalho de Salvamento Arqueológico realizado na região para realização do Sistema de Abastecimento Marrecas (SCHNEIDER et al., 2014).

Foram reconhecidos para a região 46 sítios arqueológicos associados a populações Jê Meridionais, perfazendo em sua grande maioria estruturas subterrâneas (38 sítios), seguidos de abrigos com sepultamentos (5 sítios), e superficiais (3 sítios). Também foram identificados sítios associados à Tradição Umbu e Tupiguarani (CORTELETTI, 2008; ROGGE e SCHMITZ, 2009, SCHNEIDER et al., 2014).

Corteletti (2008) observa que a implantação dos sítios no ambiente aponta uma preferência por altitudes entre 751 e 850m, representando 57%; sendo as estruturas subterrâneas concentradas entre 800 e 850m de altitude, em 67% dos casos. Quanto a vegetação, entre as áreas não antropizadas, observa que 79% estão na mata e 21% delas no campo.

Analisando o posicionamento topográfico, Corteletti (2008) destaca uma preferência pelas porções altas do terreno, estando 23% no topo de elevações, e 35% na alta encosta, demonstrando o aproveitamento de excelentes condições de visibilidade.

Os sítios de estruturas subterrâneas aparecem concentrados em terrenos com inclinação e maior incidência de raios solares (vertentes norte e leste). Nas

suas composições, Corteletti (2008) ressalta a presença de poucas estruturas por sítio (75% apresentam até 3 unidades), encaixando-se ao “padrão estipulado para a Região Sul”. O diâmetro varia entre 1m e 13m, sendo que, 41% apresentam dimensões entre 2,51m e 4,5m.

Entre os sítios, o RS 37/127 merece uma atenção especial por destoar-se dos demais em relação a sua composição e as informações obtidas durante a escavação. É composto por um conjunto de 40 estruturas subterrâneas, com diâmetro entre 1,3 e 1,60m; e 09 montículos¹⁸ entre 2,5 e 5,5m de diâmetro e 0,4 e 1m de altura; tendo sido escavadas 4 “casas” e três cômoros (montículos) entre os anos de 1967 e 1970 (SCHMITZ et al., 1988; CORTELETTI, 2008).

A “casa A”, maior no conjunto de estruturas, apresentou uma camada arqueológica de 1,48m, após a retirada do entulho. O material arqueológico é representado por “mãos-de-pilão, lascas e núcleos de quartzo, lascas, raspadores e outros artefatos feitos de rocha local e seixos lascados trazidos de longe”, além de fragmentos cerâmicos (SCHMITZ et al., p.35, 1988).

Internamente, conforme Schmitz et al. (p. 30-31, 1988), a estrutura apresentava piso de inclinação suave

da periferia para o centro, com um desnível de uns 15cm e era constituído, em sua maior parte, de rocha pouco alterada; sobre a linha C-D tinha um diâmetro de 6,35m. A parede da casa é inclinada, mais nos setores onde é composta de rocha decomposta (D) e nos locais onde é formada por aterro (A); quase vertical nos setores onde é constituída por rocha pouco alterada. Ao redor de uma parte da parede da casa (B-D), nos níveis mais baixos da escavação, aparece algo como uma banquetta rasa de terra mais compactada. O fogão (130 por 90cm, com 92cm de altura) manteve a mesma posição durante o desenvolvimento da ocupação, estando no setor B-C, do centro em direção à parede; havia outros locais de fogueiras de menor espessura em diversas profundidades e pontos da superfície.

Constatou-se nessa estrutura a presença de um recipiente cerâmico Tupiguarani emborcado no fundo, demonstrando a presença de algum tipo de interação entre as populações do planalto e os grupos das terras baixas. Não se trata de uma evidência isolada, na medida em que se encontraram outros fragmentos em sítios próximos. Schmitz et al. (p.35, 1988) destacam que o recipiente denota uma contemporaneidade em relação à ocupação da casa. “O fato

¹⁸ Schmitz et al. (p. 23, 1988) informa a presença de “39 pequenos cômoros artificiais, que davam a impressão de serem sepulturas”. Corteletti (2008) define estes cômoros como montículos num total de 09.

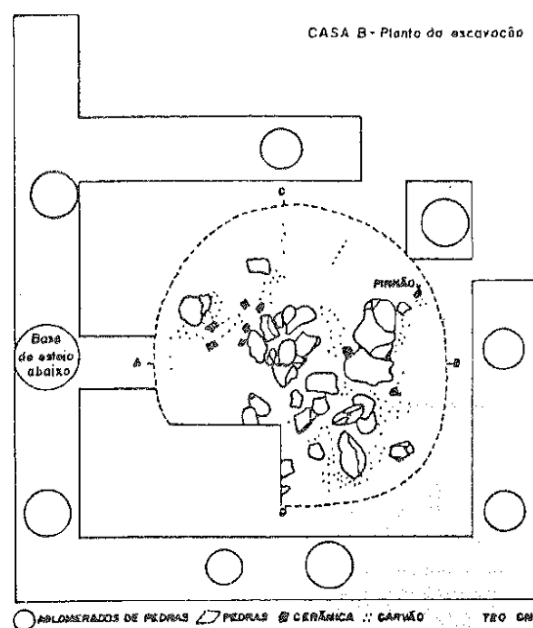
de estar inteiro e emborcado pode sugerir que a vasilha foi aí guardada para uso na volta do grupo”, salienta o pesquisador.

Na “Casa B”, posteriormente numerada de 26 por Corteletti (2008), a escavação revelou características da sua estrutura de cobertura. Apresentava diâmetro inicial de 5,20m e 2,10m de profundidade, distando 160m a norte/nordeste da “Casa A”. Ao final da escavação, Schmitz et al. (p. 28, 1988) observaram em seu interior a presença de uma pequena inclinação da base em direção ao centro, com um esteio central. Na camada arqueológica além de fragmentos de cerâmica e artefatos líticos, foram recuperados restos de pinhões calcinados.

No exterior da “Casa B” se realizaram trincheiras tangenciais a borda da estrutura (FIGURA 02), de 60cm de profundidade, com vistas a constatar a disposição de possíveis suportes de telhado.

Com isso foram encontradas nove evidências de postes, dispostas em distâncias regulares de aproximadamente 150cm, exceto duas, separadas de apenas 80cm. Estas evidências, como a do poste no centro do piso da casa, se constituíam de acúmulos de pedras de tamanhos variados, compactadas com terra, ao redor de um pequeno espaço central vazio, que seria ocupado pelo poste. Os arrimos dos postes externos variavam de 40 a 70 cm de diâmetro; tinham formatos irregulares e espessuras não superiores a 20 cm (SCHMITZ et al., p.24, 1988).

FIGURA 02: Distribuição dos arranjos de pedra no entorno da "Casa B", apontados como ponto de sustentação da cobertura da estrutura.



Fonte: Schmitz et al. (2008, p.26).

Quanto aos três montículos escavados, Schmitz et al. (1988) destacam que apresentam composições diferentes, ora somente com terra, ora com terra e pedras. No montículo 01, uma parte de seu perímetro era circundada por uma “valeta rasa”, diferentemente dos demais. Após as intervenções, ficou clara a construção artificial das estruturas, evidenciada pelas diferentes camadas de solo que se diferenciavam da composição natural do terreno.

Quanto as suas finalidades, apesar de não serem encontrados vestígios ósseos, acreditam tratar-se de sepultamentos.

Embora não tenhamos encontrado restos de esqueleto(s) podemos pensar que se trata de sepultura(s), como os outros montículos, que se encontram espalhados no meio das casas. As diferentes camadas poderiam ser resultantes da renovação da sepultura, o que é comum entre os grupos Kaingáng, que em tempos históricos, e até hoje, vivem na área [...] (SCHMITZ et al., p.43-44, 1988).

No ano de 2011, durante projeto de construção do reservatório do Sistema de Abastecimento Marrecas, se realizou salvamento de um sítio de estrutura subterrânea com 8m de diâmetro e distante 80m das margens do Arroio Marrecas (SCHNEIDER et al., 2014).

Durante intervenção realizada no entorno da estrutura e aterro nivelador, foram evidenciadas lascas bipolares de quartzo, artefatos bifaciais e nós de pinho, associados a restos vegetais carbonizados, inclusive um pinhão. Algo que já havia sido relatado por Schmitz et al. (1988) para o sítio RS 37/127. Outro aspecto interessante observado na escavação desta estrutura subterrânea se refere a presença de uma ponta de projétil em quartzo leitoso no interior da estrutura¹⁹.

As datas provindas destes sítios, em especial do sítio RS 37/127, demonstram uma ocupação que se inicia desde o século V até o século XIV. Além deste largo período de ocupação, as análises realizadas em horizontes estratigráficos diferentes da Casa B e Montículo 1 demonstraram dois (no mínimo) episódios de ocupação, ou construção, com intervalos entre 500 e 800 anos.

Schmitz et al. (1988, p.72-73) apontam para uma diferenciação entre o tamanho das estruturas e suas profundidades, inclinando-se a afirmar que as

¹⁹ A presença de pontas de projétil em sítios Jê não é algo inédito, já que existem referências de sítios superficiais na encosta catarinense (FARIAS, 2005).

maiores acumulariam mais restos pelo maior contingente populacional as ocupando. Quanto a articulação regional, o autor entende que se tratam de

conjuntos habitacionais pequenos, de aruação articulada, que se estabeleceriam alternadamente em diversos capões de mato de um território de condições e recursos equivalentes, o qual manteriam sob domínio. A unidade da fase poderia ser usada como indicador arqueológico do limite da solidariedade ampla, não excluindo compartimentações internas, baseada quer em parentesco e linhagem, quer em convivência.

Corteletti (2008) lança interpretações sobre o padrão de assentamento observado em Caxias do Sul. Acredita que, apoiado em Binford (1990), o alto investimento em moradia não transportada, apontaria para uma localização bem pensada na paisagem; questionando assim a ideia de movimentação da população Jê entre o litoral, encosta e planalto. Entretanto, afirma que a oferta de pinhão durante o outono ocasionaria um “*rush*” populacional, em virtude da colheita da semente, e conseqüente disponibilidade de caça.

De uma forma geral, os dados obtidos nessa área contribuíram para formulação de hipóteses acerca das características de assentamento de populações Jê no Sul do Brasil, principalmente no que tange a cronologia e a distribuição espacial dos sítios na paisagem, mas com elementos consistentes sobre estratégias de cobertura das habitações.

2.5 Pesquisas em Vacaria e São Marcos

Os projetos Vacaria e São Marcos desenvolveram-se entre 1998 e 2008 pelo Instituto Anchieta de Pesquisas, objetivando compreender o sistema de assentamento de populações que ocuparam o planalto, sob perspectivas teóricas e metodológicas semelhantes (SCHMITZ et al., 2002; SCHMITZ et al., 2007).

No projeto Vacaria identificaram-se 20 sítios com estruturas subterrâneas e um sítio em abrigo com sepultamento, em altitudes inferiores a 800m (BEBER, 2005). Em São Marcos foram registrados 51 sítios arqueológicos, sendo 18 com estruturas subterrâneas; 08 com casas subterrâneas e montículos funerários; 08 somente com montículos funerários; 08 sítios líticos superficiais; 02 sítios superficiais lito-cerâmicos; e 07 abrigos com sepultamento (SCHMITZ e ROGGE, 2004; SCHMITZ et al., 2007; ROGGE e SCHMITZ, 2009).

De uma maneira geral, os sítios com estruturas subterrâneas, montículos e materiais lito-cerâmicos localizam-se sobre os divisores de água, em matas mistas com muitos pinheiros, com raras exceções nos campos ondulados. Já os abrigos com sepultamentos estão localizados em fendas rochosas nas escarpas mais íngremes (SCHMITZ et al., 2002; BEBER, 2005; SCHMITZ et al., 2007).

As estruturas subterrâneas são interpretadas como casas, sendo possível a distinção de áreas de atividade nas estruturas maiores, enquanto que nas menores, pelo pequeno espaço interno, os materiais encontram-se misturados (SCHMITZ e ROGGE, 2004). Entretanto, Schmitz et al. (2002) salientam que esta característica revelaria uma intensa ocupação, com certa permanência, sugerindo uma sedentariedade. Em alguns aglomerados de sítios, como registrados em São Marcos, segundo Rogge e Schmitz (2009), haveriam indícios de uma alta densidade populacional. Porém, os pesquisadores descartam a possibilidade de ocupação simultânea, e sim uma volta aos mesmos lugares, em tempos sucessivos, para construção novas estruturas junto as existentes, ou começar um novo núcleo de estruturas.

Nos abrigos funerários ocorreu uma distinção entre a quantidade de indivíduos depositados. Em Vacaria localizou-se apenas um, com uma grande quantidade de corpos (SCHMITZ et al., 2002). Já em São Marcos, registraram-se inúmeros abrigos, com poucos restos mortais e de pouquíssimos indivíduos (ROGGE e SCHMITZ, 2009). Essa variação seria resultado, conforme Schmitz e Rogge (2004), da sua disponibilidade natural.

Os montículos poderiam estar associados ao acúmulo da terra extraída das estruturas escavadas. Schmitz et al. (2002, p.101) salientam que os montículos localizados a alguns metros da origem do sedimento utilizado para construção, indicariam um provável uso social ou ritual. Em Vacaria “nos dois sítios trabalhados os aterros grandes se originaram de casas grandes do primeiro período de ocupação. Costuma haver um só aterro grande num sítio, dando-se outro destino à terra proveniente das demais escavações”. Já em São Marcos salienta-se a função funerária dos montículos, em virtude principalmente da quantidade existente em determinados sítios, como pela ausência de abrigos próximos (ROGGE e SCHMITZ, 2009)

A utilização de estruturas e montículos, segundo Rogge e Schmitz (2009, p.89), poderia indicar um marcador de território, devido a sua localização estratégica, demonstrando “uma identidade cultural ou étnica”, fato ressaltado nas demais áreas pesquisadas no sul do Brasil (SALDANHA, 2005; COPE, 2006a; SALDANHA, 2008; DE SOUZA e COPÉ, 2010; CORTELETTI, 2011, 2012; DE SOUZA et al., 2016b).

No sítio RS-A-27, em Vacaria, dataram-se 4 casas e um montículo. A casa 03 foi datada em dois níveis, com resultados de 723 ± 55 AP e 950 ± 72 AP, a casa 02 com 520 ± 60 AP, a casa 06 870 ± 50 AP, e a casa 01 740 ± 60 AP. O montículo foi datado em 870 ± 60 AP. Já no sítio RS-A-29 foram datadas duas estruturas: casa 01 680 ± 80 AP; e casa 03 380 ± 60 AP (SCHMITZ et al., 2002). A cronologia estabelecida para São Marcos a partir de 3 amostras revelou-se inconfiável, segundo Rogge e Schmitz (2009).

A cronologia observado leva Schmitz et al. (2002, p. 102) levantarem a hipótese, posteriormente sustentada por Beber (2004; 2005), de que os sítios com muitas estruturas referem-se à uma persistência na ocupação, embora uma das estruturas demonstre uma reocupação após II séculos.

Isso mostra que os sítios não seriam aldeias, no sentido que hoje damos ao termo e provavelmente não teriam uma ocupação constante, mas os diversos sítios seriam ocupados em rodízio com outros sítios da área; casas novas seriam, então, construídas e antigas reocupadas. A sedentariedade observada seria relativa. O grupo circularia dentro de um território sobre o qual manteria domínio.

O quadro evidenciado nas pesquisas do Instituto Anchieta de Pesquisas demonstra uma variação em relação as pesquisas de Pinhal da Serra e Bom Jesus, com uma predominância de sítios funerários em abrigos e montículos²⁰, como a pouca representatividade de estruturas anelares. São observadas diferenças em relação ao tamanho das estruturas nos sítios arqueológicos, com a presença de uma concentração de estruturas subterrâneas de maiores dimensões em Vacaria, fato semelhante a Bom Jesus, associadas a material cerâmico; enquanto que em São Marcos, assim como em Pinhal da Serra, poucos são os sítios com estruturas de grandes dimensões.

²⁰ Apesar de poucos montículos apresentarem alguma evidência de uso funerário.

2.6 As pesquisas na borda Sul do Planalto das Araucárias no Estado do Rio Grande do Sul

O Alto Forqueta e Guaporé localizam-se na borda Sul do Planalto das Araucárias, apresentando características de relevo e vegetação diferenciadas em relação as regiões destacadas acima²¹, refletindo-se, a partir do histórico científico produzido, num padrão de assentamento diferenciado. Nesse sentido, torna-se imprescindível contextualizar a Arqueologia Jê nas bacias hidrográficas dos rio Caí, Sinos, Pardo e Pardinho, semelhantes em termos ambientais.

Dias (2003), buscando entender o sistema de assentamento de populações pré-coloniais no Alto Rio dos Sinos²², registrou 05 sítios arqueológicos associados à Tradição Taquara²³. Os sítios encontram-se entre 101 e 410m de altitude, em distâncias superiores a 50m dos recursos hídricos, topograficamente localizados na encosta e meia encosta. A autora ainda inclui no sistema de assentamento um abrigo funerário com material lítico, registrado em 1968 sob a denominação de RS-S-328: Caipora. No sítio localizado numa fenda no basalto, coletaram-se no mínimo 23 indivíduos. Uma amostra de ossos foi datada, com resultado de 1655 ± 65 AP, levando a autora a associá-lo ao sistema de assentamento Jê.

Os sítios são superficiais, com presença de material lito-cerâmico, ou então somente lítico. Apresentam-se em concentrações variadas, não densas, embora a intensa utilização agrícola seja apontada como um fator de intensa ação no registro arqueológico (DIAS, 2003; 2007; DIAS e HOELTZ, 2010).

A autora sustenta a hipótese de que os sítios identificados na região fariam parte de um sistema mais amplo, baseado na mobilidade por três ambientes (planalto, encosta e litoral), onde os sítios cerâmicos refletem antigas aldeias que seriam reocupadas durante o período de cultivo, enquanto que os sítios líticos estariam associados a áreas de exploração de recursos. Dias (2003) ressalta que o

²¹ A contextualização ambiental das Bacias Hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé é apresentada no Capítulo 3.

²² Os sítios arqueológicos encontram-se nos municípios de Caraá e Santo Antônio da Patrulha.

²³ Dias (2003) ressalta que 02 destes 05 sítios apresentam material possivelmente associados à Tradição Taquara.

sistema estaria estável até a chegada de populações Guarani há 500 anos. Esta estabilidade se reafirmaria pela quantidade de indivíduos identificados no abrigo.

Possivelmente uma das maiores contribuições da pesquisa na região é a relação existente entre os materiais líticos lascados com populações ceramistas (Jê e Guarani), anteriormente associados com populações caçadoras-coletoras. Defendeu-se, a partir de uma análise tecnológica do material, que este material está associado com áreas de atividades de populações horticultoras (DIAS, 2003; 2007; DIAS e HOELTZ, 2010).

No Caí, o arqueólogo Pedro Augusto Mentz Ribeiro estabeleceu a Fase Caí no ano de 1972. Sua definição ocorreu a partir da identificação de 15 fragmentos de cerâmica encontrados no sítio em abrigo RS-C-12: Virador. Ainda registraram-se no local: pontas de projétil, pontas bifaciais, facas, raspadores, machados, moedores, mãos-de-pilão, polidores, batedores, material ósseo como anzol, furadores, dentes e conchas (BEBER, 2004)²⁴.

Beber (2004, p.55) analisou os fragmentos e reconstituiu a forma de uma vasilha, que apresentaria um “contorno simples, extrovertida, cilíndrica alongada ou meia esfera”. As aberturas conseguidas foram de 32 cm (para a reproduzida). A espessura das paredes oscila entre 8 e 10 mm, apresentando a borda um lábio arredondado.

O sítio apresenta uma data, conforme Beber (2004), de 630 ± 205 AP, entretanto, sem informar o material analisado. Schmitz (1988) acredita que a Fase Caí seja uma sinonímia da Fase Taquara, em virtude de sua abrangência, como pela pouca quantidade de material associada.

As pesquisas nas Bacias dos rios Pardo e Pardinho²⁵ foram desenvolvidas durante a década de 1970, pela equipe do Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da Universidade de Filosofia, Ciências e Letras de Santa Cruz do Sul, sob coordenação do arqueólogo Pedro Augusto Mentz Ribeiro. No período de

²⁴ Este sítio apresenta inúmeras datações associadas a ocupação de sociedades de caçadores coletores, levando a considerar como um sítio ocupado em diferentes períodos e por diferentes culturas.

²⁵ Não existe uma localização exata dos sítios associadas a Fase Erveiras, mas possivelmente fariam parte do município de Santa Cruz do Sul, que na atualidade deu origem a inúmeras pequenas cidades.

realização sugeriu-se a criação de uma nova fase da Tradição Taquara, a Fase Erveiras.

Localizaram-se 30 sítios arqueológicos, associados, no período, à Tradição Taquara. Destes sítios, 27 referem-se a sítios lito-cerâmicos superficiais, enquanto que três sítios apresentam estruturas subterrâneas ou montículos (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979). Em trabalho posterior, Mentz Ribeiro (1990) inclui na análise os sítios da Fase Pinhal (Tradição Humaitá), totalizando 60 sítios, na medida em que a diferenciação ocorreria exclusivamente pela ausência de cerâmica, pensando numa evolução do contexto pré-cerâmico para a Fase Erveiras.

Os sítios encontram-se entre 520 e 620 m de altitude, na transição entre a encosta do Planalto e o Planalto (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979). Topograficamente encontram-se majoritariamente no planalto, com sítios em vales encaixados e ao longo de planícies (MENTZ RIBEIRO, 1990).

Acham-se, em geral, próximos de sangas ou de pequenas lagoas, isto é, em torno de 50 m distantes. Também ocorrem em outros locais, um pouco mais afastados das águas volumosas para a região, mas junto de vertentes. Para ambas as situações localizam-se quase sempre em encostas com aproximadamente 15° de inclinação, chegando a alcançar 35° nos sítios-acampamento (MENTZ RIBEIRO; SILVEIRA, 1979, p.09)

Realizaram-se intervenções em 08 sítios arqueológicos, sendo 07 sítios superficiais e um sítio com 02 estruturas subterrâneas (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; MENTZ RIBEIRO, 1980). A camada de ocupação nos sítios superficiais não ultrapassou 18 cm de profundidade, sendo identificadas manchas pretas em 14 sítios, em quantidade de 01 a 05 manchas por assentamento. “O tamanho das manchas pretas, circulares, variou entre 3 e 10m de diâmetro com uma média de 5m. Também registramos 3 manchas pretas, isoladas, com as mesmas características das anteriores, porém sem conseguirmos encontrar material arqueológico” (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979, p. 12).

Dos sítios com estruturas subterrâneas²⁶, realizou-se intervenção em duas. Pelas descrições realizadas por Mentz Ribeiro e Silveira (1979) e Mentz Ribeiro (1980), tratam-se de estruturas geminadas. Encontram-se numa encosta voltada para o nordeste, distantes 50m de um açude ao norte, e a 150m de uma sanga. A “Casa A” possuía tamanho de 4,6 x 4,8 x 1,66m de profundidade, enquanto que a

²⁶ O autor menciona a existência de pequenas depressões em outros sítios, sugerindo estruturas soterradas.

“Casa B” com 7,8 x 5,5 x 1,61m de profundidade. Em outro sítio, foi registrada uma estrutura de 5 m de diâmetro e 1,5m de profundidade.

Os autores indicam que realizaram um corte em uma das 05 manchas pretas arredondadas, entre 6 e 7m de diâmetro, evidenciadas no lado externo das estruturas. Neste sítio, como em outros 08, foram encontrados fragmentos de cerâmica Tupiguarani. “A cerâmica Tupiguarani ocorre uns 20m abaixo da casa subterrânea, ao passo que a Taquara, na sua quase totalidade, bem como todas as manchas pretas, estão em direção oposta” (MENTZ RIBEIRO; SILVEIRA, 1979, p.40).

A estratigrafia das estruturas demonstrou-se semelhante, com a presença de uma camada inicial de terra “fofa” marrom escura (estéril); seguida de uma camada de coloração marrom sem material arqueológico, apenas com restos vegetais carbonizados; uma terceira camada de ocupação, de coloração marrom-clara, com evidências lito-cerâmicas e restos vegetais carbonizados; finalizando com camada de solo natural, compactada de coloração marrom-amarelada, sem vestígios arqueológicos (MENTZ RIBEIRO, 1980).

O material arqueológico evidenciado no interior das estruturas é representado por: 11 fragmentos de cerâmica e 02 peças líticas na “casa A”, e 105 fragmentos de cerâmica na “Casa B”. Houve uma remontagem de fragmentos das duas estruturas, demonstrando a contemporaneidade da ocupação. A única data disponível refere-se a “Casa B”, com 915 ± 105 anos AP (MENTZ RIBEIRO 1980; 1990).

Os montículos identificados poderiam, na visão de Mentz Ribeiro e Silveira (1979, p.41), representar “túmulos”, embora sua descrição não registre isso. Distante 1km do sítio escavado com estruturas, foram identificados 3, com dimensões de aproximadamente 3 m de comprimento, 1,5 m de largura e 0,5 m de altura, cobertos de pedras. Outro montículo, com dimensões de 6m de comprimento, 3,41m de largura e 0,47m de altura, foi escavado. Era “composto por terra e pedras na parte central, com 0,9m de largura, desde a superfície, algumas aflorando, até a base”. A estratigrafia é composta por uma “capa” inicial de 10cm “de uma terra escura e acompanha o perfil do montículo”, seguida de uma camada marrom clara, de solo natural.

A Fase Erveiras foi estabelecida em virtude da variedade de tipos cerâmicos decorados, não sendo descritos em outras fases da Tradição Taquara. O material lítico se destacaria pela pequena quantidade de material polido, contendo exclusivamente talhadores, talhadores bifaciais, raspadores e pequenos talhadores bifaciais lanceolados. Uma segunda conclusão colocada por Mentz Ribeiro e Silveira (1979, p.45), é a relação existente com a Tradição Humaitá (Fase Pinhal), sendo a Fase Erveiras uma evolução, com cerâmica.

Uma quarta conclusão é que a fase Erveiras era horticultora ou agricultora incipiente pela aquisição da cerâmica e implementos polidos, em especial mãos-de-pilão. Nossa quinta conclusão é que os sítios com poucos fragmentos de cerâmica e lítico ou aquelas manchas escuras sem material são acampamentos e os outros, sítios-habitação (...). Uma oitava conclusão é de que houve um processo de aculturação entre o Tupiguarani, o inverso e a ocorrência de lítico Taquara em sítios Tupiguarani são as provas de que dispomos. Portanto, nem toda a ocorrência das duas tradições em alguns sítios indica sobreposição ou intrusão.

Este breve levantamento demonstra a potencialidade de investigação junto a regiões próximas, ou então com características fisiográficas semelhantes as bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé. Acredita-se que este panorama permitiu um breve reconhecimento dos vestígios arqueológicos associados a este fenômeno regional, da cronologia dos assentamentos, das variáveis regionais e do estado da arte no estado do Rio Grande do Sul.

2.7 As pesquisas no Forqueta/RS e Guaporé/RS: em busca de mais respostas

As pesquisas na região das bacias hidrográficas dos rios Forqueta/RS e Guaporé/RS iniciaram-se de forma mais sistemática no ano 2000, com a inauguração do Laboratório de Arqueologia, junto ao Museu de Ciências Naturais da Univates. Anteriormente haviam sido realizadas pesquisas pontuais, decorrentes de trabalhos de engenharia, na ocasião da Linha de Transmissão entre a Pequena Central Hidrelétrica Salto do Forqueta, localizada entre os municípios de São José do Herval e Putinga com a Subestação de Lajeado, com a identificação de 09 sítios arqueológicos classificados como “ceramista-horticultor”, e 02 sítios como “caçador-coletor” (MACHADO, 2003). Estes sítios “ceramistas-horticultores” possivelmente

estejam relacionados à Tradição Arqueológica Tupiguarani²⁷. Não foi estabelecida nenhuma cronologia referente ao período de ocupação.

Foram registrados outros 08 sítios arqueológicos, estando 5 associados a ocupação Tupiguarani, um caçador-coletor, e os sítios RS-T-100 e RS-T-123, associados à populações Jê Meridionais. Além disso outras 37 áreas com a presença de alguma evidência relacionada a ocupação Jê, junto a bacia Hidrográfica do Rio Forqueta (WOLF, 2012).

As áreas de ocupação de grupos caçadores coletores, evidenciadas por Wolf (2012) estão associadas ao interior de vales intermontanos, onde correm pequenos recursos hídricos, ou a topos de morro com ampla visibilidade. Nas proximidades dos sítios registraram-se afloramentos com ampla disponibilidade de matéria-prima, principalmente o basalto e arenito silicificado. Estes sítios não apresentam informações sobre a cronologia.

De uma maneira geral os sítios arqueológicos da Tradição Tupiguarani foram registrados nas regiões de menor altitude, em fundos de vale, associados a planícies de inundação dos recursos hídricos maiores. Estão concentrados em áreas com domínio fitoecológico da Floresta Estacional Decidual (KREUTZ, 2008; FIEGENBAUM, 2009; WOLF, 2012; WOLF et al., 2013, SCHNEIDER, 2014; KREUTZ, 2015). As datações radiocarbônicas apontam uma ocupação entre os séculos XIV e XVIII da nossa Era (FIEGENBAUM, 2009; WOLF, 2012, SCHNEIDER, 2014; KREUTZ, 2016; SCHNEIDER et al., 2016).

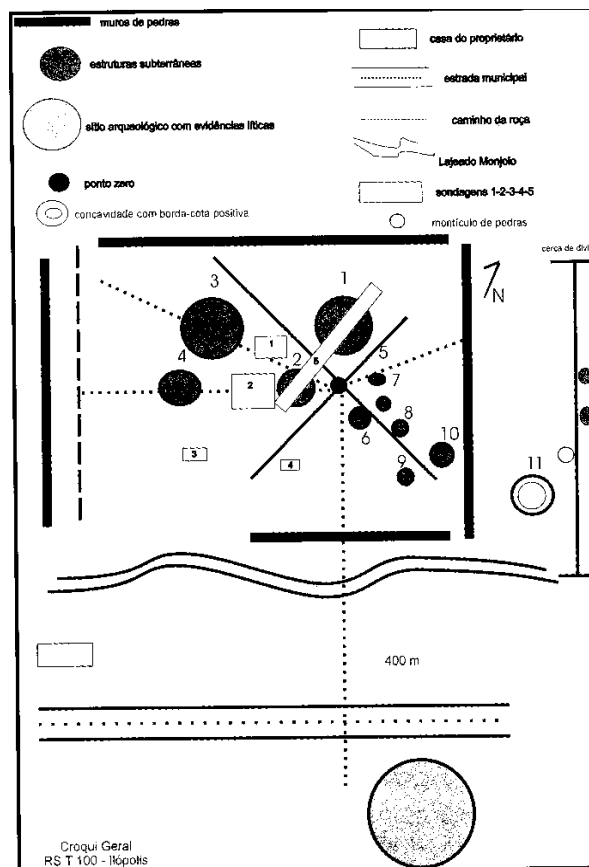
O sítio RS-T-100 foi o primeiro sítio arqueológico associado a populações Jê Meridionais registrado e escavado na região de estudo. Sofreu intervenções entre os anos de 2001 e 2002, numa parceria entre a equipe do Setor de Arqueologia da Univates e o Laboratório de Pesquisas e Estudos Arqueológicos da Universidade Federal de Santa Maria (LEPA/UFSM).

O sítio está situado nas proximidades do Arroio Lajeado Monjolo, a 770m de altitude. É formado por um conjunto de 11 estruturas, 06 com diâmetro entre 2,2m e 3,7m, e 04 com diâmetro superior, além de “uma estrutura côncava, próxima ao conjunto de estruturas (80m a leste), com um amontoado de terra ao redor

²⁷ Nas fichas eletrônicas disponíveis no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos, estes 09 sítios estão associados a Tradição Arqueológica Tupiguarani.

(circundante)” (MACHADO e MILDER, 2005, p. 201). As intervenções restringiram-se a uma trincheira de 15 x 1m, abrangendo duas estruturas (Casa 1 e Casa 2), e duas áreas no entorno das estruturas, uma de 3 x 3m e outra de 4 x 4m (MACHADO e MILDER, 2005) (FIGURA 03).

FIGURA 03: Croqui das intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-100.



Fonte: Machado e Milder (2005, p. 213).

Na “Casa 2” se observou um acúmulo de rochas de basalto, podendo estar relacionado à sustentação do teto da estrutura, conforme os autores. A estratigrafia apresentou camada inicial de solo com leiva; após camada de solo areno-argiloso; seguida de camada areno-argilosa com presença de basalto; e camada de solo argiloso compactada com presença de basalto, sendo constatados no centro da estrutura: um fragmento de osso, um dente de mamífero e microlascas de calcidônia. Na “Casa 1” registrou-se apenas a presença de fragmentos de carvão (MACHADO e MILDER, 2005).

Na área externa das estruturas foram registrados locais com a presença de manchas escuras, associadas a fragmentos de carvão.

Na quadrícula 1 do 3x3m (a área denominada setor 3 x 3m foi dividida em 5 sub-setores ou quadrículas) apareceu uma mancha escura de cerca de 10 x 15cm. A segunda quadrícula aberta foi decapada, aparecendo uma mancha escura que se diferenciava nitidamente da coloração comum ao sedimento do sítio, havendo pedras ao redor. O sedimento comum da estratigrafia apresenta a mesma coloração até os 20cm de profundidade, não aparecendo carvão nem basalto (MACHADO e MILDER, 2005, p. 195).

Durante a escavação foram coletadas 11 microlascas de calcedônia e um machado polido evidenciado no entorno do sítio, associado pelos pesquisadores à “cultura Guarani”. Também fazem parte da coleção: moedores, mãos de pilão, lascas de calcedônia e bifaces, coletados pelo proprietário numa área próxima (MACHADO e MILDER, 2005).

Análises físico-químicas de solo avaliaram a presença de Ca (Cálcio), K (Potássio) e matéria orgânica nas amostras coletadas nas estruturas e no entorno. Na área 3 x 3m constatou-se uma variação dos índices de cálcio, oriunda de fontes naturais introduzidas, como ossos humanos, animais e carapaças de moluscos. “Os níveis de potássio são relativamente homogêneos, indicando a presença de fontes antrópicas, como cinzas de fogueiras e restos de queima” (MACHADO e MILDER, 2005, p.204).

Junto as estruturas foi evidenciada uma baixa concentração de K associada a uma possível fogueira (Casa 1) em relação à outra sem (Casa 2). Machado e Milder (2005, p. 205) sugerem duas hipóteses.

Primeiro: a Casa 1 encontrava-se ocupada e a Casa 2 não; dessa forma, os restos de queima eram retiradas da Casa 1 e depositados na Casa 2. Outra hipótese: ambas as estruturas se encontravam sincronicamente ocupadas, revelando dessa forma o hábito de limpeza e retirada dos excessos de cinza do interior das mesmas, deixando claro que, quando foram abandonadas, uma se encontrava limpa e a outra com acúmulo de queima.

Pensando sobre as atividades desenvolvidas no sítio, os autores salientam que dificilmente eram realizadas dentro das estruturas, sendo utilizadas somente para dormir, proteger-se das baixas temperaturas e para refúgio das crianças.

Partimos do pressuposto de que as atividades ocorriam fora das estruturas, pelo simples fato de que as mesmas possuíam pouca luminosidade no seu interior e espaço físico reduzido, tornando difícil a realização de tais tarefas. Para explicar a presença do pequeno conjunto de microlascas no interior das estruturas, recorreremos à hipótese dos agentes pós deposicionais (MACHADO e MILDER, 2005, p. 200).

Dez anos após a escavação do sítio RS-T-100, Wolf (2012) realizou levantamento de áreas ocupadas no período pré-colonial na Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta. Na ocasião foram localizadas 37 áreas com evidências materiais associadas a ocupação Jê, como da escavação e registro de um sítio arqueológico, o RS-T-123. O objetivo central do pesquisador foi de entender como os vestígios se distribuem na paisagem, contribuindo para formulação de parâmetros locacionais (MORAIS, 1999; MILDNER, 2000) na identificação de sítios na região.

Foram identificados pontos com a presença de evidências líticas a céu aberto, ligadas a áreas de exploração e manejo agroflorestal; pontos com estruturas subterrâneas, associadas à uma maior intensidade de convivência; assim como áreas com estruturas subterrâneas interligadas por galerias. Não registraram-se montículos, abrigos com sepultamentos e estruturas anelares com montículos (WOLF, 2012).

Não se observaram diferenças quanto a instalação na paisagem dos assentamentos em relação a outras áreas investigadas no Rio Grande do Sul, associando a região com domínio fitoecológico da Floresta Ombrófila Mista e a Estepe Gramíneo-Lenhosa com floresta de galeria, em altitudes superiores a 450m, próximos a recursos hídricos e a afloramentos rochosos, principalmente de basalto (WOLF, 2012).

As estruturas subterrâneas foram identificadas predominantemente em número inferior a 3 em 85% dos casos, enquanto que em apenas 15% dos assentamentos identificados foram registradas mais de 3. Normalmente estes pontos encontraram-se em topos de elevações, com ampla visibilidade, sem entretanto, se destacarem na paisagem (WOLF, 2012).

Com relação as áreas com evidências líticas (machados polidos, mãos-de-pilão, itaiças, talhadores, bifaces, lascas e núcleos), o autor sustenta a hipótese de que estejam relacionados ao sistema de assentamento Jê, voltados à extração e processamento de matéria-prima, e ao manejo agrícola.

Os parâmetros locacionais indicados a partir de condicionantes topográficos, sustentam que os fundos de vale com a presença de áreas de inundação em altitudes superiores a 400m, com dimensões entre 30.000m² e 80.000m², suportariam sítios com a funcionalidade de moradia ou exploração de recursos,

como as cascalheiras. As vertentes mais íngremes poderiam apresentar abrigos ligados à atividades ritualísticas. Com relação aos topos de morros e divisores de bacia, Wolf (2012, p.163) informa o seguinte:

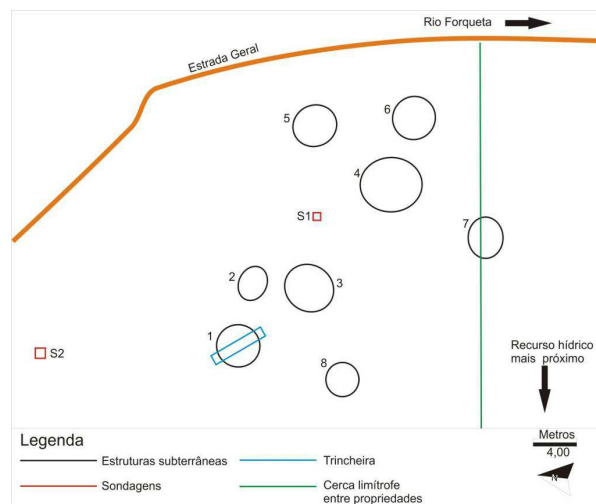
Topo de morros: estariam relacionados a topo de elevações, acima dos vales, onde as orientações geralmente pertencem à mesma bacia de drenagem. (...) se relacionam a áreas de atividade de populações Proto-Jê, normalmente associados à presença da Floresta Ombrófila Mista. Os cursos d'água e nascentes promoveriam o estabelecimento de unidades habitacionais, como as estruturas subterrâneas. **Divisores de Bacia:** estariam relacionados ao estabelecimento de unidades habitacionais e áreas de atividade de populações Proto-Jê, principalmente em virtude da boa drenagem, tanto com o intuito de fornecer água potável, como na proteção de inundações, localizadas em topos de elevações, ou em suas bases (grifo meu).

Na ocasião realizou-se intervenção no sítio arqueológico RS-T-123, localizado no município de Arvorezinha. Encontra-se situado no topo de uma elevação, junto ao compartimento topográfico de divisor de bacia, a nordeste da base de um testemunho. “O terreno apresenta declives nas orientações norte, sul e oeste, com o recurso hídrico mais próximo localizado em distância superior a 200 m” (WOLF, 2012, p.120).

O sítio apresenta 8²⁸ estruturas subterrâneas, com dimensões entre 2,5 m e 5,6 m de diâmetro, e profundidades entre 0,63 e 2 m. Apresentam-se agrupadas em uma área de 900 m², em dois conjuntos principais compostos por três estruturas, conforme Figura 04. O autor sugere que este agrupamento possa refletir uma única estrutura de cobertura, abarcando mais de uma depressão, embora nenhuma intervenção realizada demonstra-se tal significado (WOLF, 2012).

FIGURA 04: Croqui das intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-123.

²⁸ Em recente levantamento topográfico no sítio, foram registradas 9 estruturas subterrâneas.



Fonte: Wolf (2012, p.121).

As intervenções restringiram-se a uma trincheira cortando a estrutura nº 1 (5 x 0,8m), e duas sondagens de 1 x 1m localizadas, respectivamente, uma entre os dois conjuntos de estruturas, e outra afastada 30 m.

Na sondagem 01 registrou-se a presença de uma estrutura de combustão a 25 cm de profundidade. Wolf (2012) indica que poderia estar abrigada por uma choupana onde seriam realizadas atividades que não ocorreriam no interior das casas, como também para funcionalidades de luminosidade ou proteção.

A cultura material evidenciada nas intervenções é oriunda do interior da estrutura, com presença de lascas unipolares (algumas retocadas), 1 núcleo unipolar, 1 instrumento unifacial e 1 plano convexo, além de fragmentos de fratura térmica, junto a estrutura de combustão. A matéria-prima utilizada foi o basalto. O autor afirma tratar-se de um sítio de habitação, “em que algumas estruturas fossem utilizadas como unidades habitacionais, enquanto menores (estruturas nº 2 e 8) poderiam refletir-se em unidades anexas, específicas para determinadas atividades” (WOLF, 2012, p.127).

O autor realizou uma pequena análise, comparando os resultados prévios obtidos para a Bacia do Rio Forqueta, com a escavação do sítio arqueológico RS-T-100, e as pesquisas realizadas nas bacias dos rios Pardo e Pardinho. Para este,

Diferentemente do constatado no Planalto gaúcho e catarinense (BEBER; 2004; SALDANHA, 2005), as dimensões das estruturas subterrâneas demonstram-se menores, refletindo-se possivelmente em grupos menores de indivíduos, aliados ao pequeno número de estruturas na maioria dos casos. Assim, levanta-se a hipótese de estarmos lidando com uma área

periférica em relação ao centro do território de domínio destas populações (WOLF, 2012, p.159).

Apesar dos avanços obtidos na região para a Arqueologia Jê, permaneceram dúvidas em diferentes óticas, que a partir de uma abordagem regional de estudo, auxiliam para a compreensão de um sistema de assentamento regional, conjugando a cronologia dos sítios, suas funcionalidades e interrelações.

Se por um lado, a necessidade de um entendimento micro, a nível regional, seja um objetivo a ser alcançado, não nos eximimos de estabelecer conexões com o ambiente, o tempo e o espaço, numa perspectiva territorial Jê (ZEDEÑO, 1997), a partir de uma visão macro-espacial.

3 O CONTEXTO AMBIENTAL DO ALTO FORQUETA/RS E GUAPORÉ/RS; E OS MÉTODOS PARA UMA ARQUEOLOGIA REGIONAL

O reconhecimento das características ambientais de determinado espaço é de fundamental importância para o estudo de populações pré-coloniais. Observar a disponibilidade de recursos no tempo e no espaço torna-se um exercício necessário ao se projetar um sistema de assentamento nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé.

Situadas no centro/norte do Estado do Rio Grande do Sul, as bacias do Forqueta e Guaporé apresentam uma configuração ambiental semelhante, com características comuns de vegetação, relevo, geologia e clima. São comuns a presença de vários ecossistemas em um curto espaço geográfico, apresentando inúmeros atrativos à instalação de assentamentos pré-coloniais e coloniais.

Além de demonstrar um ambiente que apresenta características comuns às áreas ocupadas pelas populações Jê Meridionais, como as altas altitudes e extensos bosques da Floresta Ombrófila Mista, com dominância de exemplares de *Araucaria angustifolia*, pretende-se destacar outros elementos que possibilitarão imergir no universo regional.

Após este reconhecimento, haverá descrição dos procedimentos metodológicos adotados para a pesquisa, focando na sistematização das atividades de campo, como para definição da Unidade de Operação de pesquisa. Com enfoque na Arqueologia Regional, buscamos relacionar o espaço e o tempo no cenário pré-colonial regional.

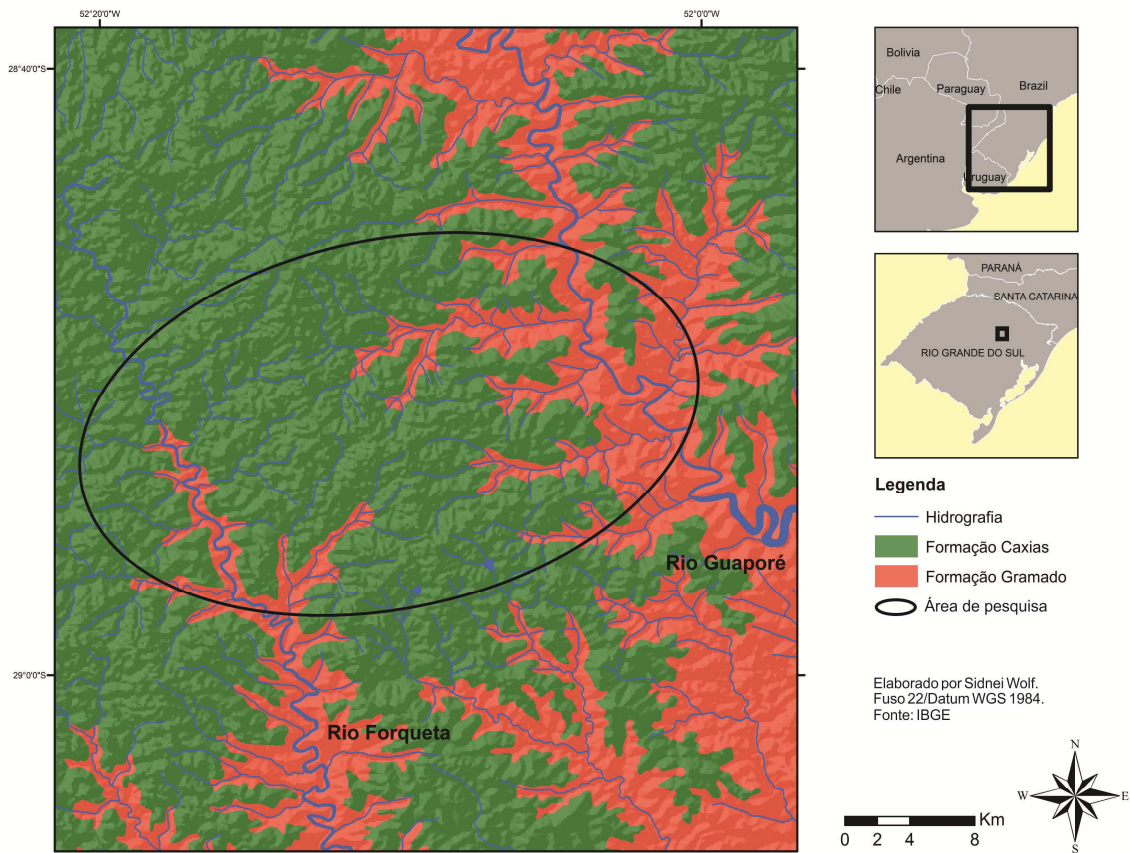
3.1 O ambiente

As bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé fazem parte da grande Bacia do Rio Taquari-Antas, situada na porção nordeste do estado do Rio Grande do Sul, numa área que corresponde a 9% do território estadual. Entre seus afluentes da margem direita, estão os rios Forqueta e Guaporé, configurando-se como afluentes de segunda ordem, com características de bacias alongadas e cursos meandantes (PÉRICO et al., 2011).

A litologia é parte do contexto das Bacias e Coberturas Sedimentares que abrangem rochas da Bacia do Paraná. É preenchida por uma sequência sedimentar e por uma sequência vulcânica que atingem 8.000m no seu depocentro. Sua sedimentação inicial data do Paleozóico, em ambiente marinho, culminando com arenitos eólicos da Formação Botucatu, da idade Jurássica. Durante o Cretáceo inferior, extrusões de lava ocorrem sobre os arenitos, dando origem a sequência vulcânica chamada de Formação Serra Geral. Os arenitos, por sua vez, intercalam-se ao pacote vulcânico por um mínimo de 160 metros de espessura (VIEIRO e SILVA, 2010).

Exclusivamente na área de estudo, observam-se formações das Fácies Caxias e Gramado (FIGURA 05). A primeira é caracterizada por rochas intermediárias à félsica (riodacítica) e mesocrática, com horizontes superiores de disjunção tabular regular e raras vesículas preenchidas por sílica, centros de derrames maciços, estruturas de fluxo laminar, dobras de fluxo e autobrechas, possuindo no topo horizontes vitofíricos pretos (*pechstone*). A Formação Gramado apresenta derrames basálticos maciços de cor cinza escuro, disjunções esferoidais, textura pilotaxítica e zonas vesiculares (GEOBANK, 2016).

FIGURA 05: Litologia das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé.



Geomorfologicamente a área de estudo está inserida no Planalto das Araucárias, configurando formas de relevo bastante heterogêneas, conforme Justus, Machado e Franco (1986, p. 326). Variam "desde formas amplas e aplanadas até o nível mais profundo de entalhamento, registrando 620m de aprofundamento na área dos Aparados da Serra". Duas Unidades Geomorfológicas são observadas na Unidade de Operação: o Planalto dos Campos Gerais e a Escarpa Serra Geral (JUSTUS, MACHADO e FRANCO, 1986; VIEIRA e SILVA, 2010).

A topografia do Planalto dos Campos Gerais se apresenta plana e levemente ondulada, com desnivelamentos inferiores a 20m e uma densidade de drenagem muito baixa. Conforme Viero e Silva (2010, p.45), a superfície encontra-se

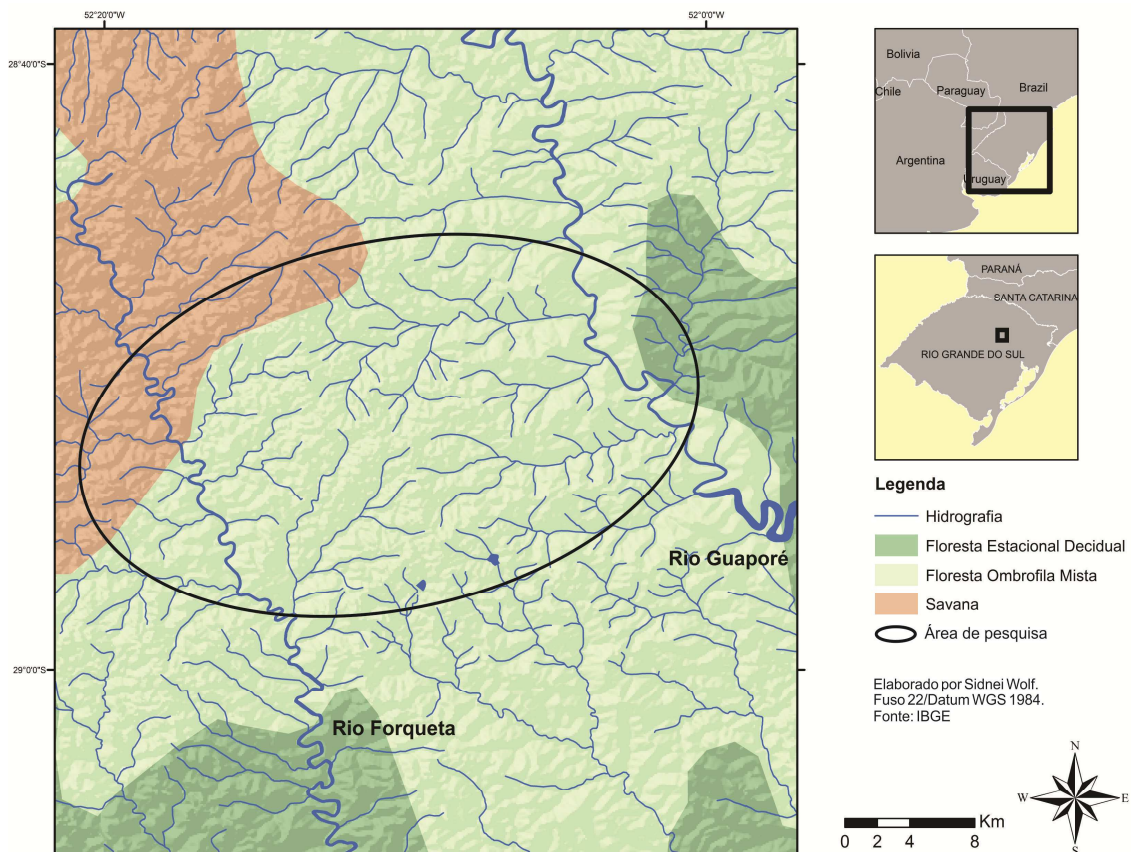
ligeiramente sulcada por uma rede de drenagem incipiente, produzindo uma morfologia de colinas muito amplas e suaves, com desnivelamentos sempre inferiores a 40 m e densidade de drenagem baixa a moderada. Nessas áreas levemente entalhadas, observa-se, sobre as superfícies aplainadas, a ocorrência de formas residuais de relevo, com aparência de pequenos platôs ou mesas. Tais feições estão sustentadas, provavelmente, por derrames vulcânicos de composição ácida, mais resistentes aos processos de intemperismo químico. À medida que os canais vão aprofundando seus talvegues, os padrões de relevo delineados tornam-se progressivamente

mais enérgicos. A pouca espessura dos solos, a despeito do relevo, em geral pouco acidentado, pode estar relacionada ao clima frio encontrado nesses altos planaltos. A condição de baixas temperaturas retarda a velocidade de intemperismo químico das rochas e da matéria orgânica

A Unidade Geomorfológica Serra Geral compreende um conjunto de elevadas escarpas erodidas, que bordejam o Planalto dos Campos Gerais nas suas bordas leste e sul. Devido a declividade dos terrenos, a área é propícia ao desenvolvimento e preservação de uma vegetação do tipo florestal (JUSTUS, MACHADO e FRANCO, 1986).

Junto a este contexto geomorfológico desenvolveu-se vegetação caracterizada pelo encontro de áreas florestadas e campestres, apresentando três regiões fitogeográficas associadas à Mata Atlântica: a Floresta Ombrófila Mista, a Floresta Estacional Decidual e as Savanas (Campos) (IBGE, 1992), conforme Figura 06.

FIGURA 06: Vegetação das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé.



Existe uma discrepância entre distintos autores quanto ao enquadramento da vegetação campestre do Rio Grande do Sul, utilizando-se os termos Estepe ou Savana, ou simplesmente campos. Sua distribuição abrange diferentes áreas do estado, desde o litoral com altitudes de 5m acima do nível do mar, até 1389m nos Campos de Cima da Serra. Conforme Oliveira (2009, p. 73), duas grandes áreas de ocorrência são distinguidas, de acordo com as características climáticas e geomorfológicas. Os campos de Cima da Serra estão associados aos campos do Brasil Central e caracterizam-se pelo predomínio de gramíneas cespitosas, associados à floresta, compondo o mosaico campo/floresta. A vegetação florestal neste ambiente é composta por exemplares da Floresta Ombrófila Mista, destacando-se a *Araucaria angustifolia*. Por sua vez, os campos do Sul do Brasil e Uruguai são caracterizados exclusivamente por espécimes de gramíneas.

No contato entre a Floresta Ombrófila Mista e a Savana, como observado na Unidade de Operação, numerosos exemplares de Araucária dispersam-se sobre os campos. Sonego (2007) destaca que em zonas onde o fogo, ou outros fatores, não impedem seu avanço, surgem agrupamentos da espécie. O fogo poderia ter contribuído para definir a localização, como os limites da expansão dos sistemas florestais.

A Floresta Ombrófila Mista é caracterizada pela presença abundante de exemplares de *Araucaria angustifolia*, que imprimem as florestas um aspecto fitofisionômico próprio, a partir de seu porte e copa corimbiforme. Diferentemente de uma visão uniestratificada por sua dominância, sob a copa das Araucárias várias espécies de árvores, arbustos, ervas e lianas desenvolvem-se (SONEGO, 2007).

Oliveira (2009, p.72) destaca que a Floresta Ombrófila Mista encontra “condições mais favoráveis, no Rio Grande do Sul, acima de 600m de altitude”. Teixeira e Neto (1986) destacam a ocorrência de diferentes categorias, de acordo com as cotas de altitude, iniciando com 400m²⁹. Além das Araucárias, a Floresta Ombrófila Mista representa um centro de dispersão de outras espécies, como as *Myrtaceae*, onde estão presentes inúmeras frutíferas (NASCIMENTO et.al, 2001).

²⁹ Teixeira e Neto (1986) estabelecem três formações: Floresta Submontana (até 400 m), Floresta Montana (entre 400 e 1000 m) e a Floresta Alto-Montana (acima de 1000 m).

As encostas íngremes e as áreas de menor altitude localizadas no interior dos vales da Unidade de Operação são dominadas pela Floresta Ombrófila Mista, com exemplares da Floresta Estacional Decidual³⁰. Oliveira (2009) destaca a ocorrência deste tipo florestal em climas com acentuada variação térmica, com duas estações definidas: uma com temperatura média superior a 20°C, e outra com médias inferiores a 15°C. Sendo assim, apresentando uma estacionalidade foliar dos elementos dominantes arbóreos em mais de 50% dos indivíduos no período do inverno.

A diversidade da vegetação registrada é refletida na fauna. Rambo (2000) destaca algumas espécies encontradas junto aos matos, capões, campos e as águas do Planalto das Araucárias. Entre elas citam-se o veado-campeiro, bugio, anta, cutia, tatu-galinha, ratão-do-banhado, porco-do-mato, paca, aracuã, saracura, inambú, mareco-do-pé-vermelho, tucano-do-bico-verde, lambari, piava, pintado, dourado, jundiá, cascudo e cara.

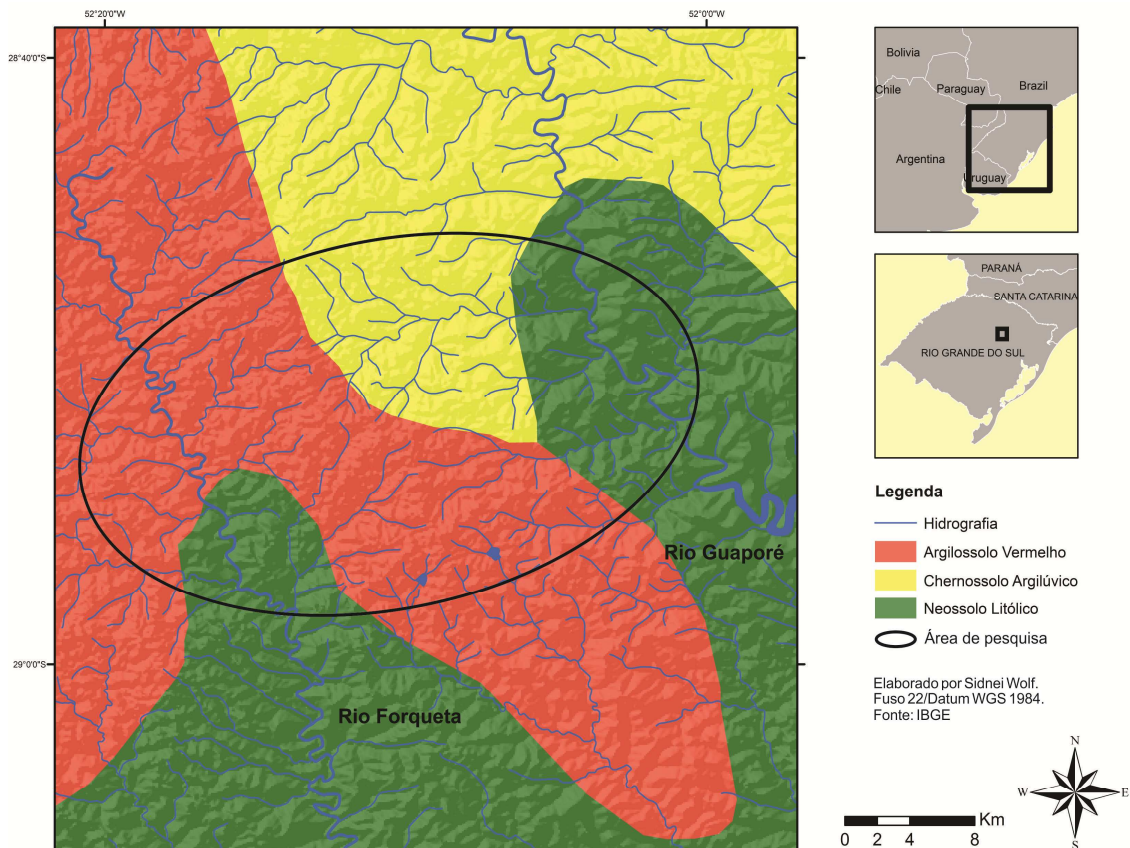
Quanto a pedologia, conforme a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 1999), a Unidade de Operação de Pesquisa apresenta as seguintes categorizações de solo (FIGURA 07):

- Chernossolos Argilúvicos: solos pouco coloridos (escuros ou com tonalidades pouco cromadas) e de matrizes pouco avermelhadas. Solos moderadamente ácidos e fortemente alcalinos, com argila de atividade alta. Caracterizados pela presença de um horizonte superficial rico em matéria orgânica;
- Neossolos Litólicos: solos pouco evoluídos constituídos por material mineral, ou por material orgânico com menos de 20 cm de espessura. Apresentam pouca atuação de fatores pedogenéticos em virtude de diversas características (clima, relevo, composição químico-mineralógico e ao material de origem);
- Argissolos Vermelhos - Amarelos: solos profundos a muito profundos, com a presença de um horizonte B com teor de argila superior ao horizonte inicial.

³⁰ Apesar das informações georreferenciadas disponíveis para formulação dos mapas de distribuição da cobertura vegetal apontarem a não ocorrência da Floresta Estacional Decidual na Unidade de Operação acreditamos na sua presença nas áreas de menor altitude, associadas a Floresta com Araucária.

Ocorrem em relevos de ondulação suave a forte, apresentando elevado nível de acidez.

FIGURA 07: Pedologia das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé.



Apesar da Embrapa (1999) estipular áreas específicas de ocorrências de solos, em alguns trechos observou-se uma alternância entre diferentes categorias, principalmente em locais de transição, pouco refinados na configuração do mapa.

O reconhecimento das condicionantes ambientais possibilitou a delimitação da Unidade de Operação e posterior execução em campo das atividades. Num momento inicial a área de pesquisa englobava a microbacia do Arroio Lajeado Tunas, sendo posteriormente excluída.

3.2 Procedimentos metodológicos: por uma Arqueologia Regional Jê

Os métodos da pesquisa arqueológica e as análises dos dados devem estar em harmonia entre si e com seu objeto de investigação. O planejamento da pesquisa de campo, os procedimentos analíticos e as perspectivas interpretativas

devem refletir e moldar-se aos objetivos do investigador, bem como de sua concepção da origem do dado arqueológico. Em contraste com trabalhos exclusivamente laboratoriais, as abordagens elencadas nessa pesquisa necessitaram de uma variada gama de informações obtidas em campo, matriz da informação arqueológica.

Abordagens regionais, diferentemente de pesquisas em sítios específicos, compreendem inúmeras atividades que perpassam por levantamentos e prospecções, finalizando com as análises laboratoriais. Métodos de investigação regional emergiram na Arqueologia norte-americana durante a década de 1950, mas somente duas décadas posteriores, os trabalhos começaram a constituir um apoio teórico forte, muito em decorrência de estudos de “Arqueologia Preventiva”.

A emergência de uma preocupação com sistemas regionais de ocupação no Brasil contrasta com o restante do mundo, onde a necessidade da compreensão regional é antiga (UNDERHILL et al., 2008). Feinman (2001) ressalta que a principal chave e objetivo da arqueologia se refere às formações, mudanças e a diversidade dos grupos ao longo do tempo, o que requer uma perspectiva regional de análise em diversas escalas.

No Sul do Brasil, abordagens de Arqueologia Regional têm sido utilizadas em diferentes contextos de ocupação e espaços regionais (REIS [1980] 2007; ARAÚJO, 2001; SCHMITZ et al. 2002; DIAS, 2003; DEMASI, 2005; SALDANHA, 2005; COPÉ 2006a; PESTANA, 2007; DEBLASIS et al., 2007; MILHEIRA, 2008; SANTI, 2009; ROGGE e SCHMITZ, 2009; CORTELETTI, 2012). O objetivo central destas pesquisas foi estabelecer sínteses regionais de ocupação, na formulação de um sistema de assentamento regional.

Apesar da Arqueologia Regional estar mais aproximada de uma metodologia de investigação, existe uma semelhança aos propósitos dos Sistemas de Assentamento, na compreensão da distribuição dos sítios numa escala espacial maior, na interligação entre os diferentes sítios arqueológicos e suas funcionalidades.

Araújo (2001, p.1), um dos principais defensores de enfoques regionais, ressalta a possibilidade de pensar contextos amplos de ocupação para compreender histórias regionais de longa duração. Para o autor,

A Arqueologia brasileira permanece carente de estudos regionais sistemáticos para que se torne um corpo sólido de conhecimentos. A acumulação de dados na disciplina ainda se faz de maneira assistemática, grandes áreas permanecem desconhecidas do ponto de vista arqueológico, e até mesmo a simples sequência cronológica de acontecimentos, que constitui a base para se construir hipóteses e aplicar teorias, é ainda falha.

O surgimento desta necessidade deve-se em muito ao histórico da pesquisa arqueológica brasileira e a herança do Pronapa, com a realização de levantamentos assistemáticos em grandes porções do território, além de intervenções em sítios pontuais, sem a oportunidade de compreensão de um cenário regional de ocupação.

Milheira (2008) aponta como ponto central da Arqueologia Regional o entendimento da distribuição dos sítios na paisagem. Morales (2008), por sua vez, liga esse viés regional para uma articulação espacial e funcional dos sítios, a partir da observância de critérios econômicos, políticos e sociais, até a existência de um sentido simbólico no uso e organização do ambiente.

Em um dos maiores projetos de Arqueologia Regional no Sul do Brasil, DeBlasis et al (2007) articularam uma proposta de entendimento da ocupação sambaquieira em porção do território catarinense, através de uma abordagem interdisciplinar, articulando características das dinâmicas geoambientais e os padrões da ocupação humana numa perspectiva de longa duração acerca dos processos naturais e sociais de construção de paisagem.

De uma maneira geral, a perspectiva de um Sistema de Assentamento está ligada a ideia de que a distribuição dos sítios arqueológicos de um grupo seja reflexo das estratégias de assentamento, de acordo com as necessidades (econômicas, sociais, políticas e simbólicas) deste. Os primeiros estudos procederam-se na década de 1950, tendo como palco o Vale do Virú, no Peru, dirigidos por G. R. Willey. O pesquisador utilizou-se da expressão padrão de assentamento ao referir-se ao exame da distribuição dos vestígios arqueológicos na paisagem ao longo do tempo, com o objetivo de observar as mudanças na relação dos homens com o ambiente (ASHMORE e WILLEY, 1981).

Até meados da década de 1980, observa-se uma tendência a ligação de perspectiva ambiental/econômica, enquanto que recentemente uma ampliação da análise para as esferas políticas e ideológicas (VOLTA, 2007). Willey (1981) relaciona o padrão de assentamento a todos os aspectos dos assentamentos de

ordem primária (aspectos estáticos), enquanto os sistemas de assentamento estariam relacionados para uma imagem antropológica (funcional e comportamental), influenciada pelos aspectos de ordem primária.

Na Arqueologia Brasileira, a utilização preferencialmente do termo 'sistema', está ligada para uma rigidez, uma leitura estática da expressão 'padrão'. Araújo (2001, p.87-90) conceitua o Sistema de Assentamento como a maneira de organização de uma comunidade no espaço ao longo dos ciclos sazonais; dividindo-se em sedentários ou móveis, a partir das diferenças de energia disponível no ambiente. O autor debate a utilização do conceito "padrão de assentamento", que na sua visão esteve sempre voltado ao sítio arqueológico, numa presumida relação deste com "habitação". "Arqueólogos não observam 'padrões de assentamento', tampouco sistemas de subsistência ou organização comunitária, mas sim a distribuição de vestígios arqueológicos na paisagem". Sendo que a distribuição nem sempre é confirmada pelo registro arqueológico onde a ação de processos naturais ou ainda, a ausência de detecção por parte do pesquisador, dificultam a confirmação material de todos os locais visitados pelos grupos.

Binford (1983, p.137) enfatiza a necessidade de desenvolver metodologias para investigação do papel de cada sítio no grande sistema. Apesar das análises concentrarem-se, muitas vezes, em sítios isolados, a disciplina arqueológica objetiva utilizar essas unidades para estudar os comportamentos humanos do passado. "Um determinado sítio pode apenas nos fornecer uma imagem limitada e distorcida, que dependerá do lugar por si ocupado no sistema regional de comportamento, do que foi outrora uma gama muito diversificada de actividades".

Partindo deste pressuposto, Binford (1983) argumenta a necessidade de interpretar os sítios de uma mesma região, como pertencentes a um mesmo sistema, em que a distribuição ocorre intencionalmente no espaço, em função dos contextos sociais e ambientais, de maneira que não possam ser compreendidos de forma isolada. Assim, cada sítio pode ser representado por diferentes atividades.

A necessidade de uma articulação intra e inter-sítios torna-se fundamental na relação dentro de um mesmo sistema de assentamento, onde nenhuma comunidade está ligada a somente um sítio. Nesse sentido, Dias (2003) procurou a partir de uma

análise tecnológica do material arqueológico, aliada com modelos etnográficos, relacionar sítios de funcionalidades específicas, como áreas de convívio social mais intenso e locais de exploração agroflorestal.

Como mencionado anteriormente, estabeleceu-se uma ideia homogeneizante e estática acerca do Sistema de Assentamento Jê no sul do Brasil, em termos econômicos, como funcionais e comportamentais. O avanço de amplas investigações sob diferentes abordagens vem refutando esse “senso comum” arqueológico.

Antes de um novo panorama, observam-se variações regionais, que podem estar ligadas a aspectos ambientais, políticos ou simbólicos. Nesse sentido, a abordagem regional levada a frente neste trabalho buscou relacionar um novo espaço Jê a este Sistema de Assentamento já reconhecido e discutido, realizando-se também um debate acerca da bibliografia produzida, avançando na definição e cenários de ocupação do território. Na prática essa abordagem regional, ligada ao entendimento deste sistema, abarcou a distribuição das diferentes estruturas e assentamentos na paisagem, e as possíveis relações em termos de estratégias de ocupação do espaço.

Com base na realização de uma Arqueologia Regional propôs-se uma metodologia de investigação calcada na compreensão espacial dos sítios arqueológicos no Alto Forqueta e Guaporé. A base sugerida aqui esteve pautada nas ideias de múltiplos estágios, propostos por Charles Redman (1973). O autor propôs uma estratégia organizacional sistemática para investigações de campo e análise de artefatos. Para Redman (1973), existem quatro princípios importantes a se considerar no planejamento de um projeto de pesquisa ou de qualquer outra investigação arqueológica: 1) uso de raciocínio indutivo e dedutivo ao longo de todo o processo; 2) retroalimentação programática e analítica entre os diferentes estágios da pesquisa; 3) utilização explícita de amostragens probabilísticas; e 4) formulação de técnicas analíticas apropriadas às hipóteses e objeto de pesquisa.

Partindo destes princípios, Redman (1973) indicou uma sistematização em 4 estágios, interligados entre si e destacados na sequência:

1. Reconhecimento geral da região;
2. Levantamento arqueológico;

3. Prospecção;
4. Escavação.

3.2.1 Reconhecimento geral da região

A primeira etapa consistiu na determinação dos problemas e objetivos de pesquisa, além do reconhecimento bibliográfico das pesquisas arqueológicas realizadas ao longo da unidade de operação, áreas adjacentes e dos suportes teóricos.

Uma análise prévia das fontes primárias permitiu o reconhecimento da bibliografia produzida ao longo de mais de 60 anos de pesquisa, bem como das áreas de ocorrência deste fenômeno arqueológico no estado do Rio Grande do Sul.

Num segundo momento iniciou-se um levantamento de dados dos sítios reconhecidos e identificados no Estado, com vias ao estabelecimento de um Banco de Dados para posterior análise. Além do nome do sítio arqueológico, foram observados dados referentes: ao município, tipo de sítio, número de estruturas, dimensões das estruturas, coordenadas geográficas, datações e tipo de material proveniente.

Para a consulta destas informações foram utilizadas três ferramentas principais: trabalhos acadêmicos, trabalhos ligados a Arqueologia Preventiva e fichas de sítios arqueológicos. Estas últimas, disponíveis junto ao Cadastro Nacional de sítios arqueológicos online³¹.

Logo do início evidenciaram-se algumas dificuldades com relação as fontes. O Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos está baseado em um modelo de ficha que dificulta o registro de todas as informações supracitadas. Junto a esta carência de registro, também se observa uma lacuna na alimentação do cadastro para consulta. Muitos dos sítios foram registrados durante a realização do Pronapa, onde a aquisição de informações georreferenciadas dos sítios era limitada.

Assim como no cadastro, os trabalhos acadêmicos e de "Arqueologia Preventiva", em muitos casos não apresentam as informações desejadas, ou então

³¹ Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa>.

em conflito. Um dos principais problemas enfrentados deu-se na identificação dos Sistemas de Coordenadas Geográficas adotadas no momento de identificação do sítio. Hoje, sabe-se das diferenças existentes entre estes, com distanciamentos que podem ultrapassar centenas de metros (KNEIP, 2004). Em muitos casos, na ausência do georreferenciamento, mapas com a plotagem dos sítios foram utilizados. Embora não pudessem fornecer uma localização exata dos mesmos, permitiram uma aproximação. Entre os sítios localizados por este exercício estão os sítios da Fase Erveiras, na região Central do Rio Grande do Sul. Nas publicações resultado das pesquisas, não existe nenhuma referência georreferenciada dos sítios, apenas um mapa com os sítios plotados. Numa consulta ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos não encontrou-se nenhuma referência aos mesmos.

Como resultado do levantamento, se obteve um Banco de Dados de sítios Jê para o Rio Grande do Sul composto por 343 sítios arqueológicos. Destes sítios, 55 não apresentam nenhuma coordenada georreferenciada, em 32 deles ocorreu uma aproximação a partir de mapas com sítios plotados. Os demais 256 sítios foram identificados com referência espacial. Sabe-se que não abarcamos a totalidade de sítios pela carência na alimentação do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos e a não divulgação de informações decorrentes de trabalhos de “Arqueologia Preventiva”.

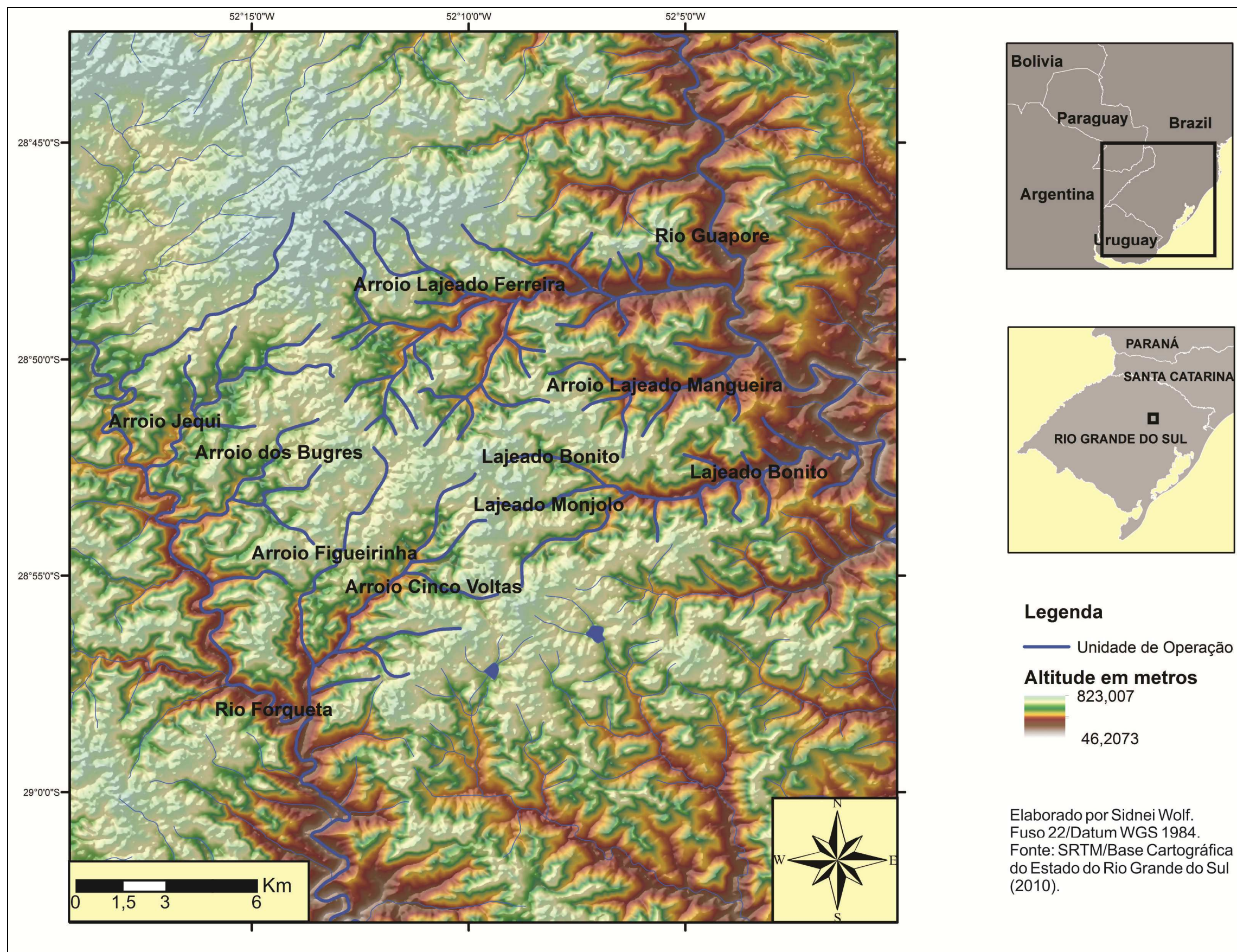
A delimitação da Unidade de Operação (ARAÚJO, 2001) obedeceu a diferentes critérios. Os dados obtidos por Machado e Milder (2005) e Wolf (2012) serviram de base para delimitação da área de pesquisa, entre as bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé. Como destacado, a ocorrência de uma variada gama de ambientes próximos, propiciou o entendimento da distribuição dos vestígios arqueológicos Jê nestes, na medida em que a maioria dos estudos centrou-se exclusivamente no registro dos sítios de movimentação de terra (estruturas subterrâneas, montículos e aterros anelares), com pouco espaço aos sítios superficiais.

Outro fator determinante para a escolha das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé nos remete ao intenso reconhecimento arqueológico das áreas de planície, localizadas próximas a foz no Rio Taquari/Antas. Inúmeros sítios arqueológicos associados a Tradição Tupiguarani foram registrados e escavados, demonstrando uma ocupação consolidada entre os séculos XIV e XVIII (KREUTZ,

2008; FIEGENBAUM, 2009; WOLF, 2012; SCHNEIDER, 2014; SCHNEIDER et al., 2016).

A Unidade de Operação selecionada para execução dos demais estágios de pesquisa é representada por uma área de 440 km², compreendidas pelas microbacias de drenagem dos seguintes arroios: Lajeado Bonito, Lajeado Mangueira, Lajeado Ferreira, Cinco Voltas, Figueirinha, dos Bugres e Jequi (FIGURA 08). Estes recursos são tributários de 2º ordem (PÉRICO *et al.*, 2011) da margem esquerda do Rio Forqueta e direita do Rio Guaporé.

FIGURA 08: Microbacias hidrográficas abrangidas pela Unidade de Operação de Pesquisa.



3.2.2 Levantamento arqueológico

Durante o segundo estágio da pesquisa se realizaram reconhecimentos paisagísticos da região, associados com estudos de caráter ambiental, além do levantamento arqueológico.

Os levantamentos de campo se iniciaram nessa etapa com a identificação de evidências arqueológicas *in situ*, com foco principal na Bacia Hidrográfica do Rio Guaporé, em virtude do trabalho anterior de Wolf (2012) na rede de drenagem do Rio Forqueta. Wolf (2012) realizou estudo na área abrangida pela Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta, na qual registrou a presença de 37 áreas com a ocorrência de alguma evidência de ocupação pré-colonial da Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta. Estas áreas foram revisitadas sendo algumas destas áreas refutadas, em vista a semelhança de formações naturais com possíveis estruturas de construção antrópica.

Redman (1973), Araújo (2001), Dias (2003) e Milheira (2008) utilizaram como metodologia de levantamento unidades amostrais que representavam, de uma forma geral, todas as unidades da paisagem nas áreas de investigação. Araújo (2001) chega a discutir uma relação existente entre o tamanho das unidades relacionada a área total atingida, com a probabilidade de identificação de alguma ocorrência. Diferentemente destas abordagens, se optou por um levantamento sistemático e extensivo por toda a região. Consistiram em uma atividade abrangente de maneira oportunística e probabilística, a partir de informações da comunidade sobre possíveis indícios arqueológicos, assim como locais específicos, prováveis de localização de evidências (MILHEIRA, 2008).

A utilização de métodos oportunísticos abrangeu intervenções já presentes no terreno, que facilitaram a visualização em sub e superfície de evidências, como: perfis e leitos de cortes de estradas, trilhas e drenagens, áreas aradas, mineradas, terraplanadas, com erosões ou cobertura vegetal rala (LIMA, 2010).

O levantamento probabilístico esteve alicerçado em geoindicadores ou Parâmetros do Modelo Locacional, ou seja, locais favoráveis à localização de sítios e áreas de interesse arqueológico. Morais (1999) distingue duas funcionalidades específicas: função morar e atividades específicas. Compreendem, respectivamente,

terraços fluviais, vertentes, patamares de vertentes, cabeceiras de nascentes, topos de interflúvios e escarpas; e cascalheiras, diques clásticos, disjunções colunares, pavimentos detríticos, barreiros, corredeiras, cachoeiras e saltos. Junto a estes indicadores, se aliou as informações levantadas por Wolf (2012), a partir dos compartimentos topográficos observados na bacia hidrográfica do Rio Forqueta.

A opção por uma abordagem probabilística demonstrou-se eficiente e permitiu o registro de inúmeros sítios arqueológicos. Entre as principais áreas identificadas estão os sítios superficiais localizados no interior de vales intermontanos, em terrenos de superfícies planas, bem próximos a recursos hídricos e fontes de matéria-prima para confecção de instrumentos líticos.

Procurou-se também acompanhar as metodologias de reconhecimento em campo com uma análise digital. A utilização de fotografias aéreas em estudos arqueológicos é registrada desde a década de 1950 (RENFREW; BAHN, 1998; KEAY et al., 2014). A partir da multiplicação de imagens de satélite e ferramentas de sensoriamento remoto, a arqueologia beneficiou-se extremamente, apesar de normalmente utilizada para outros fins (BRIVIO, PEPE e TOMASONI, 1999)

Keay et al. (2014) salientam a necessidade de se aliar métodos de prospecção em terra com fotografias aéreas e imagens de sensoriamento remoto, na análise de sítios arqueológicos. Hanson (2008) lembra que na Europa, o reconhecimento de sítios por via aérea é um meio que facilita uma abordagem paisagística, demonstrando o contexto geográfico e arqueológico ao longo do tempo.

Entre as abordagens realizadas encontra-se a localização de feições e estruturas arqueológicas, análises de padrões de assentamento e criação de modelos preditivos, com auxílio de ferramentas de SIG (BRIVIO, PEPE e TOMASONI, 1999). Para o caso específico da arqueologia Jê, a engenharia de terra é reconhecível a partir de imagens de alta resolução LANDSAT, como disponíveis no software livre *Google Earth*. Além de um reconhecimento, torna-se possível compreender o histórico de transformação da paisagem arqueológica, e os processos atuantes na preservação ou destruição dos sítios arqueológicos.

Apesar da potencialidade observada na utilização de imagens aéreas e de satélite, sua utilização não demonstrou-se totalmente eficiente. Se por um lado possibilitou o acompanhamento da evolução da paisagem na última década, com a

substituição da vegetação campestre pelo cultivo de soja; em outras ocasiões as feições identificadas não eram condizentes com sua aparência, como no caso de amontoados de pedra confundidos por montículos (FIGURA 09), e antigos reservatórios de água para o gado que assemelham-se a estruturas subterrâneas escavadas.

FIGURA 09: Feições de relevo positivas identificadas a partir de imagens aéreas e conferidas na Unidade de Operação.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Um importante exercício possibilitado com a utilização das imagens de satélite das últimas décadas remete a localização de estruturas mencionadas pela população local, destruídas pela ação humana e do tempo, mas que ainda apresentam negativos no solo (*crop marks*). Em um dos casos foi possível confirmar a localização de sítio com estruturas subterrâneas que atualmente encontra-se parcialmente destruído.

3.2.3 Prospecção

A prospecção abrangeu todas as áreas da Unidade de Operação, e teve como ponto central o registro dos sítios arqueológicos e a seleção das unidades para escavação.

A partir do reconhecimento se observou a distribuição das evidências em superfície e sub-superfície, com a realização de sondagens em áreas específicas e delimitação dos sítios. Em locais com a presença de estruturas oriundas da

movimentação de terra foram registradas informações de tamanho, forma, profundidade e orientação.

A partir dos pontos de interesse arqueológico identificados, ocorreu o registro dos sítios, tendo como referência as intervenções diretas no registro arqueológico³². As demais áreas de interesse arqueológico foram tratadas como sítios, na forma de facilitar a descrição das análises e interpretações dos resultados. O registro e definição do sítio arqueológico é um dos grandes debates na Arqueologia. Araújo (2002) afirma que a noção de sítio arqueológico é uma das “vacas sagradas” da Arqueologia. Ao mesmo tempo em que se acredita tratar de unidades básicas de observação; outro grupo rebate, afirmando serem abstrações, com limites arbitrariamente definidos a partir da densidade de peças (ARAÚJO, 2001; DIAS, 2003). Alheio a estas discussões em torno da definição ou não de “sítio arqueológico”, buscamos focar esforços na identificação das evidências arqueológicas, do que na sua conceituação.

As prospecções se realizaram entre os meses de abril e agosto de 2014 e 2015. A escolha por este período esteve ligada a não utilização agrícola dos solos pelas culturas de verão. Também é o período de menor presença de outras espécies vegetais nas plantações de erva-mate. Estes fatores facilitaram os trabalhos de identificação das evidências arqueológicas como de estruturas.

Vale destacar nesta pesquisa a ocorrência de feições não relacionadas a origem antrópica, como dolinas e episódios de *uprooting*. Reis (2002) ao dissertar sobre a arqueologia Jê, principalmente sobre suas estruturas subterrâneas, utiliza-se da expressão “buracos de bugre”. Esta escolha esteve ligada a popularidade destas estruturas pelas comunidades locais, numa forma de explicar sua origem. Posteriormente, como exemplos, Copé (2006a) e Corteletti (2012) referem-se as estruturas com “movimentação de terra” ou “engenharia de terra”, relacionadas aos sítios de estruturas, montículos e aterros.

Uma das indagações iniciais das comunidades atingidas pela pesquisa, remonta a formação natural das estruturas associadas a ocupação Jê. Obviamente,

³² As intervenções foram entendidas como atividade de registro das estruturas, da estratigrafia, distribuição espacial e resgate da cultura material.

a pesquisa arqueológica torna-se fundamental para confirmar as suspeitas, ou não, da relação entre as estruturas e a cultura Jê, como já sugerido por Araújo (2001).

Normalmente associadas a paisagens cársticas, as dolinas são depressões de forma oval ou circular, de contornos sinuosos. Seu fundo pode comunicar-se com cavernas, abismos ou atingir o lençol freático, apresentando tamanhos e profundidades variadas. Jennings (1985 apud CARVALHO JÚNIOR et al., 2008) define 5 categorias:

- Dolinas de dissolução - formadas na intersecção de juntas ou fraturas de rocha, conduzindo à captura de drenagem, e conseqüente alargamento da cavidade;
- Dolinas de colapso - geradas pela queda do teto de cavernas;
- Dolinas de subsidência - colapso a partir da presença de uma cobertura de depósitos superficiais que colapsaram;
- Dolinas de colapso de rochas subjacentes ao carste - dissolução de rochas carbonáticas sobrepostas por outros tipos de rochas, e subseqüentes desabamentos;
- Dolinas aluviais - formada por mobilização de água superficial, incluindo a criação de cavidades na subsuperfície que recebem a denominação de dolinas aluviais em sumidouros; ou por uma cavidade na cobertura aluvial desenvolvida por uma lenta subsidência ou colapso.

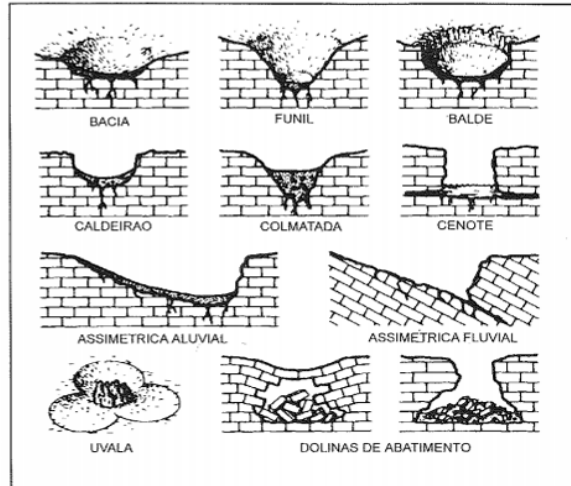
No Brasil, as investigações de dolinas associadas a estruturas subterrâneas foram realizadas no Vale do Paranapanema/SP. Araújo (2001, p.320) utiliza-se da expressão feições doliniformes para referir-se a depressões no solo em forma de calota de esfera. Engloba dentro destas feições as casas subterrâneas (feições doliniformes antrópicas) e as dolinas clássicas (feições doliniformes naturais). Sua argumentação reside na presença de tais feições naturais em terrenos não cársticos.

Ocorre, porém, que existe uma ampla “zona cinza” entre a dolina clássica e a “casa subterrânea”. Fato pouco conhecido, inclusive por muitos geólogos, é que feições doliniformes naturais são formadas em vários tipos de substrato geológico, inclusive em regiões basálticas, graníticas e areníticas, apresentando os tamanhos mais variáveis, algumas com pouco mais de 1m de diâmetro.

Kamase (2002) ampliou a análise de Araújo (2001), investigando a procedência antrópica ou natural destas feições, através de uma análise topográfica, microestratigráfica e escavações. Para a autora, as dolinas apresentariam um formato circular ou oval, drenagem subterrânea, e diâmetro superior a sua

profundidade, originando formatos muito diversos (bacias, funis, baldes entre outros), conforme Figura 10.

FIGURA 10: Formas das feições doliniformes observadas por Kamase (2005).



Fonte: Kamase (2005, p.169).

A partir da escavação de diferentes unidades, foram definidas quatro categorias de feições doliniformes, conforme Kamase (2005):

- Naturais: formadas pelas características geológicas;
- Antrópicas recentes: construídas na contemporaneidade para diversos fins (forno de carvão, bebedouro para animais, açudes para irrigação);
- Antrópicas arqueológicas: presença de cultura material e alterações que indiquem ocupação;
- Antropizadas ou utilizadas: formadas naturalmente e ocupadas.

Para identificação das feições doliniformes no Alto Forqueta e Guaporé, quatro fatores foram levados em consideração: a forma, o tamanho, a profundidade e distribuição. As formas não apresentam-se predominantemente côncavas, em virtude das paredes verticais ocasionadas pela erosão. Costumam ter tamanhos e profundidades maiores que a maioria das estruturas subterrâneas observadas na área de pesquisa, com dimensões que superam facilmente os 20m de diâmetro e 4m de profundidade³³. Apesar de isoladas, as feições são encontradas em maior número, agrupadas por vezes como estruturas "geminadas". Estão normalmente

³³ A presença de estruturas subterrâneas de grandes dimensões, com diâmetros próximos e superiores a 20m é frequente no nordeste do Rio Grande do Sul (COPE, 2006) e planalto de Santa Catarina (SCHMITZ *et al.*, 2013), sendo incomum sua localização na borda do Planalto das Araucárias gaúcho.

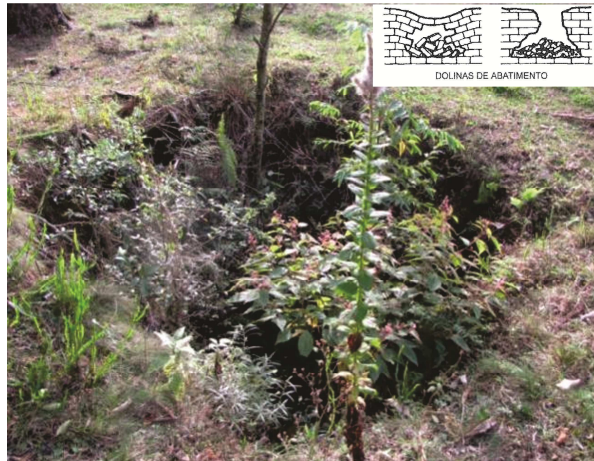
localizadas em porções baixas dos terrenos, diferentemente da maioria das estruturas subterrâneas. Essa localização favorece o acúmulo de água em seu interior, levando os moradores a sua utilização como fontes d'água (FIGURAS 11, 12 e 13).

FIGURA 11: Feição doliniforme identificada na Unidade de Operação. Nota-se a presença de paredes verticais associadas a acumulação de água em seu interior.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

FIGURA 12: Visão externa de feição doliniforme. Está associada a um conjunto de feições com as mesmas características.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

FIGURA 13: Visão interna de feição doliniforme observada na Unidade de Operação. Apresenta diâmetro de 15m, com profundidade de 3m. As paredes são verticais, sendo o fundo utilizado para coleta de água em uma fonte natural.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Além das dolinas, a ocorrência de vendavais e ventos fortes podem montar armadilhas aos pesquisadores de sítios Jê no Sul do Brasil. Milder (2000), ao analisar a ocupação da fronteira Sul do Rio Grande do Sul, chamou a atenção para fatores pós-deposicionais que agem diretamente sobre o registro arqueológico. Entre os elementos destacados estão a influência de animais (bioturbação) e árvores (floraturbação). Araújo (1995; 2013) ressalta a ação destes fatores, como de atividades contemporâneas; criticando as teorias de sítios destruídos, afirmando que até se comprovar o contrário, todo o sítio arqueológico é portador de informação. Entretanto, antes de observar possíveis alterações no registro arqueológico, é necessário questionar a ocorrência do sítio.

Assim como as dolinas, a queda de árvores de grande porte, ocasionalmente, pode dar surgimento a estruturas que "ludibriam" um olhar arqueológico. Poucos trabalhos têm levantado esta perspectiva de análise na Arqueologia Jê. Roger Langohr (1993) enumera características que permitem identificar episódios de "tree windthrow" e seus impactos na avaliação dos dados arqueológicos.

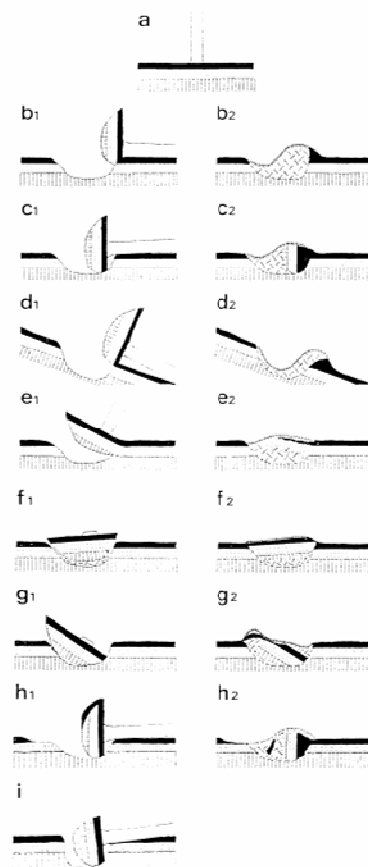
A queda de uma árvore cria um novo microambiente na visão de Langohr (1993). Uma grande quantidade de solo é exposta, em depressão com paredes verticais e queda de terra solta, além de cavidades expostas pelas raízes. Essa estrutura pode atrair os seres humanos para diferentes utilidades: represamento de água, construção de armadilhas e habitação.

[...] the depression and neighbouring earth heap could have been used as a spot to construct an easy shelter. In such conditions we may expect to find

some traces of fire in the relict structure. The bare earth exposed to the air reveals the nature of the deeper soil subsurface horizons, sometimes up to more than 1,5 m deep (LANGHOR, 1993, p.40).

Realizando um estudo no noroeste da Europa, entre a França e a Bélgica, Langohr (1993) observou variações na disposição das camadas estratigráficas, no sentido vertical e horizontal, a partir da topografia e características de queda da vegetação arbórea, como observado na Figura 14.

FIGURA 14: Representação de episódios de “*tree windthrow*” em diferentes contextos com seus resultados na estratigrafia dos terrenos atingidos.



Fonte: Langohr (1993)

Após o apodrecimento das raízes e a estabilização do terreno, apresentam horizontalmente uma forma elipsoidal assimétrica ou semicircular, com dimensões que variam entre 2 e 7m de diâmetro máximo, e entre 0,8 e 1,2m de profundidade, apesar de se observarem alterações até 2m (LANGOHR, 1993). Observa-se na Figura 14, quanto nos dados quantitativos, uma grande semelhança com casas subterrâneas e montículos.

A ocorrência destes episódios é comum em solos poucos profundos, e com alto percentual de umidade, como observados em parte da Unidade de Operação. A identificação arqueológica é dificultada em eventos muito antigos ou na ausência de um horizonte de solo revolvido no momento da queda, além de agentes bioturbadores que disfarçariam as evidências de queda (LANGOHR, 1993).

Entre as características observadas para identificação destes episódios na área de pesquisa está a forma da estrutura formada, sua composição e a orientação da depressão. Diferentemente das dolinas, confundidas por estruturas subterrâneas, o resultado de um evento de *uprooting* tem semelhanças com montículos, funerários ou não.

Quando da queda, parte das raízes ficam expostas junto com o sedimento associado. Na medida em que a atuação dos fatores naturais (sol, chuva e tempo) ocorre o apodrecimento das raízes levando com que o sedimento ligado a estas raízes fique depositado no solo, defronte a depressão criada pela queda da árvore, assemelhando-se com uma acumulação de terra (montículo) e uma depressão no seu entorno, que pode ser interpretada como uma vala.

A forma das feições identificadas no Alto Forqueta e Guaporé apresentam-se alongadas e de pequena altura, máximo de 50cm na área de acumulação do sedimento. A composição do acúmulo de solo apresenta, em alguns casos, inúmeras rochas que são encontradas no entorno da área (FIGURA 15). A grande maioria dos montículos escavados tem fornecido dados de estruturas constituídas basicamente por sedimento, sem rochas (SCHMITZ et al., 2002; COPÉ, 2006a).

FIGURA 15: Estrutura evidenciada que assemelha-se a um montículo. Está localizado em uma encosta voltada para o norte. É composto por solo e pedras, com uma pequena vala a sul deste. É oriundo da queda de árvores, observadas em diferentes áreas do terreno.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Outra importante característica a ser observada remete a orientação da depressão e da área que sofreu acúmulo de sedimento, e possível relação com episódios extremos do clima. A população local destacou que a maioria destes episódios conta com ventos extremos na direção sul/norte, fazendo com que o acúmulo de terra ocorra nesta direção (FIGURA 16). É comum que estes locais estejam localizados em áreas atacadas de forma direta pelo vento, sem obstáculos naturais, como a encosta de vertentes e topo de elevações.

FIGURA 16: Queda de árvore observada em área prospectada. A queda ocorreu na direção sul/norte.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

3.2.4 Escavação

As escavações relacionam-se às ações diretas no registro arqueológico. Os *locus* de escavação selecionados estão relacionados aos objetivos propostos e a integridade dos vestígios arqueológicos identificados durante o estágio de prospecção. Objetivaram a evidenciação de contextos amplos de ocupação, com a presença de estruturas ou áreas de concentração de materiais associados a contextos funcionais específicos.

As intervenções nos sítios contemplaram: levantamentos topográficos, levantamento de recursos naturais, coletas superficiais controladas, decapagens em superfícies amplas, registros fotográficos e estratigráficos.

A escolha dos sítios arqueológicos para escavação observou sua representatividade perante o sistema observado na região. Foram selecionadas áreas com presença de estruturas subterrâneas, estruturas subterrâneas e

montículos, e sítios superficiais líticos e lito-cerâmicos³⁴. Dos sítios arqueológicos com escavações anteriores, foram retomadas as atividades apenas no sítio RS-T-123³⁵, ao passo que poucos dados haviam sido extraídos da etapa de campo descrita por Wolf (2012), como a cronologia do assentamento. A opção pelo retorno a este sítio deveu-se a sua potencialidade e relativa proximidade ao outro sítio de estruturas subterrâneas parcialmente escavado, o RS-T-126.

Além da maior concentração de estruturas subterrâneas (19 em um raio de 800m), o sítio RS-T-126 apresenta em uma de suas concentrações um montículo com vala semilunar no entorno, único observado na Unidade de Operação.

Para uma aproximação mais fidedigna ao sistema observado no Alto Forqueta e Guaporé, se realizaram intervenções em outros dois sítios arqueológicos sem a presença de estruturas de movimentação de terra, como os sítios RS-T-123 e RS-T-126, sendo estes: RS-T-128 e RS-T-130.

O sítio RS-T-128, apesar de datado de um período brevemente anterior as datas reconhecidas para os sítios Jê próximos, está inserido nesse contexto por relacionar uma ocupação diferenciado na região, anterior a construção das estruturas subterrâneas, desconhecido até a intervenção. Por sua vez, além da representatividade perante os sítios superficiais de fundo de vale, o sítio RS-T-130 é um dos poucos em que a cerâmica é encontrada, sendo que sua análise revelou a presença de características peculiares. Outro atrativo deste sítio se relaciona a unidade amostral de artefatos líticos e a identificação de estruturas no contexto de escavação.

Finalizada a coleta de dados em campo, procedeu-se a etapa de laboratório, calcada na análise da cultura material e na realização de exercícios de geoprocessamento.

³⁴ A Figura 16 (página 94) apresenta um mapa com a localização dos sítios arqueológicos levantados e escavados durante a execução do projeto.

³⁵ Apesar do sítio RS-T-100 ter sido o primeiro sítios escavado pelo Setor de Arqueologia da Univates, e perdurarem muitas perguntas sobre o mesmo, a falta de permissão dos proprietários inviabilizou a retomada de pesquisas do local.

3.2.5 A análise de cultura material

Poucos estudos se detiveram na compreensão metódica das evidências materiais associadas às populações das Terras Altas do Sul do Brasil, estando centrados na identificação da morfologia dos artefatos (DIAS e HOELTZ, 2010). Observa-se uma carência na sistematização das propostas, contribuindo assim para uma dificuldade de inter-relações entre diferentes regiões (SCHMITZ et al., 2002; DIAS, 2003; SALDANHA, 2005; ROGGE e SCHMITZ, 2009). Apesar do material cerâmico as análises centrarem-se, quase que exclusivamente, na morfologia e decorações dos vasilhames; no caso das evidências líticas depara-se com uma variada gama de abordagens.

Não objetiva-se discutir a validade ou não de abordagens tipológicas ou tecnológicas na análise do material. A tipologia³⁶ e tecnologia³⁷, enquanto métodos científicos, objetivam a solução de problemas de compreensão, onde o surgimento de uma nova abordagem está relacionada a resolução destes problemas a partir de um novo método (NUNES, 2008).

Assim sendo, se projetou a partir da análise de evidências líticas e cerâmicas identificadas nos sítios arqueológicos Jê Meridionais da Unidade de Operação uma integração de aspectos tecnológicos, morfológicos e de funcionalidade, com vias a inter-relação dos assentamentos e áreas de atividade.

Os materiais líticos foram analisados em 5 categorias: resíduos de debitage, instrumentos brutos, instrumentos, instrumentos bifaciais e unifaciais e fragmentos, adaptando a metodologia empregada e sugerida por Collins (1975), Dias e Hoeltz (1997) e Andrefsky (2005; 2008). Método semelhante já fora utilizado em Pinhal da Serra, por Saldanha (2005) e De Souza (2012). Apesar da categoria "artefatos unifaciais e bifaciais" não estar presente em todas as fichas de análise, a opção

³⁶ "Estudo que se limita a triar, dentre os vestígios líticos coletados, os instrumentos retocados e submeter essas peças a classificações hierarquizadas baseadas em critérios morfológicos; normalmente tais grupos recebem denominações com conotação funcional – raspador, raspadeira, furador, buril, etc – que podem eventualmente ser substituídos por códigos que, em última instância, denotam a mesma preocupação funcionalista" (FERRAZ e SOUZA *apud* FOGAÇA, 2001, p.120).

³⁷ Refere-se ao estudo das técnicas empregadas pelo artesão na confecção dos artefatos.

indicada no presente estudo recai sobre a presença exclusiva, ou densa, destes materiais em alguns sítios.

Para sistematização das informações foram criadas fichas de análise exclusivas para cada categoria, com a utilização do software *Microsoft Access*. Este permite a criação de formulários personalizados, a partir de tabelas, de fácil preenchimento e manuseio para sistematização.

Além da caracterização da cultura material, se objetivou compreender os diferentes processos que compõem a obtenção, manufatura, manutenção e descarte dos artefatos, buscando padrões de utilização do espaço. Cada uma destas etapas gera inúmeros resíduos e produtos – lascas corticais para transformação da matéria-prima inicial, lascas de redução de biface para a produção de instrumentos, microlascas para instrumentos retocados, entre outras (ANDREFSKY, 2005).

A escolha de sítios com características diferentes objetivou compreender a funcionalidade destes dentro do sistema, como no caso de distintas áreas no mesmo assentamento. Andrefsky (2005) sugere que a totalidade artefactual de um sítio ou área de atividade apresenta relação direta com a funcionalidade no sistema, onde uma função semelhante apresentaria uma proporção parecida de algumas categorias de artefatos; assim como funções específicas estão associadas a menor variabilidade artefactual, do que locais com a realização de inúmeras atividades.

O material cerâmico identificado nos sítios não é denso. Foram registrados poucos fragmentos cerâmicos nos sítios RS-T-123 e RS-T-130; nos sítios RS-T-128 e RS-T-126 - Conjunto 2, a ocorrência é nula; a única exceção foi a estrutura 04 do Conjunto 1 do sítio RS-T-126 que apresentou uma alta densidade de materiais em seu interior.

Propomos uma análise tradicional das evidências, metodologia aplicada por Mentz Ribeiro e Silveira (1979), Schmitz et al. (1988), Schmitz et al. (2002), Rosa (2007), De Souza (2010; 2012), Corteletti (2012), entre outros. Uma das propostas principais remete a reconstituição das formas das vasilhas (RICE, 1987; SKIBO, 1992). Nesta, a partir do fragmento de borda do vasilhame é realizada uma projeção de seu contorno, e inferindo suas possíveis funcionalidades (através de analogias etnográficas).

A ficha de análise elaborada para análise do material cerâmico foi construída utilizando-se o software *Microsoft Access*.

Para a reconstrução das formas dos vasilhames foram observadas as informações do tipo de borda e seu contorno, a partir dos trabalhos publicados (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; SCHMITZ et al., 1998; SCHMITZ et al., 2002; COPÉ, 2006a; CORTELETTI, 2012)

Num segundo momento de pesquisa, realizou-se uma interpretação dos contextos observados durante as intervenções nos sítios, a partir da distribuição dos materiais arqueológicos nas diferentes áreas de atividades³⁸ dos assentamentos. Para uma sistematização das informações, utilizou-se do software *Golden Software Surfer* (Versão 12) para representação gráfica dos mesmos, assim como para formação dos planos topográficos dos sítios de engenharia.

Com vistas a observar semelhanças e diferenças entre os assentamentos, e sua participação no sistema regional, foram realizadas análises multivariadas (*clusters*) entre os mesmos. Este processamento se deu com a utilização do software *Bioestat 5.0*³⁹.

As análises de clusters utilizam-se de procedimentos numéricos para dividir um dado grupo de unidades em subgrupos homogêneos, sendo úteis na determinação de unidades de escavação que são similares a outras (REDMAN, 1973). A técnica de análise hierárquica utilizada neste trabalho, organizou os dados em um hiperespaço com um único ponto representando cada unidade. Estes pontos são combinados sucessivamente em grupos com base na distância mais curta euclidiana entre estes. Souza et al. (2006) salientam que a análise hierárquica contempla um diagnóstico exploratório que visa evidenciar similaridades ou discrepâncias entre amostras de um determinado conjunto.

Saldanha (2005) utilizou-se desta ferramenta com o objetivo de testar a similaridade de áreas no interior e exterior das estruturas arqueológicas, como dos

³⁸ Kent (1984; 1987) entende as áreas de atividade como locais em que eventos humanos ocorreram e deixaram vestígios específicos desta. Binford (1983), por sua vez, trata as áreas de atividade como locais onde se desempenham tarefas de forma integrada, geralmente, em sequência temporal e de forma ininterrupta.

³⁹ Software gratuito, disponível para download em: <http://www.mamiraua.org.br/pt-br/downloads/programas/bioestat-versao-53/>.

diferentes sítios arqueológicos, a partir das porcentagens: de debitage unipolar, debitage bipolar, bifaces, unifaces, instrumentos sobre lasca, núcleos bipolares, núcleos unipolares e cerâmica. Os resultados demonstraram que os sítios líticos sem a presença de micro-estruturas apresentariam atividades semelhantes; sítios líticos com micro-estruturas, áreas entaipadas e sítios lito-cerâmicos pouco densos, indicam áreas de atividades específicas ou acampamentos; enquanto que sítios lito-cerâmicos densos, conjuntos de estruturas subterrâneas e um sítio lítico com micro-estruturas evidenciaram maior diversidade artefactual, indicando atividades mais intensas, além de uma homogeneidade entre sítios com estruturas e sítios lito-cerâmicos.

3.2.6 A análise espacial

A confecção de mapas é uma importante etapa para finalização de trabalhos com enfoque arqueológico. Na maioria dos casos, as ferramentas de geoprocessamento e a utilização de softwares de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) tem como finalidade, única e exclusivamente, a confecção de tais recursos gráficos.

Os Sistemas de Informação Geográfica referem-se a um conjunto de ferramentas, baseadas em computador, com o objetivo de coletar, guardar, editar, analisar, integrar e exibir dados georreferenciados espacialmente (KNEIP, 2004; CHAPMAN,2009).

Entre as vantagens do uso de Sistemas de Informação Geográfica na Arqueologia, está a integração de diversos tipos de dados, em diferentes escalas, criando informações novas e ajudando na tomada de decisões. Como a maioria das interpretações depende da incidência geográfica, os SIG revelam grandes potencialidades a partir da capacidade de visualização de múltiplas camadas de informação, possibilitando uma correlação com outras formas de dados (CHAPMAN, 2009).

Chapman (2009) observa que os SIG, representam apenas uma simulação da esfera física do mundo, resultando em representações bidimensionais ou tridimensionais.

The GIS only simulates the physical world and, in the case of archaeology, it can demonstrate how sometimes this simulation is the closest way of approaching the unknown, past realities being studied.

As utilizações dos SIG na Arqueologia enquadram-se em algumas categorias básicas: modelos de predição de sítios, construção de banco de dados de sítios, interpretação da paisagem e análise espacial (KNEIP, 2004).

Sua utilização não é recente, sendo empregada com frequência no estudo de sítios arqueológicos localizados nas Terras Altas do Sul do Brasil (SALDANHA, 2005, 2009; COPÉ, 2006a; CORTELETTI, 2011, 2012; SCHMITZ e NOVASCO, 2011; NOVASCO, 2013). Saldanha (2005) ressaltou a presença de áreas específicas dentro do sistema regional de assentamento, como aspectos de visibilidade, intervisibilidade e de trânsito. Copé (2006a) seguiu o mesmo caminho em Bom Jesus. Corteletti (2012), em Urubici/SC, trabalhou com aspectos de fisiografia, densidade, visibilidade, intervisibilidade e trânsito. Novasco (2013), por sua vez, focou-se na inserção exclusiva de um sítio no ambiente, observando aspectos de fisiografia e distribuição das estruturas subterrâneas pelo terreno⁴⁰.

Para a formulação dos mapas deste trabalho utilizou-se do software *ArcGis* (versão 10.2). A base de dados (hidrografia, vegetação, geologia, pedologia e relevo) que alimentou o software está disponível gratuitamente em fontes digitais oficiais (IBGE, FEPAM e EMBRAPA). Estes dados possibilitaram compreender a distribuição dos assentamentos sob diferentes condicionantes ambientais, com o emprego de informações georreferenciados.

Num segundo plano, com vistas ao entendimento do domínio territorial e temporal Jê no Sul Brasil, as bases cartográficas produzidas tornaram-se subsídio para análises espaciais da distribuição dos sítios no espaço, mas principalmente no tempo. A base cronológica produzida nesta pesquisa propiciou melhor compreensão dos processos de expansão, manutenção e transformação do território compreendido pelas bacias dos rios Forqueta/RS e Guaporé/RS, aproximando-se da

⁴⁰ Outros exemplos com temáticas semelhantes na Arqueologia Jê, são os estudos de Saldanha (2008), De Souza (2012), Iriarte *et al.* (2013), De Souza *et al.* (2016a).

perspectiva de um olhar acerca de como os grupos humanos perceberam o seu espaço no tempo.

4 CONSTRUINDO UM SISTEMA REGIONAL DE ASSENTAMENTO: OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO ALTO FORQUETA E GUAPORÉ/RS

O mapeamento e levantamento de sítios realizado para a pesquisa tentou abarcar diferentes ecótonos da Unidade de Operação. Como supracitado, a presença de uma extensa malha viária, aliada a utilização comercial da maioria das áreas para o cultivo de erva-mate e produção de grãos exerceu forte influência para o registro e acesso as áreas com sítios arqueológicos. Além do sítio RS-T-100 registrado por Machado e Milder (2005), RS-T-123 por Wolf (2012), foram mapeados outros 68 sítios⁴¹, sendo 38 áreas inéditas. O foco da pesquisa e do levantamento esteve relacionado a compreensão do sistema regional Jê, entretanto, alguns dos pontos levantados estão relacionados à um contexto de ocupação anterior, em virtude da cultura material associada, mas não descartando uma reocupação, como o sítio RS-T-128. Um estudo de caso mais focado nestes sítios poderá trazer importantes dados para um período desconhecido no contexto regional. Destes 70 sítios identificados, realizaram-se intervenções em 4 sítios arqueológicos: RS-T-123, RS-T-126, RS-T-128 e RS-T-130. Vale destacar que no sítio RS-T-126, existem

⁴¹ Nestes 68 sítios registrados estão inclusos os pontos levantados por Wolf (2012), sendo que os mesmos foram revisitados e alguns destes locais descartados por se tratarem de feições naturais. Os pontos descartados estão representados pelos números 52, 59, 61, 64, 66 e 72, conforme mapa no Apêndice 01.

duas áreas distintas de escavação, além da realização de uma coleta de materiais em superfície.

Entre as categorizações observadas na bibliografia recente (BEBER, 2004; COPÉ, 2006a; CORTELETTI, 2012), optou-se por uma categorização simplista, ao passo que inúmeras das categorias levantadas não estão presentes na Unidade de Operação, como da presença de diferentes categorias num mesmo sítio, como o RS-T-126: estruturas subterrâneas, montículos e vestígios em superfície. Isso demonstra a complexidade em uma padronização a partir dos elementos presentes nos sítios, sem muitas vezes realizar uma análise mais detalhada da composição dos mesmos. Nesse sentido, procuramos elencar quatro categorias de sítios: estruturas subterrâneas, estruturas subterrâneas e montículo, líticos superficiais e líticos e cerâmicos superficiais (QUADRO 01).

QUADRO 01: Categorias de sítios arqueológicos evidenciados na Unidade de Operação.

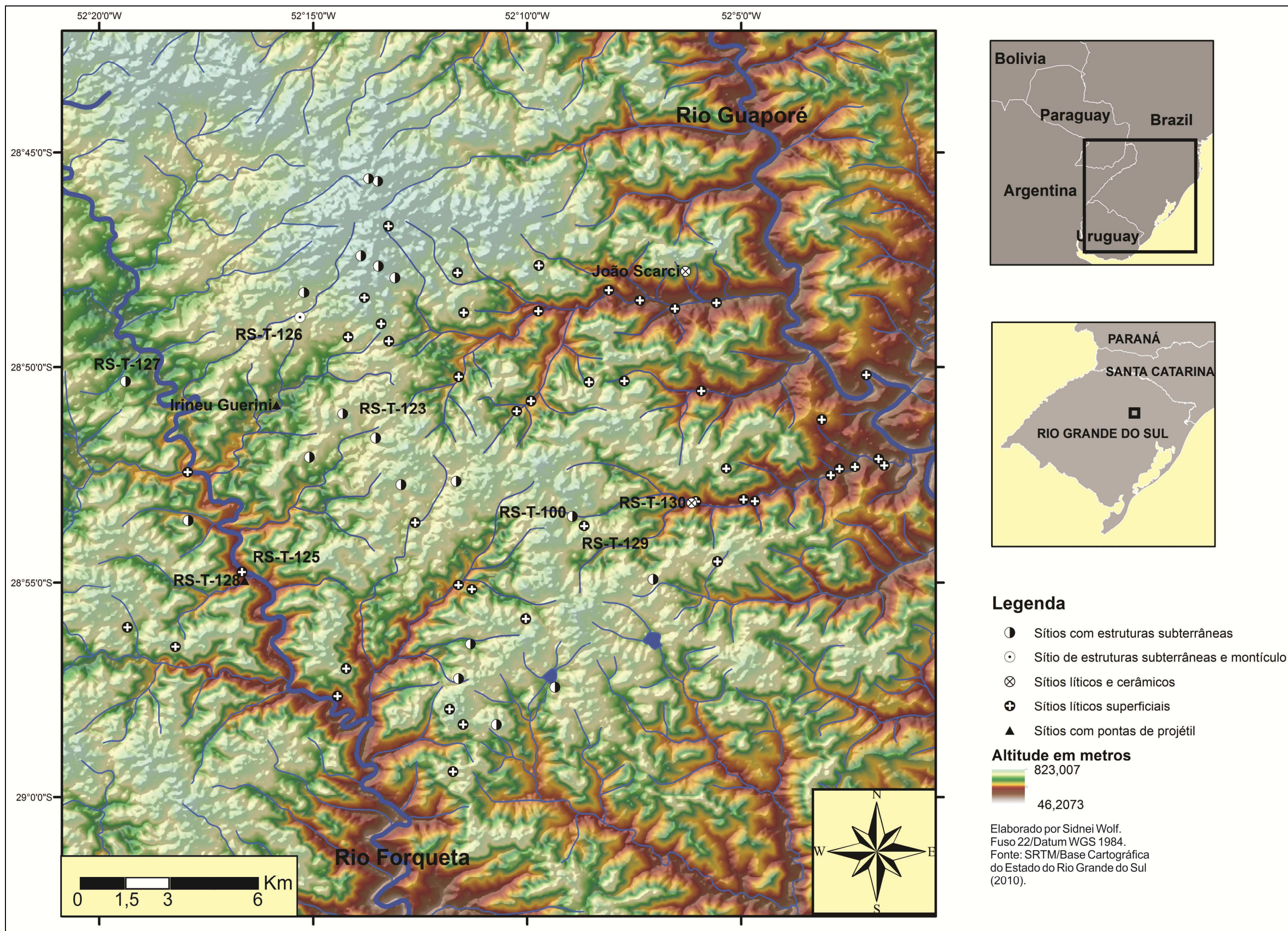
CATEGORIA DE SÍTIOS	NÚMERO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS
Estruturas subterrâneas	19
Estruturas subterrâneas e montículo	01
Sítios líticos e cerâmicos superficiais	2
Sítios líticos superficiais⁴²	48

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na sequência encontram-se referências a todos os sítios arqueológicos (FIGURA 17) identificados na Unidade de Operação, aliada a uma breve descrição, a partir da categorização adotada.

⁴² Muitos proprietários rurais questionados sobre a presença de material cerâmico nos sítios, mencionaram sua existência. Porém, o fato desta evidência não estar presente na breve prospecção dos locais, quando possíveis, não se contabilizou junto a categoria de sítio lítico e cerâmico.

FIGURA 17: Distribuição dos sítios arqueológicos evidenciados na Unidade de Operação.



4.1 Sítios de estruturas subterrâneas

As estruturas subterrâneas são as evidências mais reconhecidas na Arqueologia de populações Jê Meridionais. Suas designações na bibliografia abarcam estruturas semi-subterrâneas (por sua pouca profundidade) e casas subterrâneas (pela finalidade habitacional), mas se referem a um mesmo fenômeno arqueológico. Neste estudo adotamos a denominação "estruturas subterrâneas" para não estarmos associando diretamente sua funcionalidade à habitacional, pelos registros arqueológicos levantados nesta pesquisa, como na bibliografia Jê (REIS, [1980] 2007; CORTELETTI, 2012, DE SOUZA, 2016b).

Indicada inicialmente como uma adaptação ao inverno frio do clima subtropical do Sul do Brasil (LA SALVIA, 1987), são encontradas sob diferentes formas e tamanhos. Costumam aparecer em agrupamentos, mas também são freqüentes isoladamente. No Alto Forqueta, 19 sítios estão associados a esta categoria de sítio, sendo elencados na sequência (QUADRO 02).

QUADRO 02: Sítios arqueológicos de estruturas subterrâneas localizados nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS.

Nome do Sítio	Coordenadas UTM	Altitude
RS-T-100	22J 387959/6803539	677m
RS-T-123	22J 379197/6807842	718m
RS-T-127	22J 370929/6809139	640m
Sítio Domingos Rabaiolli	22J 385169/6794553	738m
Sítio Jorge Brunetto	22J 387373/ 6796186	654m
Sítio Décio Faori	22J 383709/6796519	705m
Sítio Deomira DeParis	22J 384147/6798007	634m
Sítio Adilar Salini	22J 381442/6804829	713m
Sítio Levi Guellin Portaluppi	22J 377948/6805982	670m

Sítio Eroni Paludo 2	22J 377669/6813034	735m
Sítio Neiva da Silva	22J 373376/6803216	572m
Sítio Adilson Fronare	22J 380424/6817853	816m
Sítio Ananias Castro	22J 380070/6817958	814m
Sítio Pedro Paulo Marque	22J 381119/6813714	785m
Sítio dos Ferreira	22J 380482/6814199	780m
Sítio Antonio Valdena Marques de Lima	22J 379815/6814634	790m
Sítio Ademir Spinelli	22J 380459/6806820	689m
Sítio Adriano Spezzia	22J 391051/6800864	689m
Sítio Parque das Araucárias	22J 383533/6804995	702m

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sítio RS-T-100

Sítio localizado na base de uma encostada voltada para o sul, sendo composto por um conjunto de 11 estruturas subterrâneas de diferentes tamanhos, com diâmetros a partir de 2,2m. Na descrição realizada por Machado e Milder (2005) constam ainda amontoados de pedra, como uma concavidade com "borda-positiva", interpretadas como montículos.

Em visita ao local (FIGURA 18) observou-se a presença do surgimento de outras depressões, que possivelmente estão associadas ao processo de ação de processos hidrológicos, formando feições doliniformes (FIGURA 19). O montículo, como os amontoados de pedra destacados, apesar da não realização de intervenção nestes, foram associados como feições naturais ou contemporâneas.

FIGURA 18: Visitação ao sítio RS-T-100, com destaque a estrutura subterrânea escavada e resultados publicados por Machado e Milder (2005).



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

FIGURA 19: Possível feição doliniforme encontrada na área do sítio RS-T-100, ao lado de uma estrutura subterrânea.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio RS-T-123

Sítio arqueológico registrado por Wolf (2012) em meio a uma planta o de eucaliptos (FIGURA 20), entre as localidades de Pinhal Queimado e Torres Gonçalves, município de Arvorezinha. É composto por um agrupamento de 09 estruturas subterrâneas, apesar de Wolf (2012) ter registrado inicialmente 08. Apresentam dimensões entre 2,5m e 5,6m de diâmetro. Encontram-se agrupadas junto ao divisor de bacia, próximo a base de uma encosta, em área de 900m². Uma delas está parcialmente destruída pelo uso agrícola do terreno ao lado.

FIGURA 20: Vista parcial do sítio arqueológico RS-T-123 em meio a mata de eucalipto.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio RS-T-127

Sítio localizado no município de Soledade, composto por uma estrutura subterrânea com 4,5m de diâmetro e 1m de profundidade (FIGURA 21), instalado na base de uma encosta. Encontra-se próximo ao local conhecido como "Perau de Janeiro", numa área coberta por campos. Situada na base da vertente, a estrutura apresenta um aterro nivelador a sul (FIGURA 22).

No entorno da área encontram-se, distantes 20m no sentido sul e 40m a leste, duas elevações circulares com 10m de diâmetro e 2m de altura, compostas por solo e rochas. Questionados sobre estes acúmulos, os proprietários mencionaram a origem antrópica destes.

FIGURA 21: Estrutura subterrânea que compõem o sítio arqueológico RS-T-127.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

FIGURA 22: Vista parcial da área em que encontra-se o sítio arqueológico RS-T-127, com dominância da vegetação de campos.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Domingos Rabaiolli

Sítio localizado no topo de morro no município de Putinga. Segundo o proprietário, três "buracos de bugre" teriam sido soterrados para a construção de uma estrada, no acesso à plantação de erva-mate. Próximo ao local são observados blocos de basalto para lascamento, como uma área alagadiça (fonte d'água).

Sítio Jorge Brunetto

Sítio localizado próximo a Barragem de Putinga, mas na margem do município de Ilópolis. Em vistoria ao local, levantado por Wolf (2012), foram constatadas 05 estruturas subterrâneas, com dimensões de 5m, 5,2m, 7m, 7,5m e 10m de diâmetro. Encontram-se em meio a vegetação restante do processo de desmatamento, sendo que uma delas apresenta acúmulo de resíduos domésticos em seu interior. Além da identificação de artefatos líticos (FIGURA 23) num raio de 200m das estruturas, houve a informação da coleta de evidências cerâmicas por parte do proprietário no interior.

FIGURA 23: Artefato lítico de basalto registrado no entorno das estruturas subterrâneas do sítio Jorge Brunetto.

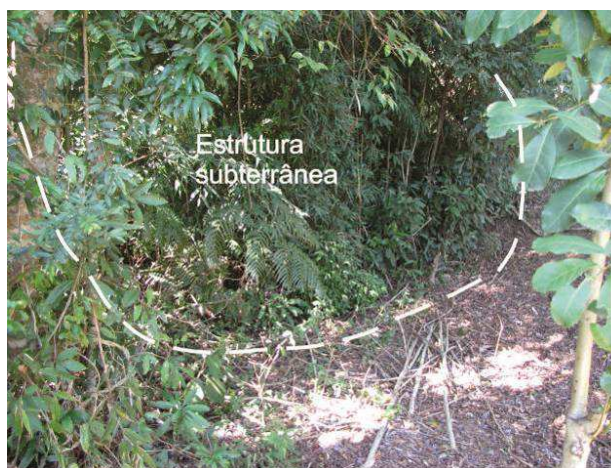


Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Décio Faori

Sítio composto por uma estrutura subterrânea, com 4m de diâmetro, parcialmente soterrada e coberta pela vegetação (FIGURA 24), identificada por Wolf (2012). Encontra-se num declive, sendo observado aterro nivelador em sua borda oeste. Nas prospecções realizadas no entorno do sítio, num raio de 300m, constataram-se artefatos bifaciais sobre blocos e seixos de basalto.

FIGURA 24: Estrutura subterrânea identificada em meio a vegetação na propriedade de Décio Faori.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Deomira DeParis

Sítio composto por 01 estrutura subterrânea, localizada por Wolf (2012). Encontra-se parcialmente destruída pela ação do gado, na medida em que a área é utilizada para pastejo animal, sem vegetação arbórea. Apresenta 3m de diâmetro e

0,5m de profundidade. Os proprietários salientaram a existência de outras estruturas, encobertas por uma terraplanagem para construção de aviário.

Sítio Adilar Salini

Sítio possivelmente composto por uma estrutura subterrânea, indicada por Wolf (2012). O proprietário indicou a utilização da mesma para produção de carvão preteritamente, entretanto, não permitiu a visitação ao local. No entorno da suposta área identificaram-se evidências líticas, como seixos de arraste fluvial polidos (FIGURA 25) e artefatos bifaciais em basalto.

FIGURA 25: Artefato lítico polido encontrado no entorno de uma suposta estrutura subterrânea no sítio Adilar Salini.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio Levi Guellin Portaluppi

Sítio levantado por Wolf (2012), composto por 03 estruturas subterrâneas, estando uma visível com 6m de diâmetro. Localizam-se próximos ao topo de uma elevação, na beira da estrada geral. Em visita ao local observou-se a instalação de uma lavoura de reflorestamento de eucalipto na área.

Sítio Eroni Paludo 2

Sítio localizado por Wolf (2012), nas proximidades do sítio arqueológico RS-T-126. Apresenta 03 estruturas subterrâneas parcialmente soterradas, com diâmetro

máximo de 5m. Estão distantes 20m do Arroio Jequi, em área não florestada. Nas prospecções realizadas no entorno do sítio identificaram-se percutores de basalto e fragmentos de mãos de pilão.

Sítio Neiva da Silva

Sítio identificado por Wolf (2012), composto por duas estruturas subterrâneas. A estrutura maior apresenta diâmetro de 5m (FIGURA 26), enquanto que a menor 4,5m. Wolf (2012) destaca a presença de materiais arqueológicos no entorno, assim como afirmou o proprietário da área.

FIGURA 26: Vista parcial da maior estrutura subterrânea (5m de diâmetro) no sítio Neiva da Silva.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio Adilson Fornare

Sítio localizado no topo de uma elevação, composto por várias estruturas subterrâneas soterradas pela utilização agrícola há pelo menos 20 anos. Segundo o morador local Ananias Castro, seriam dois conjuntos de estruturas, separados 100m um do outro. As estruturas maiores apresentariam dimensões superiores a 10m. No local (FIGURA 27) verificam-se lascas de quartzo e calcedônia.

FIGURA 27: Vista geral onde estavam concentradas estruturas subterrâneas atualmente soterradas pela utilização agrícola na propriedade de Adilson Fornare.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Ananias Castro

Sítio composto por uma estrutura subterrânea com 5,8m de diâmetro e 1,6m de profundidade (FIGURA 28), com paredes íngremes e bordas levantadas. Encontra-se 500m distante no sentido noroeste do sítio Adilson Fornare, no topo de uma elevação, em meio a plantação de erva-mate e floresta secundária.

FIGURA 28: Estrutura subterrânea do sítio Ananias Castro, no município de Itapuca.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Pedro Paulo Marque

Sítio com a presença de uma estrutura subterrânea soterrada pelo uso agrícola. Em vistoria ao local não visualizaram-se negativos da presença desta estrutura, nem vestígios arqueológicos. Na área observaram-se inúmeros seixos de arraste fluvial, incomuns ao local.

Sítio dos Ferreira

Sítio destruído pela utilização agrícola. Conforme a população local, na área observavam-se inúmeros "buracos de bugre". Seriam depressões pequenas, menores de 5m, agrupadas em uma porção, soterradas há pelo menos 20 anos. Em prospecção ao local e entorno foram identificadas algumas lascas de quartzo na superfície.

Sítio Antonio Valdena Marques de Lima

Sítio localizado na base de uma elevação, em área atualmente utilizada para plantação de fumo. É composto por duas estruturas subterrâneas, alinhadas no sentido noroeste/sudeste. Apresentam-se soterradas por terra e rochas, mas com marcas de suas bordas presentes no terreno, possibilitando uma aproximação ao seu diâmetro (5m). Na vistoria ao local não evidenciaram-se materiais arqueológicos, apenas a presença de afloramentos de basalto em distâncias inferiores a 100m do sítio.

Sítio Ademir Spinelli

Sítio localizado nas proximidades do sítio RS-T-123, na direção sudeste. Conforme o proprietário várias estruturas (entre três e cinco) foram soterradas para a instalação da lavoura no final dos anos 1980. Seriam pequenas depressões, que posteriormente teriam sido utilizadas para produção de carvão.

Sítio Adriano Spezzia

Sítio localizado em meio a Floresta Ombrófila Mista, sendo composto por uma estrutura subterrânea com 4,3m de diâmetro e 0,7m de profundidade (FIGURA 29). Nas proximidades do sítio encontram-se inúmeras fontes de água e afloramentos rochosos para confecção de artefatos líticos. O proprietário da área indica que na região existiam outras estruturas semelhantes que seriam utilizadas para secagem da erva-mate. Distante 400m da estrutura identificaram-se duas feições positivas, com a presença de uma concavidade no entorno das mesmas, associadas ao fenômeno de *uprotting*.

FIGURA 29: Estrutura subterrânea localizada em meio a vegetação na propriedade de Adriano Spezzia. Segundo o proprietário do terreno, outras estruturas semelhantes são encontradas na região, tendo sido utilizadas para o processamento de erva-mate no início do século XX.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Parque das Araucárias

Sítio localizado no Parque das Araucárias - Arvorezinha, em meio a vegetação secundária. Apresenta uma estrutura subterrânea de forma circular, parcialmente soterrada, com diâmetro de 5m (FIGURA 30). Distante 20m desta, encontra-se outra possível estrutura com as mesmas dimensões, de formato elipsoidal, que também está soterrada por sedimento. Junto ao corte realizado para a abertura da estrada de circulação de veículos pelo interior do parque, o proprietário identificou artefato lítico lascado bifacialmente.

FIGURA 30: Terreno em que está localizada a estrutura subterrânea no Parque das Araucárias, no município de Arvorezinha.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

4.2 Sítios de estruturas subterrâneas e montículos

A construção das estruturas de piso rebaixado, subterrâneas, exige um alto investimento para movimentação de terra retirada desta. Em muitos dos casos a deposição deste sedimento se dá na forma de montículos. Em pesquisas das décadas de 1970 e 1980 centrava-se na perspectiva de que estes montículos comportariam sepultamentos de indivíduos do grupo (MENTZ RIBEIRO, 1980; SCHMITZ et al., 1988; REIS, [1980] 2007). Pesquisas recentes têm ligado os montículos à deposição do sedimento originário da construção das estruturas subterrâneas, devido a estratigrafia inversa do terreno de instalação do assentamento (SCHMITZ et al., 2002; COPÉ, SALDANHA, CABRAL, 2002; COPÉ, 2006a; ROGGE e SCHMITZ, 2009).

Na literatura são descritas diferentes formas destas estruturas, podendo ser circulares, elípticas ou alongadas, como também possuindo tamanhos variados. Outra característica refere-se a ausência ou presença de uma depressão (vala) no seu entorno e a superfície contornada. Nos montículos funerários descritos pela etnografia do início do século XX (MANIZER apud CORTELETTI, 2012) registra-se a depressão em todo o seu contorno, enquanto que algumas regiões esta atinge somente uma parcela do montículo.

No presente estudo apenas o sítio RS-T-126 (QUADRO 03) enquadrou-se nessa categoria. No sítio RS-T-123 registrou-se a presença de uma elevação antrópica no terreno, não sendo interpretada como um montículo, pela sua proximidade com o aterro resultante da escavação das estruturas.

QUADRO 03: Sítios arqueológicos de estruturas subterrâneas e montículo evidenciados nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS.

Nome do Sítio	Coordenadas UTM	Altitude
RS-T-126 (Conjunto 1)	22J 377529/6811981	716m
RS-T-126 (Conjunto 2)	22J 378394/6811586	711m

Fonte: Elaborado pelo autor.

RS-T-126

O sítio RS-T-126 está localizado entre os municípios de Itapuca e Arvorezinha. É composto por dois conjuntos de estruturas arqueológicas distantes 800m um do outro, como uma área de concentração de evidências líticas próximas ao Conjunto 1.

O montículo encontra-se numa área com leve declividade, em uma área 600m² utilizada para plantio de erva-mate. No entorno são registradas 08 estruturas subterrâneas definidas. Em conversa com o proprietário, o mesmo mencionou a existência de outras 4 estruturas subterrâneas próximas, que foram soterradas pela utilização agrícola. Apresenta uma vala em forma de meia-lua na porção norte da estrutura, com profundidade de 50cm (FIGURA 31). A forma do montículo é circular, com altura de 80cm em sua porção mais alta (FIGURA 32).

FIGURA 31: Identificação da base, topo e vala no montículo do sítio RS-T-126 - Conjunto 2.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

FIGURA 32: Visão geral das estruturas subterrâneas 01, 02 e 03 do sítio arqueológico RS-T-126 - Conjunto 1.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

4.3 Sítios Superficiais

Os sítios superficiais compreendem os locais onde foram localizadas evidências líticas ou cerâmicas, ou ambas, em superfície. Contabilizaram no total 50 sítios, sendo 48 apenas líticos e 02 líticos e cerâmicos. Inicialmente objetivou-se localizar exclusivamente evidências associadas ao sistema de assentamento regional Jê, mas a metodologia de levantamento e as intervenções nos sítios acabaram revelando um processo de ocupação anterior a construção dos sítios de estruturas subterrâneas. Na maioria dos casos, sem a realização de um estudo mais acurado e o estabelecimento de cronologias contextualizadas, torna-se impossível uma associação fidedigna dos registros arqueológicos à diferentes grupos. Podemos ser vítimas de conclusões simplistas, como as realizadas em diferentes cenários na Arqueologia Brasileira.⁴³

4.3.1 Sítios líticos e cerâmicos

Os sítios líticos e cerâmicos (QUADRO 04) localizados na Unidade de Operação foram localizados na Bacia Hidrográfica do Rio Guaporé apresentam características distintas de instalação no ambiente. Apresentam poucos fragmentos de cerâmica, mas com características associadas as populações Jê Meridionais do Sul do Brasil (SCHMITZ, 1988; COPÉ, 2006a).

QUADRO 04: Sítios arqueológicos líticos e cerâmicos superficiais evidenciados nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS.

Nome do Sítio	Coordenadas UTM	Altitude
RS-T-130	22J 392483/6804163	430m
Sítio João Scarci	22J 392163/6814099	614m

Fonte: Elaborado pelo autor.

⁴³ A referência se dá em virtude da associação de evidências arqueológicas a grupos distintos (como a utilização de fósseis guias), sem considerar uma difusão de práticas tecnológicas, como episódios de reocupação dos sítios.

RS-T-130

Sítio inserido na confluência de dois recursos hídricos formadores do Arroio Lajeado Bonito, com alta disponibilidade de blocos e seixos de arraste fluvial. Encontra-se no fundo de vale, em plantação de erva-mate, atingida pela erosão (FIGURA 33) provocada pela modificação do leito e desmatamento da mata ciliar. No local foram registrados inúmeros artefatos bifaciais (FIGURA 34) e unifaciais, além de fragmentos cerâmicos com características da cerâmica Jê Meridional.

FIGURA 33: Vista parcial da planície onde encontra-se o sítio RS-T-130, com destaque para a erosão que atinge o local.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

FIGURA 34: Instrumento bifacial encontrado em meio ao depósito de seixos de arraste fluvial, em área com ação de amplo processo erosivo.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio João Scarci

Sítio localizado no topo de uma elevação, na base de um afloramento rochoso que se destaca na paisagem. Está em meio a plantação de erva-mate, com ampla

visibilidade do vale do Arroio Lajeado Ferreira, onde aglomeram-se sítios líticos superficiais (FIGURA 35). O proprietário mencionou a existência de fragmentos cerâmicos no local e coletados. Em vistoria a área, apesar da dificuldade de visualização da superfície, localizou-se artefato bifacial de basalto (FIGURA 36) sobre seixo de arraste fluvial.

FIGURA 35: Localização do sítio superficial João Scarci, defronte afloramento basáltico.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

FIGURA 36: Artefato bifacial de basalto encontrado durante prospecção na área do sítio João Scarci.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

4.3.2 Sítios líticos

Os sítios líticos superficiais (QUADRO 05) foram os mais numerosos na região. Tradicionalmente, a ausência de fragmentos cerâmicos inviabilizaria a associação ao sistema de assentamento Jê. Entretanto, diversos trabalhos tem

evidenciado assentamentos com tais características e pertencente a áreas de atividades específicas de populações ceramistas (COPÉ, SALDANHA e CABRAL, 2002; DIAS, 2003; DE MASI, 2005; SALDANHA, 2005). Nesse sentido, ligamos a maioria de sítios ao sistema Jê; sendo registrados dois sítios ligados a populações caçadoras-coletoras com pontas de projétil.

Os sítios podem ser divididos em dois padrões: relacionados a maior variabilidade artefactual, de diferentes matéria-prima; e outros, relacionados a alta densidade de artefatos lascados unifacialmente e bifacialmente sobre blocos e seixos de arraste fluvial.

QUADRO 05: Sítios arqueológicos superficiais líticos evidenciados nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS.

Nome do Sítio	Coordenadas UTM	Altitude
RS-T-125	22J 375440/6801029	424m
RS-T-128⁴⁴	22J 375548/6800658	425m
RS-T-129	22J 388414/6803144	675m
Sítio Agostinho Zanela	22J 383535/6792515	699m
Sítio Wilson Gonçalves	22J 383902/6794553	747m
Sítio Cieri Guadagnin	22J 383379/6795198	740m
Sítio Jamir Grafitti	22J 379125/6795731	440m
Sítio Leonilda Tatin	22J 379434/6796910	722m
Sítio Arlindo Secco	22J 386230/6799123	684m
Sítio Rosalino Del'aqua	22J 384177/ 6800373	542m
Sítio Diagio Bortocelli	22J 383663/6800556	468m
Sítio Volmar Bona	22J 381991/6803228	678m
Sítio Costa do Forqueta	22J 373331/6805291	476m
Sítio Pedro Ferreira da Cunha	22J 371115/6798604	673m

⁴⁴ Sítio com pontas de projétil.

Sítio Remilson de Paula Oliveira	22J 372947/6797780	731m
Sítio Teresinha Zanet	22J 386584/6814298	711m
Sítio José Valério	22J 380613/6811732	732m
Sítio Pedro Marques Faria	22J 383745/6812243	705m
Sítio Sadi Marques Taborda	22J 380843/6815942	791m
Sítio Severino Lanzarin	22J 383491/6813958	747m
Sítio Ivandro Livinari	22J 398671/6805778	311m
Sítio Deolino Bona	22J 399780/6805851	294m
Sítio Aureo Valdemar Vas	22J 399053/6806377	301m
Sítio Rodovia 1	22J 380913/6810992	715m
Sítio Rodovia 2	22J 379966/6812847	773m
Sítio Lima	22J 379365/6811153	681m
Sítio Marino Borrili	22J 390434/6812824	360m
Sítio Eusébio Rebonbonato	22J 391770/6812490	345m
Sítio Lajeado Ferreira 1	22J 386577/6812330	429m
Sítio Clemente Pedro Dalpian	22J 393780/6805659	685m
Sítio Lajeado Bonito 1	22J 392642/6804229	430m
Sítio Genir Alba	22J 394451/6804329	421m
Sítio Fábio Zuffo	22J 397759/6805396	329m
Sítio Lajeado Bonito 2	22J 398084/6805688	327m
Sítio Gilberto Boncosti	22J 389248/6813270	377m
Sítio João Dias	22J 385802/6808025	510m
Sítio Zerafin Valério	22J 386344/6808473	486m

Sítio Antonio Portela	22J 383587/6809481	530m
Sítio Alberto Nervis	22J 393346/6812751	331m
Sítio Genir Alba 2	22J 394885/6804261	391m
Sítio Sérgio Perin	22J 395194/6809004	682m
Sítio Paulo Ro dos Santos	22J 389878/6809360	552m
Sítio Ari Roman	22J 392806/6808965	401m
Sítio Debona	22J 399067/6809709	275m
Sítio Marco Antônio Mattos	22J 367740/6797317	745m
Sítio Neivaldo Fronzza	22J 397390/6807767	464m
Sítio Lajeado Bonito 3	22J 393485/6801656	691m
Sítio Irineu Guerini⁴⁵	22J 376678/6808197	561m

Fonte: Elaborado pelo autor.

RS-T-125

Sítio registrado a partir do levantamento realizado por Wolf (2012), localizado nas margens do Rio Forqueta, margem oposta ao sítio RS-T-128, numa extensa planície. O material arqueológico concentra-se numa faixa de 30m a partir do talude do rio, composto basicamente por peças polidas, lascadas bifacialmente e unifacialmente, obtidos a partir de seixos de basalto de arraste fluvial.

Sítio RS-T-128

Sítio registrado a partir do levantamento realizado por Wolf (2012), localizado nas margens do Rio Forqueta, oposto ao sítio RS-T-125, numa pequena planície de 15.000 m². O material arqueológico está distribuído por uma extensa área, chegando até a encosta distante 200m do rio. Nas proximidades do talude, num platô de 500m², observou-se a presença de um solo de coloração preta, associado a pontas

⁴⁵ Sítio com pontas de projétil.

de projétil e resíduos de lascamento, enquanto que o material de maior porte, como bifaces, unifaces, machados, percutores e mãos-de-pilão está disperso por toda a área. A pequena intervenção realizada no local demonstrou uma ocupação anterior a construção dos sítios de estruturas subterrâneas, mas que poderia ter sido reocupada pelas populações Jê.

RS-T-129

Sítio arqueológico localizado nas proximidades do sítio RS-T-100, em uma área de encosta (FIGURA 37) utilizada para fins agrícolas. O material arqueológico é encontrado na superfície revirada pelo arado. As evidências líticas contemplam blocos e seixos de arraste fluvial lascados bifacialmente (FIGURA 38), além de um percutor e lascas de calcedônia.

FIGURA 37: Vista parcial da área agrícola onde encontra-se o sítio RS-T-129.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

FIGURA 38: Artefatos líticos identificados no sítio arqueológico RS-T-129.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Agostinho Zanela

Sítio identificado por Wolf (2012) e localizado no topo de elevação, em área utilizada para fins agrícolas, próximas a sede da propriedade (FIGURA 39). Identificou-se no local a presença de uma lâmina de machado polida, sob seixo de arraste fluvial, com lascamento em uma das extremidades e evidências de encabamento.

FIGURA 39: Local onde registrou-se a presença de artefato lítico no sítio Agostinho Zanela.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2014).

Sítio Vilson Gonçalves

Sítio localizado por Wolf (2012) onde registraram-se artefatos unifaciais de basalto sobre lascas. O local está próximo ao topo de uma elevação, próximo de área alagada. Questionado sobre a presença de outras evidências, o proprietário indicou a observação de fragmentos cerâmicos no local. Em prospecção foram registradas apenas evidências líticas.

Sítio Cieri Guadagnin

Sítio identificado por Wolf (2012) onde registraram-se evidências líticas. Localiza-se no topo de morro (FIGURA 40), com ampla visibilidade do vale do Rio Forqueta. Em prospecção não foram identificadas evidências arqueológicas no local.

FIGURA 40: Topo de morro onde teriam sido identificadas evidências líticas no sítio Cieri Guadagnin.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Jamir Grafitti

Sítio identificado por Wolf (2012) no fundo de vale, próximo a calha do Rio Forqueta. Trata-se de um local próximo a encosta, distante 100m do talude do rio. Durante a prospecção registrou-se fragmento de mão-de-pilão sobre seixo de arraste fluvial de basalto (FIGURA 41).

FIGURA 41: Fragmento de mão-de-pilão identificado durante prospecção no sítio Jamir Grafitti.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates

Sítio Leonilda Tatin

Sítio localizado no topo de morro, identificado por Wolf (2012), com ampla visibilidade do vale do Rio Forqueta. No local foram coletados pelo proprietário artefatos bifaciais de basalto lascados sobre seixos de arraste fluvial e blocos.

Sítio Arlindo Secco

Sítio localizado por Wolf (2012) em área utilizada para engorda de gado, mas atualmente soterrada pela terraplanagem de construção de um aviário. O proprietário coletou lascas (de calcedônia e basalto) e instrumentos de basalto, como machados polidos e talhadores bifaciais. Questionado sobre a presença de outros materiais, indicou a coleta de fragmentos de cerâmica, que não foram identificados durante prospecção

Sítio Rosalino Del'aqua

Sítio localizado por Wolf (2012), próximo a calha do Arroio Cinco Voltas. Na área de encosta o proprietário evidenciou a presença de um machado itaiça. Em vistoria ao local não identificaram-se outras evidências, apesar da constante lembrança dos moradores locais.

Sítio Diagio Bortoncelli

Sítio localizado por Wolf (2012) em área de fundo de vale. No local foram evidenciados instrumentos bifaciais de basalto sobre seixos de arraste fluvial encontrados no leito do Arroio Cinco Voltas.

Sítio Volmar Bona

Sítio localizado por Wolf (2012) em área agrícola. O proprietário mencionou ter coletado uma lâmina de machado polida, sendo observados durante visita na área inúmeros seixos de arraste fluvial no local, aparentemente sem alteração. É

importante ressaltar que estes seixos não são comuns na calha dos recursos hídricos locais.

Sítio Costa do Forqueta

Sítio localizado na margem esquerda do Rio Forqueta, no município de Arvorezinha, por Wolf (2012). Na extensa planície, no caminho em direção ao leito do rio Forqueta identificaram-se materiais arqueológicos sob seixos de basalto em ambas às margens da estrada (FIGURA 42). Na medida em que adentra-se a planície, afastando-se do rio observa-se uma diminuição da densidade de artefatos, sendo constatados esporadicamente artefatos bifaciais. O sítio apresenta semelhanças ao sítio RS-T-128 na instalação, evidências materiais e sua distribuição.

FIGURA 42: Vista parcial do sítio Costa do Forqueta. As evidências materiais encontram-se em ambas às margens da estrada, próximo a calha do Rio Forqueta.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Pedro Ferreira da Cunha

Sítio localizado junto ao divisor de bacia em área plana utilizada para fins agrícolas. O local indicado por Wolf (2012), revisitado e prospectado, não apresentou evidências. A população no entorno da área mencionou a presença de estruturas subterrâneas próximas, mas sem a possibilidade de visita ao local.

Sítio Remilson de Paula Oliveira

Sítio localizado por Wolf (2012) num topo de morro utilizado para finalidades agrícolas. O proprietário identificou a presença de um seixo de arraste fluvial com marcas de polimento em uma das extremidades.

Sítio Teresinha Zanet

Sítio localizado no topo de elevação, junto ao divisor de bacia. O proprietário mencionou a presença de seixos de basalto de arraste fluvial no local, além de um artefato bifacial, identificadas como "pedras de raio" pela população regional.

Sítio José Valério

Sítio localizado à beira de um pequeno córrego, em área utilizada para fins agrícolas. Apresenta material arqueológico na superfície, composto principalmente por lascas unipolares de basalto e calcedônia (FIGURA 43).

FIGURA 43: Visão geral da implantação do sítio José Valério na paisagem.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio Pedro Marques Faria

Sítio arqueológico localizado na base de uma encosta, nas proximidades de um recurso hídrico. Durante a prospecção foram localizados artefatos bifaciais de basalto lascados sobre blocos, que concentram-se na área mais afastada da via pública. Nas proximidades do sítio, o proprietário indicou a presença de "montes" oriundos do acúmulo de terra e pedra. São alongados e apresentam uma pequena depressão na sua porção sul. Possivelmente tratam-se de feições oriundas da queda de árvores, como discutidas no capítulo anterior. Na área observam-se inúmeras árvores caídas com as raízes expostas, dispostas no mesmo sentido

(sul/norte), que corroboram à interpretação de um fenômeno natural para estas feições.

Sítio Sadi Marques Taborda

Sítio próximo a (suposta) concentração de estruturas do sítio dos Ferreira. O proprietário indicou uma área agrícola na qual identificou um fragmento de mão-de-pilão, sobre seixo. Segundo o mesmo, são encontrados no local inúmeros seixos de arraste fluvial, algo incomum. Não nos foi permitido a visita da área.

Sítio Severino Lanzarin

Sítio localizado em área utilizada para o cultivo de erva-mate, em superfície plana. No local foram identificados seixos de basalto com marcas de polimento. Questionado sobre a presença de outros materiais arqueológicos, o proprietário citou a presença de fragmentos cerâmicos no local.

Sítio Ivandro Livinari

Sítio lítico localizado em extensa planície de inundação utilizada para finalidades agrícolas (FIGURA 44). Encontra-se num contexto de inúmeros sítios superficiais líticos. Em prospecção identificaram-se artefatos bifaciais de basalto, como seixos de arraste fluvial com alterações. O material encontra-se nas proximidades da calha do arroio, sendo que por toda a extensão da planície são observados seixos de arraste fluvial de basalto, sem a presença de outras matérias-primas.

FIGURA 44: Planície de inundação onde foram localizados artefatos líticos no sítio Ivandro Livinari.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Deolino Bona

Sítio lítico localizado em extensa planície de inundação utilizada para fins agrícolas, numa área de 40.000 m². O material arqueológico observado na superfície é composto por seixos de arraste fluvial lascados bifacialmente (FIGURA 45), sendo o recurso hídrico um local propício à obtenção de matéria-prima, mas também são observados blocos de basalto ao longo da planície.

FIGURA 45: Artefato bifacial sobre seixo de arraste fluvial localizado no sítio Deolino Bona.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Aureo Valdemar Vas

Sítio lítico superficial localizado na margem direita do Arroio Lajeado Bonito, em uma pequena planície. Foram identificadas três peças, sendo uma evidência polida, um artefato bifacial e um percutor, todos oriundos de seixos de arraste fluvial. O material encontra-se na proximidade da calha do arroio, em até 50m da margem.

Sítio Rodovia 1

Sítio localizado às margens da rodovia RS-132, entre Arvorezinha e Itapuca, em plantação de erva-mate. No topo de uma elevação (FIGURA 46) evidenciaram-se dois instrumentos bifaciais lascados sobre blocos de basalto, encontrados no entorno da área.

FIGURA 46: Vista parcial do sítio Rodovia 1.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio Rodovia 2

Sítio localizado no topo de uma elevação em área coberta por vegetação de campos. No local o proprietário evidenciou 03 fragmentos de mão-de-pilão (um deles com comprimento de 40cm) e um percutor, todos obtidos a partir de seixos de arraste fluvial (FIGURA 47). O agricultor mencionou a existência de pequenas depressões no local, que entretanto, não se confirmaram.

FIGURA 47: Fragmentos de mão-de-pilão encontrados no sítio Rodovia 2.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2014).

Sítio Lima

Sítio localizado nas proximidades do sítio arqueológico RS-T-126 - conjunto 2, em área utilizada para fins agrícolas. Ao lado da rodovia identificou-se um artefato bifacial sobre bloco de basalto (FIGURA 48), com marcas de encabamento. Questionado sobre a presença de outros materiais arqueológicos, o proprietário da área não mencionou outras ocorrências.

FIGURA 48: Artefato bifacial de basalto encontrado no sítio Lima.



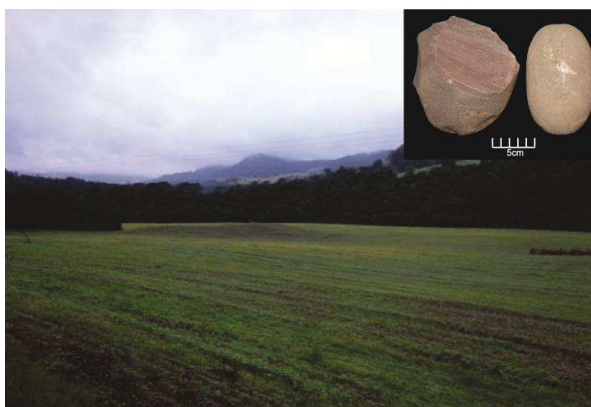
Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Marino Borrili

Sítio arqueológico localizado na margem esquerda do Arroio Lajeado Ferreira, no município de Itapuca, em área plana de 100.000 m² (FIGURA 49). O material

arqueológico concentra-se nas proximidades da calha do rio, numa faixa de até 30m do talude, restringindo-se as porções sudeste e leste da área, nas proximidades da via que dá acesso ao município de Arvorezinha. O material evidenciado tem como fonte de matéria-prima recursos do arroio, como seixos de basalto e calcedônia. Evidenciaram-se lascas, artefatos bifaciais, unifaciais e percutores no local.

FIGURA 49: Planície de Inundação localizada às margens do Arroio Lajeado Ferreira, onde encontra-se o sítio Marino Borrili.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Eusébio Rebonbonato

Sítio localizado na sequência do leito do Arroio Lajeado Ferreira, em sua margem direita. No local onde foram evidenciados artefatos lascados bifacialmente (FIGURA 50) sobre seixos de arraste fluvial e lascas de basalto, além de um percutor, encontra-se um pomar de laranjas para uso comercial. O material encontra-se concentrado na proximidade da calha do arroio, mas estendendo-se até a estrada geral (num raio de 50m), em uma área de 2.000m².

FIGURA 50: Artefato bifacial sobre seixo de arraste fluvial encontrado às margens do Arroio Lajeado Ferreira no sítio Eusébio Rebonbonato.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio Lajeado Ferreira 1

Sítio localizado na margem esquerda do Arroio Lajeado Ferreira, em uma pequena superfície plana com 300m², atravessada por uma via particular de acesso a área agrícola. O material arqueológico encontra-se em ambas às margens da via, em área utilizada para o cultivo de erva-mate, sendo constituído por blocos e seixos de basalto lascados bifacialmente.

Sítio Clemente Pedro Dalpian

Sítio lítico localizado no topo de elevação em área utilizada para fins agrícolas. No local foram identificados artefatos bifaciais lascados exclusivamente sobre blocos de basalto. O proprietário não permitiu prospecção no local.

Sítio Lajeado Bonito 1

Sítio arqueológico localizado na margem oposta ao sítio RS-T-130, 200m a jusante da concentração de material. Apresenta características semelhantes de instalação, como a superfície plana de pequenas dimensões, mas com menor concentração de material. Evidenciaram-se seixos de basalto com marcas de polimento nas extremidades e artefatos lascados bifacialmente.

Sítio Genir Alba

Sítio arqueológico localizado nas proximidades da comunidade de Linha Terceira, no município de Ilópolis, às margens do Arroio Lajeado Bonito. Nas proximidades do arroio foram constatados artefatos sobre seixos de arraste fluvial de basalto, como percutores e instrumentos lascados bifacialmente. O material concentra-se numa pequena área de 200m², entre o talude e o início da encosta.

Sítio Fábio Zuffo

Sítio lítico localizado em ambas as margens do Arroio Lajeado Bonito (FIGURA 51), com a presença de peças lascadas bifacialmente e unifacialmente sobre seixos de arraste fluvial, distante 30m do talude do arroio. Diferentemente dos demais sítios, no terreno não se observa uma grande quantidade de matéria-prima, sendo o arroio o local principal para sua obtenção. Foram evidenciados três artefatos bifaciais em meio a uma estrada que dá acesso a lavoura na sua margem oposta, onde localizaram-se lascas corticais e um artefato bifacial (FIGURA 52). Nesta margem, o solo apresenta menor quantidade de seixos na superfície, apesar da visibilidade comprometida pelo pomar de pêssegos.

FIGURA 51: Vista parcial de uma das margens do Arroio Lajeado Bonito que apresentam material no sítio superficial Fábio Zuffo.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

FIGURA 52: Artefato bifacial encontrado no sítio Fábio Zuffo às margens do Arroio Lajeado Bonito.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio Lajeado Bonito 2

Sítio localizada em extensa planície com pomar de pêsego instalado entre os sítios Fábio Zuffo e Ivandro Livinari. O material arqueológico encontra-se próxima a curva do arroio, em distância de 10m de sua calha. Se observaram lascas de basalto e calcedônia, além de artefatos bifaciais de basalto, sem concentrações. O material é predominantemente oriundo de seixos de arraste fluvial, encontrados em pequenos depósitos no leito do arroio.

Sítio Gilberto Boncosti

Sítio arqueológico localizado na margem direita do Arroio Lajeado Ferreira, em área plana. O material arqueológico é encontrado próximo a calha do recurso hídrico, estendendo-se por toda a planície de 500m de extensão. Na medida em que aproxima-se da encosta (60m) o solo apresenta uma composição menos arenosa e com inclusões (FIGURA 53). O material arqueológico, composto por seixos de arraste fluvial lascados bifacialmente na porção distal e mãos-de-pilão, está esparsos pela planície.

FIGURA 53: Vista parcial da área de implantação do sítio Gilberto Boncosti. O material arqueológico localiza-se nas proximidades da calha do Arroio Lajeado Ferreira.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio João Dias

Sítio arqueológico localizado às margens de um pequeno córrego na confluência com o arroio Lajeado Ferreira, em área de fundo de vale e superfície plana. O material concentra-se nas proximidades do córrego com ampla disponibilidade de matéria-prima, composto por artefatos bifaciais (FIGURA 54),

núcleo unipolar e lascas unipolares. Apresenta-se concentrado numa área de 10.000m², mas com baixa densidade de material.

FIGURA 54: Artefato bifacial encontrado durante prospecção no sítio João Dias.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio Zerafin Valério

Sítio arqueológico evidenciado nas margens do Arroio Lajeado Ferreira. Os materiais evidenciados contemplam lascas e instrumentos bifaciais de basalto, oriundos de seixos de arraste fluvial, distribuídos por toda a extensão da planície (200m) nas proximidades do talude do arroio. Na medida em que se afasta do mesmo, os seixos são substituídos por blocos de basalto, com pouco qualidade de lascamento.

Sítio Antonio Portela

Sítio arqueológico localizado às margens de córrego formador do Arroio Lajeado Ferreira. Encontra-se numa pequena área plana, com dimensões de 3.000m² (FIGURA 55). O material arqueológico é composto basicamente por lascas e núcleos unipolares de basalto, calcedônia e arenito silicificado, incomum para a região. Muitas lascas apresentam pequenas dimensões, enquadrando-se como microlascas e lascas de retoque. Por estes motivos diferencia-se da maioria dos sítios superficiais da região pela ausência de artefatos de grande porte lascadas unifacialmente e bifacialmente.

FIGURA 55: Superfície plana onde constataram-se evidências arqueológicas na superfície do sítio Antonio Portela.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio Alberto Nervis

Sítio localizado em área de fundo de vale, na margem esquerda do Arroio Lajeado Ferreira (FIGURA 56). O material arqueológico localiza-se na porção mais sudoeste da planície, nas proximidades da calha do arroio. Durante prospecção se observaram depósitos de seixos junto ao talude realizados pelo proprietário, onde estavam presentes artefatos lascados bifacialmente, além de lascas e percutores de basalto. Este material também foi observado na superfície da área.

FIGURA 56: Vista panorâmica do sítio Alberto Nervis.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

Sítio Genir Alba 2

Sítio arqueológico localizado na margem esquerda do Arroio Lajeado Bonito (FIGURA 57). O material arqueológico está presente em ambos os lados da estrada geral, em pequena superfície plana próxima a calha do arroio, com distância de 15m até a encosta. Na superfície do terreno são observados inúmeros seixos de arraste fluvial sem alteração, como artefatos bifaciais de basalto (FIGURA 58)

FIGURA 57: Vista parcial das margens do Arroio Lajeado Bonito onde localiza-se o sítio Genir Alba 2. Destaca-se a pouca largura da superfície plana às margens do arroio.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

FIGURA 58: Artefato bifacial sobre seixo de arraste fluvial encontrado às margens do Arroio Lajeado Bonito.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Sérgio Perin

Sítio arqueológico localizado em área de fundo do vale, nas proximidades da encosta, distante 100m da calha do Arroio Lajeado Mangueira. Diferentemente dos demais sítio evidenciados nas proximidades dos recursos hídricos, o material encontra-se afastado do mesmo. Foram evidenciados artefatos bifaciais lascados

sobre blocos e seixos de arraste (FIGURA 59) fluvial de basalto, como lascas unipolares.

FIGURA 59: Artefato bifacial de basalto encontrado no sítio Sérgio Perin.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Paulo Ro dos Santos

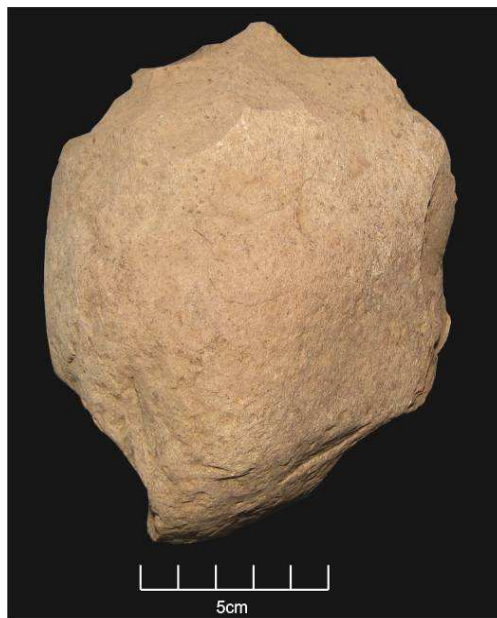
Sítio arqueológico localizado em área de fundo de vale, nas proximidades do Arroio Lajeado Mangueira. Foram constatados materiais arqueológico líticos em uma superfície de relevo plano que estende-se por 400m margeando o arroio. Trata-se de um segundo patamar distante 30m da lâmina de água. Os materiais observados na superfície contemplaram artefatos lascados bifacialmente e um fragmento de mão-de-pilão.

Sítio Ari Roman

Sítio lítico superficial localizado às margens do Arroio Lajeado Mangueira. Apresenta baixa densidade de material, sendo constatados apenas três evidências durante breve prospecção no local. A área apresenta uma superfície de relevo plano com área de 1.000 m², diferentemente de outras áreas com características de relevo semelhantes localizadas no entorno. O material arqueológico tem origem em seixos

de arraste fluvial observados no leito do arroio, sendo identificados um percutor, um artefato lascado unifacialmente (FIGURA 60) e um seixo com lascamento.

FIGURA 60: Artefato de basalto lascado unifacialmente encontrado no sítio Ari Roman.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Debona

Sítio lítico superficial localizado às margens do Rio Guaporé, no município de Arvorezinha (FIGURA 61). Trata-se do único sítio presente diretamente na calha do Guaporé⁴⁶. Encontra-se instalado num terraço fluvial, ocasionalmente coberto pelas águas em períodos de cheia, utilizado para finalidades agrícolas. O material arqueológico está disperso numa superfície plana de aproximadamente 200m de extensão, em largura não superior a 50m. Evidenciam-se seixos de arraste fluvial por toda a área, sendo que poucos apresentam alteração antrópica. Existem materiais polidos, associados com artefatos lascados de forma bifacial e unifacial, sobre seixos de arraste fluvial, além de lascas de calcedônia. Nas proximidades do sítio constata-se um depósito de seixos de arraste fluvial, possível fonte de matéria-prima.

⁴⁶ Outras áreas próximas ao Rio Guaporé foram prospectadas, mas a baixa visibilidade do solo, como a dificuldade de acesso a tais locais não permitiram a identificação de outros sítios,

Questionados acerca de outras evidências arqueológicas no local, como fragmentos de cerâmica, os proprietários mencionaram relatos de tal existência na margem oposta do rio⁴⁷.

FIGURA 61: Área agrícola na margem direita do Rio Guaporé com presença de evidências líticas.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Sítio Marco Antônio Mattos

Sítio arqueológico identificado na comunidade de Campo Novo, município de Fontoura Xavier. O proprietário indicou a presença de materiais lascados no local. Durante a prospecção não identificou-se nenhum artefato, apenas seixos e blocos de basalto sem alteração.

Sítio Neivaldo Fronzza

Sítio arqueológico localizado no topo de morro, onde o proprietário identificou lascas de basalto com retoques, machados polidos e artefatos lascados bifacialmente. Durante a prospecção ao local foram observadas lascas corticais e núcleos unipolares de basalto.

⁴⁷ Realizamos prospecção pela área indicada, que atualmente está coberta por plantação de *Pinus elliotti*, mas a baixa visibilidade da superfície não permitiu que dados fossem obtidos sobre esta informação.

Sítio Lajeado Bonito 3

Sítio lítico superficial localizado no topo de elevação. O proprietário coletou no local artefatos lascados bifacialmente, obtidos a partir de blocos de basalto. Não nos foi permitida prospecção no local.

Sítio Irineu Guerini

Sítio arqueológico identificado pelo proprietário a partir de uma ponta de projétil (FIGURA 62). A área localiza-se nas proximidade de um afluente do Arroio Jequi, com área total de 10.000m² e topografia plana (FIGURA 63). Durante prospecção foram observadas lascas de calcedônia e basalto, além de um artefato bifacial sobre seixo de araste fluvial.

FIGURA 62: Ponta de projétil coletada pelo proprietário no sítio Irineu Guerini.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia do Brasil (2016).

FIGURA 63: Superfície com evidências líticas onde coletou-se ponta de projétil no sítio Irineu Guerini.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia do Brasil (2016)

Tradicionalmente as pontas de projétil estão associadas a um contexto de ocupação anterior a presença de grupos horticultores, porém inúmeros trabalhos indicam a presença de sítios Jê com tais evidências (DE MASI, 2005; FARIAS, 2005; SCHNEIDER et al., 2014). Outra possibilidade reside num cenário de reocupação dos sítios em diferentes períodos, algo que somente poderá ser observado a partir da realização de datações radiocarbônicas contextualizadas.

Após esta breve apresentação dos sítios arqueológicos mapeados durante as atividades de prospecção na Unidade de Operação pretende-se na sequência destacar as intervenções realizadas nas áreas selecionadas.

5 AS INTERVENÇÕES NOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO ALTO FORQUETA E GUAPORÉ/RS: ELUCIDANDO CONTEXTOS

Neste capítulo abordam-se as intervenções realizadas nos sítios arqueológicos RS-T-123, RS-T-126 (Conjunto 1 e Conjunto 2), RS-T-128 e RS-T-130. O sítio arqueológico RS-T-123 já havia recebido uma intervenção descrita por Wolf (2012) e retomada nesta pesquisa. Além da metodologia de campo empregada, objetivamos destacar características da topografia, estratigrafia, contexto de deposição e caracterização da cultura material resgatada.

5.1 RS-T-123

O sítio arqueológico RS-T-123 localiza-se topograficamente em área de divisor de bacia, numa paisagem marcada pelo encontro de áreas cobertas pelo mosaico campo/floresta com a densa Floresta Ombrófila Mista. Encontra-se em meio a uma mata de eucalipto, utilizada para reflorestamento, mas intensamente utilizada para finalidades agrícolas anteriores ao cultivo atual. Está distante 4,4km a sudoeste do sítio RS-T-126, na base de uma pequena elevação, ao lado da estrada geral entre as comunidades de Torres Gonçalves e Pinhal Queimado, município Arvorezinha (FIGURA 64).

FIGURA 64: Localização do sítio RS-T-123 no contexto fisiográfico regional.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Wolf (2012) realizou o registro do sítio de estruturas subterrâneas com 08 depressões. Levantamentos topográficos realizados no âmbito dessa pesquisa permitiram o reconhecimento de uma estrutura mais, totalizando 09. Diferentemente do observado no sítio RS-T-126, no RS-T-123 as depressões encontram-se agrupadas numa área de 900m², próximas umas das outras, com diâmetro variando entre 2,5m e 5,6m, conforme Quadro 06.

QUADRO 06: Dimensões e profundidades das estruturas subterrâneas encontradas no sítio arqueológico RS-T-123.

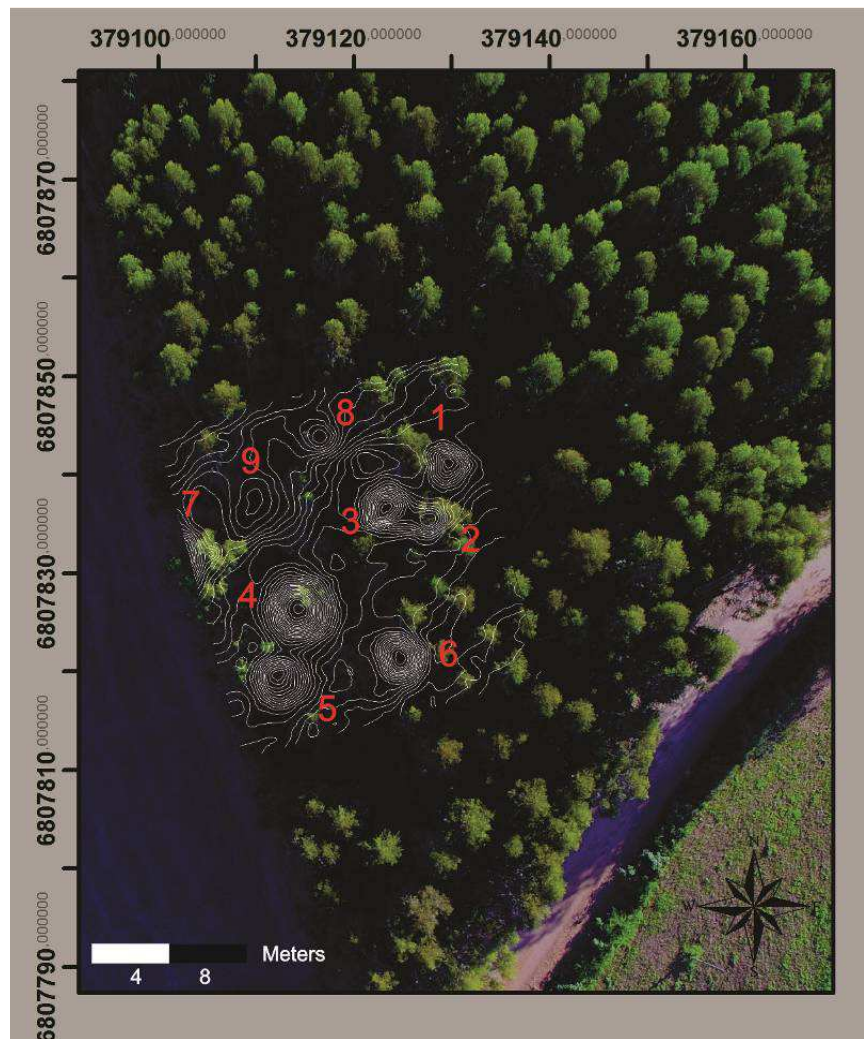
ESTRUTURA	DIMENSÕES: NORTE/SUL X LESTE/OESTE	PROFUNDIDADE
1	4 x 3,5 m	1,27 m
2	2,5 x 3 m	0,79 m
3	4,5 x 4 m	1,45 m
4	5,6 x 5,3 m	2,01 m
5	4 x 4 m	1,23 m
6	4 x 4 m	1,37 m
7	3,7 x 3,5 m	1,15 m
8	3 x 3 m	0,63 m
9	4,6 x 4,3 m	0,40 m

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em caminhamentos realizados no entorno do sítio, foram coletados vestígios líticos em lavoura agrícola localizada a oeste. Blocos de basalto, com superfície cortical rugosa que questiona a qualidade de lascamento e utilização, são evidenciados por toda a área. O recurso hídrico mais próximo está localizado a 100m, no sentido norte, tratando-se de uma fonte represada para construção de um açude.

A distribuição das estruturas no sítio sugere dois agrupamentos. Um formado pelas estruturas 01, 02 e 03, localizadas na porção leste do sítio (FIGURA 65). Outro conjunto está posicionado na porção sudoeste do sítio, composto pelas estruturas 04, 05 e 06. Wolf (2012) levantou a hipótese, sem entretanto uma comprovação arqueológica, da presença de uma mesma estrutura de cobertura para o conjunto das três estruturas. Os dois conjuntos apresentam características semelhantes de distribuição e composição, com a presença de estruturas geminadas (02/03 e 04/05), presença de uma depressão afastada deste conjunto e a localização em um mesmo aterro nivelado a partir do primeiro conjunto.

FIGURA 65: Distribuição das estruturas subterrâneas no sítio RS-T-123, com curvas de nível em intervalo de 10cm.



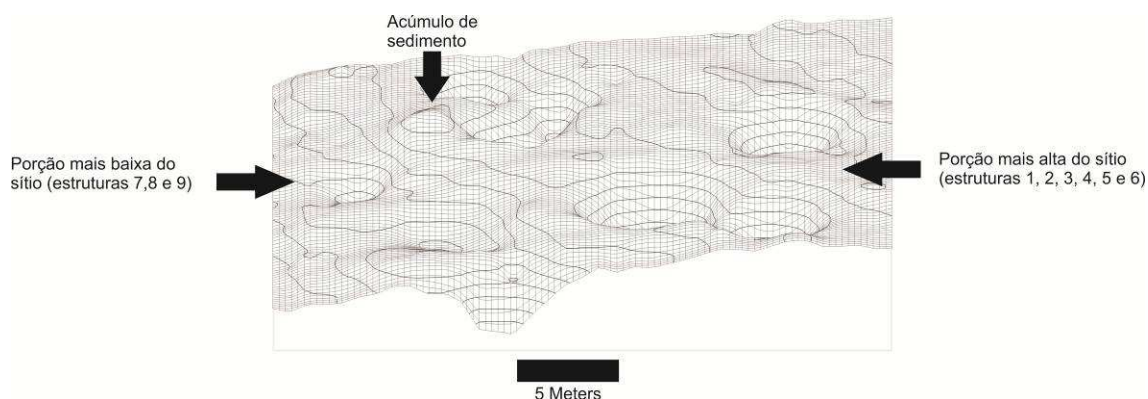
Fonte: Elaborado pelo autor.

As estruturas 07, 08 e 09 localizam-se numa porção mais baixa do terreno, em desnível médio de 40cm da área onde localizam-se os dois conjuntos. A estrutura 07 está junto a divisa de propriedades, encontrando-se parcialmente soterrada pela utilização agrícola. A estrutura 09, última a ser registrada, apresenta pequeno rebaixamento a partir de suas bordas, estando soterrada. A estratigrafia dessa porção do sítio apresenta uma inversão de camadas, refletindo numa origem pré-colonial deste soterramento. A estrutura 08 apresenta o menor diâmetro do sítio, sendo a estrutura mais a leste que circunda o aterro, onde localiza-se o maior conjunto de depressões.

Entre as depressões 03 e 08 o relevo apresenta uma formação de contorno positivo (FIGURA 66), com dimensões de 2,4m x 3,5m e altura de 30cm em relação

ao entorno da estrutura 03. Trata-se de um depósito de sedimento, possivelmente originário do processo construtivo do sítio. Diferentemente do observado no Conjunto 2 do sítio RS-T-126, onde a forma apresentada por este acúmulo é circular, semelhante ao descrito na bibliografia Jê, o presente não apresenta tais características.

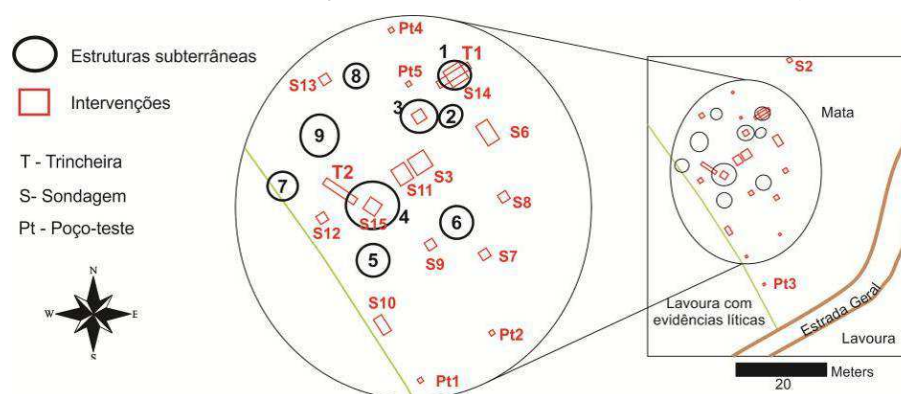
FIGURA 66: Modelo topográfico 3D do sítio arqueológico RS-T-123, com identificação do conjunto de estruturas localizadas na porção mais baixa, acúmulo de sedimento e porção mais alta do sítio. Intervalo de 20cm entre as curvas de nível.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Além da observação de três conjuntos de estruturas, sua distribuição demonstra alinhamentos em diferentes direções. As estruturas 06, 04 e 07 encontram-se no sentido sudeste/noroeste. Outro alinhamento observado, remete as estruturas 08, 04 e 05, nas orientações norte/sul. Em ambos os casos envolve depressões que circundam o aterro com a maior estrutura do sítio (04).

As intervenções realizadas no sítio tiveram por objetivo observar elementos do processo construtivo das estruturas e estratégias de ocupação. Além da escavação da estrutura 01 e cortes nas estruturas 03 e 04, 24m² de área sofreram intervenção na área externa do sítio, contabilizando 33m² de superfície escavada (FIGURA 67).

FIGURA 67: Croqui das intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-123.

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.1.1 Estrutura 01

A escavação da estrutura 01 foi iniciada por Wolf (2012) com a delimitação de trincheira no sentido nordeste/sudoeste com dimensões de 4,8m x 0,8m, abrangendo a área central da estrutura. A estratigrafia do setor sudoeste da estrutura registrou horizonte inicial de 10cm, composta por restos orgânicos em decomposição, que ao chegar ao fundo da estrutura alcança 23cm, e no lado oposto alcança 19cm; seguida de horizonte de solo de coloração marrom-amarelada de textura argilosa, com espessura entre 20 e 40cm, com presença de restos vegetais carbonizados; por fim horizonte de coloração vermelha de textura argilosa e compactada. (WOLF, 2012, p. 122).

A intervenção realizada restringiu-se a porção sudoeste da trincheira, e pouco abarcou sua região central. Nesse sentido efetuou-se sondagem (denominada de Sondagem 14) no interior da estrutura, com dimensões de 2 x 2m.

A escavação apresentou até 20cm de profundidade uma camada de solo argilo-arenosa, de coloração preta, associada com restos vegetais carbonizados e evidências líticas roladas para dentro por processos pós-deposicionais. Junto a esta camada registraram-se inúmeros nós de pinho com porções carbonizadas⁴⁸. Na estratigrafia os restos vegetais carbonizados formam um horizonte de 20cm de espessura, assemelhando-se com episódios de fogo no interior da depressão. A

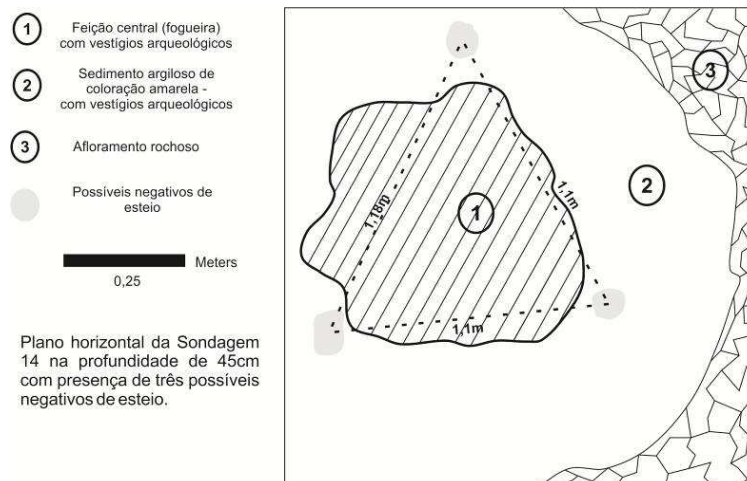
⁴⁸ Possivelmente estes nós de pinho estejam relacionados ao processo de supressão da cobertura vegetal.

origem recente destas evidências foi confirmada pela presença de um fragmento de arame associado.

Um segundo horizonte é observado entre 20 e 50cm de profundidade, associando sedimento de coloração marrom-amarelada, textura argilosa, com presença de fragmentos de basalto em decomposição⁴⁹. Nessa camada foram evidenciadas lascas de basalto, associadas a dois núcleos unipolares de basalto. Na porção central da quadrícula (centro da estrutura) registrou-se feição circular de 1,1m de diâmetro. No entorno destaca-se o pavimento rochoso originário do terreno, demonstrando o processo construtivo da estrutura sobre este horizonte.

No entorno da feição central registraram-se 3 possíveis negativos de esteio⁵⁰, com diâmetro entre 10 e 13cm, dispostos de forma triangular, distantes 1,1m entre si (FIGURA 68). A posição estratégica entre as extremidades dos esteios registra uma organização planejada. Estendem-se por 30cm de profundidade pelo horizonte, no entorno da feição central. Sua posição não está relacionada a borda da estrutura, com afastamento entre 1,5m e 1,9m.

FIGURA 68: Feição central com distribuição de possíveis negativos de esteio.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os esteios estão relacionados a possível estrutura de cobertura da depressão, semelhante ao modelo observado para casas subterrâneas observadas

⁴⁹ Encontrado em Neossolos, este horizonte é decorrente da decomposição da rocha mãe por intemperismo para um material argiloso, variavelmente friável, de coloração amarela ou vermelha. É reconhecido geologicamente como saprólito. (PEDRON et al., 2009).

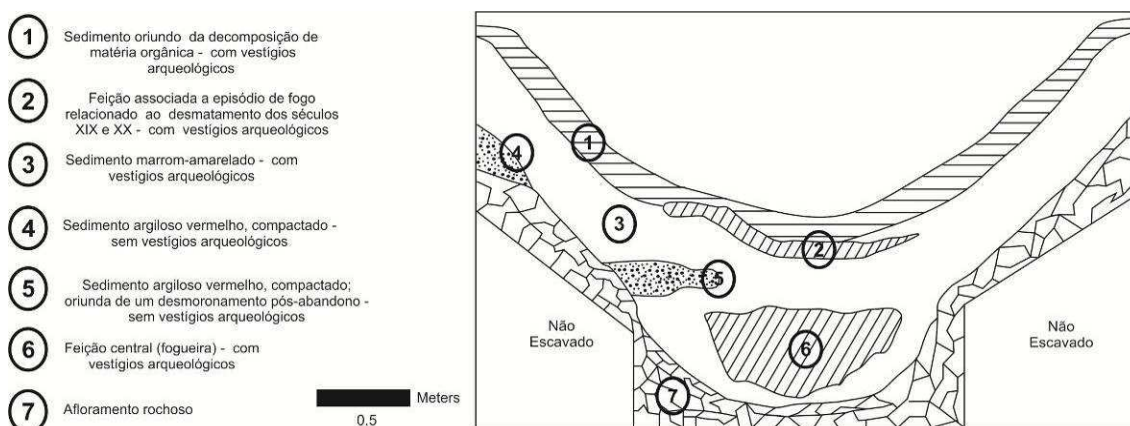
⁵⁰ Não existem descrições na bibliografia que apresentem características de feições representativas de esteios. No caso do sítio RS-T-123, as feições foram registradas a partir da circunferência realçada por uma camada de carvão, tendo em seu interior solo de coloração cinza.

na América do Norte, onde a entrada da depressão se daria por sua região central, através do telhado (REIS, 2007 [1980], DE MARQUE, 2015).

A feição central apresenta profundidade de 40cm, em formato côncavo, diminuindo de diâmetro na medida em que aprofundava-se. O sedimento de textura argilosa, coloração cinza, continha grânulos de restos vegetais carbonizados, que indicariam uma possível estrutura de fogo, sem pedras de apoio. Os instrumentos contidos no interior da feição não apresentavam evidências de alteração ocasionada pelo contato térmico, indicando um possível descarte no local.

A estratigrafia apresenta uma parede inclinada, com presença de banquetas inicial, seguida de um aprofundamento para a região central (FIGURA 69), onde as atividades seriam desenvolvidas. Possivelmente é representada por um único processo de utilização, sem abandonos e reocupações. Assemelha-se com muitos casos descritos para o planalto do Rio Grande do Sul (SCHMITZ et al., 1988; SCHMITZ et al., 2002), mas com baixa densidade de materiais.

FIGURA 69: Estratigrafia da estrutura subterrânea 01 do sítio arqueológico RS-T-123.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O substrato rochoso presente na porção sul da estrutura fez com que a porção norte apresentasse uma área maior, defronte a parede. Apesar disso, como salientado por Schmitz et al. (2002), Rogge e Schmitz (2009) e Schmitz et al. (2013), o pequeno espaço interno dificulta a identificação das possíveis áreas de atividade em seu interior.

A depressão apresenta uma datação radiocarbônica (QUADRO 07), com carvão associado a fragmento cerâmico, coletado no nível de 60cm de profundidade. Das datas obtidas para o sítio é a mais antiga, com resultado calibrado entre os séculos X e XII.

QUADRO 07: Datação radiocarbônica realizada na estrutura 01 do sítio arqueológico RS-T-123.

Sítio	Local/Material datado	Nível de coleta	Número de Laboratório	Conventional Age	Calibrated Age
RS-T-123	Estrutura 01	0,60m	Beta 343953	1040 ± 30 AP	Cal. AD 991 to 1148

Fonte: Wolf, Machado e Oliveira (2016).

5.1.2 Estrutura 03

Na estrutura 03 realizou-se intervenção denominada de Sondagem 5, com dimensões de 1,5m x 1,5m, abrangendo o centro da estrutura. A estratigrafia apresentou um horizonte inicial composto pela decomposição de raízes e folhas, com espessura entre 10 e 20cm. Após este horizonte, seguiu-se camada de solo argiloso, compactado, de coloração vermelha. No centro da estrutura constatou-se concentração de sedimento de coloração preta, associada com restos vegetais carbonizados que acompanhavam a declividade da depressão, atingindo a profundidade de 50cm.

Um terceiro horizonte, a partir dos 50cm de profundidade, apontou a presença de camada de coloração amarela, de solo argilo-arenoso, compactado, ligado a conglomerados de basalto. Uma lasca de basalto foi registrada, associada com vestígios vegetais carbonizados coletados e datados, acompanhando a declividade da estrutura. O resultado da datação radiocarbônica de 170 ± 30 AP (Beta 343954) aponta para uma possível contaminação da amostra, na medida em que a calibragem aponta para um período a partir de 1671 anos AD, ultrapassando o ano de 1950 anos AD, com 59,6% de probabilidade a partir de 1796 anos AD.

Em dezembro de 2014, retomou-se a intervenção na estrutura 03. O terceiro horizonte apresentou uma espessura de 40cm, com a identificação de uma feição

côncava de solo argilo-arenoso de coloração cinza, com muitos vestígios vegetais carbonizados associados a lasca de basalto. A feição apresentou diâmetro de 55cm, com profundidade de 30cm. Apresenta semelhanças com a feição encontrada na estrutura 01, mas densidade menor de material arqueológico em seu interior. Após esta feição apresenta-se uma camada de solo argiloso, compactado, associado a conglomerados de basalto em decomposição, a partir de 1,2m de profundidade, referindo-se ao piso original da estrutura.

Possivelmente a feição encontrada estivesse relacionada a uma espécie de estrutura de fogo brevemente utilizada, em virtude da pouca densidade de material e espessura do pacote arqueológico.

5.1.3 Estrutura 04

A estrutura 04 recebeu intervenção em dezembro de 2014, alvo de sondagem na porção central (denominada de Sondagem 15) com dimensões de 1,5 x 1,5m; além de uma trincheira na parede noroeste, englobando parte de sua borda (denominada de Trincheira 2) com dimensões de 4 x 1m.

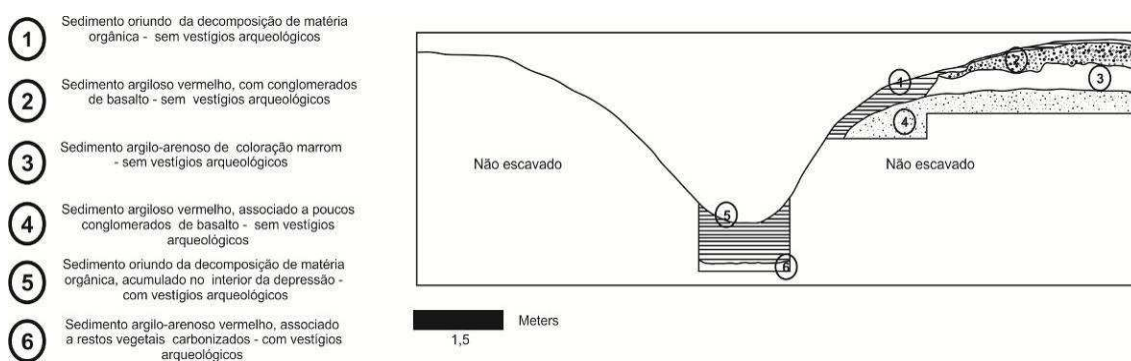
A Sondagem 15 atingiu a profundidade de 50cm, sem o registro do nível natural em virtude das más condições climáticas que impediram a continuação e finalização das atividades. A estratigrafia registrada apresentou camada inicial de 38cm composta por vestígios de decomposição orgânica, com alta incidência de restos vegetais carbonizados. Um segundo horizonte de sedimento argilo-arenoso de coloração vermelha, com a presença de manchas de solo escurecido com restos vegetais carbonizados, estendendo-se até 50cm de profundidade.

Junto a essa profundidade foram resgatados dois instrumentos líticos, dois núcleos unipolares e um fragmento cerâmico com decoração ponteadada.

A Trincheira 02 objetivou comprovar a presença de um aterro na porção oeste do sítio como também observar o comportamento da parede da estrutura 05. A estratigrafia (FIGURA 70) apresenta um horizonte inicial de solo resultante do processo de decomposição de folhas e raízes, com espessura entre 2 e 5cm. Na sequência se observa horizonte com textura argilosa de coloração vermelha, com

presença de conglomerados de basalto em decomposição e espessura de 32cm. Um terceiro horizonte de textura argilo-arenosa, coloração marrom e espessura de 21cm. O quarto horizonte apresentou características semelhantes a camada inicial, marcada pela presença de sedimento argiloso de coloração vermelha, associado a poucos conglomerados de basalto em decomposição. Nenhum vestígio material foi registrado na intervenção.

FIGURA 70: Estratigrafia da estrutura 04 observada na sondagem 15 e Trincheira 02.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O segundo horizonte não apresentou continuidade na parede interna da estrutura, desaparecendo em sua borda, assim como o terceiro. O quarto horizonte acompanha a declividade da estrutura, sendo precedido por um breve horizonte resultante da decomposição de matéria orgânica (FIGURA 71). A Trincheira realçou a inclinação das paredes, em torno de 65°, confirmando a maior dentre todas as depressões do sítio. Essa observação indica também um maior acúmulo de sedimento no interior da estrutura, até o alcance da camada arqueológica.

FIGURA 71: Trincheira 02 realizada na borda da estrutura subterrânea 04 do sítio arqueológico RS-T-123.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia (2016).

Por estes fatores, entende-se que o material coletado no interior da estrutura, até os 50cm de profundidade, não esteja relacionado ao seu local original de descarte.

A estratigrafia da Trincheira 02 revelou a presença do aterro no entorno da estrutura. O sedimento observado no primeiro e terceiro horizontes assemelham-se em sua composição, textura e coloração, categorizando uma sobreposição a camada original (segundo horizonte). Mesmo estando presente na superfície por mais de 1000 anos (como sugerido pelas datações), o contínuo acúmulo de matéria orgânica não alterou suas características.

5.1.4. Áreas externas⁵¹

A escavação das áreas externas objetivou observar a ocorrência de áreas atividade, sua distribuição, como de elementos que auxiliassem a compreensão dos processos de construção e abandono do sítio. A Sondagem 1 (posteriormente ampliada para Sondagem 3) e a Sondagem 2 foram escavadas por Wolf (2012), mas serão retomadas.

A Sondagem 1, com dimensões de 1 x 1m foi realizada entre os dois conjuntos de estruturas subterrâneas localizados na porção mais alta do terreno. Wolf (2012) indicou a presença de uma possível estrutura de combustão encontrada a 20cm de profundidade, associada a inúmeras estilhas de lascamento. Em dezembro de 2012, já sob os objetivos da presente pesquisa, ampliou-se a intervenção, totalizando uma quadrícula de 2 x 2m, que englobava a Sondagem 1, sendo denominada então de Sondagem 3. Não foram registradas alterações na estratigrafia da intervenção, com a presença de um horizonte inicial de 20cm composto por sedimento de textura argilo-arenosa de coloração marrom; seguido de horizonte compactado de solo vermelho e textura argilosa.

Nesta transição de horizontes encontrou-se uma estrutura de combustão, composta por blocos de basalto de pequenas dimensões associadas a estilhas

⁵¹ A terminologia "áreas externas" será adotada com referência as intervenções não realizadas na área interna as estruturas subterrâneas.

térmicas e restos vegetais carbonizados. Apresenta uma forma oval, com dimensões de 50 x 70cm e 13cm de espessura máxima. Aparentemente encontra-se escavada no solo, em formação côncava, estando o material arqueológico evidenciado no entorno até o nível superior da estrutura. Na porção norte da estrutura não são encontradas rochas, apenas restos de carvão, associados com sedimentos de coloração preta, podendo referir-se ao processo de limpeza realizada em seu interior, algo relatado por Azevedo (2014) (FIGURA 72).

FIGURA 72: Estrutura de combustão evidenciada na sondagem 3 do sítio arqueológico RS-T-123.



Fonte: Elaborado pelo autor

Como salientado, o material arqueológico encontra-se em profundidade máxima de 20cm, mas disperso por todo o horizonte superior, desde sua superfície, por vezes perturbado, fora de seu contexto vertical. Não foi possível estabelecer uma relação direta entre os materiais, sua distribuição e a funcionalidade do espaço, apesar da presença significativa de lascas de quartzo, calcedônia e basalto, e poucos instrumentos, indicando um espaço de manufatura de materiais líticos.

Uma amostra de restos vegetais carbonizados foi datada, oriunda do interior da estrutura de combustão, com resultado de 940 ± 30 AP, conforme Quadro 08.

QUADRO 08: Datação radiocarbônica realizada a partir de evidências da sondagem 3 do sítio arqueológico RS-T-123.

Sítio	Local/Material datado	Nível de coleta	Número de Laboratório	Conventional Age	Calibrated Age
RS-T-123	Sondagem 3	0,21m	Beta 343953	940 ± 30 AP	Cal. AD 1030 to 1180

Fonte: Wolf, Machado e Oliveira (2016).

A Sondagem 2 foi realizada 20m a norte da estrutura 01, objetivando observar a estratigrafia do terreno distante da concentração de depressões, com dimensões de 1 x 1m. A estratigrafia apresentou um horizonte inicial com espessura de 12cm, coloração marrom e textura argilosa. Um segundo horizonte com espessura de 18cm, coloração vermelha e textura argilosa. A partir de 30cm de profundidade o sedimento apresentou coloração vermelha, textura argilosa e compactada, associada a conglomerados em decomposição.

As intervenções denominadas de Sondagem 6, 7, 8, 9 e 10 foram realizadas na porção sul do sítio. A Sondagem 6 está distante 5m da borda estrutura 1 e 2m da estrutura 02. Apresentou dimensões de 2,5 x 1, 5m, sendo delimitada a partir da identificação de lascas na superfície, durante limpeza. A estratigrafia não apresentou alterações até 25cm de profundidade, com presença de um horizonte inicial de textura argilo-arenosa, de coloração marrom. A partir de 25cm, a estratigrafia registrou horizonte argiloso, de coloração amarela, associado a conglomerados em decomposição.

O material arqueológico evidenciado esteve presente ao longo dos 20cm iniciais de profundidade, principalmente até 3cm, ressaltando a intensa perturbação do local pelas atividades agrícolas e influência de raízes. A partir de 10cm de profundidade se observou um aumento da densidade de restos vegetais carbonizados, associados a lascas de basalto e restos de argila queimada.

Na porção leste da quadrícula, mais próxima a estrutura 01, constatou-se feição de forma circular associada a dois blocos de basalto com marcas de alteração térmica. No interior da feição encontrou-se uma alta densidade de restos vegetais carbonizados. Esta feição está associada a um breve episódio de fogo, com características diferenciadas da estrutura de combustão encontrada na Sondagem 3.

Além destes materiais foram registrados outros fragmentos de cerâmica, erodidos e de pequenas dimensões. O material lítico é representado por instrumentos sobre lascas de basalto e calcedônia, assim como resíduos de debitagem (lascas e microlascas).

As Sondagens 7, 8 e 9 foram realizadas no entorno da estrutura 06, com dimensões de 1 x 1m, cada, sem evidências arqueológicas. A estratigrafia apresentou um horizonte inicial com espessura entre 12 e 25cm, associado a sedimento de textura argilo-arenosa de coloração marrom. O segundo horizonte está ligado a sedimento de coloração vermelha de textura argilosa, extremamente compactado.

A Sondagem 10 esteve localizada a sudoeste da estrutura 05, distante 3,5m de sua borda, com dimensões de 1 x 2m. A estratigrafia apresentou um horizonte inicial com espessura de 18cm, associado a solo de textura argilo-arenosa e coloração marrom; seguido de horizonte argiloso de coloração vermelha com conglomerados de basalto.

Duas lascas e um instrumento foram coletados nesta intervenção, em profundidade de até 10cm.

A Sondagem 11 esteve paralelamente ligada a Sondagem 3, próxima a borda da estrutura 04, com dimensões de 2 x 1,7m, escavada até a profundidade de 35cm. A estratigrafia apresentou um primeiro horizonte de coloração marrom e textura argilo-arenosa, com espessura de 18cm; seguida de horizonte argiloso de coloração vermelha.

Foram registradas na intervenção 5 lascas de basalto, calcedônia e quartzo, além de dois resíduos de lascamento. O material concentrou-se até 12cm de profundidade, associados a uma maior incidência de restos vegetais carbonizados.

As sondagens 12 e 13 objetivaram demonstrar a presença e a dimensão do terraceamento no entorno das estruturas 04 e 08. A Sondagem 12 esteve localizada entre as estruturas 04 e 07, com dimensão de 1 x 1m. A estratigrafia registrou horizonte inicial de textura argilo-arenosa, coloração vermelha e espessura de 28cm, com poucos conglomerados de basalto; seguido de horizonte de textura argilo-arenosa, coloração marrom e espessura de 18cm; após horizonte composto por

sedimento de textura argilosa e coloração vermelha, com conglomerados em decomposição.

O material arqueológico encontra-se disperso pelo primeiro horizonte, sendo representado por 01 lasca de basalto e três resíduos de lascamento. Sobre o segundo horizonte, que diferencia-se claramente da primeira camada estratigráfica, observou-se uma grande densidade de restos vegetais carbonizados. A datação realizada com estes vestígios aponta, possivelmente, o período construtivo do sítio (QUADRO 09).

QUADRO 09: Datação radiocarbônica realizada a partir de evidências da Sondagem 12 do sítio arqueológico RS-T-123.

Sítio	Local/Material datado	Nível de coleta	Número de Laboratório	Conventional Age	Calibrated Age
RS-T-123	Sondagem 12	0,29m	Beta-385781	970 ± 30 AP	Cal. AD 1045 to 1214

Fonte: Wolf, Machado e Oliveira (2016).

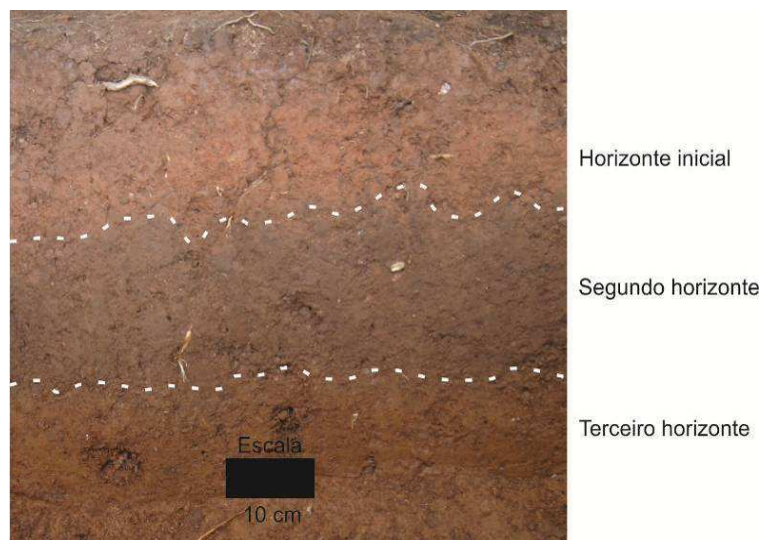
Junto a parede oeste da intervenção, próximo a borda da estrutura 07, foi possível constatar evidências da parede da depressão 07, sem a presença do segundo horizonte no perfil, demonstrando seu soterramento para nivelamento do terreno.

A alta densidade de vestígios vegetais carbonizados na base do segundo horizonte, interpretado como camada inicial de solo anterior a construção do sítio, pode simbolizar um episódio de queima da vegetação (campestre ou florestal) para instalação da aldeia.

A Sondagem 13 realizou-se a noroeste da estrutura 08, distante 2 metros de sua borda. Com dimensões de 1 x 1m, a intervenção objetivou analisar a dimensão do aterro e um possível soterramento das estruturas localizadas na porção mais baixa do terreno. A estratigrafia apresentou-se semelhante a Sondagem 12 e a Trincheira 02, com diferenças na espessura dos pacotes. O horizonte inicial de coloração vermelha e textura argilo-arenosa, associada a conglomerados de basalto em decomposição, teve espessura entre 13 e 18cm; seguida de horizonte de coloração marrom, textura argilosa, com espessura de 19cm; terceiro horizonte de

textura argilosa e coloração vermelha, associada a conglomerados de basalto (FIGURA 73).

FIGURA 73: Estratigrafia da sondagem 13 do sítio arqueológico RS-T-123, identificando a presença de um terraceamento no sítio.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Não foram localizados vestígios arqueológicos na intervenção.

5.1.5 Poços testes

Com o intuito de verificar a potencialidade do sítio distante da área de concentração de estruturas, realizaram-se 5 poços-testes, com dimensões de 0,5 x 0,5m.

Os poços testes realizados a sul da concentração de estruturas, distantes entre 10 e 20m da estrutura 6, apresentaram um horizonte inicial de textura argilo-arenosa de coloração marrom, com espessura entre 12 e 20cm, seguidos de horizonte de solo vermelho e textura argilosa. Apenas no poço-teste 3 constatou-se a presença de uma evidência lítica.

A porção sul do sítio, próximo a estrada geral está perturbada pela construção da estrada geral. Parte do sedimento retirado do leito está depositado na área, alterando o pacote estratigráfico.

O poço-teste 4 foi realizado na porção norte do sítio, distante 7m da estrutura 01. A estratigrafia registrou um horizonte inicial com espessura de 20cm com sedimento de textura argilo-arenosa e coloração marrom; seguida de horizonte de solo argiloso de coloração vermelha, associado a conglomerados de basalto. Apenas 2 resíduos de lascamento foram identificados na profundidade de 12cm.

Já o poço-teste 5 foi escavado na base do possível acúmulo de sedimento, entre as estruturas 01 e 03, objetivando comprovar a origem antrópica do aterro. A estratigrafia apresentou um horizonte inicial de textura argilo-arenosa e coloração marrom, com espessura de 20cm; um segundo horizonte tem espessura de 15cm, caracterizado por sedimento de textura argilosa e coloração vermelha; o terceiro horizonte apresenta sedimento de textura argilo-arenosa e coloração marrom, espessura de 22cm; após constatou-se horizonte de coloração vermelha, textura argilosa, associada a conglomerados de basalto em decomposição.

Entre o terceiro e o quarto horizontes, assim como observado na Sondagem 12, houve uma grande constatação de vestígios vegetais carbonizados evidenciados no perfil da intervenção, deixando clara a origem antrópica do aterro.

Outra constatação pertinente retrata o processo construtivo do aterro, possivelmente ligado as estruturas 03 e 04, ao passo que o sedimento observado no interior da estrutura 01 apresenta uma coloração diferenciada em relação ao evidenciado no interior das demais depressões, onde sobressai-se a coloração vermelha.

5.1.6 Análise da cultura material

Os fragmentos cerâmicos resgatados no sítio arqueológico RS-T-123 possuem características que os assemelham a cerâmica associada tradicionalmente à Tradição Taquara (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; SCHMITZ, 1988; SCHMITZ et al., 2002; BEBER, 2004; ROSA, 2007; CORTELETTI, 2008), como nos demais sítios com vestígios cerâmicos observados na região. A coleção cerâmica contemplou 9 fragmentos, sendo 3 de uma mesma vasilha, considerados uma única

evidência na análise. A coleção apresenta-se extremamente erodida, dificultando a identificação de todos os itens que possibilitem uma caracterização (FIGURA 74).

Assim como poderá ser observado no sítio RS-T-130, não foi possível uma reconstituição das vasilhas, nem a contagem do número mínimo de vasilhas (NMV) pelas pequenas dimensões dos fragmentos, como pela ausência de bordas na coleção, sendo evidenciados 4 fragmentos de paredes, 2 fragmentos de base e 1 fragmento não identificado.

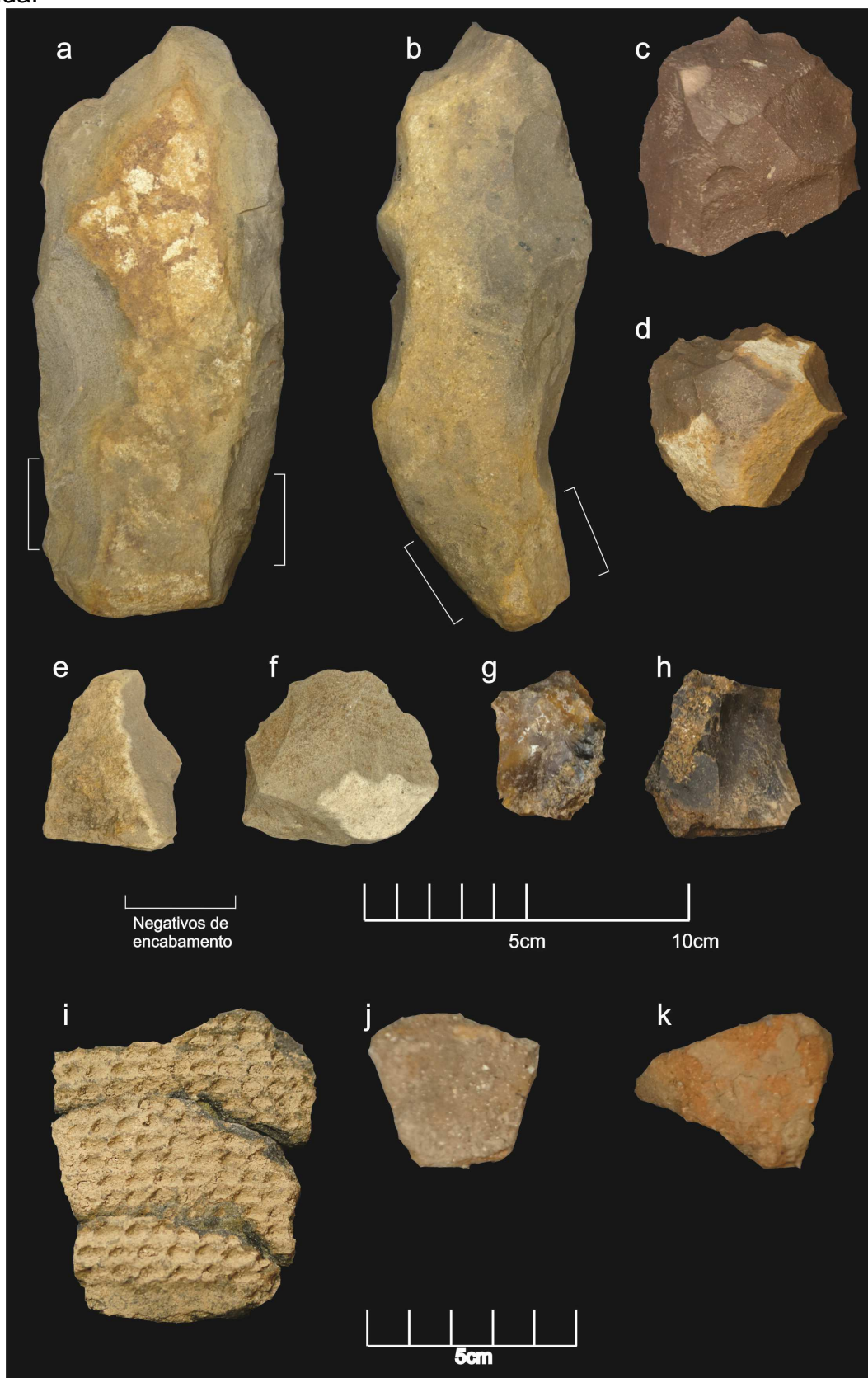
O antiplástico observado apresenta uma distribuição entre mineral fino e mineral grosso. O primeiro atinge 4 evidências, sendo observado feldspato e grãos de quartzo com tamanho entre 1 e 2mm. O mineral grosso foi verificado em 3 fragmentos, sendo representado pela presença de grãos de quartzo com tamanho superior a 4mm, chegando a 6mm, associados por vezes a hematita (óxido de ferro). A pasta não apresenta uma homogeneidade, com a presença de bolsões de ar e descascamentos, exclusivamente nos fragmentos de mineral grosso como antiplástico.

A técnica de manufatura foi associada ao roletado em um fragmento, não sendo identificada no restante da coleção. Pelo pequeno tamanho de fragmentos, a coleção supõe uma grande subjetividade quanto a técnica de manufatura empregada, característica identificada em inúmeras descrições das Fases arqueológicas da Tradição Taquara (SCHMITZ, 1988; BEBER, 2004).⁵²

A queima pode ser caracterizada como oxidante em 2 casos, oxidante externamente em 3, oxidante internamente e externamente em 1 fragmento. A espessura das paredes variou entre 6 e 9mm, com média de 8mm. Internamente a cerâmica apresenta-se alisada, enquanto que na superfície externa, apenas um fragmento apresenta decoração plástica, sendo representada pelo ponteadado.

⁵² Este tema será retomado no próximo capítulo.

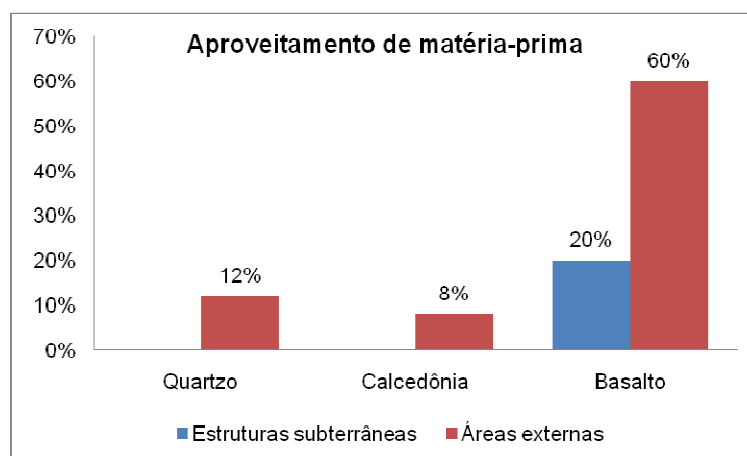
FIGURA 74: Material arqueológico registrado no sítio arqueológico RS-T-123. a-b) artefatos bifaciais; c-d) artefatos unifaciais; e-f) lascas unipolares de basalto; g-h) instrumentos de calcadônia; i) cerâmica ponteadada; j) cerâmica alisada; k) cerâmica erodida.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

As evidências líticas resgatadas no sítio contemplaram 398 peças, incluindo fragmentos naturais e estilhas térmicas coletadas junto a estrutura de combustão identificada na Sondagem 3. A Figura 75 apresenta as preferências de matéria-prima do assentamento, relacionando as evidências coletadas no interior das estruturas subterrâneas e suas áreas externas. As rochas utilizadas pelo grupo resumem-se ao basalto, calcedônia e quartzo.

FIGURA 75: Aproveitamento de matéria-prima no sítio arqueológico RS-T-123.



Fonte: Elaborado pelo autor.

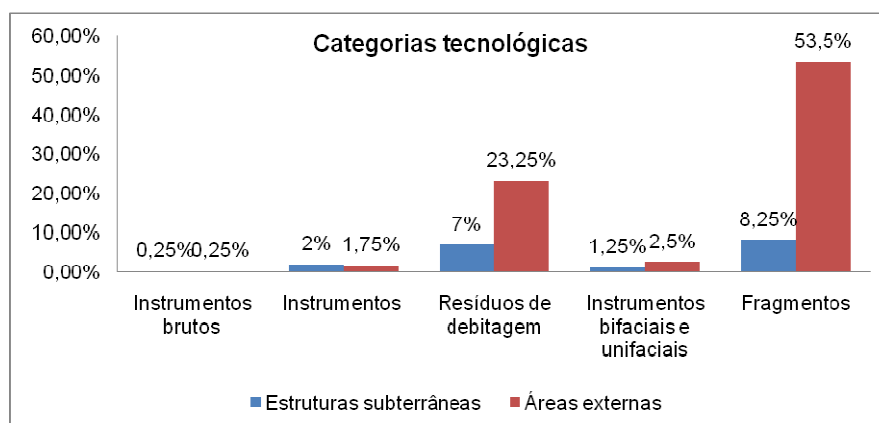
O basalto é a matéria-prima preferencial utilizada pelo grupo, representando 86% do total da coleção, seguida do quartzo e a calcedônia. A obtenção da matéria-prima é local, onde constata-se inúmeros blocos de basalto pelo entorno do sítio. Estes blocos possuem uma superfície cortical rugosa, aparentemente sem qualidade para lascamento, mas que após um trabalho inicial de redução apresentam-se como as principais fontes utilizadas.

O quartzo e a calcedônia são pouco utilizados neste sítio, em contraste com os demais. Associados por muitos autores, como Dias (2003, 2007) e Dias e Hoeltz (2010), a utilização preferencial para atividades domésticas, como o preparo e consumo de alimentos, no sítio RS-T-123 sua utilização está concentrada única e exclusivamente na área externa das estruturas, indicando que estas atividades se concentravam nestes locais, mas que também possa ser reflexo de sua escassez na área de coleta da matéria-prima. O quartzo é encontrado associado ao solo, na forma de pequenos cristais. Já a calcedônia, apesar de ser encontrada na forma de

pequenos geodos, a superfície cortical presente nas evidências retrata uma origem ligada ao leito de recursos hídricos, na forma de seixos de arraste fluvial.

Os instrumentos representam apenas 8% da coleção de evidências, em contraste com os resíduos de debitagem, com mais de 30%. Isso vem a demonstrar a realização de atividades de manufatura no espaço do sítio, principalmente nas áreas externas (FIGURA 76). Este argumento encontra subsídios na identificação de microlascas e lascas de retoque, evidências de pequenas dimensões, dificilmente transportadas. Sua localização possivelmente reflete o contexto original de deposição (SCHIFFER, 1972; ANDREFSKY, 2005; 2008).

FIGURA 76: Categorias tecnológicas observadas na coleção de evidências líticas coletadas no sítio RS-T-123.

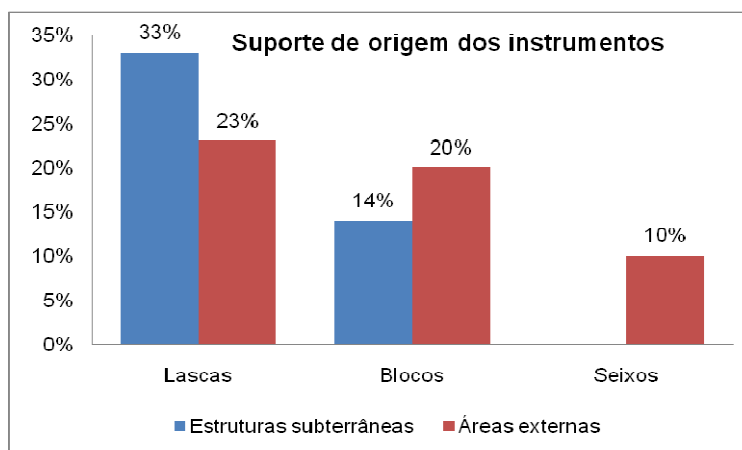


Fonte: Elaborado pelo autor.

No interior das estruturas prevalecem resíduos de debitagem, principalmente núcleos unipolares de grandes dimensões, observados na estrutura 01, e instrumentos sobre lascas de basalto, possivelmente produzidos e utilizados em seu interior, confeccionados a partir de blocos pré-lascados.

A utilização de lascas como suporte de origem dos artefatos é uma característica marcante do sítio. Conforme a Figura 77, que apresenta estes dados, 56% destes foram confeccionados sobre lascas, principalmente no interior das estruturas subterrâneas. Matérias-primas brutas, como blocos e seixos representam 44% da coleção, se sobressaindo nas áreas externas

FIGURA 77: Suporte de origem dos instrumentos identificados e coletados no sítio arqueológico RS-T-123.



Fonte: Elaborado pelo autor.

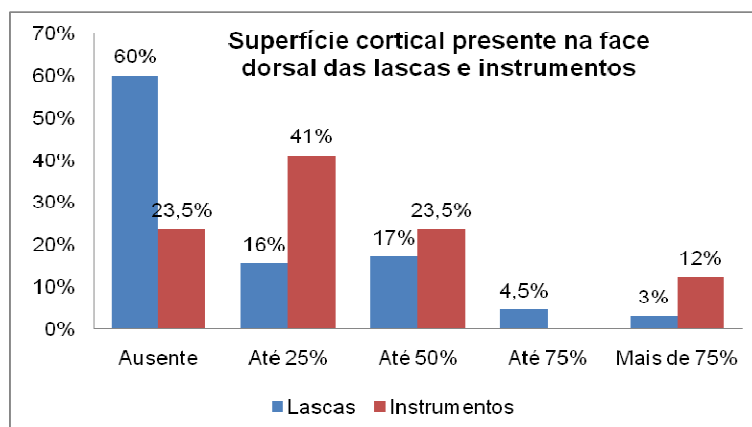
A escolha por lascas parece indicar uma opção tecnológica ligada à obtenção de artefatos menores, relacionados com atividades do cotidiano de um espaço doméstico, como o preparo de alimentos; mas também, indica um intenso processo de redução da matéria-prima, tentando eliminar a rugosidade cortical dos blocos, como pode ser observado na Figura 78, que apresenta dados sobre a superfície cortical presente nas lascas e instrumentos.

Blocos e seixos foram preferencialmente utilizados para a confecção de instrumentos brutos e lascados (unifacialmente e bifacialmente), coletados na lavoura localizada a oeste da concentração de depressões. Enquanto que os blocos são encontrados no entorno do sítio, os seixos resumem-se aos recursos hídricos, principalmente no interior dos vales. Junto ao divisor de bacia, onde está localizado o sítio RS-T-123, é incomum a presença de seixos nos córregos, indicando assim coletas fora do entorno do sítio, que podem responder a preferência por blocos de origem local.

Após a coleta de matéria-prima no entorno do sítio, acreditamos que o material passava por um processamento inicial ainda em seu local de coleta, ou em área não associada ao entorno imediato das estruturas subterrâneas. O grau de redução das lascas e instrumentos, destacado na Figura 78, demonstra que 76%

das lascas e 64,5% dos instrumentos não apresentam ou apresentam até 25% da superfície cortical.

FIGURA 78: Superfície cortical presente na face dorsal das lascas e instrumentos coletados no sítio arqueológico RS-T-123.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nas lascas e instrumentos com 50% ou mais de córtex, as características rugosas assemelham-se aos blocos observados no entorno do sítio, reforçando a hipótese de coleta local de matéria-prima, assim como a localização destes instrumentos no entorno da área de concentração de estruturas, sugere uma rápida coleta, manufatura e utilização.

5.1.7 Interpretação

O sítio arqueológico RS-T-123 caracteriza-se como um assentamento pré-colonial de populações Jê Meridionais. A cerâmica, mesmo que não densa, apresenta características da Tradição Taquara encontrada por toda porção norte do Estado do Rio Grande do Sul (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; SCHMITZ, 1988; BEBER, 2004).

O modelo de distribuição das estruturas subterrâneas, aliadas as intervenções sugere a existência de um terraceamento, um aterro nivelador de terreno, envolvendo as estruturas 04, 05 e 06. Em diferentes sítios do sul do Brasil ocorrem estratégias semelhantes (SCHMITZ et al., 1988; SCHMITZ et al., 2002; SALDANHA,

2005). Além de um planejamento para a distribuição espacial das depressões, sugere-se um mesmo período de construção do sítio, reforçado pelas datas próximas.

Iriarte et al. (2013) consideram estes aglomerados de estruturas subterrâneas como aldeias. Nos sítios Leopoldo V e Avelino, pesquisados pelos autores em Pinhal da Serra/RS, observa-se um padrão de adensamento de estruturas subterrâneas semelhantes ao RS-T-123, com a presença de um aterro nivelador onde encontram-se as estruturas ou sua maioria. Os autores destacam que os terraços só eram percebidos a partir de uma visão inclinada, a partir da porção mais rebaixada do terreno, podendo ser protegidas por uma espécie de paliçada.

Outro aspecto referente ao aterro nivelador, nos remete a uma possível antiguidade das estruturas 07, 08 e 09 em relação ao restante do conjunto. A estratigrafia revelou a inversão de camadas no entorno da depressão 08, sugerindo uma cobertura parcial das estruturas para construção da parte alta do sítio, seguindo o padrão de distribuição observado na borda da estrutura 04.

A topografia não nos trouxe subsídios para pensarmos numa estrutura de proteção da aldeia, ou a existência de caminhos (*trackways*) interligando as depressões e sugerindo a presença de espaços de maior circulação e os locais de entrada das depressões (IRIARTE et al., 2013). Entende-se que a presença da estrutura de combustão na Sondagem 3 demonstra um intenso uso do espaço entre os dois conjuntos de estruturas subterrâneas.

As fogueiras, na visão de Wüst (1990), são elementos imóveis nos sítios arqueológicos, sendo que os materiais encontrados no seu entorno seriam um indicativo de utilização nestes espaços. Copé e Saldanha (2002) demonstraram a longa temporalidade de fogueiras no interior de estruturas subterrâneas em Bom Jesus/RS, sem alterações no seu posicionamento. As funções abarcariam aquecimento, preparação de alimentos, transformação de matérias-primas e iluminação (AZEVEDO, 2004).

No caso da estrutura de combustão evidenciada no sítio é possível inferir em uma utilização prolongada. Azevedo (2004) observa que a maioria das fogueiras por ele analisadas apresentam a base côncava, apresentando maior eficiência energética e maior economia de combustível. A alta densidade de restos vegetais

carbonizados, a base côncava e as estilhas provocadas pelo calor e contato com o fogo são indicativos desta atividade prolongada. A localização entre os dois conjuntos principais de estruturas indica um posicionamento estratégico.

A cultura material associada não indica uma função relacionada ao preparo e consumo de alimentos pela pouca presença de artefatos com tais finalidades. Por outro lado, a alta densidade de resíduos de debitage indica uma possível associação à produção de instrumentos.

As atividades desenvolviam-se dentro e, principalmente, fora das estruturas subterrâneas. Esta constatação deve ser relativizada, na medida em que, apenas duas estruturas atingiram a camada original de solo, e em outras 6 não realizou-se nenhuma intervenção. Apesar da estrutura 01 apresentar características associadas com unidades habitacionais (SCHMITZ et al., 2002; BEBER, 2004; COPE, 2006a), como estruturas de fogo e instrumentos relacionados ao manuseio de alimentos, não foi possível fazer a mesma associação com a estrutura 03, demonstrando diferenças entre depressões de um mesmo sítio.

Restringiam-se as depressões atividades específicas, como o preparo e consumo de alguns alimentos, indicadas pela grande estrutura de combustão evidenciada no interior da estrutura 01 e o predomínio de instrumentos. Nas áreas próximas as estruturas ocorreriam atividades de produção e consumo de alimentos e a manufatura de instrumentos líticos. No entorno mais distante, são comuns artefatos isolados não ligados à concentrações. Estes materiais caracterizam-se pela presença de instrumentos de grande porte, possivelmente relacionados à exploração de recursos vegetais e matérias-primas (COPÉ, SALDANHA e CABRAL, 2002; DIAS, 2003; DIAS e HOELTZ, 2010).

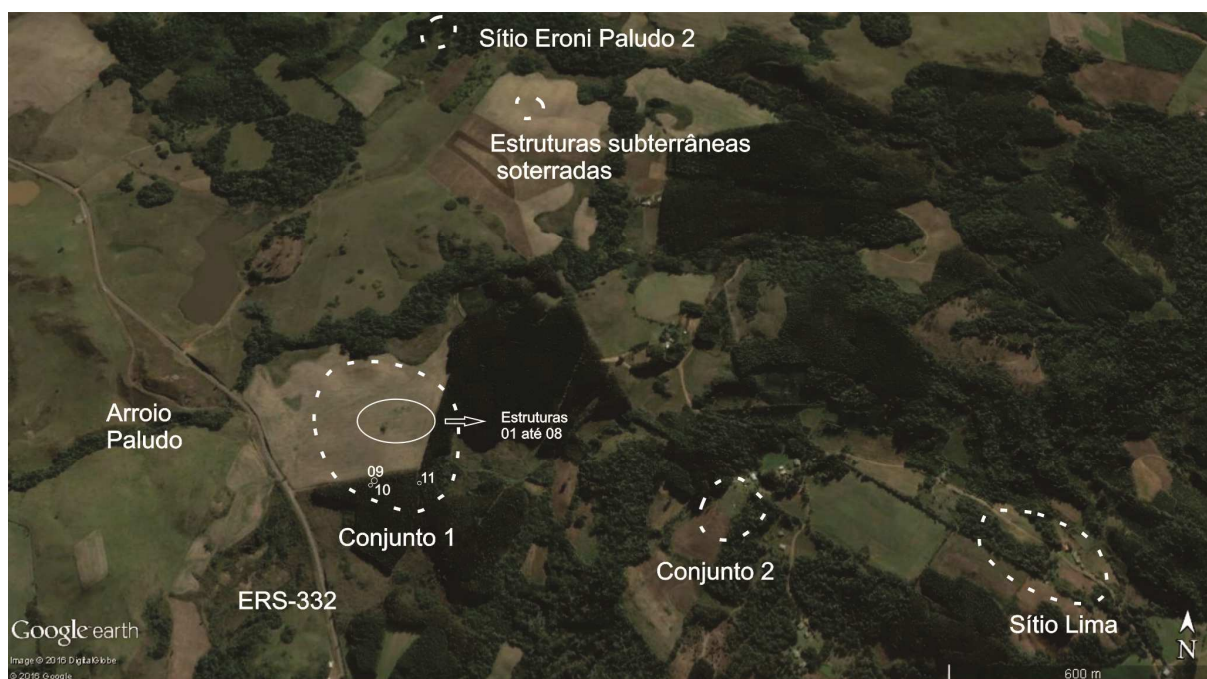
Saldanha (2005) indica que poderia haver um processo de limpeza constante das estruturas subterrâneas, utilizadas para finalidades de descanso. Essa atitude justificaria a ausência de materiais em inúmeras estruturas, como foi observado em algumas estruturas de Pinhal da Serra e São Marcos (ROGGE e SCHMITZ, 2009). Concordamos em parte com esta visão, sustentada pela escavação de estruturas subterrâneas no sítio RS-T-126, onde diferentes atividades podem ser pensadas nestes espaços.

Diferentemente do observado em outros sítios do Planalto gaúcho (SCHMITZ et al., 1988; SCHMITZ, et al., 2002; SALDANHA, 2005; COPÉ, 2006a; 2015) acreditamos que o sítio está baseado em um único evento de ocupação. Tanto as datas, quanto os registros estratigráficos indicam um período de ocupação isolado no sítio, marcado pela construção do assentamento, utilização e abandono.

5.2 RS-T-126

O sítio arqueológico RS-T-126 localiza-se topograficamente junto ao divisor de bacia, num ambiente marcado pelo mosaico campo/floresta. Apresenta dois conjuntos de estruturas arqueológicas, distantes 800m entre si, em que se concentraram as atividades (FIGURA 79). Encontra-se em meio a outros sítios arqueológicos, como o sítio de estruturas subterrâneas Eroni Paludo 2 e o sítio superficial Lima, além da presença de duas estruturas subterrâneas soterradas a norte do Conjunto 1⁵³.

FIGURA 79: Indicação da localização do Conjunto 1 e Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126, em relação aos demais sítios.



⁵³ Esta informação foi repassado pelo proprietário da área. Em prospecção ao local foram identificados depressões circulares no solo, que possibilitaram uma aproximação ao tamanho da estrutura.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Google Earth (2016).

5.2.1 Conjunto 1

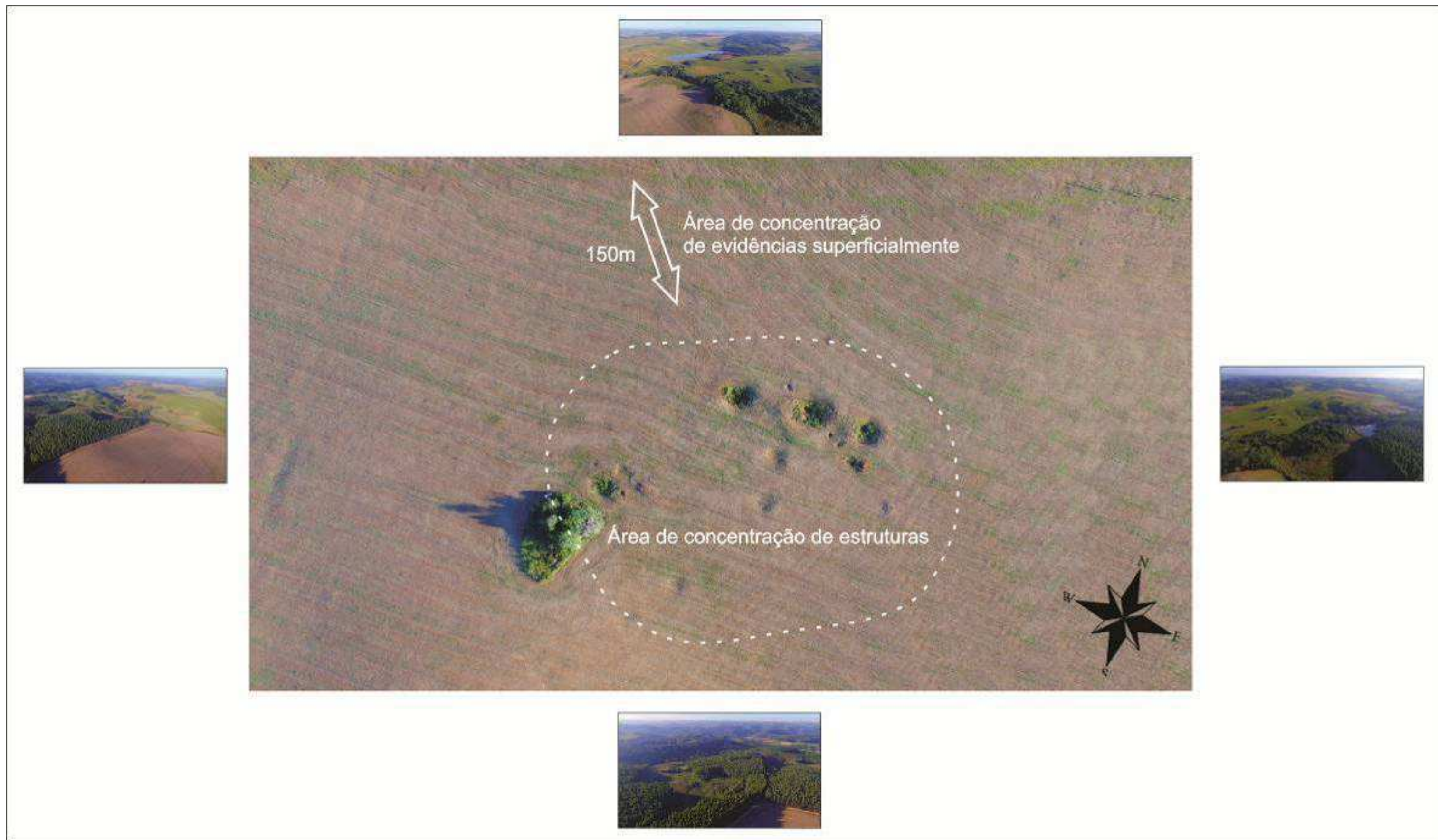
O Conjunto 1 está localizado no topo de uma elevação (FIGURA 80), numa área total de 70.000 m², sendo composto por 11 estruturas subterrâneas com dimensões entre 3 e 12,4m de diâmetro (conforme Quadro 10), e uma área com a presença de evidências líticas em superfície.

QUADRO 10: Dimensões e profundidades das estruturas subterrâneas evidenciadas no Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.

ESTRUTURA	NORTE/SUL X LESTE/OESTE	PROFUNDIDADE
01	9,54 m x 9,16 m	1,4 m
02	12,40 m x 12,30 m	1,8 m
03	9,70 m x 9,60 m	0,8 m
04	9,30 m x 9,60 m	1, 2m
05	5,90 m x 6,90 m	1,3 m
06	6,00 m x 6,10 m	S/ informação
07	4,50 m x 4,90 m	S/ informação
08	5,00 m x 6,20 m	S/ informação
09	4,60 m x 4,80 m	0,40 m
10	7,50 m x 8,00 m	0,80 m
11	3,00 m x 3,00 m	0,30 m

Fonte: Elaborado pelo autor.

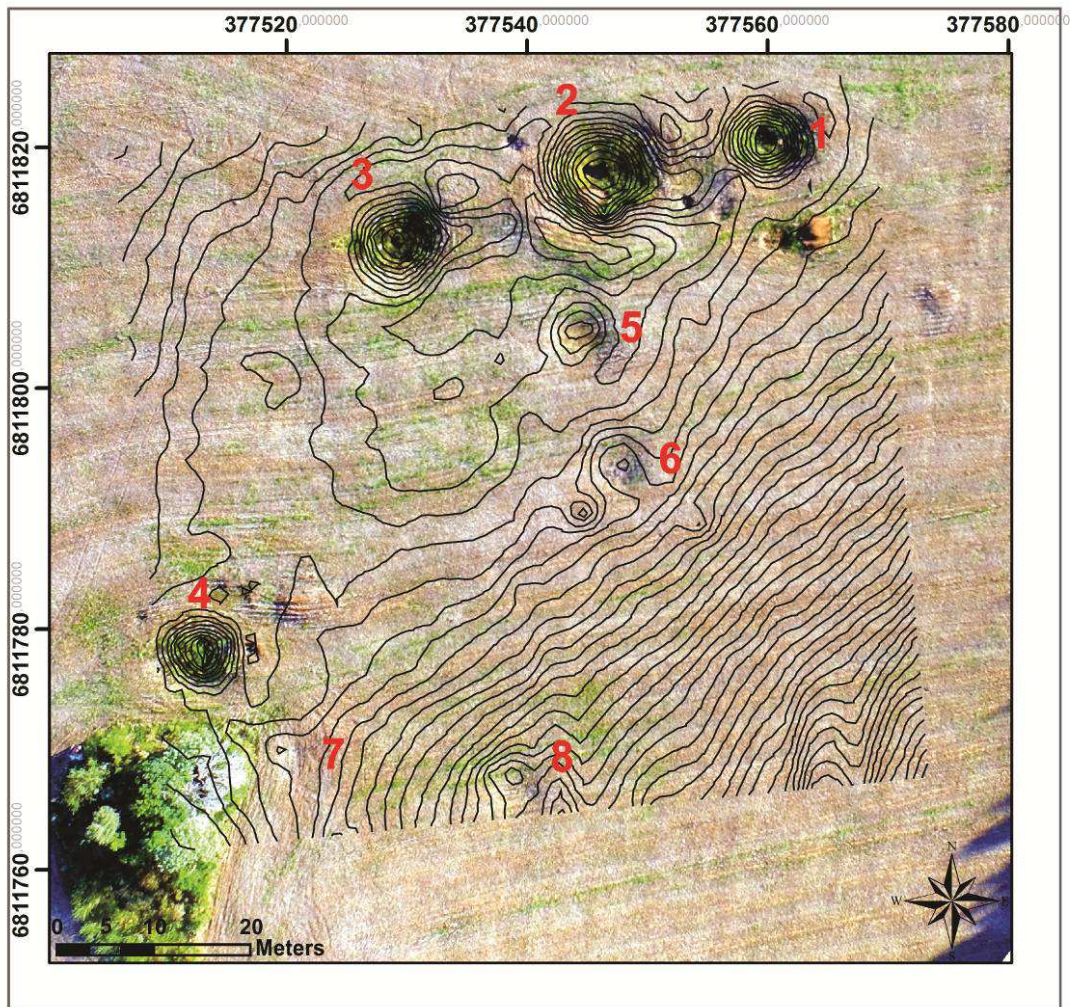
FIGURA 80: Localização do sítio RS-T-126 - Conjunto 1 - no contexto fisiográfico regional.



As estruturas subterrâneas 01 a 08 localizam-se agrupadas numa área de 5.000m², estando as estruturas de 01 a 03 alinhadas no sentido nordeste/sudoeste, num raio de 42m no mesmo aterro nivelador. Entre as estruturas 01 e 02 existe uma depressão de formato alongada que poderia funcionar com um local de passagem entre elas. Por sua vez, entre as estruturas 02 e 03 uma depressão semelhante foi verificada, mas que conecta-se exclusivamente com a estrutura 03, assemelhando com uma estrutura geminada soterrada. As depressões 05 e 06 estão alinhadas com a estrutura 02, localizadas a sul desta, e encontram-se parcialmente soterradas pela utilização agrícola.

Um segundo agrupamento é formado pelas estruturas 04, 07 e 08, próximas a um cemitério do século XIX abandonado pela população local. A estrutura 04 é a maior destas, e aparentemente menos perturbada pela atividade agrícola, apresentando as bordas definidas. A sudeste, 10m, localiza-se a estrutura 07, parcialmente encoberta, assim como a estrutura 08, distante 13m da anterior (FIGURA 81).

FIGURA 81: Distribuição das estruturas subterrâneas no Conjunto 1 do sítio RS-T-126, com curvas de nível em intervalo de 10cm.

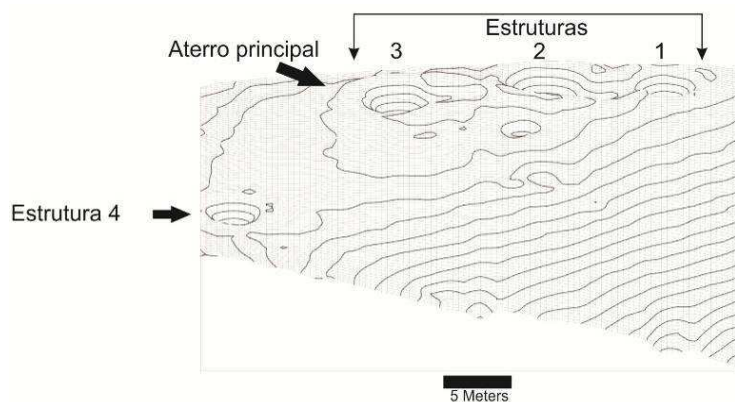


Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao observarmos a topografia do sítio percebe-se um mesmo nível das estruturas 01, 02, 03 e 04, com pequeno desnível (FIGURA 82). Seguindo esta porção, 150m a sul da estrutura 04 encontram-se as estruturas geminadas 10 e 11⁵⁴. Localizam-se na margem da estrada de terra, e se encontram parcialmente soterradas. A estrutura 09 está distante 150m das depressões 10 e 11, e 250m do conjunto maior. Encontra-se em meio a mata de reflorestamento e completamente soterrada.

⁵⁴ As estruturas 10 e 11 estão localizadas nas coordenadas UTM Zona 22J 377512/6811618; enquanto que a estrutura 9 está localizada a sudeste nas coordenadas UTM Zona 22J 377637/6811564.

FIGURA 82: Modelo topográfico 3D do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126, com identificação do conjunto de estruturas localizadas na porção mais alta e seu aterro principal. Intervalo de 15cm entre as curvas de nível.

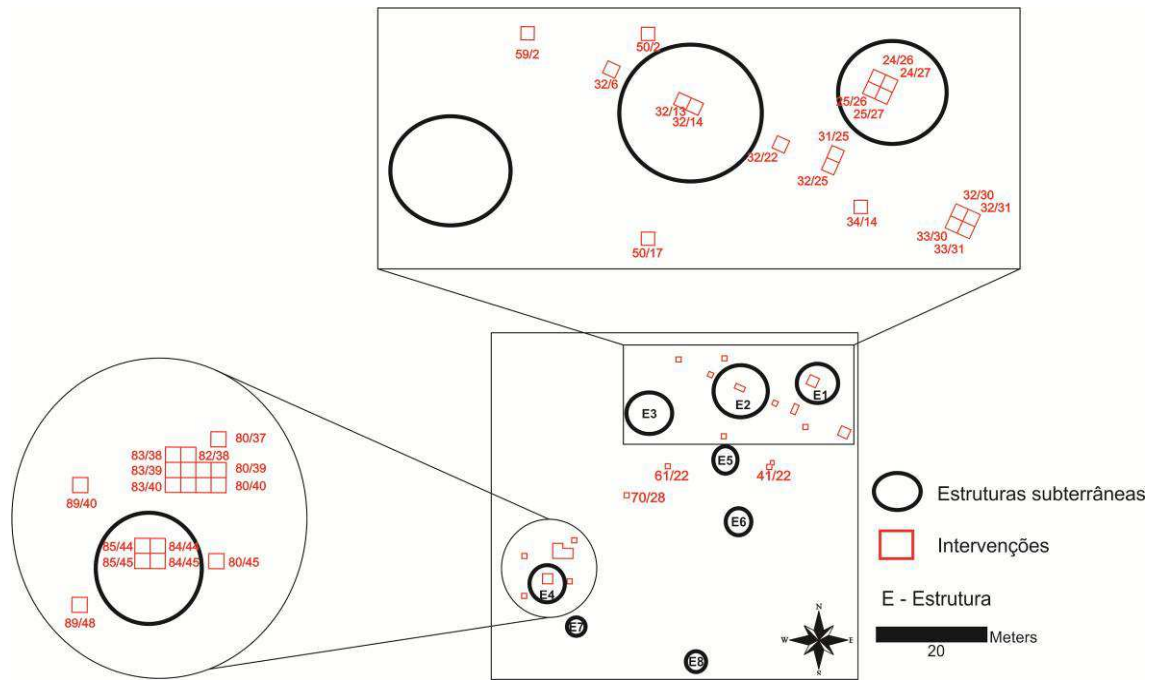


Fonte: Elaborado pelo autor.

Além da concentração de estruturas, distante 150m no sentido noroeste da depressão 03, constatou-se a presença de uma alta densidade de evidências líticas em superfície de 1000m², sendo realizada coleta sistemática no local.

A utilização agrícola da área é recente, conforme o proprietário, datando dos últimos 10 anos. A partir deste episódio, as estruturas do sítio passaram a sofrer forte pressão das máquinas pesadas, ocasionado uma desconfiguração de suas formas e profundidades originais.

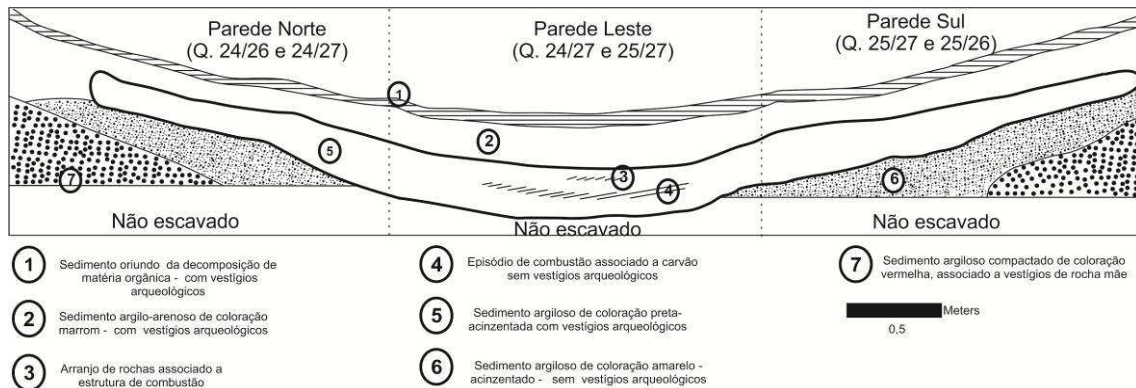
As intervenções no sítio se restringiram a uma área de 36m² (FIGURA 83), englobando espaços no interior das estruturas 01, 02 e 04, além de intervenções pontuais no entorno e entre elas, além da coleta superficial junto a concentração de evidências líticas. Aliado ao registro das áreas de atividade, identificação de estruturas combustão e caracterização da cultura material, três datações radiocarbônicas permitiram o reconhecimento dos episódios de construção, ocupação e abandono do sítio.

FIGURA 83: Intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-126 Conjunto 1.

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.2.1.1 Estrutura 01

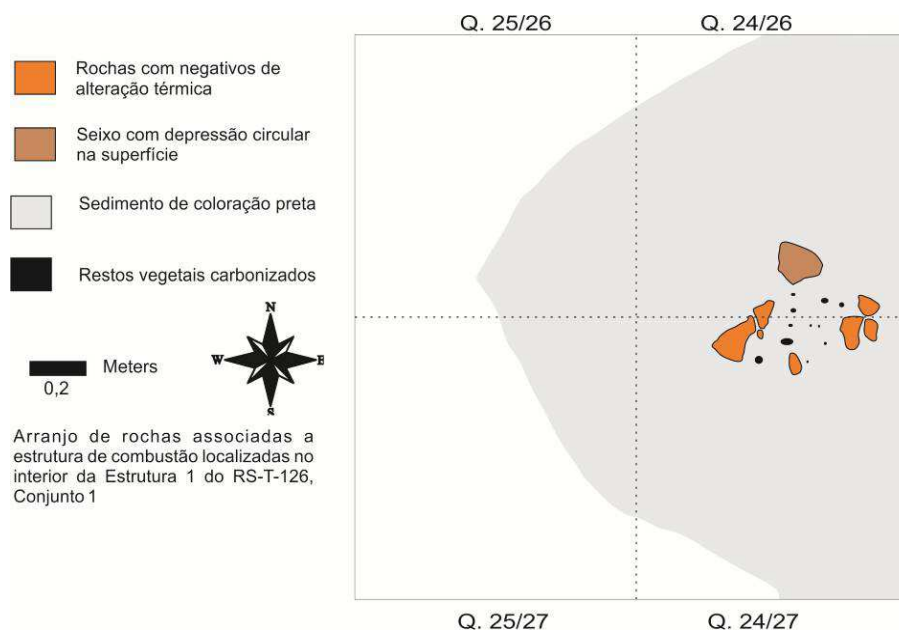
A estrutura 01 do sítio arqueológico teve 4m² de área escavada, representada pelas quadrículas 25/26, 25/27, 24/26 e 24/27. A estratigrafia (FIGURA 84) apresentou um horizonte inicial de coloração marrom escuro, associado à decomposição de matéria orgânica, seguida de horizonte de textura areno-argilosa de coloração marrom, com espessura entre 10 e 20cm, com maior profundidade na porção mais rebaixada da estrutura. Junto a esta camada foram registradas evidências materiais, sem estarem associadas num contexto definido.

FIGURA 84: Estratigrafia da estrutura 01 do sítio arqueológico RS-T-126.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O terceiro horizonte apresentou uma coloração preta-acinzentada, de textura argilosa, acompanhando a declividade da estrutura em direção ao centro, estando a 30cm da superfície. O material arqueológico está distribuído na área central. A maioria dos materiais é representada por fragmentos e estilhas térmicas, mas também foram evidenciados resíduos de debitage, como lascas e núcleos, além de instrumentos. Apesar da alta incidência de fragmentos sugerindo uma atividade de combustão no local, apenas 20cm abaixo observou-se um arranjo de rochas basálticas com negativos de alteração térmica associados a alguns vestígios vegetais carbonizados, indicando uma estrutura de combustão, com dimensões de 0,6 x 0,5m. No entorno da estrutura não haviam outros materiais arqueológicos, sem destacar a ocorrência de outras atividades no local, transparecendo um evento único (FIGURA 85).

FIGURA 85: Arranjo de rochas evidenciado na estrutura 01 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No mesmo horizonte, 10cm abaixo da estrutura de combustão, constatou-se a presença de uma feição circular de 1m de diâmetro formada por restos vegetais carbonizados, com espessura de 4cm, adentrando a porção não escavada, interpretada como um episódio de combustão. Não encontravam-se rochas ou evidências arqueológicas no entorno da feição. Abaixo, o horizonte continuou apresentando as mesmas características até a profundidade de 80cm, sem alterações, inclinando-se para área central da estrutura subterrânea, não sendo atingido o horizonte natural no local.

Após camada de ocupação observa-se horizonte de coloração amarelada e textura argilosa, sem vestígios arqueológicos, não compactado, acompanhando a declividade da estrutura e da camada de ocupação. Saldanha (2005) evidenciou uma camada semelhante em alguns casos de Pinhal da Serra/RS, sugerindo a presença de um contrapiso. Próximo a borda, abaixo da segunda camada é observada a camada de solo original de textura argilosa e coloração vermelha, associada a fragmentos de rocha mãe, demonstrando tratar-se do horizonte natural.

Apesar de não atingido o horizonte natural de solo em toda a porção escavada, entende-se que a estrutura apresenta uma forma semelhante a estrutura

01 do sítio RS-T-123, mas com um processo de ocupação diferenciado, marcado arqueologicamente por três episódios: um pela distribuição de evidências ao longo de horizonte de abandono; outro marcado pela presença de uma estrutura de combustão com arranjo de pedras; e um terceiro associado ao episódio de fogo. Encontram-se no mesmo pacote arqueológico, indicando um processo contínuo, mas com diferentes finalidades.

5.2.1.2 Estrutura 02

No interior da estrutura 02 a intervenção abrangeu uma área de 2m² (2 x 1m), quadrículas 32/13 e 32/14, escavadas até a profundidade de 1,4m, sem alcançar o horizonte de solo natural. A estratigrafia da estrutura apresentou características diferentes em relação as depressões 01 e 04. Possui um horizonte inicial de solo argilo-arenoso de coloração marrom, com espessura de 13cm; seguida de horizonte argiloso associado por vezes a sedimento friável com grãos de quartzo, com espessura de 80cm. Esta camada de coloração laranja é oriunda do processo de soterramento da depressão ocasionado pela erosão pluvial e intensa atividade agrícola dos últimos anos, refletindo na presença de lascas e resíduos de lascamento no pacote. Outro aspecto observado e relacionado ao horizonte remete a sua impermeabilidade após períodos de intensas chuvas, onde a estrutura era a única a apresentar água acumulada (FIGURA 86).

FIGURA 86: Estrutura subterrânea 02 após período chuvoso. A estrutura foi a única que apresentou água acumulada em seu interior.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2014).

Entre 0,8 e 1,3m de profundidade observou-se a presença de um horizonte argiloso de coloração cinza que acompanha a declividade da estrutura em direção a sua região central. Dentro deste pacote, após os 20cm iniciais do horizonte foi possível observar uma pequena lente de sedimento argiloso e coloração laranja, com espessura de 1cm, demonstrando uma ruptura no processo de ocupação. Associado a estes horizontes se constaram lascas, resíduos de lascamento e instrumentos, principalmente de basalto, mas também em quartzo e calcedônia, configurando-se como camadas de ocupação.

Um episódio de fogo foi registrado, com diâmetro superior a 1m, adentrando as partes não escavadas e não associado a arranjos de pedras e evidências arqueológicas, concentrando-se na porção central da estrutura, abaixo da camada argilosa, resultante de um processo de ruptura no processo de ocupação, com inclinação ao centro da estrutura (FIGURA 87).

FIGURA 87: Estratigrafia da estrutura subterrânea 02 do sítio arqueológico RS-T-126, com destaque para uma ruptura no processo de ocupação e ao episódio de fogo.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Próximo a borda, na quadrícula 32/13, após o horizonte de ocupação é visualizado a camada de solo original do terreno, composta por sedimento argiloso, compactado, associado a conglomerados de coloração vermelha. Sua distribuição acompanha a declividade observada nos demais horizontes de ocupação, demonstrando uma inclinação em direção ao centro da estrutura.

Não foi possível a identificação de áreas específicas no interior da depressão a partir da intervenção.

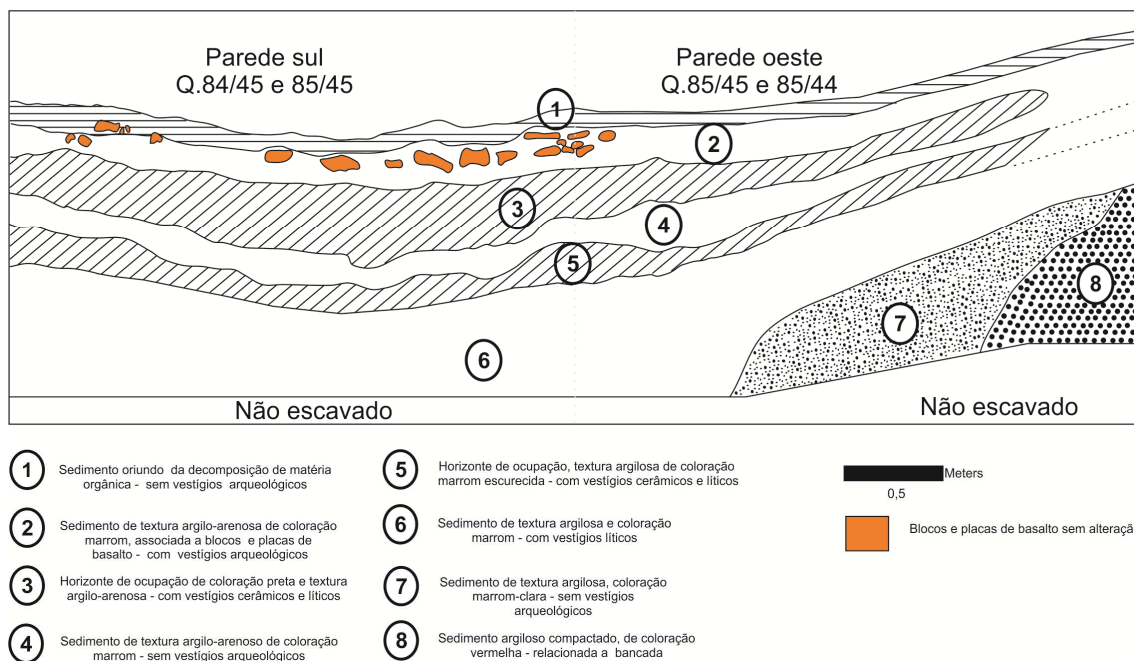
5.2.1.3 Estrutura 04

A intervenção realizada no interior da estrutura de número 04 revelou um amplo contexto de ocupação com alta densidade de vestígios cerâmicos, exclusividade para as depressões escavadas na região. Apesar da identificação da Tradição Taquara/Itararé/Casa de Pedra ter sido realizada pelas características da cerâmica encontrada nos sítios arqueológicos (CHMYZ, 1968, ARAÚJO, 2007), em muitos casos ela é pouco representativa, ou restrita à porções dos sítios (SCHMITZ, et al., 1988; SCHMITZ, et al., 2002; SALDANHA, 2005; ROGGE e SCHMITZ, 2009; SCHMITZ et al., 2013).

A escavação da estrutura iniciou-se no ano de 2014, com a realização de sondagem, identificando a presença de instrumentos em profundidade de 0,9m, com dois pequenos fragmentos cerâmicos a 0,5m. Em 2016, optou-se pela ampliação da intervenção, totalizando 4m² (quadrículas 84/44, 84/45, 85/44 e 85/45). A escavação evidenciou 84 fragmentos cerâmicos, associados com 7 diferentes vasilhas cerâmicas. Apresentam características de produção e decorativas semelhantes as evidências da Tradição Taquara (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; SCHMITZ, 1988; BEBER, 2004). Infelizmente não foi possível encerrar as atividades no local pela inundação advinda do lençol freático.

A estratigrafia (FIGURA 88) apresentou dois horizontes iniciais resultantes do processo de abandono da estrutura, associada ao soterramento ocasionado pelo desmatamento e atividades agrícolas. Apresentam textura argilo-arenosa e coloração marrom, tendo a camada inicial uma tonalidade mais escura. Ao longo destes horizontes são comuns placas de basalto, algumas com alteração, depositadas no interior da depressão, oriundas de um cemitério contemporâneo localizado ao lado. Não foi possível associar as alterações diretamente a manipulação pré-colonial, na medida em que as retiradas eram realizadas com o intuito de preencher lacunas em muros de pedras.

FIGURA 88: Estratigrafia das paredes sul e oeste da estrutura subterrânea 04 do sítio arqueológico RS-T-126 Conjunto 1.

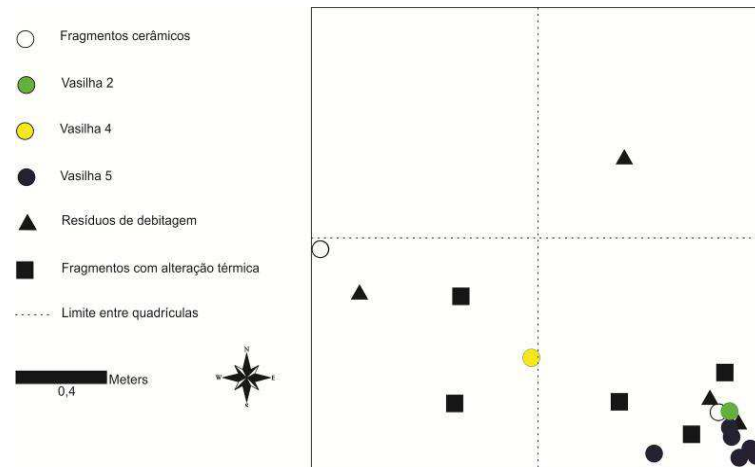


Fonte: Elaborado pelo autor.

O primeiro horizonte de ocupação apresentou espessura entre 9 e 30cm, distante 30cm da superfície. O sedimento apresenta uma coloração preta, com diferentes tonalidades, tendo na porção sul da quadrícula 85/45 a maior intensidade. O pacote arqueológico possui maior espessura na região central, acompanhando a declividade da depressão.

O material arqueológico evidenciado esteve concentrado na porção sudeste da área de intervenção, justamente do lado oposto da área em que concentra-se a feição de solo mais escura. O restante do material é observado de forma diagonal em direção a parede oeste, como demonstra a Figura 89. Três vasilhas cerâmicas foram evidenciadas nesta camada, sendo que uma apresentou o maior número de fragmentos, possivelmente descartada nesse ponto. Também estão associadas lascas unipolares de basalto e grânulos de carvão, sem entretanto, evidenciar alguma concentração ou feição.

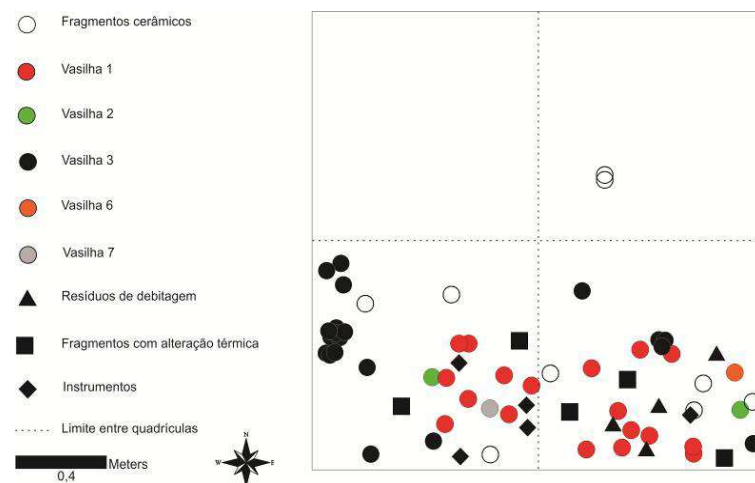
FIGURA 89: Distribuição dos materiais líticos e cerâmicos no primeiro horizonte de ocupação da estrutura 04.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Um segundo horizonte de ocupação foi registrado após camada estéril sem vestígios arqueológicos e vegetais carbonizados com espessura entre 5 e 8cm. O segundo horizonte apresentou coloração marrom-escurecida, de textura argilosa, distinguindo-se do horizonte não antrópico pelo leve enegrecimento do solo. Assim como observado no primeiro horizonte de ocupação, o material concentrou-se próximo a porção central da estrutura, apresentando uma maior variabilidade artefactual, com presença de quatro vasilhas cerâmicas diferenciadas, além de resíduos de debitação e instrumentos líticos, como uma mão-de-pilão com evidências de encabamento e um artefato lascado bifacialmente sobre placa de basalto (FIGURA 90).

FIGURA 90: Distribuição dos materiais líticos e cerâmicos no segundo horizonte de ocupação da estrutura 04.



Fonte: Elaborado pelo autor.

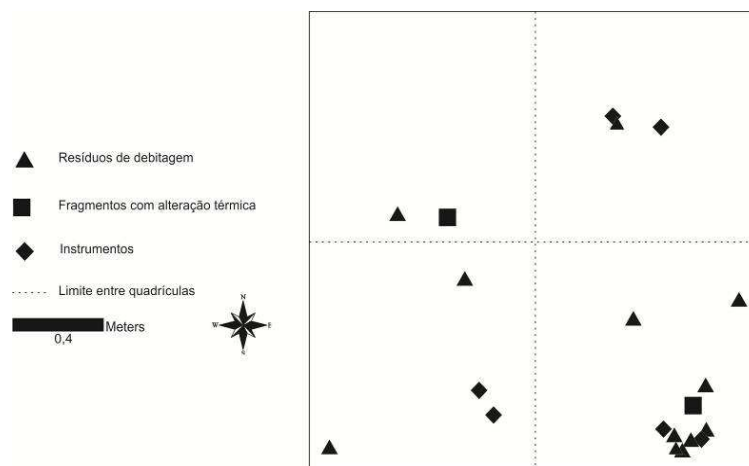
Duas vasilhas apresentaram grande parte dos fragmentos presentes na porção escavada: a vasilha 01 e a vasilha 03⁵⁵. O primeiro apresenta pasta de coloração vermelha e decoração ponteadas. Seus fragmentos concentram-se num raio de 1m, apresentando-se extremamente fragmentados. A vasilha 03 possui pasta de coloração preta e decoração plástica ungulada/digitada, evidenciada em algumas peças, na medida em que as paredes se encontram erodidas e friáveis. Os fragmentos estão espalhados por toda área de dispersão de materiais, concentrando-se junto a parede oeste da quadrícula 85/45, mas com os fragmentos de maiores dimensões concentrando-se mais a leste da intervenção, indicando um deslocamento intencional.

Abaixo deste segundo cenário de ocupação observou-se um horizonte caracterizado pela presença exclusiva de evidências líticas, associado a sedimento argiloso de coloração marrom, a partir de 60cm de profundidade na porção central da estrutura. Com 80cm de profundidade a alta umidade já tomava conta do sedimento, apresentando na sequência acúmulo de água, impossibilitando a escavação na profundidade de 1,05m.

Não observou-se uma alta densidade de materiais, mas dispersos por toda a área, inclusive nas proximidades da borda da estrutura (FIGURA 91). Diferentemente dos níveis anteriores, uma maior relação de instrumentos é percebida em relação aos níveis superiores, associados com resíduos de debitage. Junto aos materiais foram observados grânulos de carvão que permitiram obter a cronologia do horizonte.

⁵⁵ Não foram realizadas remontagens das vasilhas em virtude da fragilidade dos fragmentos e alto grau de erosão dos mesmos.

FIGURA 91: Distribuição dos materiais líticos no terceiro horizonte de ocupação da estrutura 04.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Junto a borda da estrutura foi possível a evidência de parte da banquetta da estrutura, formada por sedimento argiloso de coloração vermelha e extremamente compactado. A localização da banquetta abaixo dos demais níveis de ocupação demonstra uma possível alteração na forma da estrutura ao longo do tempo, sendo as partes mais próximas a borda ocupadas de uma forma mais intensa.

Dos três horizontes com vestígios evidenciados na estrutura 04, as camadas 2 e 3 foram datadas através da coleta de restos vegetais carbonizados na quadricula 85/44, conforme Quadro 11. Os resultados corroboram com a interpretação de uma reocupação da estrutura em diferentes períodos.

QUADRO 11: Datações radiocarbônicas realizadas na estrutura subterrânea 04 do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.

Sítio	Local/Material datado	Nível de coleta	Número de Laboratório	Conventional Age	Calibrated Age
RS-T-126 Conjunto 1	Estrutura 04 - Quadricula 85/44	0,61m	Beta 443960	630 ± 30 AP	1315 to 1360 AD e 1380 to 1410 AD
RS-T-126 Conjunto 1	Estrutura 04 - Quadricula 85/44	0,92m	Beta 443961	830 ± 30 AP	1210 to 1280 AD

Fonte: Elaborado pelo autor.

As datas referentes a estrutura 04 são as mais contemporâneas obtidas na região, mas não indicam que trata-se de uma estrutura recente em relação ao contexto de ocupação do restante do sítio, na medida em que não se detém certeza da relação entre o terceiro horizonte de ocupação e sua ligação direta ao processo construtivo da depressão. No mesmo sentido, acredita-se que a ocupação tenha avançado o século XV, já que a última camada de ocupação não foi avaliada cronologicamente.

Um dos aspectos relevantes, a partir do exposto, trata dos diferentes episódios de ocupação nas estruturas do sítio, sugerido pelas estratigrafias da estrutura 02 e estrutura 01, reforçando a ideia de uma circulação por um vasto território com retorno às antigas aldeias, sugerido em parte por Schmitz (1988), Dias (2003), Beber (2004), entre outros, apesar de não concordarmos com o modelo de exploração proposto por estes autores, como será abordado no próximo capítulo.

5.2.1.4 Áreas externas

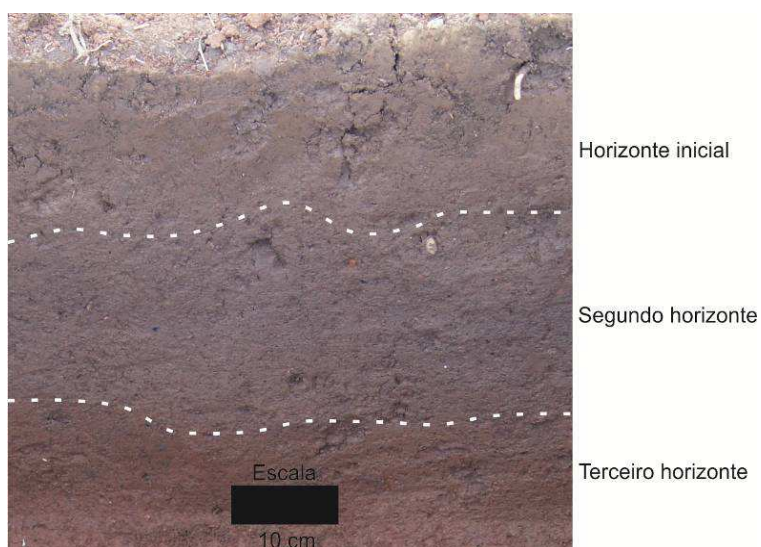
Diferentemente do sítio arqueológico RS-T-123, onde as estruturas se concentram em meio a mata, no sítio arqueológico RS-T-126 Conjunto 1, a presença em área aberta auxiliou na realização de intervenções fora do espaço das depressões, evidenciando um potencial cenário de investigação, apesar da utilização agrícola dos últimos anos.

As intervenções concentraram-se na porção oeste do sítio, no sentido das estruturas evidenciadas no interior da mata de eucaliptos, mas não afastando-se da área de influência das depressões. Os resultados indicaram a presença de um horizonte antrópico em grande parte das quadrículas, onde concentram-se as evidências arqueológicas líticas e cerâmicas, restos vegetais carbonizados e estruturas de combustão.

Foram registrados horizontes antrópicos nas quadrículas: 32/6, 32/25, 31/25, 32/14, 50/2, 50/17, 61/22 e 70/28. Nestas quadrículas, o horizonte antrópico apresentava espessura entre 8 e 20cm, localizado entre 12 e 22cm de profundidade, precedida de horizonte de coloração marrom e textura argilo-arenosa. O terceiro

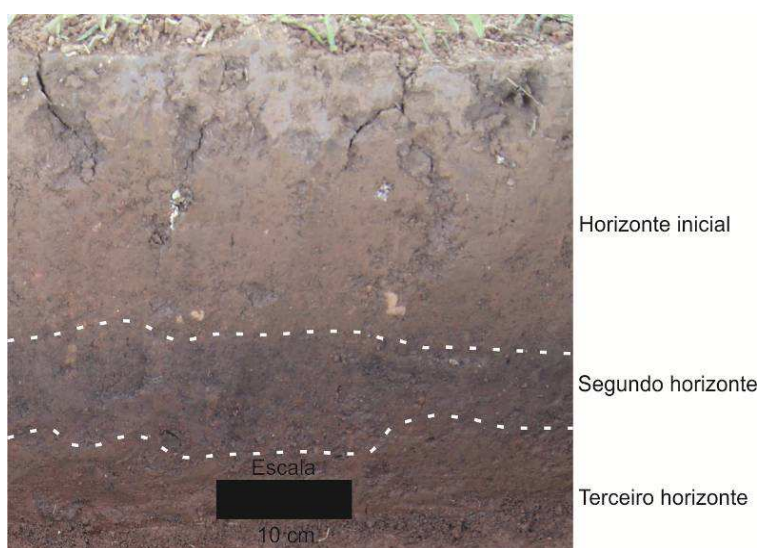
horizonte apresenta coloração marrom-avermelhada, textura argilosa e friável, devido a presença de silte e geodos de calcedônia em sua composição. Embora não fosse perceptível a existência de uma mancha na escavação e no perfil, observou-se uma maior incidência de vestígios vegetais carbonizados neste nível, que indicam uma intensa atividade humana (FIGURAS 92 e 93).

FIGURA 92: Perfil da quadrícula 32/6, evidenciando a presença de um horizonte antrópico que mescla-se com a camada de solo inicial.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

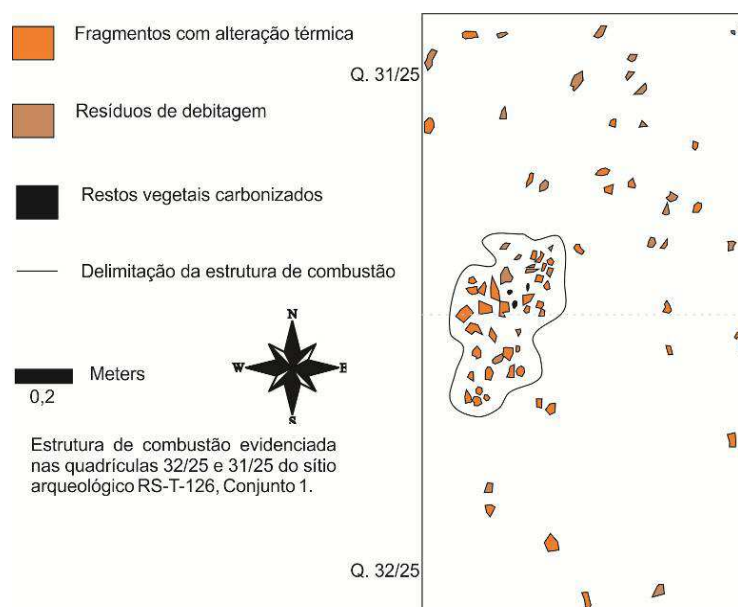
FIGURA 93: Perfil da quadrícula 32/25, evidenciando a presença de um horizonte antrópico que se destaca entre a 1ª e 3ª camada de solo.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Estruturas de combustão foram observadas entre as quadrículas 32/25 e 31/25, e no anexo junto a quadrícula 41/22, mas com diferentes características. No primeiro caso, a estrutura está situada no topo do horizonte antrópico, com tamanho de 45 x 50cm. Diferentemente do observado no sítio RS-T-123, e por Azevedo (2014), não apresenta base côncava, estando no nível do solo. É composta por fragmentos de basalto que apresentam alterações de coloração oriundas do contato com o fogo. Em seu interior e contorno estão presentes inúmeras microlascas, lascas e resíduos de lascamento de basalto, calcedônia e quartzo (FIGURA 94). Estas lascas não foram caracterizadas como instrumentos pela ausência de marcas de uso⁵⁶.

FIGURA 94: Estrutura de combustão evidenciada nas quadrículas 32/25 e 31/25.



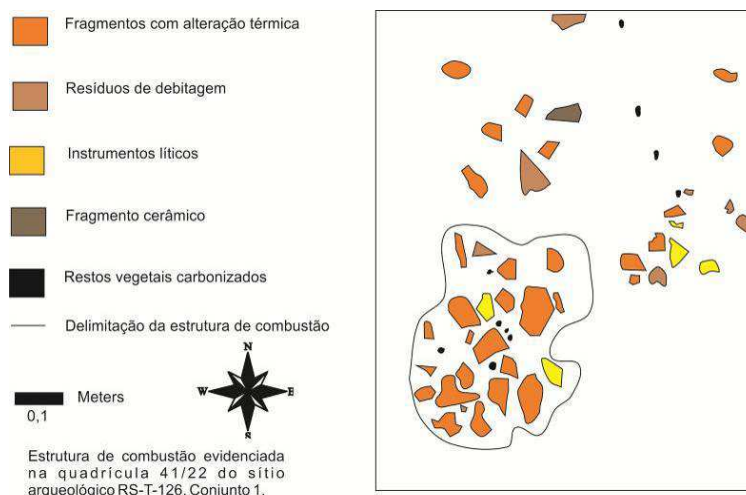
Fonte: Elaborado pelo autor.

A estrutura de combustão evidenciada no anexo da quadrícula 41/22 apresentou uma configuração diferenciada em relação à descrita anteriormente. Encontra-se a 17cm de profundidade, abaixo do horizonte inicial de textura argilo-arenosa e coloração marrom, sobre a camada argilosa de coloração vermelha, associada com geodos de calcedônia e quartzo. Identificadas no mesmo nível, não possuindo uma forma côncava, as rochas que compõem a feição são de basalto, estando alteradas na coloração pelo contato com o fogo. No entorno e sobre o

⁵⁶ As marcas de uso não refletem diretamente a presença de áreas de atividades específicas, na medida em que muitas das atividades não deixaram marcas visíveis nos artefatos.

arranjo de rochas que compõem a feição foram encontradas lascas e instrumentos de basalto e calcedônia, além de uma borda cerâmica sem decoração plástica (FIGURA 95).

FIGURA 95: Estrutura de combustão evidenciada no anexo da quadrícula 41/22.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em ambas as estruturas poucos vestígios vegetais carbonizados estavam associados a estrutura, ao compararmos com a feição evidenciada na Sondagem 03 do sítio RS-T-123, e as descritas nos outros dois sítios na sequência. Isso nos permite inferir em uma rápida utilização, estando o primeiro exemplo, possivelmente relacionado a manufatura de instrumentos; e o segundo ao processamento e consumo de alimentos, em virtude da alta incidência de instrumentos, apesar da inexistência de uma camada de solo antrópica.

As características observadas nesta segunda estrutura de combustão assemelham-se ao sugerido por Thoms (2008), para o emprego de rochas aquecidas para o cozimento de alimento nos Estados Unidos. O autor levanta inúmeras estruturas descritas na etnografia, registros históricos e arqueológicos, que utilizam-se do método. Entre as vantagens descritas, estão a alta disponibilidade junto aos sítios, a manutenção de altas temperaturas por longo período, melhor aproveitamento de combustíveis de alimentação das chamas, a desintoxicação de plantas e o melhoramento na digestão.

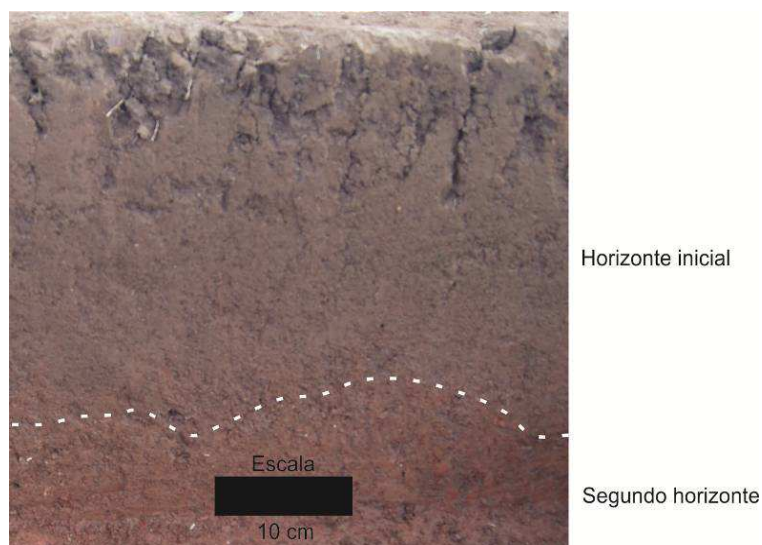
As rochas seriam aquecidas ao fogo, e posteriormente depositadas em covas, numa espécie de forração, ou sobre o solo, com a utilização de instrumentos de madeira. Após os alimentos alocados sobre as rochas, intercalados por vezes com

folhas, sendo cobertos ou não por outras rochas aquecidas, e após seladas com terra. Em alguns casos adicionava-se água por um pequeno orifício, executando-se assim uma vaporização do alimento (THOMS, 2008). No Brasil, os móquens e fornos subterrâneos apresentam características semelhantes, com a utilização de rochas aquecidas para o cozimento dos recursos alimentícios, e descritos na etnografia Xokleng (LAVINA, 1994; FARIAS, 2005).

A presença de instrumentos com marcas de utilização poderia indicar um processo de produção e consumo de alimentos no local, com a utilização de rochas aquecidas para direta utilização. Como será destacado na sequência, o fragmento cerâmico associado apresenta características de um possível vasilhame para servir e consumir alimentos, não ligado ao processamento direto ao fogo, como sugerido pela estrutura de combustão.

Nos locais em que o horizonte antrópico não se evidenciou (FIGURA 96), a estratigrafia revelou dois horizontes distintos: um inicial associado a sedimento de textura argilo-arenosa e coloração marrom, com espessura de 25cm, tendo os 10cm iniciais menor compactação; e uma segunda camada de sedimento argiloso e coloração vermelha, associado a geodos de calcedônia e quartzo menores de 15mm.

FIGURA. 96: Perfil da quadrícula 32/30, sem registro de horizonte antrópico.



Fonte : Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Confrontando ambos os resultados, é possível inferir na localização das manchas de solo antrópico pela área do sítio. Observa-se que as camadas antrópicas estão concentradas no entorno da estrutura 02, a maior do sítio, em direção a Área 2 e no entorno da estrutura 05. Faltam informações sobre a porção norte do sítio, se distanciando das três maiores depressões; como na área oeste, nas proximidades da estrutura 03.

Não foi possível estabelecer a abrangência pela superfície, nem seu número, podendo referir-se a um evento único. Junto a esta mancha foram observadas estruturas de combustão com vestígios líticos e cerâmicos. Nos vales dos rios Pardo e Pardinho são mencionadas manchas sem a presença de material, associadas a outras no mesmo sítio com alta densidade de evidências (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; MENTZ RIBEIRO, 1980).

A descrição de manchas de solo antrópico em sítios de estruturas subterrâneas em áreas externas é reduzida. Mentz Ribeiro e Silveira (1979) e Mentz Ribeiro (1980) descrevem a existência de manchas escuras em 14 sítios, sendo um com estruturas subterrâneas, com uma ou mais manchas por local. O tamanho médio era de 5m, variando entre 3 e 10m de diâmetro. Em Pinhal da Serra/RS, Saldanha (2005) relatou a existência de uma mancha no sítio superficial Pedreira, interpretada como uma antiga choupana. Schmitz et al. (2002), não descrevem a presença de um horizonte antrópico na área externa das estruturas subterrâneas do sítio RS-A-27, em Vacaria/RS, mas indicam uma alta concentração de materiais líticos e cerâmicos em uma área de 30m² próximo a "Casa 3". Em Santa Catarina, Farias (2005) indica manchas de terra preta associadas a áreas habitacionais específicas, exclusivamente com estações líticas, podendo estar associadas com sítios Xokleng, sem estruturas subterrâneas.

Para o caso do sítio RS-T-126 as manchas de terra preta são indicativos de intensas atividades na área externa das estruturas, sustentadas pelas características deste material, destacadas na sequência. Não foram identificados possíveis negativos de esteio que pudéssemos inferir sobre uma possível cobertura, como inferido por Mentz Ribeiro e Silveira (1979), Mentz Ribeiro (1980) e Saldanha (2005). Apesar da ampliação das investigações serem necessárias para subsidiar estas interpretações, a presença de manchas não indica necessariamente que o local

estivesse coberto, na medida em que inúmeros trabalhos lançam diferentes origens para o surgimento de feições de sedimento preto na superfície.

A datação radiocarbônica realizada no contexto do horizonte antrópico demonstra um período de ocupação antigo, anterior a cronologia reconhecida para a estrutura 04. Interpretamos as manchas como associadas ao período de construção e ocupação do sítio, uma vez que o material está sobre o aterro nivelador observado no entorno das estruturas. A datação na quadrícula 32/06, a partir de restos vegetais carbonizados identificados a 25cm de profundidade é a mais antiga da região relacionada a sítios de estruturas subterrâneas (QUADRO 12).

QUADRO 12: Datação radiocarbônica realizada na quadrícula 32/06 do sítio arqueológico RS-T-126.

Sítio	Local/Material datado	Nível de coleta	Número de Laboratório	Conventional Age	Calibrated Age
RS-T-126 Conjunto 1	Quadrícula 32/06	0,25m	Beta 385782	1140 ± 30 AP	890 to 1015 AD

Fonte: Wolf, Machado e Oliveira (2016).

Ainda não possuímos condições de inferirmos sobre a temporalidade de ocupação entre as estruturas subterrâneas e suas áreas externas. Não são evidenciadas, aparentemente, rupturas na estratigrafia, diferentemente do que ocorre nas depressões, em que dois ou mais processos de ocupação são registrados. Entretanto, ao relacionarmos as manchas pretas, sua distribuição, com a cronologia já reconhecida, levanta-se a hipótese de que a área próxima a estrutura 04 seja reflexo de um segundo momento de ocupação, corroborando com a idéia de Schmitz et al. (2002) e Beber (2004), de que os sítios com alta densidade de estruturas seriam resultado de sucessivos episódios de ocupação, e não em uma persistência.

5.2.1.5 Área 2

A Área 2 do sítio arqueológico RS-T-126 está localizada a noroeste da concentração de depressões no Conjunto 1 (FIGURA 97), distante 150m da

estrutura 03, apresentando pequena declividade. As evidências estavam concentradas na superfície, numa área de 1000m², sendo coletadas 78 peças líticas. Não observou-se relação na distribuição do material pelo local com a possível identificação das áreas de atividades.

No entorno da concentração é observada uma pequena elevação do terreno, mas que conforme o proprietário é resultado da acumulação de solo e arbustos da "limpeza" da área para instalação da lavoura. Observando imagens de satélite de anos anteriores constata-se que o local estava coberto por vegetação arbórea, tendo sua retirada evidenciado os materiais.

FIGURA 97: Área 2 do sítio arqueológico RS-T-126 com delimitação da área de ocorrência de materiais.



Fonte: : Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Como poderá ser observado na descrição da cultura material, as características remontam para uma possível área de produção de artefatos, devido a grande quantidade de resíduos de debitage em relação aos instrumentos (predominantemente brutos e lascados bifacialmente e unifacialmente) de diferentes matérias primas.

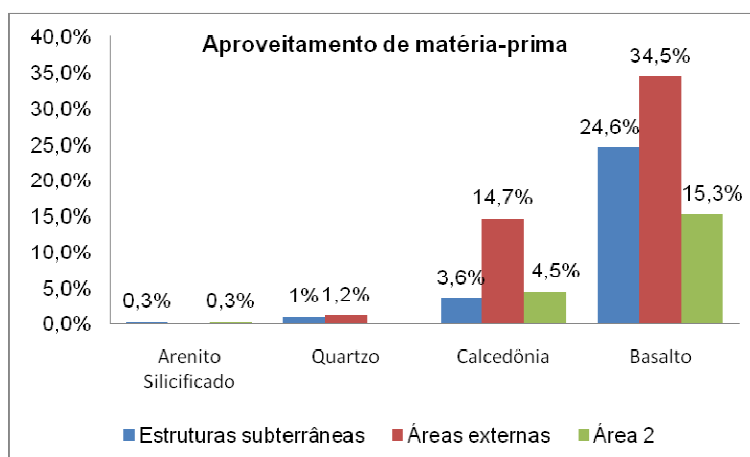
Em São Marcos/RS, a equipe do Instituto Anchietao de Pesquisas identificou concentrações semelhantes em sítios com grande número de estruturas subterrâneas, ou a indicação de sua existência. Rogge e Schmitz (2009) apresentam uma quantificação dos materiais coletados nestas concentrações, que distam mais de 100m da área de concentração das depressões, mas não realizam uma análise detalhada da coleção que possa indicar uma aproximação à função.

5.2.1.6 Análise de cultura material

As evidências líticas oriundas do sítio RS-T-126 Conjunto 1 somaram 623 peças, incluindo 267 fragmentos térmicos coletados junto as estruturas de combustão e fragmentos naturais sem alteração. Com vistas a compreensão dos diferentes espaços do sítio e suas características foram comparados simultaneamente as três áreas de intervenção: as áreas internas das estruturas, áreas externas localizadas no entorno das estruturas subterrâneas e a área de coleta de evidências líticas localizada a 150m da concentração de depressões, denominada de Área 2.

No entorno do sítio são observados inúmeros afloramentos de basalto, na forma de blocos e placas. Calcedônia e quartzo são esporadicamente observados no leito do Arroio Jequi, na forma de seixos de arraste fluvial, assim como o basalto. Dentre as matérias-primas observadas na coleção de evidências líticas, o arenito silicificado é a mais rara, sendo encontrada em associação com afloramentos de basalto. Essa baixa disponibilidade é refletida nos dados de aproveitamento de matéria-prima no sítio, conforme Figura 98.

FIGURA 98: Aproveitamento de matéria-prima do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: Elaborado pelo autor.

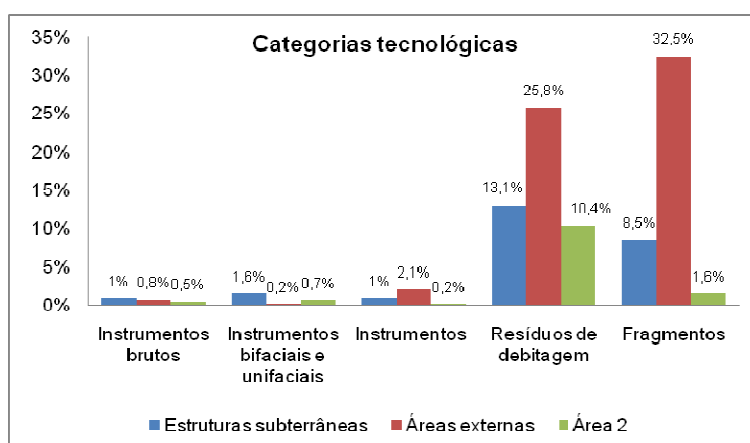
O basalto se configura como a matéria-prima preferencial de utilização, representando mais de 74% do total de evidências, seguida da calcedônia com 22%. Essa é uma das principais diferenças entre os sítios RS-T-126 e RS-T-123, onde as

matérias-primas não basálticas somavam 20%, com uma participação considerável de quartzo. Isso se deve em muito a alta incidência de lascas de calcedônia na Área 2, onde representam quase 30% do total de peças coletadas.

Uma alta disponibilidade de geodos e seixos de calcedônia é uma interpretação aceitável para seu maior aproveitamento em relação ao quartzo, entretanto, essa parece ser uma escolha tecnológica, na medida em que os dados do sítio RS-T-123 indicam a presença da matéria-prima no ambiente regional. Por outro lado, observa-se a percussão direta sobre algumas lascas de calcedônia, sugerindo a exploração de blocos de grandes dimensões e não somente pequenos geodos (ANDREFSKY, 2005;2008).

Os fragmentos coletados nas intervenções externas perfazem a maior categoria tecnológica evidenciada na coleção de evidências líticas coletadas no sítio, englobando rochas associadas a estruturas de combustão e fragmentos naturais que não sofreram alteração. Os resíduos de debitage perfazem 49,3% do total de evidências, retratando atividades de produção de instrumentos nos diferentes espaços, principalmente se levarmos em consideração apenas as evidências coletadas na Área 2, onde perfazem mais de 77% das peças coletadas no local (FIGURA 99).

FIGURA 99: Categorias tecnológicas identificadas na coleção lítica do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Outros dois indicadores corroboram com esta interpretação. O primeiro remete ao suporte dos instrumentos, onde 50% é sobre lascas. Blocos e seixos eram processados para posterior confecção do instrumento. Um bloco de grandes

dimensões foi registrado no interior da estrutura 01, possivelmente depositado por ações contemporâneas. Este bloco apresentava lascamentos em diversas partes da superfície (FIGURA 100).

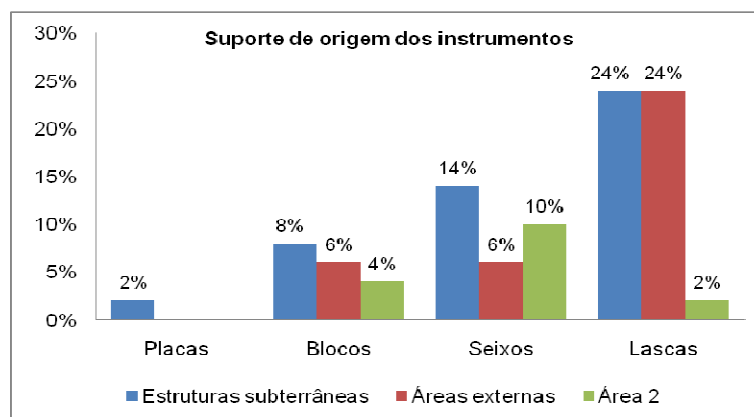
FIGURA 100: Bloco de basalto localizado no interior da estrutura 1. Possivelmente outros blocos estavam localizados no entorno do sítio, mas foram deslocados por representarem obstáculos à atividade agrícola.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Os seixos predominam, após as lascas, como suporte de origem dos instrumentos, principalmente entre os brutos e bifaciais. As placas, apesar de apresentarem afloramentos no entorno de 500m da concentração de depressões foi constatada em apenas 2% da coleção (FIGURA 101).

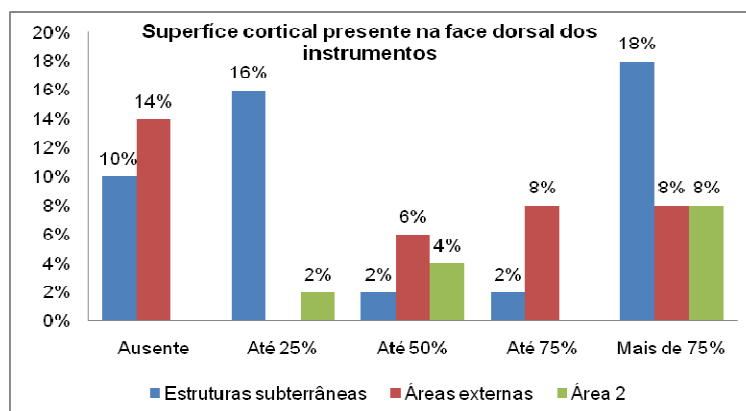
FIGURA 101: Suporte de origem dos instrumentos coletados no Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: Elaborado pelo autor.

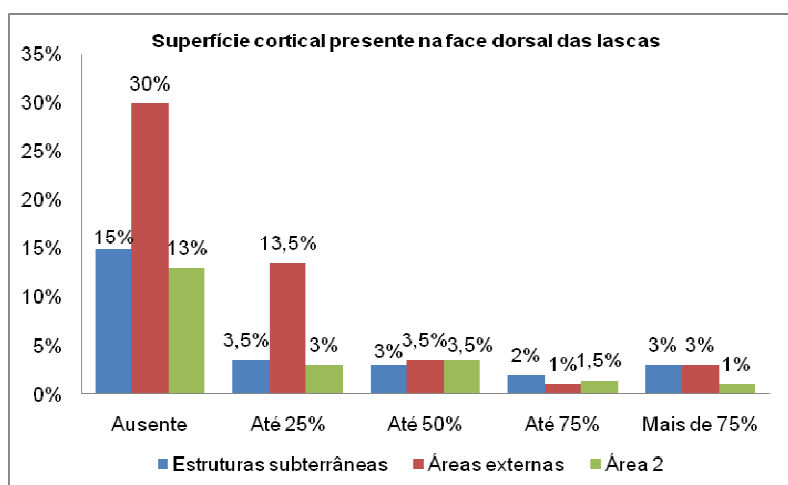
Um segundo argumento refere-se a superfície cortical presente na face dorsal dos instrumentos (FIGURA 102) e das lascas (FIGURA 103), onde são retratados altos graus de redução. Nos instrumentos, 42% das peças não apresentam, ou apresentam até 25% da superfície cortical. As peças que possuem até 75%, ou mais de superfície cortical perfazem 44% da coleção, entretanto, referem-se principalmente a instrumentos brutos, como percutores, mão-de-pilão e mós. Ou seja, poucos instrumentos lascados estão presentes nesta faixa. Mesmo nestes, as lascas corticais retiradas são pouco representativas no sítio.

FIGURA 102: Superfície cortical presente na face dorsal dos instrumentos coletados no Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: Elaborado pelo autor.

FIGURA 103: Superfície cortical presente na face dorsal das lascas coletadas no Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em 78% das lascas a superfície cortical está ausente ou apresenta até 25%, demonstrando, assim como na maioria dos artefatos lascados, uma intensa redução. Assim como observado no sítio RS-T-123, nos parece claro que a matéria-prima utilizada para confecção dos instrumentos líticos passava por um processamento inicial em local fora do entorno do sítio, inclusive fora da Área 2. A mesma característica foi constatada por Saldanha (2005) em Pinhal da Serra, onde os mesmos 78% das lascas apresentaram 50% ou menos da superfície cortical, demonstrando tratar-se de um fenômeno recorrente nos sítios de estruturas subterrâneas.

Nos núcleos e instrumentos (FIGURA 104), principalmente de basalto, observa-se que a superfície cortical dos blocos apresenta grande rugosidade, com qualidade de lascamento em seu interior. É de supor que esta superfície cortical já era retirada próxima ou no local de coleta.

FIGURA 104: Material lítico oriundo do sítio RS-T-126, Conjunto 1. a-b, d, g) artefatos bifaciais; c) artefato unifacial (estrutura 04); e) mão-de-pilão (estrutura 04); f) placa com lascamento bifacial (estrutura 04); h) lascas bipolares de calcedônia; i) núcleo bipolar de calcedônia; j) lasca unipolar de calcedônia; k) lasca unipolar de quartzo.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

A maior parte dos instrumentos foi localizada no interior das estruturas subterrâneas, apesar do menor perímetro escavado em relação as áreas externas, algo que contrasta com sítio RS-T-123, onde os instrumentos foram localizados fora das depressões. Enquanto instrumentos brutos e lascados unifacialmente e bifacialmente predominam nestes, os artefatos relacionadas a lascas de pequenas dimensões, associadas a produção de alimento (DIAS, 2003; DIAS e HOELTZ, 2011) encontram-se nos espaços externos.

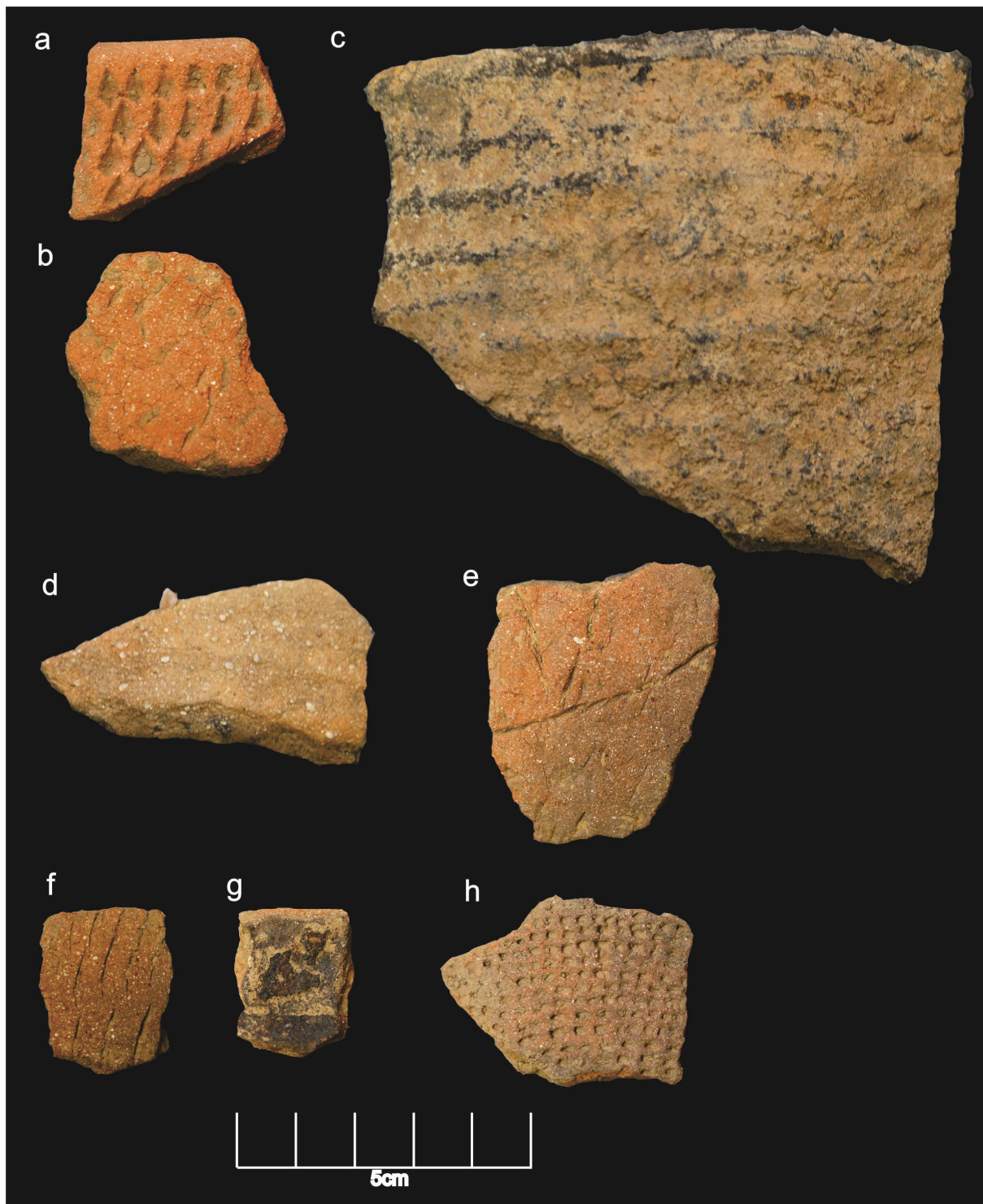
Poucas lascas de retoque e microlascas foram observadas na coleção, assim como lascas de redução de instrumentos bifaciais. As evidências enquadradas nestas categorias foram registradas nas áreas externas, indicando uma relação com estes espaços.

Complementando as evidências líticas, a cerâmica resgatada no sítio RS-T-126 refere-se a um dos maiores indicadores culturais que associem às populações Jê Meridionais pré-coloniais. Como supracitado, a maior parte dos fragmentos é oriunda da escavação da estrutura 04 (FIGURA 105) em seus dois níveis de ocupação mais superficiais. Nas áreas externas a densidade de materiais assemelha-se ao observado nos sítio RS-T-123 e ao sítio RS-T-130 (destacado na sequência), sem a constatação de concentrações.

No total do sítio foram registrados 89 fragmentos cerâmicos, associados com 8 vasilhas cerâmicas diferentes: 7 referentes a estrutura 04 e 1 na estrutura de combustão evidenciada no anexo da quadrícula 41/22. Estas diferentes vasilhas foram identificadas por suas características morfológicas: decoração plástica, espessura e coloração da pasta. Em outros 11 fragmentos não foi possível associação, muito em virtude de seu pequeno tamanho e grau de conservação.

A maioria dos fragmentos é correspondente a paredes, seguida de bordas e bases. Pensando em uma maior aproximação com a realidade observada na coleção, toma-se como unidade de análise o número mínimo de vasilhas (NMV), os descrevendo individualmente de acordo com a ficha de análise.

FIGURA 105: Fragmentos cerâmicos coletados no interior da estrutura 04 do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126. a) Vasilha 01; b) Vasilha 02; c-d) Vasilha 03; e) Vasilha 04; f-g) Vasilha 06 com vestígios de alimentação aderidos a parede; h) Vasilha 07.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Vasilha 01: Fragmentos provenientes do segundo horizonte de ocupação da estrutura 04. Apresenta antiplástico caracterizado como mineral fino, com inclusões

de feldspato e quartzo. O processo de manufatura não foi identificado. A queima é considerada como oxidante externamente e internamente, com núcleo reduzido de coloração escura. A espessura dos fragmentos variou entre 7 e 9mm, com média de 8mm. A superfície interna dos fragmentos é alisada, e na superfície externa apresenta decoração plástica ponteadada.

Vasilha 02: Fragmentos provenientes do segundo horizonte de ocupação da estrutura 04, mas possui um fragmento coletado entre os dois horizontes iniciais. Apresenta antiplástico caracterizado como mineral grosso, com inclusões de feldspato, quartzo e hematita. O processo de manufatura não foi identificado. A queima é considerada como oxidante internamente, com coloração escura na superfície interna. A espessura dos fragmentos variou entre 8 e 9mm. A superfície interna dos fragmentos é alisada, e na superfície externa apresenta decoração plástica ponteadada.

Vasilha 03: Fragmentos provenientes do segundo horizonte de ocupação da estrutura 04. Apresenta antiplástico caracterizado como mineral grosso, com inclusões de feldspato e quartzo, acima de 5mm. O processo de manufatura é roletado. A queima é considerada reduzida, com pasta de coloração escura. A espessura dos fragmentos variou entre 6 e 7mm. A superfície interna dos fragmentos é alisada, e na superfície externa apresenta decoração plástica composta ungulada/digitada. O diâmetro de abertura auferido foi de 25cm.

Vasilha 04: Fragmentos provenientes do horizonte superficial de ocupação da estrutura 04. Apresenta antiplástico caracterizado como mineral grosso, com inclusões de quartzo. O processo de manufatura foi associado a modelagem. A queima é considerada como oxidante, com pasta de coloração clara, com espessura de 8mm. A superfície interna dos fragmentos é alisada, e na superfície externa apresenta decoração plástica composta ungulada e simples.

Vasilha 05: Fragmentos provenientes do horizonte superficial de ocupação da estrutura 04. Apresenta antiplástico caracterizado como mineral grosso, com inclusões de feldspato e quartzo. O processo de manufatura não foi identificado. A queima é considerada como oxidante internamente, com núcleo escuro por dentro. A espessura dos fragmentos variou entre 9 e 11mm. A superfície interna dos

fragmentos é alisada, e na superfície externa apresenta decoração plástica ponteadada.

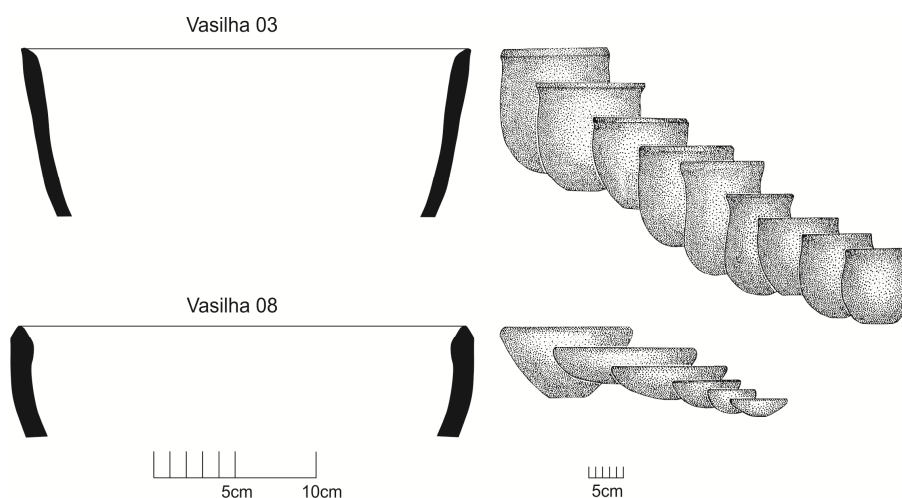
Vasilha 06: Fragmentos provenientes do segundo horizonte de ocupação da estrutura 04. Apresenta antiplástico caracterizado como mineral fino, com inclusões de grãos de quartzo. O processo de manufatura não foi identificado. A queima é considerada como oxidante internamente, com núcleo escuro internamente. A espessura dos fragmentos é de 8mm. A superfície interna dos fragmentos é alisada, e na superfície externa apresenta decoração plástica incisa. Um dos fragmentos apresentou vestígios de alimentação aderidos a superfície interna.

Vasilha 07: Fragmento proveniente do segundo horizonte de ocupação da estrutura 04. Apresenta antiplástico caracterizado como mineral grosso, com inclusões de quartzo e hematita. O processo de manufatura não foi identificado. A queima é considerada oxidante internamente, com núcleo escuro internamente. A espessura do fragmento é de 7mm. A superfície interna dos fragmentos é alisada, e na superfície externa apresenta decoração plástica ponteadada.

Vasilha 08: Fragmento de borda proveniente da estrutura de combustão observada no anexo da quadricula 41/22. Apresenta antiplástico caracterizado como mineral fino, com inclusões de quartzo. O processo de manufatura é modelada. A queima é considerada como oxidante. A espessura dos fragmento é de 9mm. A superfície interna e externa são alisadas, com alinhamento horizontal digitado junto a borda. O diâmetro de abertura auferido foi de 26cm.

Devido a dificuldade de remontagem dos fragmentos por sua fragilidade, não foi possível a reconstrução dos vasilhames com as quais pudéssemos inferir a forma de maneira fidedigna. Nesse âmbito, tomaram-se como referência as bordas presentes na coleção (FIGURA 106), e sua comparação com reconstituições gráficas presentes na bibliografia (SCHMITZ et al., 1988; SCHMITZ et al., 2002; SALDANHA, 2005; COPÉ, 2006a; ROSA, 2007).

FIGURA 106: Representação gráfica das bordas coletadas no sítio RS-T-126 Conjunto 1, com possíveis formas a partir das representações de Schmitz et al. (1988).



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Schmitz et al. (1988, p. 60-62).

A vasilha 03 apresenta uma forma cilíndrica não restringida, que facilitaria o acesso ao conteúdo. A relação altura x diâmetro é de 3:2, com diâmetros que variam entre 8 e 20cm próximos ao Litoral (ROSA, 2007) e entre 10 e 30cm no Planalto (SCHMITZ et al., 1988). Assim como observado na coleção do sítio, apresentam normalmente decoração plástica em sua face externa, com bases côncavas ou arredondadas (ROSA, 2007). As paredes altas e de fina espessura favoreceriam a absorção térmica e diminuiriam as possibilidades de quebras por estresses térmicos (SALDANHA, 2005). Essas características associam esta categoria de vasilhas ao processo de produção de alimento, ligado diretamente a cocção junto ao fogo (SALDANHA, 2005; ROSA, 2007).

A vasilha 08 está associada as atividade de servir e consumir alimento (SALDANHA, 2005; ROSA, 2007), sendo assim como a vasilha 03, formas comuns as áreas de ocorrência de sítios no Rio Grande do Sul. A forma pode ser caracteriza como forma hemisférica não restringida e relação de altura x diâmetro 1:2. Saldanha (2005) identificou vasilhas com diâmetros entre 14 e 26cm, e Rosa (2007) entre 6 e 26cm, com alturas entre 6 e 28cm.

A coleção é limitada em termos de unidade amostral, se relacionarmos as diferentes ocupações ao longo de 500 anos. Entretanto, realça-se aos olhos o diâmetro entre 25 e 26cm das vasilhas, próximo ao limite observado na bibliografia

Jê no Sul do Brasil⁵⁷ (SCHMITZ et al., 1988; SCHMITZ et al., 2002; SALDANHA, 2005; COPÉ, 2006a; ROSA, 2007).

Entre as características tecnológicas de produção, observa-se uma predominância da utilização de mineral grosso como antiplástico, se refletindo em paredes friáveis e erodidas. Saldanha (2005) e Rosa (2007) salientam que a alta densidade de minerais, com inclusões superiores a 3mm, permitem supor que a argila ou o antiplástico utilizados para construção dos potes não tenham sido peneirada, de forma a já possuir essas inclusões.

Mesmo em vasilhas com paredes de menor espessura, observa-se a presença de grãos de quartzo de grandes dimensões expostos, em contraste ao exposto por Rye (1981) e Schiffer e Skibo (1992), que sustentam a hipótese de que estes poderiam, predominantemente, possuir minerais de pequenos tamanhos. Miller (1978) e Silva (2001) indicam a utilização de cacos moídos por Kaingangs históricos, diferentemente do observado nos registros arqueológicos onde predominam inclusões de rochas moídas, como quartzo, calcedônia e hematita.

A técnica de manufatura, assim como nos demais sítios não foi identificada na maioria dos casos, sendo registrada uma possível ocorrência de sobreposição de roletes, e uma de modelagem. Parellada (2008) utilizou-se de exames radiográficos para identificação da técnica de manufatura, obtendo ótimos resultados; sendo esta uma alternativa.

O processo de queima objetiva tornar a argila rígida, retirando toda água e ar do interior da pasta. Na coleção de fragmentos, a queima parcialmente oxidante foi a mais observada, resultado da queima em fornos abertos, de modo que as paredes tenham acesso ao ar. O tempo no fogo neste tipo de processo não resultou na eliminação total de materiais orgânicos presentes nas paredes (RYE, 1987; SALDANHA, 2005). Ainda foram registrados fragmentos de vasilhas com queima oxidante e reduzida. A primeira é resultado de um maior contato com o calor, eliminando todos os materiais orgânicos presentes na pasta; já a segunda seria resultado da utilização de fornos fechados, sem contato com o ambiente externo (RYE, 1987; SALDANHA, 2005).

⁵⁷ Apesar da grande das grandes dimensões observadas nas vasilhas possam indicar um alto fluxo populacional, entendemos que seus tamanhos estão relacionados às funções demandadas pelo grupo.

De uma maneira geral constata-se que predominam fragmentos com decoração plástica, em relação a fragmentos sem decoração. Apesar de alguns autores desconsiderarem este aspecto para efeitos de comparação (SILVA, 2001; ROSA, 2007), entende-se relevante. Não objetiva-se retroceder a utilização dos conceitos de Fase e Tradição, porém, não se pode desconsiderar as descrições e comparações realizadas entre os conjuntos cerâmicos. Assim sendo, pelo exposto na bibliografia Jê, observa-se uma grande semelhança entre a cerâmica evidenciada na região, mas principalmente na estrutura 04 do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126, com a cerâmica da Fase Taquara, Caí e Erveiras (MILLER, 1968; SCHMITZ et al., 1988; BEBER, 2004; ROSA 2007), que nos permite interpretar de uma maneira diferenciada a porção Sul do território Jê pré-colonial, como será discutido no próximo capítulo.

5.2.1.7 Interpretação

As intervenções realizadas no Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126 apresentaram uma área com inúmeras possibilidades de investigação. Trata-se de uma estratégia de instalação diferenciado em relação ao sítio RS-T-123, baseada na construção de estruturas com grandes dimensões dispersas por uma ampla área.

Percebe-se que o maior agrupamento de estruturas está instalado em uma região privilegiada, com amplo domínio visual. As estruturas 01, 02 e 03, encontram-se sob um mesmo aterro que as circunda, demonstrando uma construção no mesmo período (SCHMITZ et al., 2002; SALDANHA, 2005; IRIARTE et al., 2013). As bordas elevadas auxiliavam no escoamento da água em episódios de chuva, como na sustentação de uma possível estrutura de cobertura.

A terra oriunda da escavação das estruturas foi depositada no entorno, elevando o terreno, porém sem aproveitar todo o rejeito. Não identificou-se a ocorrência de outro depósito de sedimento, na forma de um montículo ou aterro.

No interior das depressões se observam vestígios e estruturas de diferentes episódios de ocupação, como na estrutura subterrânea 04, onde duas camadas de alta densidade de vestígios cerâmicos são antecedidas por um horizonte

exclusivamente com vestígios líticos. Schmitz et al. (2002) relatam a rara ocorrência de cerâmica nas ocupações mais antigas, sendo mais comum com o decorrer do tempo em Vacaria. Em São José do Cerrito, Santa Catarina, Schmitz *et al.* (2013, p.92) registram situação semelhante.

Até o século nono a cerâmica está ausente. Quando, depois destes séculos, ela aparece, sob a forma de pequenos potes, em rápidas fogueiras de acampamento, dentro e fora das estruturas, ela tem características da subtradição Itararé. Das 10 casas estudadas, em duas aparece cerâmica em pequenas fogueiras junto à superfície, o que representa 20% da amostra; dos 21 cortes realizados no entorno das casas, em dois aparece cerâmica, o que representa 10%.

Apesar dos dados condizerem com esta interpretação, no que diz respeito a estrutura 04, a presença de fragmentos na área externa com datas inferiores a 830 ± 30 questiona esta tese. Mesmo sítios mais antigos, como o sítio RS-37/127 (Caxias do Sul/RS) e o sítio Morro da Formiga (Taquara/RS) apresentam fragmentos cerâmicos em níveis associados aos séculos VI e VII anos AD, respectivamente (SCHMITZ et al., 1988; ROSA, 2007).

Muitos sítios apresentam fragmentos cerâmicos em apenas algumas estruturas, estando ausente em outras, como observado no sítio RS-T-126. Apesar da carência de dados cronológicos em diferentes depressões do mesmo sítio, que permitam uma aproximação entre a cronologia e as evidências associadas, a ausência de alguns materiais, como estruturas de combustão e artefatos, sejam reflexo de diferentes atividades realizadas em seu interior, visíveis no Conjunto 2.

Maria José Reis foi uma das primeiras arqueólogas a questionar a função das estruturas subterrâneas, a partir de estudo realizado no planalto catarinense, tomando como referência modelos do sudoeste e noroeste americanos. Para a autora, além das funcionalidades habitacionais, poderiam haver funções cerimoniais para as de grandes dimensões, e como poços de armazenamento ou silos para as de diâmetro reduzido (REIS, [1980] 2007).

Beber (2004) sustenta a funcionalidade habitacional em virtude dos vestígios materiais e estruturas de combustão evidenciadas no interior das "casas", mas abre a possibilidade de outras funcionalidades, como as cerimoniais. Copé (2006a; 2015) ao escavar duas estruturas no sítio RS-AN-03 de tamanhos diferenciadas sustenta a mesma hipótese, entretanto, argumenta que a maior depressão com 18m de

diâmetro poderia congrega funções comunitárias, ou pertencer a um indivíduo de maior status em função do tamanho.

Mesmo sugerindo uma função habitacional das estruturas subterrâneas, não podemos afirmar que esta tenha sido a única funcionalidade. Pesquisas recentes (Copé, 2006a; Schmitz et al, 2013; De Souza, 2016b) têm demonstrado modificações na forma das depressões, como variações de elementos materiais ao longo dos diferentes episódios de ocupação. De Souza (2016b) cita uma intensa presença de fragmentos cerâmicos com engobo vermelho em um dos doze pisos de ocupação evidenciados na Casa 1 do sítio Baggio, em Santa Catarina. Na medida em que as ocupações se sucedem, as vasilhas apresentam paredes menos espessas e dimensões menores. No lítico, as alterações são mais sutis, com um maior aproveitamento de quartzo e calcedônia, em detrimento do basalto, ao passar do tempo

Schmitz et al (2013) e Novasco (2013, p.82) ao dissertarem sobre a funcionalidade das estruturas subterrâneas do sítio SC-CL 70/71 reforçam a hipótese de unidades habitacionais, com a realização das mesmas atividades. "Em todas as estruturas escavadas os contextos identificados são de pequenas fogueiras, provavelmente utilizadas para preparar alimentos [...], ou para aquecer o ambiente interno da casa". As dimensões das depressões refletiriam episódios distintos, sendo as maiores mais antigas; que com o passar dos anos são incluídas estruturas menores em sua órbita. Essa última interpretação é questionada por De Souza (2016b), que indica uma construção muito próxima de várias estruturas de grandes dimensões em diferentes contextos a partir de 1000 anos AD.

Pelo observado no sítio, as estruturas 01, 02 e 04 apresentam em alguns episódios características de unidades habitacionais. Na estrutura 01 são evidenciados três contextos definidos, com duas estruturas de fogueira com diferentes características estruturais, uma associada a arranjo de pedras, e outra a pequena estreita lente de restos vegetais carbonizados sem evidências arqueológicas. Uma grande quantidade de vestígios arqueológicos foi registrada na camada inicial, junto ao abandono. As fogueiras sem material podem ser reflexo de curtos episódios de ocupação, não relacionados ao processamento de alimento.

Eventos semelhantes são observados na estrutura 02, onde dois episódios são registrados, com uma breve ruptura entre ambos. Assim como na estrutura 01, estruturas de combustão foram evidenciadas, mas associadas a vestígios arqueológicos, apesar de poucos.

Com três episódios distintos, na estrutura 04 não estão presentes estruturas de fogo. Os poucos vestígios vegetais carbonizados encontram-se dispersos entre as evidências, por vezes associados, mas em baixas densidades. Por outro lado, a alta incidência de fragmentos cerâmicos e instrumentos deixa claro o processamento e consumo de alimento.

As atividades concentram-se na porção central da estrutura, acompanhando a declividade do terreno com leve aprofundamento. Junto a borda da estrutura 04 são observadas banquetas, que circundam a depressão. Na área externa predominam atividades de produção de instrumentos, além do processamento e consumo de alimentos, principalmente junto as estruturas de combustão.

As intensas atividades refletem-se na existência de uma, ou mais manchas pretas no entorno da estrutura 02. Não foi possível estabelecer a origem, sendo necessária uma ampliação da área escavada, aliada a análises de químicas de solo. Na bibliografia estão associadas, na sua maioria, a locais cobertos onde ocorreriam áreas de atividade (MENTZ RIBEIRO, 1980; NOELLI, 1993). Porém, diferentes episódios e estruturas podem ocasionar essa alteração na coloração do sedimento (HOLLIDAY, 2004).

As datações e a estratigrafia demonstram sucessivas ocupações e abandonos por mais de 600 anos, diferentemente do sítio RS-T-123, onde apenas um episódio é observado. Apesar da carência de datas em muitos assentamentos, o sítio RS-T-126 não foge a regra de inúmeros exemplos em que ocorre o mesmo fenômeno (SCHMITZ et al., 2002; SALDANHA, 2005).

O sítio encontra-se num mesmo contexto dos demais sítios Jê da região, como de áreas próximas, que permite um amplo relacionamento e entendimento de possíveis movimentações pela borda do Planalto das Araucárias.⁵⁸

⁵⁸ Este tema será debatido no próximo capítulo.

5.2.2 Conjunto 2

O Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126 está localizado a 800m, no sentido sudeste, do Conjunto 1. A primeira visita ao local ocorreu em 2014, junto ao levantamento de sítios junto a Bacia Hidrográfica do Rio Guaporé, apesar de estar localizado na calha do Rio Forqueta. Por sua curta distância do agrupamento maior, foi considerado como pertencendo ao mesmo contexto, apesar das diferenças (FIGURA 107).

Está implantado em um terreno levemente inclinado na direção sul, distante 80m de um pequeno córrego, utilizado para plantação de erva-mate e outra área para uso comercial na fumicultura. Superficialmente foram encontradas poucas evidências arqueológicas, concentradas a sul do conjunto de estruturas subterrâneas.

O sítio arqueológico apresenta um conjunto de 08 estruturas subterrâneas e um montículo (QUADRO 13). O proprietário da área indicou a presença de outras estruturas subterrâneas numa área a sul da concentração maior, que teriam sido soterradas pelo uso agrícola, sem entretanto, apresentar algum resquício no solo, apenas evidências materiais.

QUADRO 13: Tamanho das estruturas subterrâneas e montículo identificado no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.

ESTRUTURA	NORTE/SUL X LESTE/OESTE	PROFUNDIDADE/ALTURA
01	6,50 m x 6,00 m	1,70 m
02	5,00 m x 4,80 m	0,30 m
03 - 08	2,50 m x 2,40 m	0,40 m
Montículo	6,00 m x 5,50 m	0,80 m

Fonte: Elaborado pelo autor.

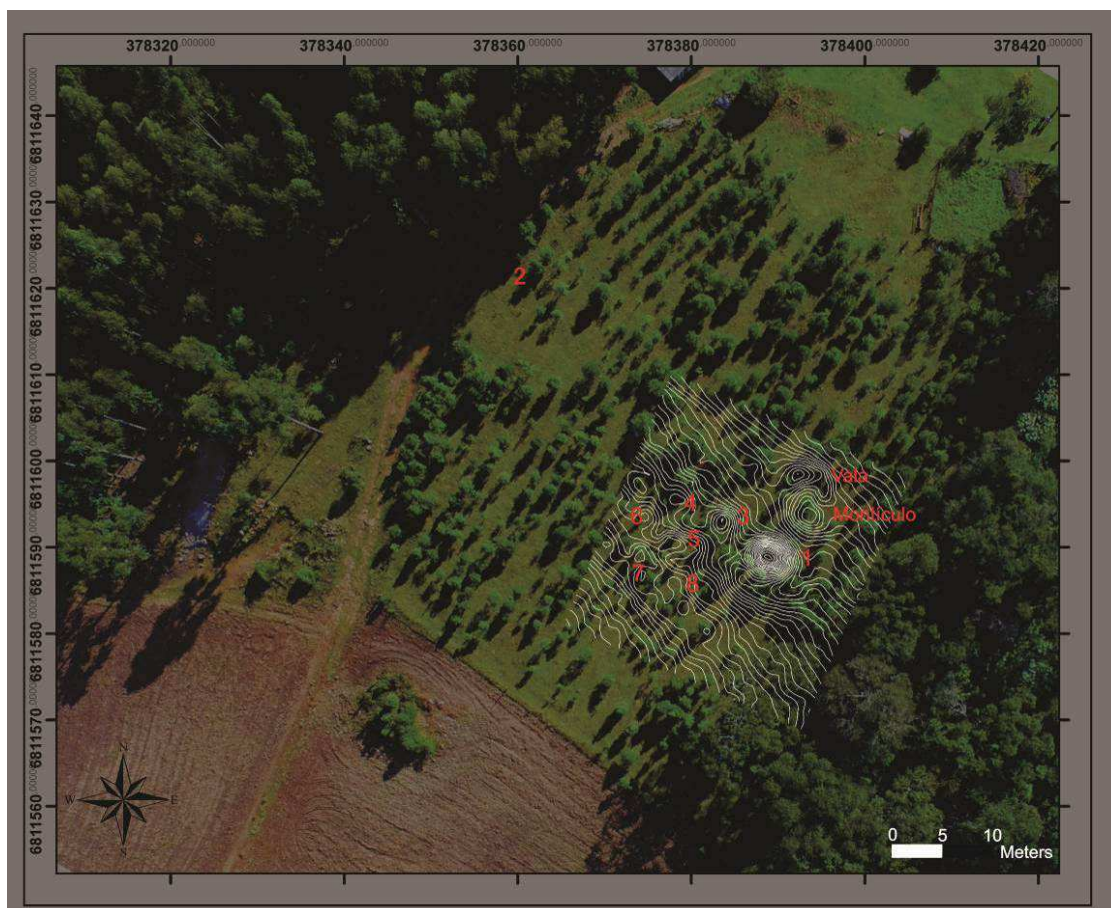
FIGURA 107: Localização do sítio RS-T-126 - Conjunto 2 - no contexto fisiográfico regional.



Fonte: : Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

A estrutura subterrânea 01 está localizada 2m ao sul do montículo, apresentando um aterro nivelador que atinge 3m de extensão, com altura de 1m. As estruturas 03 a 08 estão agrupadas ao oeste da estrutura 01, em área de 200m², confundindo-se com pequenas depressões originadas por processos pós-deposicionais. Conforme o proprietário da área, as profundidades e diâmetros eram maiores, mas com a excessiva utilização agrícola foram parcialmente soterradas. A estrutura 02 está localizada a noroeste do conjunto principal, distante 40m, encontrando-se parcialmente soterrada (FIGURA 108).

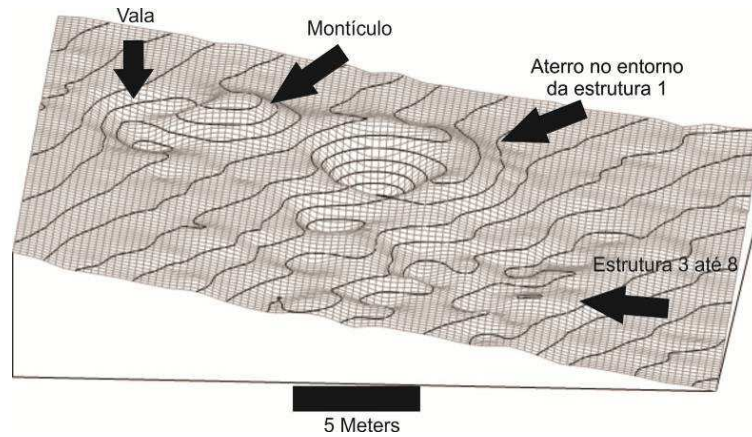
FIGURA 108: Distribuição das estruturas no Conjunto 2 do sítio RS-T-126, com curvas de nível em intervalo de 10cm.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

O montículo está a frente da maior estrutura do sítio (FIGURA 109), a de número 01, a norte desta. Apresenta uma forma circular, com altura de 80cm em relação a sua base. Em sua porção norte existe uma vala escavada irregularmente, com profundidade de 40cm, largura entre 1m e 0,6m, circundado 50% da circunferência total do montículo em sua porção norte.

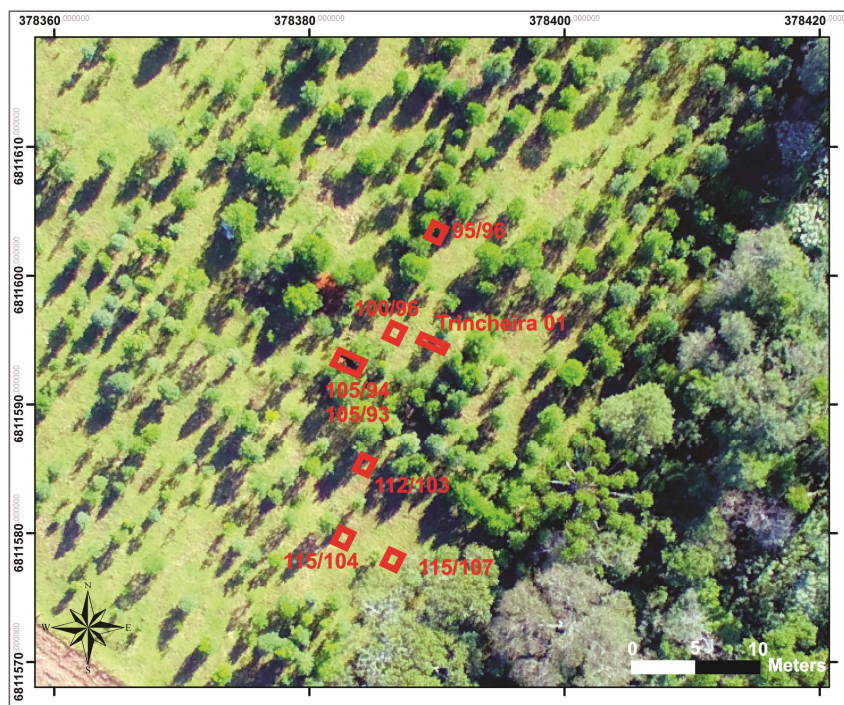
FIGURA 109: Modelo topográfico 3D do Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126, com identificação do conjunto de estruturas localizadas na porção mais alta e seu aterro principal. Intervalo de 15cm entre as curvas de nível.



Fonte: Elaborado pelo autor.

As intervenções no conjunto tiveram 3 objetivos centrais: identificar a origem do montículo; analisar o processo de construção e ocupação das depressões de pequenas dimensões; e por fim, observar a distribuição de materiais nas "áreas externas". Nesse sentido, as áreas escavadas somaram 8m², contemplando o montículo, a estrutura 03 e sondagens no entorno das estruturas de movimentação de terra (FIGURA 110).

FIGURA 110: Intervenções realizadas no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.



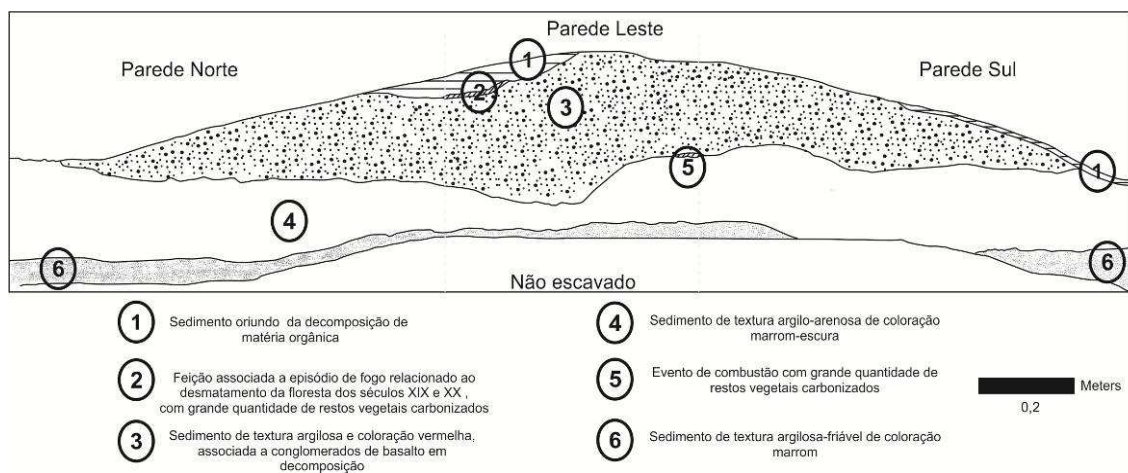
Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia (2016).

5.2.2.1 Escavação do montículo

A intervenção no montículo contemplou uma trincheira de 2 x 0,5m, em sua porção oeste, distante 0,5m de seu topo, denominando as quadrículas no sentido oeste/leste de 100/100 e 100/101. Atingiu-se a profundidade de 80cm, sem a presença de vestígios materiais ao longo dos horizontes, apenas dois artefatos bifaciais encontrados na superfície do montículo.

A estratigrafia observada confirmou a hipótese da origem antrópica da estrutura, possivelmente relacionada ao processo construtivo das estruturas subterrâneas do sítio. Observou-se um primeiro horizonte em algumas porções do montículo caracterizado pela alta incidência de restos vegetais carbonizados, com espessura de 10cm, possivelmente associados ao processo de desmatamento da Floresta Ombrófila Mista. Este horizonte por vezes encontra-se mais ou menos espesso, dependendo da intensidade de deposição (FIGURA 111).

FIGURA 111: Estratigrafia do montículo registrado no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao passo que inicia-se a elevação do montículo, em ambas as paredes da trincheira constatou-se a presença do horizonte de textura argilosa e coloração vermelha, associado por vezes a conglomerados de basalto em decomposição. Na base do montículo esta camada atinge a espessura de 10cm, enquanto que nas proximidades do topo a espessura do pacote chega a 58cm. Na parede norte da

intervenção o horizonte apresenta-se em maior profundidade em relação a parede sul, sugerindo uma possível escavação do local, sustentada também pela espessura do terceiro horizonte, natural do terreno. Em ambas as paredes um horizonte de coloração marrom escura é observado na porção fora do montículo e situando-se abaixo do horizonte de coloração vermelha. Apresenta uma textura argilo-arenosa com espessura entre 10 e 40cm, sendo a porção menos espessa localizada na porção central do montículo, sustentando uma escavação anterior a deposição de sedimento. Uma pequena lente de carvão foi localizada entre os dois horizontes, indicando um possível evento de queima. O quarto horizonte observado é caracterizado pela presença de sedimento com textura argilosa-friável, de coloração marrom, associado a pequenos geodos de calcedônia. Este horizonte é característico do terreno, sendo observado nas sondagens externas (FIGURA 112).

FIGURA 112: Escavação do montículo registrado no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Os resultados observados comprovaram a origem antrópica do montículo. O sedimento de coloração vermelha, associado a conglomerados de basalto em decomposição, foi registrada no interior da estrutura 03, como também em outras intervenções presentes no terreno (leito de estrada) em profundidade de 70cm. Estes indícios deixam caminho aberto à relação entre a construção das estruturas subterrâneas e acumulação do sedimento na forma de um montículo. Embora a escavação da vala tenha contribuído, a quantidade de sedimento não condiz com o tamanho do montículo.

Essa mesma interpretação é levantada por Schmitz et al. (2002), Copé e Saldanha (2002), Copé (2006a) e Rogge e Schmitz (2009), embora nem sempre tenha sido observada a forma de um montículo. Nenhuma evidência de rito funerário foi registrada, destacando que estes monumentos apresentam uma funcionalidade dentro do sistema de assentamento que necessariamente não condiz com as escavações realizadas no século XX. Por outro lado, a mesma forma de deposição do sedimento é registrada em diferentes áreas, assim como a presença de elementos comuns na forma, que merecem um destaque maior⁵⁹.

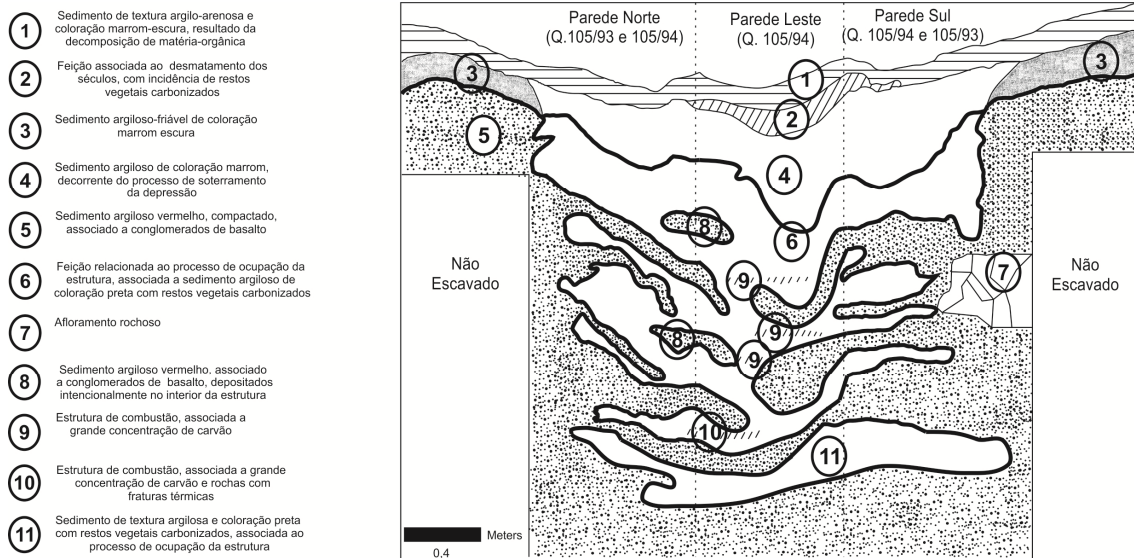
5.2.2.2 Estrutura 03

A escavação da estrutura 03 contemplou área de 2m², englobando sua borda e parte da porção central, possibilitando um reconhecimento da forma e abrangência das paredes. A escolha pela estrutura, em relação a maior depressão do conjunto objetivou comprovar sua origem antrópica, aplicando os resultados as demais 05 depressões existentes no entorno, já que não pairavam dúvidas quanto a face arqueológica da estrutura 01.

A estratigrafia (FIGURA 113) revelou um horizonte inicial de textura argilo-arenosa, que na porção externa está associada a decomposição de matéria orgânica, e no interior da depressão apresenta características de erosão. Na porção mais rebaixada observa-se um horizonte de restos vegetais carbonizados, de grandes proporções, a 30cm de profundidade, com espessura máxima de 16cm, possivelmente associado ao processo de desmatamento da área. O segundo horizonte registrado apresenta coloração marrom-escura, levemente friável, mas que na parte central da estrutura possui características argilosas de coloração marrom, com leve escurecimento e espessura máxima de 60cm. O terceiro horizonte observado na parte externa da depressão apresenta coloração vermelha, compactada, textura argilosa associada a conglomerados de basalto, interpretada como pertencente ao contexto original do sítio, identificado nas áreas externas e no topo do montículo.

⁵⁹ Este tema será retomado no Capítulo 6.

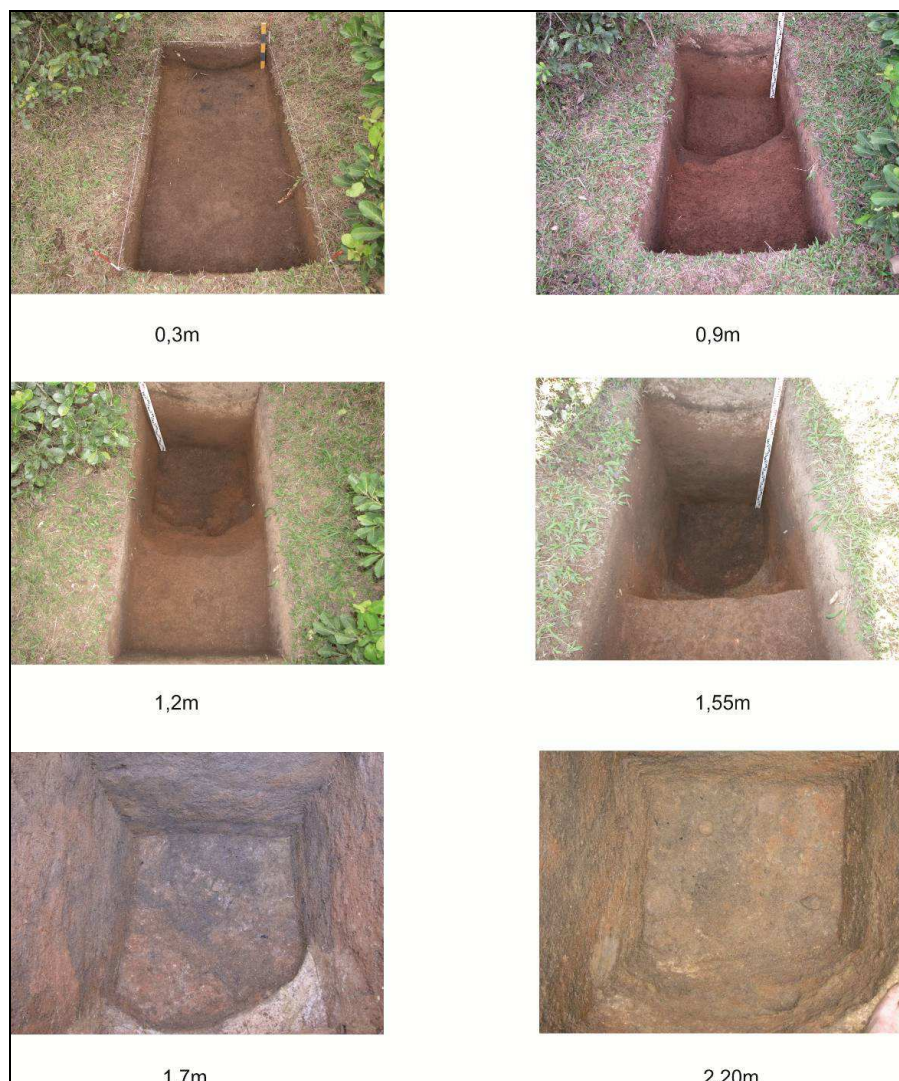
FIGURA 113: Estratigrafia da estrutura subterrânea 03 do Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com a evidenciação do horizonte natural, os trabalhos se restringiram a porção central da estrutura, evidenciando o sedimento original do terreno e conseqüente reconhecimento de sua forma. Como observado na Figura 114, um sedimento de coloração preta, textura argilosa e não compactada ocupou a porção central da estrutura, com espessura da camada entre 1,46m e 2,14m. Poucos vestígios carbonizados foram registrados até a profundidade de 1,35m da superfície, quando surgiram características de episódios de queima, com grandes grânulos de carvão e, possivelmente, outras evidências vegetais que assemelham-se a fibras ou folhas carbonizadas. Características semelhantes foram encontradas em porções mais profundas da estrutura, como 1,55m, 1,70m e 2,20m, sendo que neste último estavam associados três fragmentos de rocha com negativos de contato com o fogo (FIGURA 114).

FIGURA 114: Escavação da estrutura 03 do sítio arqueológico RS-T-126 - Conjunto 2, em diferentes profundidades com indicação de eventos de combustão.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Junto a este pacote de 1,4m de espessura foram observadas inúmeras sobreposições do sedimento de coloração vermelha, original do terreno. Essa deposição se dá de forma intencional, não sendo resultado de infiltrações naturais. Sua distribuição indica um possível abafamento do calor produzido pelas estruturas de fogo.

Um segundo horizonte semelhante é registrado a partir de 2,25m de profundidade, intercalado por uma camada de sedimento argiloso, com espessura entre 6 e 12cm, compactado, associado a conglomerados de basalto, caracterizando um intervalo no processo de utilização da depressão. Esta camada de ocupação inicial é composta por sedimento de cor cinza, de textura argilosa, não compactado,

associado a vestígios vegetais carbonizados, com espessura irregular entre 17 e 40cm. Abaixo deste, o solo apresenta um pavimento basáltico entremeado por porções de solo argiloso de coloração vermelha.

Além dos blocos de basalto associados a estrutura de combustão, uma lasca cortical de basalto esteve associada ao primeiro contexto de ocupação. Esta ausência de evidências tem relação direta com uma possível funcionalidade da estrutura destacada na sequência.

Uma datação radiocarbônica foi realizada com vestígios vegetais carbonizados, coletados na primeira camada de ocupação, em profundidade de 2,50m. O resultado de 970 ± 30 é a mesma data observado no sítio RS-T-123, demonstrando uma contemporaneidade de ocupações (QUADRO 14).

QUADRO 14: Datação radiocarbônica realizada na estrutura 03 do sítio arqueológico RS-T-126 - Conjunto 2.

Sítio	Local/Material datado	Nível de coleta	Número de Laboratório	Conventional Age	Calibrated Age
RS-T-126 - Conjunto 2	Estrutura 3	2,50m	Beta-443959	970 ± 30 AP	Cal. AD 1030 to 1185

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.2.2.3 Áreas externas

No total, 5m² de área foram escavados entre as estruturas que compõe o sítio. O proprietário indicou a presença de fragmentos de cerâmica na área, mas sem registros durante a prospecção. Os materiais resgatados no sítio foram registrados em superfície, principalmente em locais indicados pelo proprietário sobre a presença de estruturas subterrâneas soterradas, e que hoje é intensamente utilizada para finalidades agrícolas.

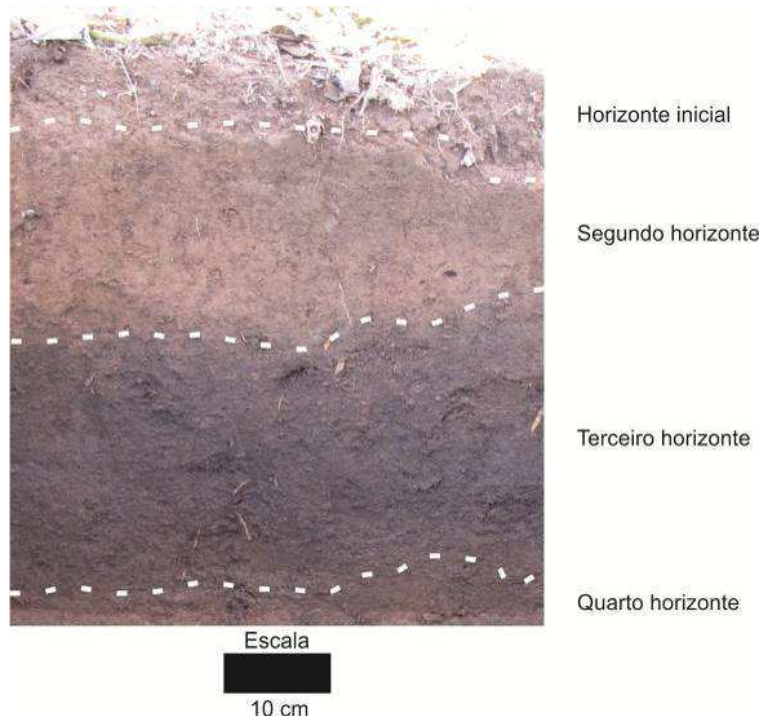
Duas quadras, 100/96 e 95/96, de dimensões 1m x 1m tiveram como local de realização a porção norte do sítio. A estratigrafia apresentou um horizonte inicial de solo argilo-arenoso, coloração marrom-escuro com espessura entre 30 e 35cm; seguida de horizonte de coloração marrom, textura argilosa e compactada. Restos

vegetais carbonizados foram localizados ao longo dos 20cm iniciais de profundidade, associados a fragmentos de basalto sem alteração.

Abaixo da estrutura subterrânea 01 realizaram-se outras três intervenções de 1m x 1m. As quadrículas 115/104 e 115/107 apresentaram um horizonte inicial de 20cm de coloração marrom e textura argilo-arenosa, com incidência de raízes; seguida de horizonte de coloração marrom escura e textura argilo-arenosa, com espessura de 15cm; seguida de horizonte argiloso-friável, coloração marrom e associado a conglomerados de basalto e pequenos geodos de calcedônia.

A quadrícula 112/103 esteve localizada na base do aterro da estrutura subterrânea 1. A estratigrafia apresentou um horizonte inicial de sedimento argiloso, coloração marrom-avermelhada, com espessura entre 15 e 20cm; seguido de horizonte de coloração preta, textura argilo-arenosa, espessura entre 25 e 30cm; seguido de horizonte argiloso-friável de coloração marrom, associado a pequenos geodos de calcedônia (FIGURA 115).

FIGURA 115: Estratigrafia da sondagem 112/103, localizada no aterro da estrutura subterrânea 1 do Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.



Fonte: : Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

A estratigrafia da quadrícula 112/103 deixa clara a presença de um aterro na borda sul da estrutura subterrânea 01, com inclusão de um sedimento de coloração

e composição diferenciada acima do horizonte naturalmente observado, que no caso desta quadrícula apresenta um escurecimento do solo, muito provavelmente pela decomposição do material orgânico soterrado pela camada acima.

5.2.2.4 Análise da cultura material

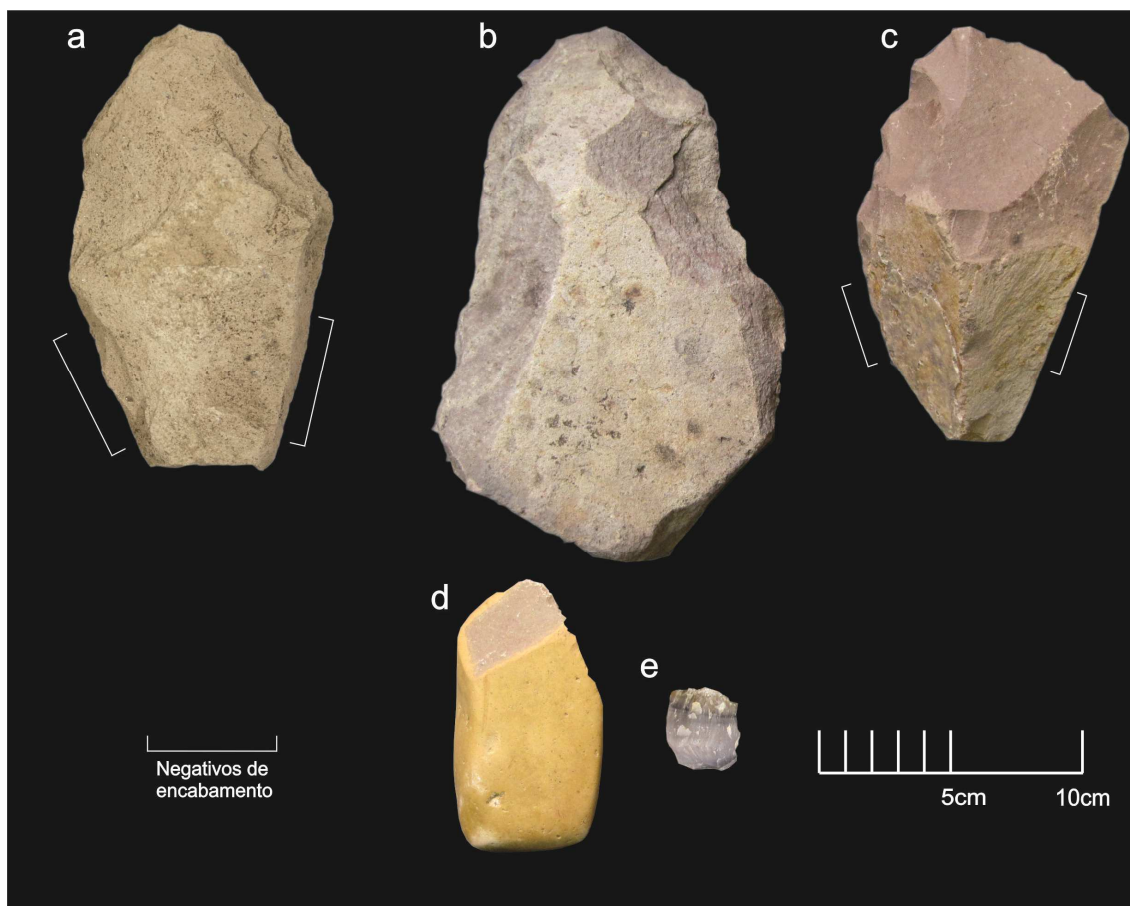
Como destacado, poucos vestígios materiais foram coletados nas intervenções e caminhamentos realizados na superfície do sítio. O proprietário do local mencionou a existência de fragmentos cerâmicos, entretanto, nenhuma evidência foi constatada.

A coleção lítica (FIGURA 116) do sítio é formada por 15 peças, tendo sido sua maioria coletada no entorno da concentração de estruturas e a sul desta, onde mencionou-se a existência de estruturas subterrâneas soterradas. Junto as intervenções foram coletados poucos materiais, que indicam a existência de atividades diferenciadas no sítio, ou nas estruturas escavadas.

Das peças, 13 apresentam o basalto como matéria-prima de origem, principalmente na forma de blocos, sendo evidenciadas duas peças com seixos de arraste fluvial. Ainda fazem-se presentes duas evidências de calcedônia, sendo uma um núcleo bipolar. A matéria-prima utilizada é local, sendo encontrada no entorno do sítio, principalmente blocos de basalto. Recursos hídricos poderiam fornecer as demais matérias-primas, na forma de seixos de arraste fluvial, embora sua ocorrência não seja densa junto as nascentes.

A maior parte da coleção é formada por fragmentos com negativos de alteração térmica evidenciada no interior da estrutura subterrânea 03, e fragmentos naturais, que no total somam 06 evidências. Lascas e resíduos de debitage totalizam 5 peças. O restante da coleção é formada por instrumentos (1) e instrumentos bifaciais, que somam 3 artefatos e utilizam blocos de basalto como suporte original.

FIGURA 116: Material lítico coletado no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126. a-c) artefatos bifaciais; d) seixo de basalto com evidências de polimento e lascamento; e) lasca bipolar de calcedônia.



Fotos: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Diferentemente dos outros sítios de estruturas subterrâneas, os instrumentos e lascas apresentam predominantemente até 75% ou mais de superfície cortical em 4 peças, sendo nas demais 2 peças encontradas taxas de até 25% e 50%.

A baixa densidade de evidências arqueológicas não é algo incomum em algumas estruturas subterrâneas e montículos de sítios arqueológicos específicos. É necessária uma maior unidade amostral de área escavada para balizarmos as interpretações, principalmente fora das depressões onde estão as maiores densidades de materiais e áreas de atividade dos demais sítios escavados na região.

5.2.2.5 Interpretação

O Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126 apresenta uma configuração diferenciada em relação ao Conjunto 1, como ao sítio arqueológico RS-T-123. Apesar de poucas intervenções, os resultados possibilitam importantes interpretações para as diferentes estruturas presentes nos sítios de populações Jê pré-coloniais.

As intervenções nas áreas externas às estruturas não mostraram-se eficientes, embora as coletas superficiais não tenham evidenciado uma alta concentração de materiais, diferentemente do que ocorre nos demais sítios oriundos da movimentação de terra; tornando-se necessária uma ampliação das escavações, principalmente em locais afastados das concentrações de depressões.

Por outro lado, o montículo e a estrutura 03 apresentaram um rico contexto arqueológico, possibilitando discussões entorno dos processos de construção e ocupação do sítio.

Sobre o montículo, conclui-se a origem antrópica da feição. Como ressaltado por Schmitz et al.(2002), Beber (2004), Copé (2006a), Rogge e Schmitz (2009), entre outros, é resultado, possivelmente, da deposição do sedimento oriundo da escavação das estruturas subterrâneas, mas com função desconhecida.

Os resultados das primeiras escavações em montículos associados a sítios de estruturas subterrâneas, foram ligadas a funcionalidades funerárias (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; MENTZ RIBEIRO, 1980; SCHMITZ et al., 1988), apesar de não terem sido evidenciadas evidências ósseas. Schmitz et al. (1988, p.42-47) argumentam que a ausência de vestígios ósseos tenha alguma relação com a alta acidez do solo. No montículo 2 do sítio RS 37/127 são relatadas "covas", possíveis sepultamentos ou "buracos de tatu".

Copé e Saldanha (2002) e Schmitz et al. (2002) apresentam elementos que associam as feições positivas ao depósito do sedimento oriundo da escavação das estruturas subterrâneas, principalmente observando a "inversão estratigráfica" das camadas de solo dos montículos com os níveis naturais dos terrenos associados. Em Vacaria/RS, são mencionados montículos afastados das estruturas

subterrâneas, interpretados como possíveis marcadores de território (SCHMITZ, et al., 2002).

Existem diferenciações na forma destes aterros. Em Bom Jesus/RS, há descrição de um aterro de formato alongado, com dimensões de 31 x 13m (COPÉ e SALDANHA, 2002; COPÉ, 2006a). Em Vacaria, São Marcos e Santa Cruz do Sul, as descrições assemelham-se ao montículo observado no sítio RS-T-126, com dimensões não superiores a 15m de diâmetro (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; SCHMITZ et al., 2002; BEBER, 2004; ROGGE e SCHMITZ, 2009).

Na mesma denominação de "montículos" estão associadas as estruturas encontradas no interior dos aterros anelares ou circundadas por uma vala em todo o seu contorno, descritas na etnografia e etnohistória como relacionadas as populações Kaingang e Xokleng. Nestas estruturas existe a constatação arqueológica de sepultamentos e ritos cerimoniais (MABILDE [1897] 1983; COPÉ, SALDANHA e CABRAL, 2002; DE MASI, 2005; SALDANHA, 2005; COPÉ, 2006a; DE SOUZA e COPÉ, 2011; CORTELETTI, 2012; IRIARTE et al., 2013; DE SOUZA et al., 2016a).

Fica clara a diferenciação entre as duas categorias de evidências, entretanto, se para o caso dos aterros anelares exista uma clara funcionalidade, nos montículos de pequenas dimensões associados aos sítios de estruturas subterrâneas não existem dados arqueológicos que comprovem isso. Se a origem está associada ao sedimento retirado para construção das estruturas subterrâneas, sua funcionalidade é dúbia. Acreditamos em alguma funcionalidade (prática ou simbólica) em virtude de alguns padrões repetidos em inúmeros casos, como a forma circular ou elíptica e a presença de uma vala em parte do contorno.

Existe uma grande carência na descrição dos contextos em que são encontrados os montículos, como sua localização topográfica, composição e orientação. Em São Marcos, Rogge e Schmitz (2009, p. 78) sintetizam os resultados obtidos, questionando a função funerária.

Junto das casas costuma haver o que denominamos 'montículos funerários', um conceito que ainda necessita muita pesquisa empírica. Eles aparecem como acúmulos elípticos de terra, que medem ao redor de 5 a 6 m em seu eixo maior e são limitados por uma rasa valeta, em lua decrescente, na parte ascendente do terreno em que as estruturas estão implantadas. A terra removida desta valeta é a que forma o montículo. A instalação em terreno ascendente faz que esta terra, cavada só num dos

lados, produza material suficiente para a formação do montículo. O conjunto valeta + montículo assume a forma aproximada de um círculo. Dentro da valeta ou na proximidade, costuma haver um talhador, um núcleo, ou uma lasca grande, mais algumas lascas e fragmentos pequenos que supomos ligados ao trabalho da escavação.

Em Caxias do Sul, observa-se em um dos três montículos escavados no sítio RS-37/127, características semelhantes a descrição observada em São Marcos, com a presença de uma vala circundando parte da estrutura. Buracos de estaca foram identificados em seu interior. As datações realizadas revelaram um intervalo de 500 anos, demonstrando que o processo construtivo ocorreu em dois momentos, ligados à ocupação do sítio (SCHMITZ et al., 1988).

A estratigrafia do montículo do sítio não revela dois períodos de construção, com o horizonte de coloração vermelha e argilosa marcantes, sem interrupções, apesar de duas camadas distintas de atividades no interior da estrutura 03. Outro aspecto remete ao sedimento utilizado para sua construção, não sendo unicamente utilizado o solo oriundo da vala, a partir da relação de sua profundidade e o tamanho do montículo.

Sherwood e Kidder (2011) salientam que toda arquitetura possui função simbólica, muito além do trabalho e dos instrumentos utilizados. As autoras, que trabalham com uma perspectiva geoarqueológica dos montículos da América do Norte, ressaltam a necessidade de organização e coesão social para construção: compactando o sedimento e mantendo as bordas íngremes.

Inúmeras são as funções associadas aos montículos artificiais (*mounds*), encontrados nos mais diversos continentes (SHERWOOD e KIDDER, 2011). Junto a arqueologia Jê, a função funerária e cerimonial é evidente para as estruturas associadas a aterros anelares, entretanto, esse aspecto necessita ser explorado junto aos montículos menores.

A estrutura 03 apresentou resultados diferentes das demais estruturas subterrâneas escavadas durante a realização do projeto, sugerindo funcionalidades diversificadas em seu interior. A literatura apresenta poucos relatos de escavações⁶⁰ de estruturas semelhantes, uma vez que a atenção sempre esteve voltada as depressões de maiores dimensões.

⁶⁰ Jonas Gregório de Souza indicou a presença de uma estrutura semelhante em Campo Belo do Sul, associando inúmeras camadas, associadas a poucos vestígios arqueológicos (comunicação pessoal, 2016).

Reis ([1980] 2007) quando da realização de pesquisa na década de 1970 no planalto catarinense, efetuou algumas intervenções em estruturas de 2,5m e 3,5m de diâmetro, em uma região caracterizada pela presença de depressões de grandes dimensões e aglomerados de estruturas. Na primeira estrutura alcançou o lençol freático na profundidade de 1m, sem evidenciar nenhum vestígio. Na segunda estrutura atingiu a profundidade de 2,3m, com alta densidade de vestígios cerâmicos e líticos a partir de 1,85m da base. Apesar de sugerir outras funcionalidades, inclina-se na visão de unidades habitacionais.

Schmitz et al. (2002) escavaram estruturas de pequenas dimensões, com diâmetros inferiores a 4m em Vacaria. Em seu interior evidenciaram-se estruturas de combustão com poucos vestígios arqueológicos, não sendo observada uma grande profundidade. As datações obtidas são recentes, mas associadas a ocupação indígena.

Caldarelli (2008) apresenta imagens semelhantes relacionadas a estratigrafia observada em estrutura do sítio SC-AG-107, localizado no município de Anita Garibaldi, Santa Catarina. O sítio é composto por 09 estruturas subterrâneas, com diâmetro entre 4 e 6m, e profundidade de 0,9m e 0,2m. Localizam-se concentradas em área de 400m², estando as estruturas B, C, E, F, G, H e I alinhadas no sentido norte/sul, enquanto que estrutura A está localizada a oeste deste alinhamento, ao passo que a estrutura D encontra-se a leste deste. Delimitou o Setor 6 (3x 2m), que englobava áreas externas e internas da estrutura D.

A quadrícula A3, localizada no centro da estrutura, atingiu a profundidade de 2,3m, com a esterilidade do solo. Conforme a descrição de Caldarelli (2008, p.56),

Esta quadrícula começou a apresentar material arqueológico a partir do nível 20-30 cm (dois líticos) e no nível 40-50 cm (um lítico). No nível seguinte, surgiu o solo característico das estruturas escavadas, com consistência pouco compacta e de cor mais escura que o sedimento circundante. Não foi percebido material arqueológico até a base, onde foi encontrado um lítico e uma concentração de carvão vegetal, possivelmente uma antiga fogueira. No nível 220-230 cm, o solo apresentou-se amarelado, compacto, argiloso e estéril, sem vestígios de estruturas nem material arqueológico.

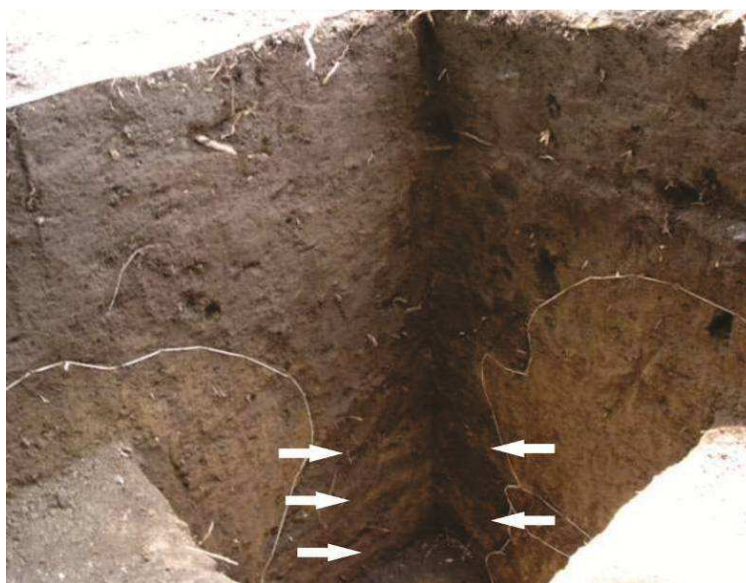
As áreas externas a estrutura, apresentaram materiais líticos e cerâmicos localizados nos níveis iniciais (até 30cm de profundidade). A estratigrafia, descrita, assemelha-se ao que foi definido como forma de ampulheta (MÜLLER, 2011), apresentando em sua parte mediana o maior diâmetro, aspecto evidenciado na

maioria das estruturas do sítio, com uma única camada de ocupação (CALDARELLI, 2008, p.188).

As demais estruturas apresentaram paredes que se inclinavam em direção ao centro e posteriormente avançavam novamente sobre o solo estéril, assumindo a forma de uma ampulheta e apresentando um nicho circular nas extremidades da base.

A estratigrafia observada na estrutura 03 do sítio RS-T-126 (Conjunto 2) não apresenta semelhanças a partir das descrições de Caldarelli (2008) relacionadas a um maior diâmetro das paredes na parte mediana da estrutura, em comparação a base e borda. Entretanto, o perfil da Estrutura D, possui aspectos pertinentes que possibilitam a comparação entre os dois casos (FIGURA 117).

FIGURA 117: Foto representativa à estratigrafia da Estrutura D do sítio SC-AG-107. Na imagem observam-se lentes de solo escuro, intercaladas por infiltrações de sedimento de coloração amarelada (destacadas pelas setas [inseridas no original pelo autor]).



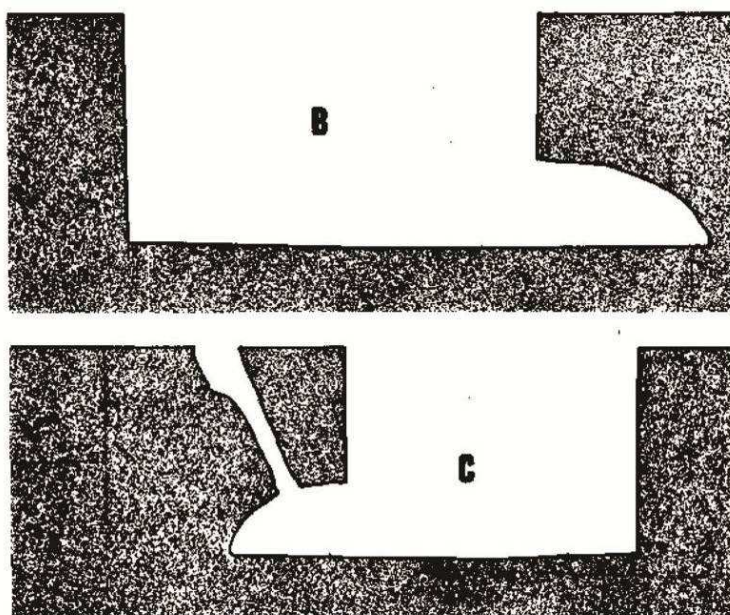
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Caldarelli (2008, p. 56).

A semelhança estratigráfica observada na imagem, com a Figura 113, que simboliza a estratigrafia da estrutura do sítio RS-T-126 é possível, com a presença de lentes de solo de coloração amarela, intercaladas por lentes de solo preto, associados ao processo de ocupação da depressão. Esse sedimento amarelo é o mesmo, aparentemente, evidenciado na parede da estrutura.

Assim como no caso catarinense, poucos vestígios materiais foram registrados durante a escavação, apenas 03, sem indicar associação com vestígios de termóforas ou objetos lascados.

La Salvia (1987, p.18) cita a presença de depósitos no interior das estruturas subterrâneas (Perfil B da Figura 118). A " forma parabólica só nos leva a considerar como depósito, assim como a sua altura". As dimensões destes depósitos poderiam apresentar até 3m de profundidade com 20cm de altura, nivelados com o piso original da estrutura. Caldarelli (2008) e Muller (2011) associam os resultados obtidos em algumas estruturas do sítio SC-AG-107 com a forma de "ampulheta" a estes depósitos citados por La Salvia (1987).

FIGURA 118: Formas de estruturas subterrâneas relatadas por La Salvia (1987) que indicariam a presença de depósitos.



Fonte: La Salvia (1987, p.17).

Refletindo acerca da estrutura 03, constata-se que sua forma segue num constante aprofundamento, sem aumento de área, refletida na presença de uma formação em "ampulheta" (com maior diâmetro na porção central) ou de "sino" (com diâmetro maior junto a base).

A presença de estruturas de fogo indica alguma utilização ligada ao processamento de alimento. Lavina (1994) relata a presença de fornos subterrâneos e móquens entre os Xokleng históricos. Seriam estruturas destinadas a preparação de carne proveniente da caça de animais de médio e grande porte em grandes assentamentos. Farias (2005, p.135) descreve um desses fornos: "são covas circulares, cujo fundo e laterais eram forrados com seixos até a borda da cova. Ali, grande quantidade de lenha era queimada para aquecer as pedras sobre as quais o

animal era colocado e coberto com galhos verdes". Os móquens, por sua vez, estariam ligados a assentamentos menores, "onde caçadores preparariam as peças antes de levá-las aos assentamentos maiores. Tratava-se de uma espécie de grade de varas que servia para assar e/ou defumar o animal, que seria levado ao acampamento sem muita dificuldade".

Mabilde (1988, p.165) ao dissertar sobre a subsistência dos grupos Kaingang, indica que a caça apresenta aspecto secundário, sendo realizada ao acaso, ou em casos de extrema necessidade.

Quando o acaso lhes depara ocasião de matar alguma anta ou porco do mato, preparam esses animais para comer assando-os sem lhes tirar os intestinos. Como o animal deve ser assado inteiro, fazem para esse mister uma cova circular no chão com uma profundidade de dois palmos e meio (0,55m) e com cinco e meio a seis palmos (1,21 a 1,32m) de diâmetro. O fundo da cova e os lados desta são forrados ou guarnecidos com pedras, colocados umas sobre as outras até a altura da boca da mesma cova. Dentro dessa cova assim preparada, que lhes faz o ofício de um forno, acendem um fogo com lenha, e quando as pedras dos lados e do fundo estão bem quentes, tiram da cova os restos da lenha não queimada e o boralho que fica espalhado para os lados. Isto feito deitam na cova o corpo do animal, inteiro, e até com o cabelo, sem lhe tirar as tripas e logo o cobrem com ramos verdes para conservar o calor. Quando a carne do animal está bastante assada por um lado, viram o animal sobre o outro lado e assim o conservam até reconhecer que a carne está assada. Terminada a operação, tiram o assado da cova para esfriá-lo e depois comê-lo.

Thoms (2008) relata a presença de estruturas semelhantes, denominadas por ele de "*steaming and boiling pits*" e "*hot-rock griddles*". Em ambos os casos com a utilização de rochas aquecidas ao fogo, e após utilizadas para o cozimento, ou vaporização, ou para assar o alimento, não somente as carnes, mas também raízes e plantas.

Tanto nas descrições de Lavina (1994), Farias (2005), Mabilde (1988) e Thoms (2008) aparece a utilização de rochas. Rochas estas não presentes no registro arqueológico da estrutura 03, sendo evidenciadas somente em uma das fogueiras em seu interior.

Observa-se na estratigrafia da depressão a presença de inúmeras inclusões de sedimento argiloso, associado a conglomerados de basalto, que poderiam impedir o contato direto do alimento com as chamas. Aldeias et al. (2016) realizou experimentos objetivando observar a influência de altas temperaturas de estruturas combustão em materiais associados e distantes do alcance das chamas, destacando que elementos soterrados em profundidades de até 10cm sofrem

influência direta, o mesmo observado num raio de 20cm no entorno da feição. Sendo assim, existe a suposição de que o sedimento poderia desempenhar tal função.

Outra possibilidade levantada remete a utilização como área de descarte de vestígios orgânicos. Silva (2008) relata entre os Asurini do Xingu/PA, grupo falante de língua Tupi, a presença de inúmeros métodos de descarte. Entre estes está a escavação de covas onde são depositados os vestígios não orgânicos.

Diferentemente do destacado na estrutura 03, não são observados vestígios inorgânicos, como vestígios líticos e cerâmicos. Levanta-se a possibilidade do descarte de vestígios orgânicos, como restos de alimentação, folhas e cestarias, por vezes incendiados.

Porém, em ambos os casos analisados (área de descarte e fornos de alimentação), as descrições relacionadas são menores do que o observado na depressão. As estruturas descritas por Thoms (2008) teriam pequenas dimensões, diâmetro de 1m e profundidade de até 0,5m; enquanto que as covas mencionadas por Silva (2008) apresentam área de 8m² e profundidade de 1m.

Não podemos afirmar que as demais depressões possuam características internas semelhantes, sendo necessária a escavação das 5 estruturas. No mesmo sentido, não é possível associar a função exclusivamente habitacional às maiores, como observado em algumas ocasiões. A disposição próxima sugere uma possível complementação de atividades, assim como a datação radiocarbônica ressalta um entendimento que possa envolver diferentes sítios arqueológicos num mesmo sistema.

Cabe destacar que a data observada é idêntica ao resultado obtido em uma amostra do sítio RS-T-123. A estratigrafia revela um segundo momento de ocupação, contínuo, posterior a 970 ± 30 AP, com concomitância às datas da estrutura 04 do Conjunto 1 no mesmo sítio.

5.3 RS-T-128

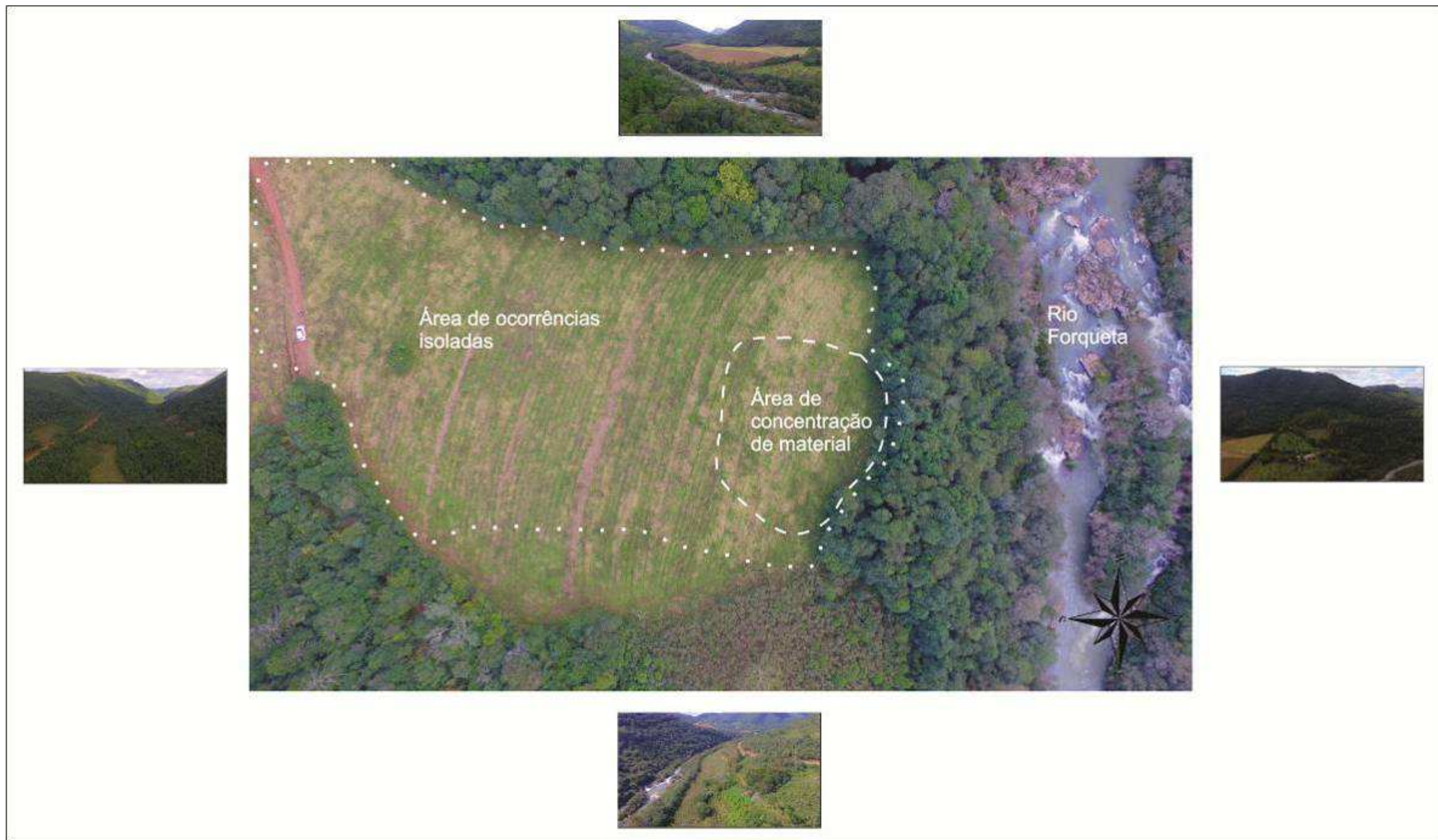
O sítio arqueológico RS-T-128 encontra-se em uma área de topografia plana, na margem direita do Rio Forqueta, na confluência com o Arroio Pedras Brancas.

Topograficamente está situado em área de fundo de vale, margem oposta ao sítio RS-T-125 (associado ao sistema de assentamento Jê), no município de Arvorezinha. Atualmente o local é utilizado para finalidades agrícolas (FIGURA 119).

A área do sítio é cortada por uma via secundária de acesso aos moradores da região, sendo que a maior concentração de evidências está situada a norte desta, em área de 13.000m². A sul da estrada a encosta encontra-se próxima, em distância inferior a 100m, estando o material arqueológico em menor densidade nesta porção do sítio. À beira desta via foram identificados elementos de construção recentes, como fragmentos de telhas e tijolos, que segundo a população local seriam resquícios de um antigo forno de fumo. A oeste, a planície é margeada pelo Arroio Pedras Brancas, que apresenta ampla disponibilidade de obtenção de rochas para confecção de instrumentos.

Wolf (2012) indicou a existência do sítio, entretanto, sem realizar um reconhecimento geral da área. Após este reconhecimento, observou-se a presença de duas áreas distintas no sítio: uma relacionada a presença de vestígios líticos de grande porte, constituída basicamente por instrumentos, que engloba toda a superfície do sítio, até a encosta; e uma segunda área, abrangida pela primeira, localizada num platô de 900 m² próximo ao talude. Nesta segunda área as prospecções indicaram uma alta densidade de materiais associadas a um solo de coloração negra, em que mesclam-se instrumentos e resíduos de debitage.

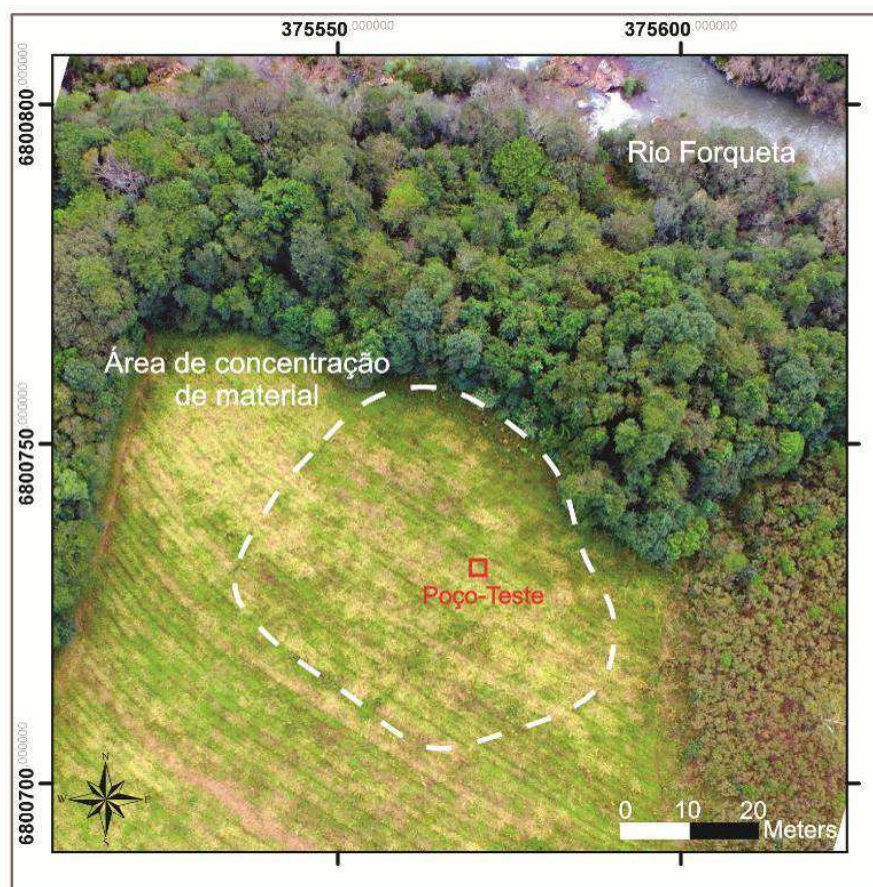
FIGURA 119: Localização do sítio RS-T-128 no contexto fisiográfico regional.



Fonte: : Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

A partir do exposto, as atividades realizadas no sítio contemplaram a realização de uma prospecção por toda a área, como a escavação de um poço-teste (FIGURA 120) na área de maior concentração de material, objetivando observar a dispersão pelos horizontes estratigráficos, como a coleta de restos vegetais carbonizados para datação. Os resultados obtidos com a datação radiocarbônica, 2250 ± 30 AP (Beta 423194), indicaram um processo de ocupação anterior a construção dos sítios de estruturas subterrâneas.

FIGURA 120: Intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-128.



Fonte: Elaborado pelo autor.

5.3.1 Poço-teste

Observando a alta densidade de material, associada à aparente coloração preta do solo, realizou-se intervenção (coordenadas UTM 22J 375571E 6800732N) junto ao platô localizado próximo a mata e na calha do Rio Forqueta, objetivando observar a potencialidade do sítio.

Com vistas a evidenciar a estratigrafia, o corte teve área de 0,75 x 0,75m, observando a criação artificial de "canteiros" centrais pelos produtores com altura de 20cm⁶¹, distantes 1m entre si. Estes "canteiros" apresentam sedimento não compactado, com a presença de materiais arqueológicos descontextualizados. Esses 20cm centímetros iniciais foram englobados no primeiro nível estratigráfico, sendo após adotado o registro artificial de controle de 10cm. Neste primeiro nível registram-se resíduos de lascamento, fragmentos com alteração térmica e dois seixos com desgaste e polimento na superfície, possivelmente utilizados como plataformas para o lascamento bipolar ou no processamento de algum vestígio vegetal.

A partir da eliminação do "canteiro", e nivelamento do solo, o sedimento apresentou textura areno-argilosa de coloração marrom e levemente compactado. Neste segundo nível (até 10cm de profundidade) foram observadas lascas unipolares de basalto e bipolares de calcedônia, além de uma ponta de projétil em quartzo hialino (FIGURA 121). Além do aumento da densidade de materiais, registraram-se inúmeros fragmentos de restos vegetais carbonizados.

FIGURA 121: Ponta de projétil evidenciada no Poço-teste realizado no sítio arqueológico RS-T-128.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

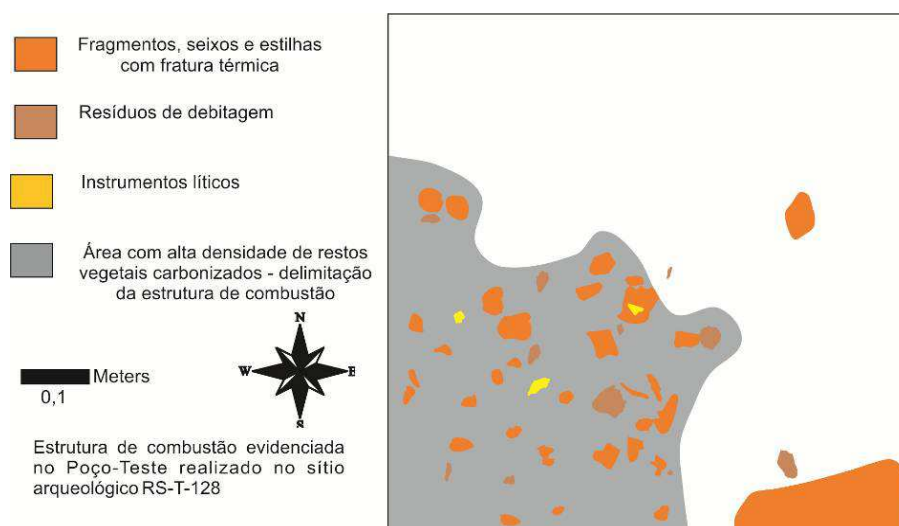
A partir de 18cm de profundidade o sedimento localizado na intervenção apresentou um horizonte de coloração preta e textura areno-argilosa, com alta densidade de evidências arqueológicas, lascas de calcedônia e quartzo com marcas

⁶¹ Estes canteiros são criados artificialmente, a partir da acumulação de solo após a lavragem.

de utilização. Também foram observadas estilhas térmicas, indicando a presença de alguma estrutura de combustão no local.

Com 25cm de profundidade a escavação evidenciou uma estrutura de combustão (FIGURA 122), composta por seixos e estilhas térmicas de basalto, aliada a instrumentos sobre lascas, em quartzo, calcedônia e basalto. Muitas destas lascas apresentavam alterações na coloração devido ao contato térmico. Também estavam associados 06 fragmentos de seixos de basalto de arraste fluvial com alguma evidência de polimento e fragmentados pela ação térmica.

FIGURA 122: Estrutura de combustão evidenciada no poço-teste realizado no sítio arqueológico RS-T-128.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

A estrutura de combustão encontra-se situada na porção sudoeste da quadrícula, com aparente seguimento para área não escavada, em direção a maior concentração de evidências em superfície. Apresenta uma forma circular, com espessura de 10cm na estratigrafia. O sedimento da estrutura apresenta uma textura mais argilosa em relação ao sedimento no seu entorno. A coloração é preta, com grande incidência de restos vegetais carbonizados, inclusive com evidência de semente carbonizada de *Arecacea*, conforme Figura 123.

FIGURA 123: Fragmento de semente carbonizada de *Arecacea*.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

A datação obtida com uma amostra de carvão coletada junto a estrutura forneceu uma cronologia antiga (QUADRO 15) para o sítio, anterior aos sítios de estruturas subterrâneas da região e do Estado. Além da cronologia, a análise da cultura material demonstra particularidades, assemelhando as características associadas à tecnologia de populações de grupos caçadores e coletores (DIAS, 2003; BUENO, DIAS e STEELE, 2013; BUENO e DIAS, 2015).

QUADRO 15: Datação radiocarbônica realizada no poço-teste realizado no sítio arqueológico RS-T-128.

Sítio	Local/Material datado	Nível de coleta	Número de Laboratório	Conventional Age	Calibrated Age
RS-T-128	Fogueira/ Carvão vegetal	0,25m ⁶²	Beta 423194	2250 ± 30 AP	Cal. BC 381 to 201

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.3.2 Distribuição das evidências

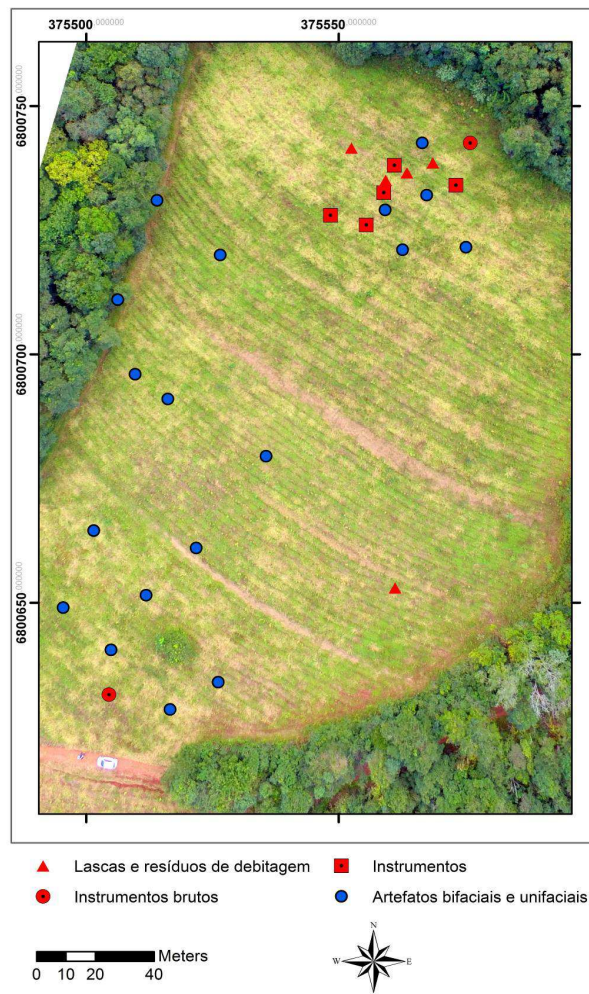
As prospecções pela área do sítio revelaram uma alta densidade de materiais por toda a planície. Pensando nesta densidade, não realizou-se coleta sistemática pelo sítio, tendo sido registradas e coletadas algumas evidências durante os caminhamentos iniciais pelo sítio. Nesse sentido, a unidade amostral não é significativa perante a totalidade de materiais observados na superfície, principalmente na área de realização do corte descrito anteriormente. Apesar deste

⁶² Esta profundidade refere-se após a eliminação do canteiro artificial.

fato, os resultados prévios possibilitam pensar na distribuição dos instrumentos pela área, como pelas estratégias de ocupação, e consequente comparação com demais contextos arqueológicos registrados na bibliografia.

Observando o mapa de distribuição (FIGURA 124) das evidências coletadas, percebe-se que grande parte dos instrumentos bifaciais e unifaciais foram encontrados junto a porção oeste e sul da lavoura, margeando o Arroio Pedras Brancas. Apenas 05 instrumentos foram identificados junto a área de realização da intervenção em sub-superfície, entre eles outra ponta de projétil, em calcedônia, e com parte do pedúnculo quebrado. Junto aos artefatos unifaciais e bifaciais encontrados na área de maior concentração de evidências estão presentes também instrumentos sobre lascas e núcleos com marcas de utilização e retoques (FIGURA 126).

FIGURA 124: Distribuição das evidências arqueológicas pela área do sítio RS-T-128.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os poucos resíduos de debitage coletados, apesar da grande quantidade em superfície, foram observados próximos as pontas de projétil, junto ao platô de 900m², como observado no poço-teste. Os dois instrumentos brutos identificados durante coleta, foram registrados em ambas as áreas do sítio, um próximo ao talude do Rio Forqueta e outro nas proximidades da via de acesso aos moradores locais.

Essas informações, aliadas aos resultados do poço-teste, demonstram a ocorrência de duas áreas distintas no sítio. Uma área de produção de instrumentos, localização de estruturas, maior registro de atividades e registro de horizonte antrópico relacionada às proximidades do Rio Forqueta; e outra área no entorno, onde se distribuem as maiores concentrações de instrumentos unifaciais e bifaciais. Esta diferenciação fica muito mais clara na avaliação das evidências líticas oriundas do sítio.

5.3.3 Análise da cultura material

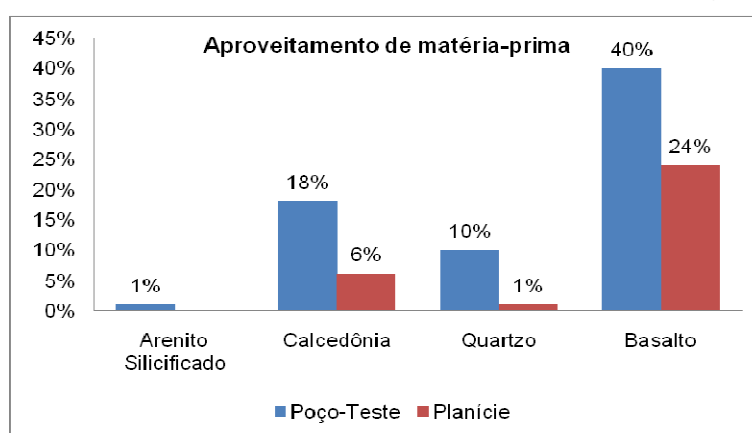
As coletas realizadas no sítio somaram 97 evidências arqueológicas, englobando os materiais em superfície e os materiais oriundos do poço-teste. Como já comentado, esses materiais não englobam a totalidade de evidências do sítio, mas permitem algumas considerações relevantes às escolhas do grupo que ocupou a área. Com vistas a uma comparação entre os materiais oriundos de coleta no sítio, e os originários da intervenção, se optou por relacionar cada uma destas.

O Rio Forqueta e o Arroio Pedras Brancas apresentam matéria-prima em abundância, na forma de seixos de arraste fluvial, sendo comum a ocorrência de rochas de basalto, calcedônia e quartzo. Principalmente no Rio Forqueta são frequentes as cascalheiras, depósitos de seixos. Além das cascalheiras, ocorrem afloramentos basálticos em seu leito, com possibilidades de utilização⁶³ para confecção de instrumentos polidos, como os encontrados no sítio. Na superfície do sítio, além de seixos de basalto, são encontrados blocos, rolados dos afloramentos presentes nas íngremes encostas.

⁶³ Em prospecção no leito do Rio Forqueta, 2km a jusante foram registrados possíveis evidências de amoladores fixos, visíveis em períodos de pouca chuva e baixo nível d'água.

Na coleção do sítio RS-T-128, o basalto representa a matéria-prima preferencial em 65% das evidências, seguida da calcedônia e quartzo (FIGURA 125). Não existem diferenças significativas nas escolhas entre os materiais oriundos do poço-teste e da coleta, sendo que junto a estrutura de combustão a participação de evidências de quartzo e calcedônia é maior, demonstrando a preferência de utilização neste espaço. Ambas as fontes são encontradas no entorno do sítio, na forma de seixos presentes no leito dos recursos hídricos, mas também de geodos e cristais presentes no solo.

FIGURA 125: Aproveitamento de matéria-prima no sítio arqueológico RS-T-128.

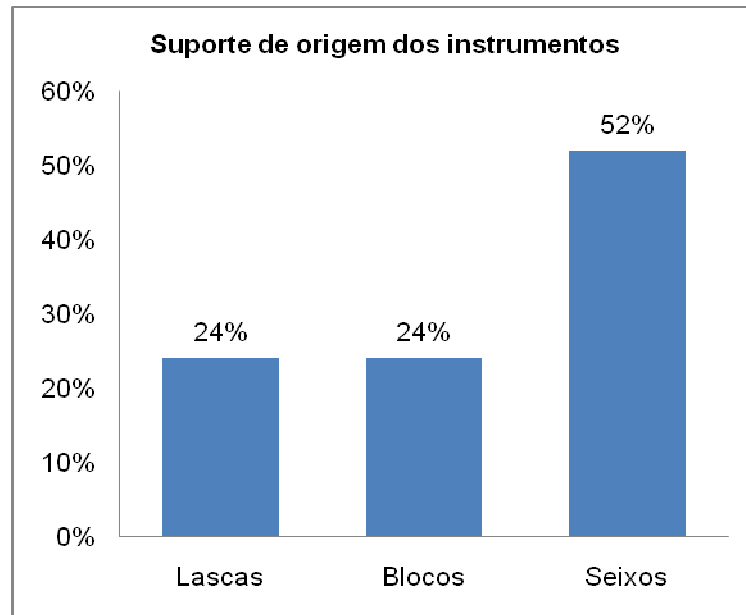


Fonte: Elaborado pelo autor.

Como nos demais sítios analisados neste trabalho, estão presentes nas coleções evidências em arenito silicificado. A pouca representatividade observada nestas rochas pode retratar sua escassez, como uma preferência por outras matérias-primas. O arenito silicificado é considerado tradicionalmente uma rocha de fácil manuseio e ótima fratura, intensamente utilizada por grupos caçadores-coletores (DIAS, 2003; HOELTZ, 2005).

O recurso hídrico parece ser o local preferencial para obtenção das rochas manufaturadas, 52% da coleção é oriunda de seixos de arraste fluvial, conforme Figura 126. Esta opção está diretamente ligada à oferta e variabilidade de matérias-primas nestes ambientes. Os blocos de basalto presentes na superfície do terreno, e esporadicamente na calha do Rio Forqueta e Arroio Pedras Brancas, contemplam 24% da coleção, mesma representação das lascas. Esta relativa participação das lascas é representativa em comparação aos sítios Jê, com abundante participação de lascas bipolares de calcedônia e lascas unipolares de basalto.

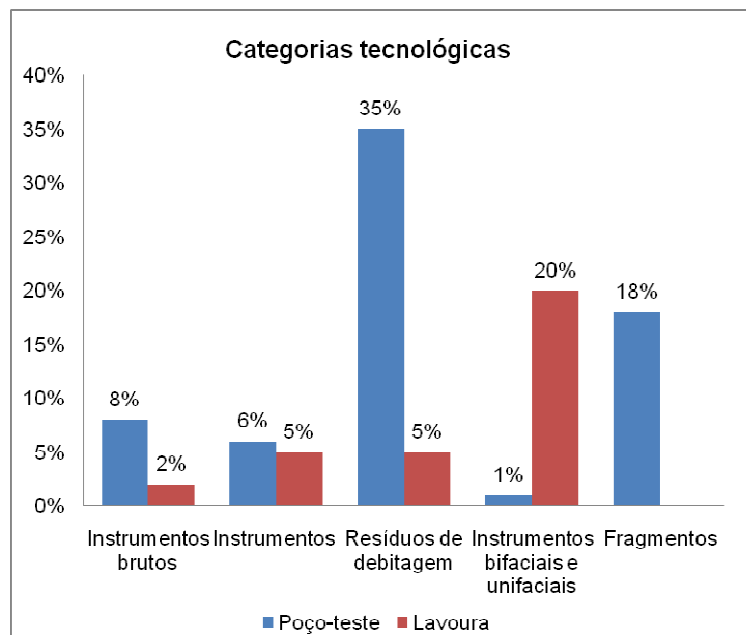
FIGURA 126: Suporte de origem dos instrumentos coletados no sítio arqueológico RS-T-128.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resíduos de debitage representam 40% da coleção de peças, muito em decorrência dos resultados obtidos na estrutura de combustão (poço-teste), com alta incidência de lascas de basalto e núcleos bipolares de calcedônia. Os instrumentos das diferentes categorias englobam 42% da coleção, representados principalmente pela ocorrência de instrumentos bifaciais e unifaciais. Ainda fazem parte da coleção fragmentos líticos, originários da estrutura escavada, com fratura térmica (FIGURA 127).

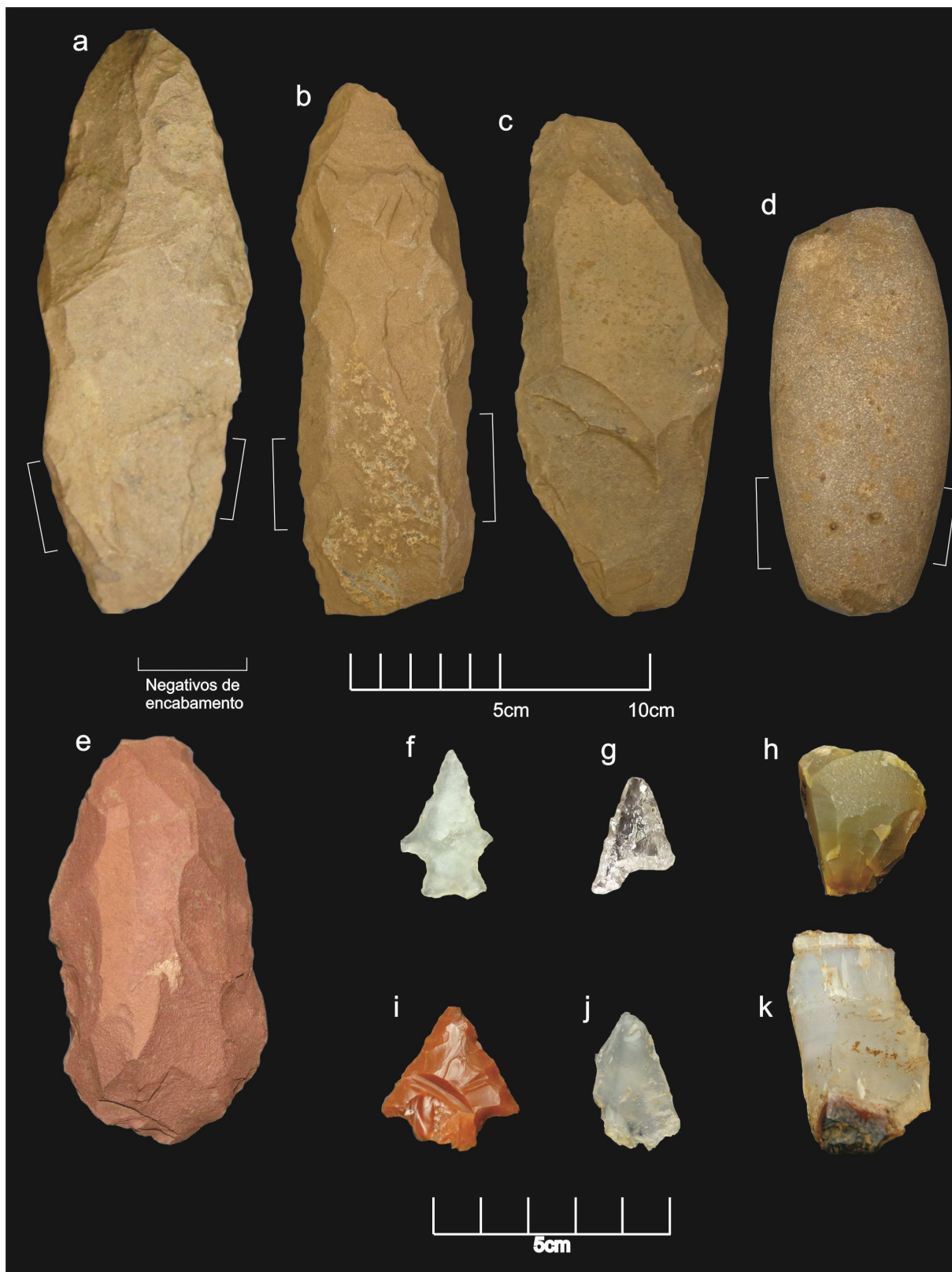
FIGURA 127: Categorias tecnológicas evidenciadas na coleção lítica do sítio RS-T-128.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Diferentemente do observado no sítio RS-T-130, destacado na sequência, onde mais de 60% das evidências referem-se a instrumentos (FIGURA 128), no sítio RS-T-128 esta representatividade é de 42%, demonstrando uma maior variabilidade de materiais, e conseqüente maior número de atividades realizadas no sítio.

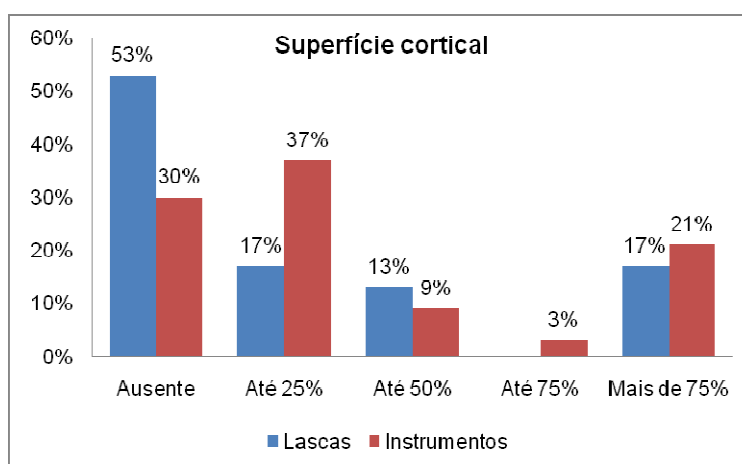
FIGURA 128: Material lítico coletado no sítio arqueológico RS-T-128. a-c, e) artefatos bifaciais; d) machado polido com lascamento bifacial; f) ponta de projétil em quartzo hialino; g) instrumento sobre lasca de quartzo; h) instrumento sobre lasca unipolar de calcedônia; i) ponta de projétil de calcedônia; j) lasca unipolar de calcedônia; k) lasca bipolar de calcedônia.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

O grau de redução das lascas e instrumentos nos traz informações do investimento realizado para produção dos artefatos utilizados no sítio, a partir da quantidade de superfície cortical presente nestes. A Figura 129 apresenta este parâmetro nas lascas e instrumentos coletados no sítio RS-T-128. Em ambas as categorias existe uma maior incidência de peças com pouca ou superfície cortical ausente, em detrimento de peças pouco reduzidas ou lascas corticais.

FIGURA 129: Superfície cortical presente na face dorsal das lascas e instrumentos coletados no sítio RS-T-128.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Duas interpretações podem ser formuladas a partir da figura acima. Uma remete para um processamento inicial da matéria-prima fora do contexto do sítio, ou em local desconhecido arqueologicamente. Essas rochas poderiam sofrer um lascamento inicial em seu local de coleta, como nos recursos hídricos, e após serem transportadas as lascas e núcleos trabalhados para a área de assentamento. Uma segunda análise interpretativa demonstra que os instrumentos encontram-se com alto grau de redução, com pouca superfície cortical, extremamente curados (ANDREFSKY, 2005). Esse aspecto é evidenciado tanto nos instrumentos bifaciais e unifaciais, como também nas lascas com presença de marcas de uso, as quais apresentam retoques por percussão direta e por pressão. Não nos parece que esse alto grau de investimento seja uma resposta a escassez de matéria-prima, como salienta Andrefsky (2005; 2008), mas sim uma característica da indústria lítica de grupos caçadores coletores.

5.3.4 Interpretação

Possivelmente o resultado obtido pela datação radiocarbônica seja o maior indicativo de que o sítio RS-T-128 esteja associado a um cenário de ocupação anterior aos sítios arqueológicos de estruturas subterrâneas encontradas no Alto Forqueta e Guaporé, como da suposta migração de populações Jê para o sul do Brasil (URBAN, 1992). As cronologias mais antigas de assentamentos Jê Meridionais no Rio Grande do Sul indicam uma presença a partir de 2.180 ± 40 ⁶⁴ (COPÉ e SALDANHA, 2002), enquanto que a data mais antiga remete ao Planalto catarinense com 2640 ± 40 (SCHMITZ e ROGGE, 2011), referente a uma estrutura de combustão sob um aterro. Apesar de uma proximidade, seria muito difícil aceitar a datação do sítio RS-T-128, na medida em que a quase totalidade de sítios Jê Meridionais no Rio Grande do Sul apresentam datações a partir de 1400 anos AP⁶⁵.

Tradicionalmente sítios com a presença de pontas de projétil foram associados a populações da Tradição Umbu pelo Pronapa, tornando-se este elemento um "fóssil guia" para a identificação de assentamentos (DIAS, 2003). Os intensos debates surgidos na academia no final dos anos 1990 e no século XXI (DIAS, 2003; 2007, 2012; HOELTZ, 2005; DIAS e HOELTZ, 1997; BUENO e DIAS, 2015; OKUMURA e ARAÚJO, 2013; SOUZA, 2014), demonstraram a variabilidade de sítios e pontas de projétil ao longo dos últimos milênios no sul do Brasil. Corteletti (2008; 2012) e Schmitz et al. (2009) associam esta tecnologia a presença de populações anteriores aos sítios Jê instalados nas proximidades das áreas de ocorrência de sítios de pontas, tanto para o caso de Caxias do Sul/RS e Urubici/SC, para o primeiro; e Taió/SC e São Marcos/RS para o segundo.

Não trata-se de um elemento estranho ao contexto de ocupação Jê. Em Taió, Schmitz et al. (2009) relatam a presença de pontas de projétil em estruturas subterrâneas associadas a outros vestígios líticos. Para os autores haveria neste local uma interação entre populações Jê e grupos da Tradição Umbu, onde

⁶⁴ Esta data é utilizada com precaução pelos autores.

⁶⁵ Maiores informações sobre a cronologia de sítios arqueológicos Jê Meridionais serão apresentadas no próximo capítulo.

inúmeros sítios (com pontas de projétil) entre 8000 AP e 1000 AP são encontrados. Em Caxias do Sul, Schneider et al. (2014) evidenciaram uma no interior da estrutura subterrânea do sítio Suzin/Fazenda Ferradura - RS - A - Marrecas 02, referindo-se a um dos poucos materiais localizados em seu interior. Farias (2005) associa as pontas encontradas em contextos de ocupação com horizontes de terra preta a assentamentos temporários de populações Xokleng na encosta da serra catarinense, datados entre 230 ± 60 AP⁶⁶. De Masi (2005), ao analisar o sistema de assentamento Jê na região da UHE Campos Novos/SC, destaca a ocorrência de sítios líticos com funcionalidades diferenciadas. Enquanto que as áreas com grandes artefatos bifaciais seriam locais de cultivo; os sítios com pequenos bifaces seriam acampamentos de produção de pontas de projétil para caçar.

Esses exemplos demonstram a simultaneidade geográfica de assentamentos de caçadores e coletores em áreas de ocorrência de sítios Jê. Mas além desta, dados cronológicos apontam no mesmo sentido, conforme o Quadro 16, onde estão relatadas datações radiocarbônicas de sítio de grupos caçadores coletores no Rio Grande do Sul, a partir de 3000 anos AP⁶⁷, com vias de comparação com a datação obtida no RS-T-128.

QUADRO 16: Relação das datações radiocarbônicas associadas a Tradição Umbu e Tradição Humaitá no Rio Grande do Sul.

Sítio/ Localização	Categoria	Associação	Número de Laboratório	Conventional Age - AP	Referência
RS-C-61: Pilger/ Montenegro	Abrigo	Umbu	UGA 02017	3000 ± 40	Dias (2012)
RS/MJ/14- Nova Palma	Abrigo	Humaitá	SI 1001	2.945 ± 85	Schmitz e Brochado (1972)
RS/RP/86 - Santa Cruz do Sul	Céu aberto	?	SI 4795	2.920 ± 120	Ribeiro (1991)
RS/SM/7- São Pedro do Sul	Céu aberto	Humaitá	SI 1004	2.795 ± 55	Schmitz e Brochado (1972)
RS/RG/21- Rio Grande	Céu aberto	Umbu	SI 1006	2.435 ± 85	Naue (1973) apud Noelli (1999/2000)
RS-T-128 - Fontoura Xavier	Céu aberto		Beta 423194	2.250 ± 30	Neste trabalho
Ivorá- Ivorá	Céu aberto	Humaitá	Beta 129549	2.190 ± 80	Brochado (1999) apud Noelli (1999/2000)

⁶⁶ Claudino (2011) reavalia o modelo proposto por Farias (2005), apresentando um confronto entre os dados arqueológicos e etnohistóricos utilizados por Farias.

⁶⁷ As datações associadas a grupos caçadores-coletores no estado do Rio Grande do Sul se iniciam em 12770 ± 220 (MILLER, 1987). Para obter mais informações cronológicas dos sítios caçadores-coletores ver Miller (1987), Noelli (1999/2000) e Dias (2012).

RS/RG/1- Rio Grande	?	Umbu	SI 1194	2.160 ± 80	Naue 1973
RS/RG/1- Rio Grande	?	Umbu	SI 1193	2.000 ± 120	Naue 1973
Bom Jesus	?	Humaitá	SI 811	1.920 ± 50	Schmitz 1978 apud Noelli (1999/2000)
RS-S-359: Aterrado/ Santo Antônio da Patrulha	Abrigo	Umbu	SI 2344	1740 ± 65	Dias (2003)
RS/RP/81- Vera Cruz	Céu aberto	Humaitá	SI 4168	1.425 ± 115	Ribeiro (1983) apud Noelli (1999/2000)
RS-217: Schmitz/ Bom Princípio	Abrigo	Umbu	Beta 211727	1400 ± 40	Dias (2012)
RS/MJ/14- Nova Palma	Abrigo	Humaitá	SI 1000	1.165 ± 35	Schmitz e Brochado (1972)
RS-S-360: Marimbondo/ Santo Antonio da Patrulha	Abrigo	Umbu	Beta 154354	920 ± 40	Dias (2012)
RS-C-14: Bom Jardim Velho/ São Sebastião do Caí	Abrigo	Umbu	SI 1198	745 ± 115	Ribeiro (1974) apud Noelli (1999/2000)
RS/VZ/52- Três Passos	Céu aberto	Humaitá	SI 799	675 ± 50	Kern (1981) apud Noelli (1999/2000)
RS-C—12: Virador/ São Sebastião do Caí	Abrigo	Umbu	SI 1201	630 ± 205	Dias (2003)
RS-S-308: Morro da Flecha 1/ São Francisco de Paula	Céu aberto	Umbu	SI 804	575 ± 80 AP	Brochado e Schmitz (1973) apud Noelli (1999/2000)
RS-S-337: Monjolo/ Santo Antonio da Patrulha	Abrigo	Umbu	Beta 165623	520 ± 70	Dias (2012)
RS-S-337: Monjolo/ Santo Antonio da Patrulha	Abrigo	Umbu	Beta 165621	440 ± 90	Dias (2012)
RS/RP/81- Vera Cruz	Céu aberto	Humaitá	SI 4166	380 ± 80	Ribeiro (1983) apud Noelli (1999/2000)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Muitos dos sítios apresentados possuem várias datações, refletindo num seguido processo de ocupação, principalmente em sítios de abrigo (DIAS, 2012). Poucos sítios superficiais foram datados, muito em virtude da falta de contextos arqueológicos seguros para avaliação, sendo o resultado do RS-T-128 único para a Bacia Hidrográfica Taquari/Antas, num raio de 100km do seu entorno.

Vários sítios datados, associados a grupos caçadores-coletores, apresentam datações do último milênio em áreas reconhecidamente ocupadas por grupos Jê e Guarani, podendo ser fruto de reocupação por populações horticultoras. Por outro lado, observa-se uma concomitância com o início da cronologia reconhecida para sítios de estruturas subterrâneas, como é o caso de um sítio em Bom Jesus, datado

de 1920 ± 50 (SI 811), reconhecidamente com sítios de estruturas subterrâneas no entorno (COPÉ e SALDANHA, 2002; COPÉ, 2006a).

Fica claro que houve um contato direto entre estes dois sistemas de assentamento diferenciados. Araújo (2007) já salientou que algum tipo de continuidade deve ter ocorrido, com inúmeras trocas de informações. Schmitz et al. (2009, p.249), a partir dos dados obtidos em Taió/SC, indicam que as populações Jê pré-coloniais se associavam facilmente com grupos de outras culturas ou "tradições tecnológicas, que viviam no mesmo território e com as quais entravam em contato". Noelli (1999/2000, p.235) acredita que as datas mais recentes sejam resultado de uma pressão de outros grupos. Conforme o autor,

as datas mais recentes, por sua vez, sugerem que o processo de expansão territorial das populações Kaingang, Xokleng, e Guarani foram gradativamente comprimindo e confinando as populações da tradição umbu a certos territórios, formando bolsões no planalto, onde há datas de até 600 anos atrás. É provável que essas populações, quando comprimidas, a exemplo da relação dos povos Maku e Tukano da Amazônia, tenham conseguido manter alguns territórios e autonomia.

Aceitando a ideia de uma ocupação simultânea, e uma troca de informações e tecnologias em diferentes regiões em um período mais recente, os dados do sítio RS-T-128 apresentam além da cronologia, uma indústria lítica com diferenças significativas em relação aos demais sítios superficiais evidenciados na Unidade de Operação, principalmente do sítio RS-T-130⁶⁸, levando-nos a pressupor sua ligação com grupos caçadores-coletores, onde a indústria lítica baseada na elaboração de instrumentos sobre lascas e alta densidade de resíduos de debitage.

A grande densidade de materiais, aliada a presença de um horizonte antrópico definido com 10cm de espessura, por uma área de 900m², demonstra o estabelecimento de um assentamento de considerável dimensão às margens do Rio Forqueta.

Duas áreas são distintas no sítio: uma área com alta variabilidade artefactual, e outra relacionada a exploração de recursos com maior porcentagem de instrumentos localizada no entorno da primeira. Corteletti (2008) cita a existência de um padrão semelhante no Sítio das Flechas em Caxias do Sul. Baseado nas informações do proprietário, indicou a presença de dois locais com a presença de evidências materiais. Um comportaria pontas de projétil e inúmeras lascas, localizadas até

⁶⁸ Este tema será retomado no capítulo seguinte.

15cm de profundidade. Uma segunda área comportaria, na visão do autor, talhadores e percutores de grandes dimensões da Tradição Taquara, sugerindo uma possível reocupação.

Mas não poderíamos pensar em uma ocupação posterior de grupos Jê no sítio RS-T-128?

Sim. Nas proximidades do sítio RS-T-128, num raio de 5km foram registrados outros 06 sítios (sendo dois com estruturas subterrâneas) próximos. Lourdeau, Hoeltz e Viana (2014) apresentam inúmeros sítios onde ocorre uma sobreposição de sítios caçadores-coletores por sítios de populações ceramistas no vale do Rio Uruguai, com intervalo de 8000 anos entre ambas as ocupações, abrindo a possibilidade de tal interação.

Carecemos de informações ligadas a contextos amplos de ocupação, com a datação de diferentes sítios. Na própria área de pesquisa observou-se a presença de outro sítio com pontas de projétil, sítio Irineu Guerini, que necessitam de um aprofundamento maior de análises que aliem o entendimento da cultura material e uma cronologia refinada.

5.4 RS-T-130

O sítio arqueológico RS-T-130 encontra-se em uma área de topografia plana, na margem esquerda do Arroio Lajeado Bonito, logo após a confluência com o Arroio Lajeado Monjolo (recurso localizado nas proximidades do sítio arqueológico RS-T-100). Foi localizado em maio de 2015, a partir da identificação de evidências líticas e cerâmicas junto ao talude da via de acesso, a oeste do sítio. (FIGURA 130).

FIGURA 130: Localização do sítio RS-T-130 no contexto fisiográfico regional.



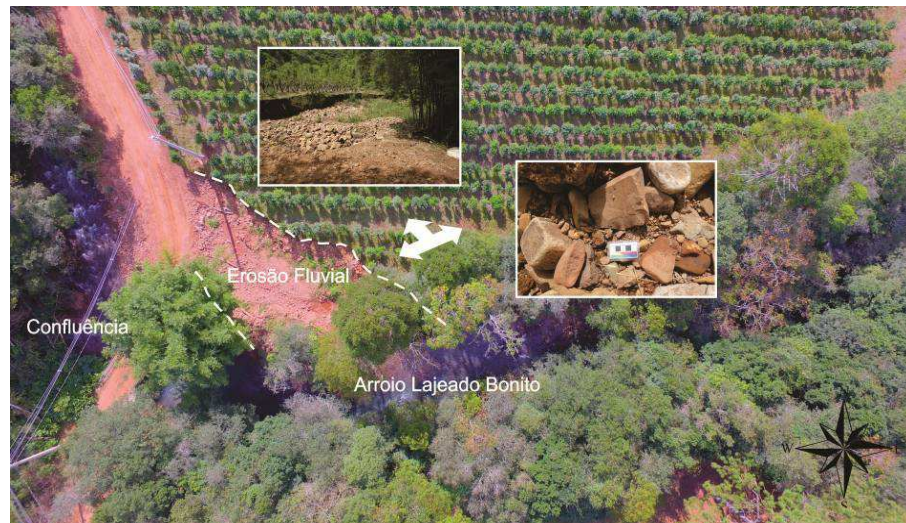
Fonte : Elaborado pelo autor a partir do Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Caracteriza-se topograficamente como um sítio de fundo de vale, sendo um relevo plano que se estende no sentido leste/oeste por 200m, margeando o arroio. A planície apresenta 90 metros de largura, observando-se a partir desta uma leve inclinação para a encosta, que na margem diretamente oposta ao sítio se apresenta próxima a calha do arroio. Na medida em que avança-se pelas encostas, aumenta a frequência de blocos de basalto na superfície do solo, contrastando com a planície onde observam-se inúmeros seixos de arraste fluvial de basalto sem alterações.

A área do sítio é utilizada para a produção de erva-mate nos últimos 20 anos, conforme a população local. Anteriormente possuía finalidades agrícolas, com intenso uso de instrumentos de aração do solo. Vem sofrendo constante ação de fatores antrópicos e naturais, dificultando a conservação. Possivelmente o principal fator seja a erosão fluvial. Em períodos de chuva excessiva, o fluxo que desce da encosta norte é desviado para sudeste pela força das águas do Arroio Lajeado Bonito. A passagem rodoviária acaba limitando o curso das águas, ocasionando um transbordamento do leito, que junta-se ao grande volume que desce da encosta, e que volta à calha do arroio após passagem pela planície. Essa passagem, aliada a ausência de uma mata ciliar, acabam por erodir a superfície do sítio, deixando um perfil de 1,8m exposto.

As atividades no sítio desenvolveram-se no mês de março de 2016, logo após um evento de chuvas torrenciais na região. Durante a prospecção na área afetada pela erosão fluvial constatou-se uma grande quantidade de blocos e seixos de arraste fluvial de basalto, presentes no solo e transportados pela força da água. Mas também foram identificados três instrumentos de basalto na área, originários da planície, e que pela erosão ocasionada pela ação das águas despencaram em meio a "cascalheira", conforme Figura 131.

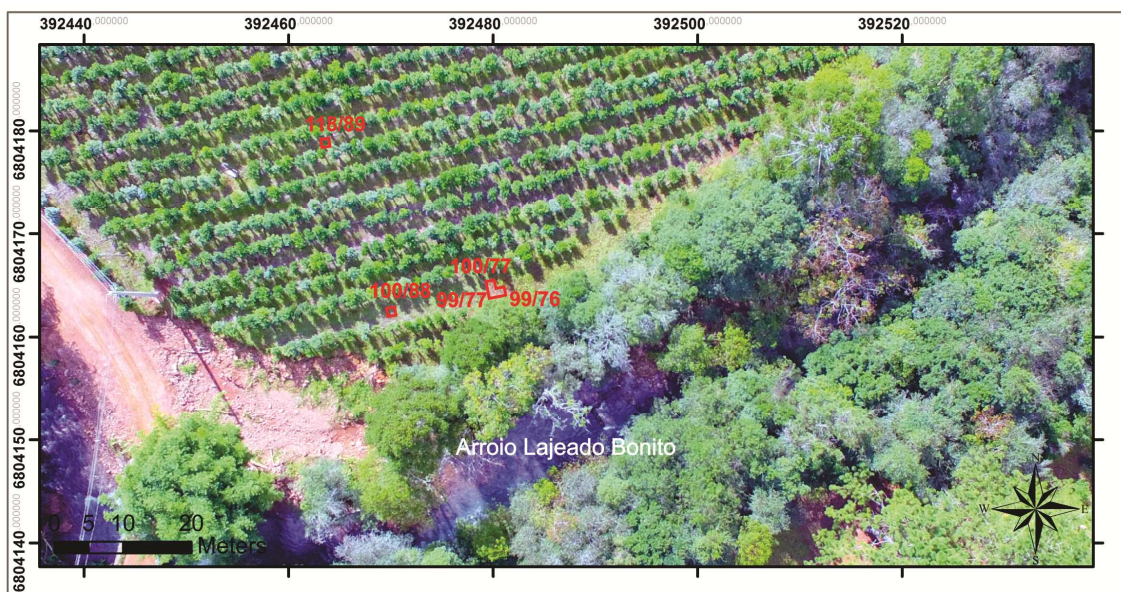
FIGURA 131: Indicação da área atingida pela erosão fluvial, destruindo parcelas do sítio arqueológico.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

As atividades realizadas no sítio arqueológico RS-T-130 restringiram-se a escavação de 5m² (FIGURA 132), e a coleta sistemática de evidências na superfície do sítio. Inicialmente projetava-se um reconhecimento da cultura material do sítio, que encontrava-se sobre a superfície, entretanto, um dos cortes revelou a ocorrência de uma estrutura de fogo, que possibilitou a coleta e realização de uma datação radiocarbônica do sítio, com resultado de 840±30 (Beta 423195).

FIGURA 132: Localização das intervenções realizadas no sítio arqueológico RS-T-130.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016)

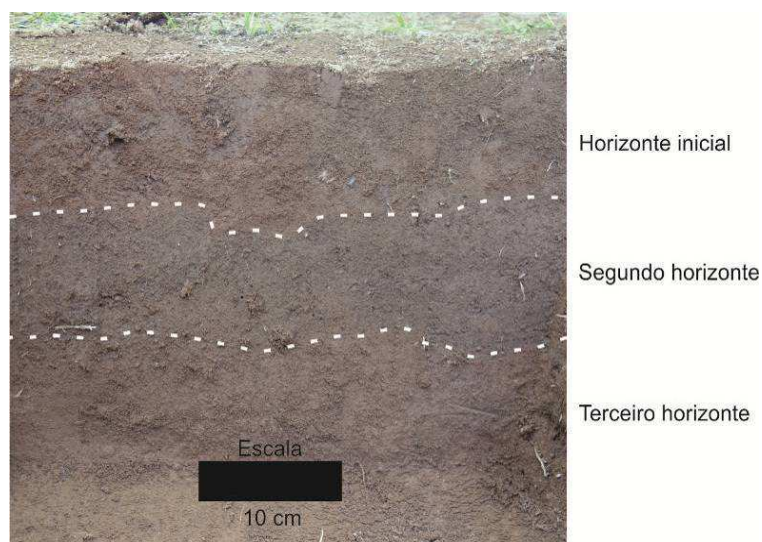
Apesar da pequena unidade amostral no sítio, apenas 5m², se entende que os resultados são suficientes para a elaboração de interpretações acerca da ocupação do sítio por populações Jê Meridionais pré-coloniais.

5.4.1 Identificação da estrutura de combustão

A delimitação das áreas de intervenção obedeceu a distribuição de evidências na superfície do sítio. Nesse sentido, delimitou-se uma malha próxima a margem do Arroio Lajeado Bonito, sendo escavadas inicialmente as quadrículas 100/77 e 100/88, com tamanho de 1m² cada.

A estratigrafia das intervenções apresentou horizonte inicial de 5cm e 8cm de espessura associado a sedimento arenoso de origem coluvial, seguida de segundo horizonte de 10cm de espessura de sedimento areno-argiloso com presença de restos vegetais carbonizados; sendo sucedida por sedimento argilo-arenoso de coloração marrom, conforme Figura 133. O material arqueológico evidenciado restringiu-se aos dois horizontes iniciais.

FIGURA 133: Estratigrafia do sítio RS-T-130 na quadrícula 100/77.

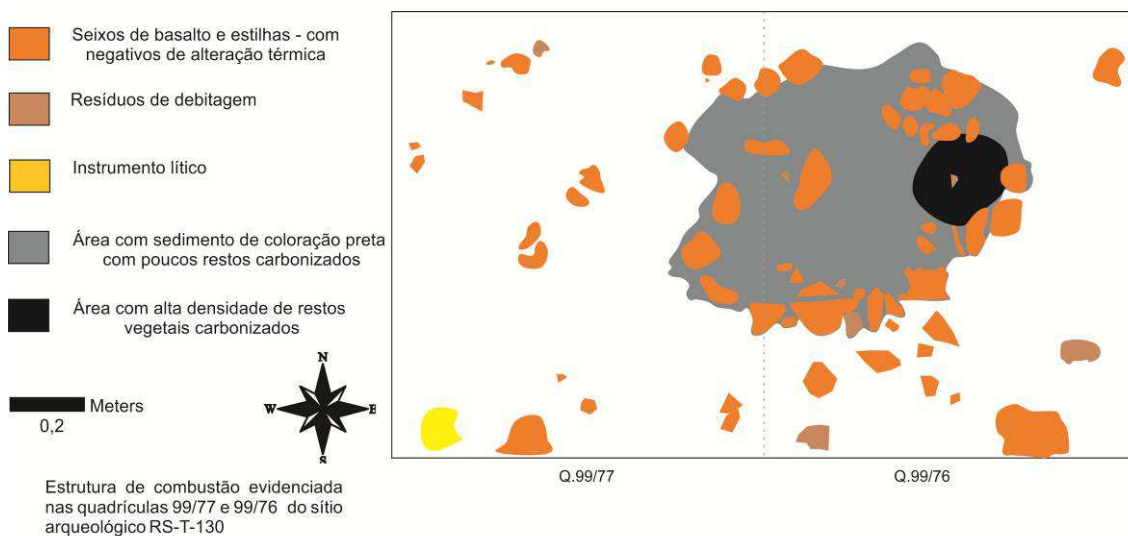


Fonte: Elaborado pelo autor.

A quadrícula 100/77 teve sua área ampliada para as quadrículas 99/77 e 99/76 em virtude da localização de um alinhamento de seixos de basalto,

associados a um sedimento de coloração preta, identificado a 10cm de profundidade. Ampliada, evidenciou-se a presença de uma estrutura composta por um arranjo de seixos de basalto de arraste fluvial, de formato circular, com diâmetro de 90cm. Na porção leste da estrutura, contemplou-se feição circular com 25cm de diâmetro e grande concentração de restos vegetais carbonizados (FIGURA 134). A feição apresenta perfil côncavo, com espessura de 20cm, atingindo a profundidade de 30cm, sem alterações na estratigrafia.

FIGURA 134: Estrutura de combustão evidenciada no sítio arqueológico RS-T-130.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No entorno e interior da feição registraram-se estilhas térmicas e seixos de basalto com negativos de contato com o fogo, indicando a origem antrópica da feição. As evidências líticas constatadas, contemplam lascas unipolares de basalto e quartzo, núcleo bipolar de calcedônia e um seixo de basalto com lascamento bifacial.

Como é observado na Figura 134, os seixos não estão concentrados no interior da estrutura, como nas fogueiras evidenciadas nos sítios de estruturas subterrâneas descritas anteriormente. Parecem limitar a área de ocorrência de fogo, para que não se expanda. A área de menor concentração de restos vegetais carbonizados, associadas ao solo menos escuro, pode ser um indicativo de limpeza de cinzas (AZEVEDO, 2014).

A pouca profundidade da feição em relação a superfície levantou dúvidas quanto a sua cronologia, se relacionada ao processo de ocupação do sítio. A profundidade é justificada pela existência de um caminho utilizado para a colheita de

erva-mate às margens do arroio, ocasionando a presença de áreas de declividade pela mecanização. A datação (QUADRO 17) realizada, a partir de vestígios vegetais carbonizados, confirmou a hipótese de associação com o período de ocupação pré-colonial do sítio, sugerido pela alta incidência de vestígios líticos e cerâmicos na superfície.

QUADRO 17: Datação radiocarbônica realizada na estrutura de combustão evidenciada no sítio arqueológico RS-T-130.

Sítio	Local/Material datado	Nível de coleta	Número de Laboratório	Conventional Age	Calibrated Age
RS-T-130	Fogueira/ Carvão vegetal	0,15m	Beta 423195	840 ± 30 AP	Cal. AD 1189 to 1279

Fonte: Wolf, Machado e Oliveira (2016).

A datação absoluta de 840 ± 30 , e calibrada entre 1189 e 1279 anos AD, demonstra a associação da estrutura de combustão ao período pré-colonial, como principalmente as datações obtidas no sítio de estruturas subterrâneas RS-T-126 - Conjunto 1, salientando a contemporaneidade de ocupações em duas porções diferentes da região e a relação entre os sítios de estruturas subterrâneas e superficiais.

Com o objetivo de testar a potencialidade do sítio distante da calha do Arroio Lajeado Bonito, a quadrícula 118/89, de 1 x 1m, foi delimitada pela concentração de evidências líticas em superfície. A profundidade atingida foi de 30cm, sem alterações na estratigrafia e constatação de evidências materiais.

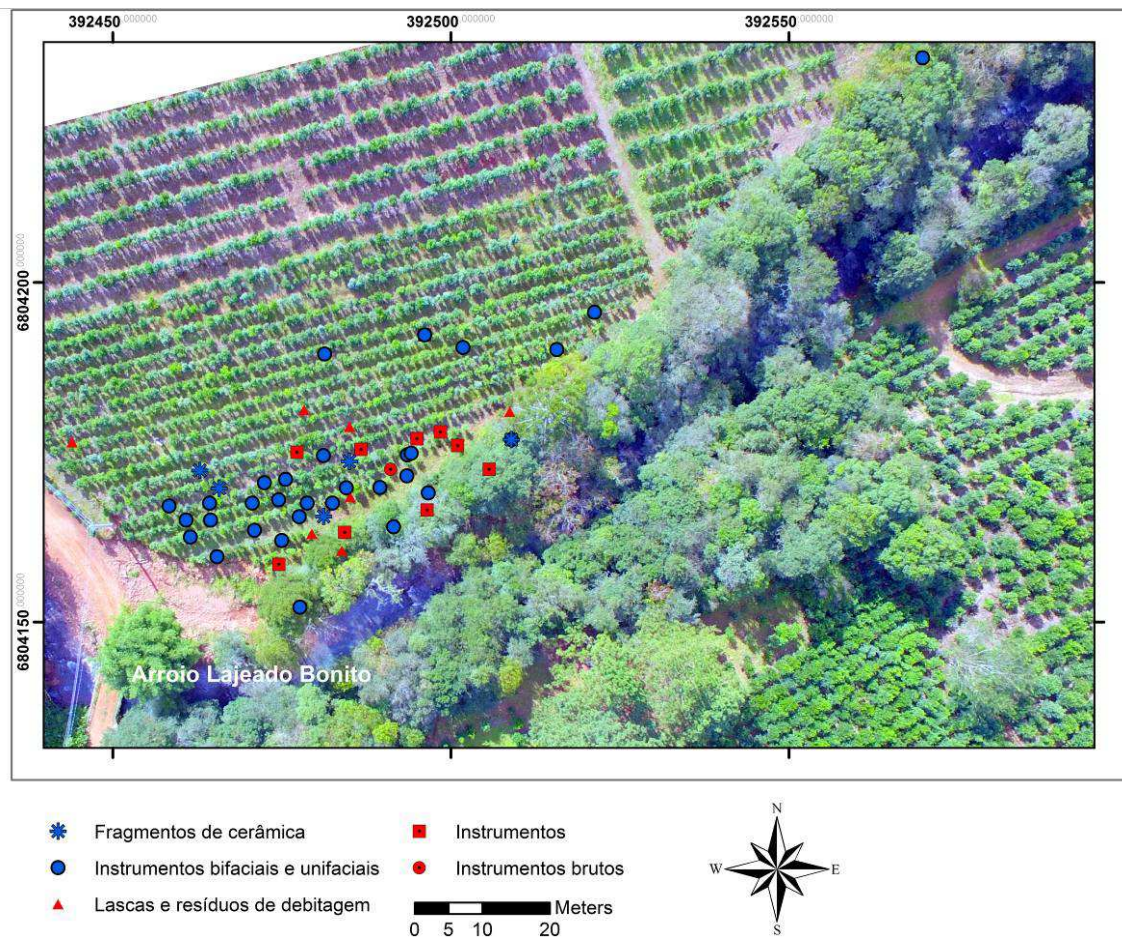
5.4.2 A distribuição das evidências

A coleta de materiais arqueológicos em superfície totalizou 66 evidências⁶⁹. A maior densidade de peças é representada por instrumentos líticos, sendo destacados 6 fragmentos cerâmicos. A metodologia utilizada consistiu na plotagem individual com a utilização de taqueómetro.

⁶⁹ Algumas evidências estão sobrepostas na imagem, demonstrando a plotagem em locais próximos.

Conforme a distribuição observada na Figura 135, existe uma clara concentração de materiais nos arredores da calha do Arroio Lajeado Bonito, até 30m da lâmina de água, demonstrando a proximidade das atividades da fonte de recurso hídrico, como do entorno da estrutura de combustão. A cerâmica encontra-se dispersa pela área sem apresentar concentração em superfície. A presença de fragmentos de pequenas dimensões, aliada a vegetação presente na superfície do sítio exerceram, possivelmente, influência para a não constatação de outras evidências.

FIGURA 135: Distribuição das evidências arqueológicas coletadas na superfície do sítio RS-T-130.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A alta densidade de artefatos líticos (representados pelas categorias instrumentos e instrumentos unifaciais e bifaciais) demonstra a realização de atividades na área próxima a estrutura de combustão. Não acreditamos tratar-se de um simples descarte de materiais, na medida em que inúmeras das evidências

apresentaram negativos de uso em seus bordos. Enquanto os instrumentos estão mais próximos a estrutura, a categoria de instrumentos unifaciais e bifaciais está concentrada a leste, o que permite pensarmos em uma área de manejo florestal nesta (DIAS, 2003; DIAS e HOELTZ, 2010).

Outra importante reflexão acerca da distribuição do material indica a destruição de parte do sítio pela erosão fluvial, reforçada pela constatação de evidências na área erodida.

5.4.3 Análise da cultura material

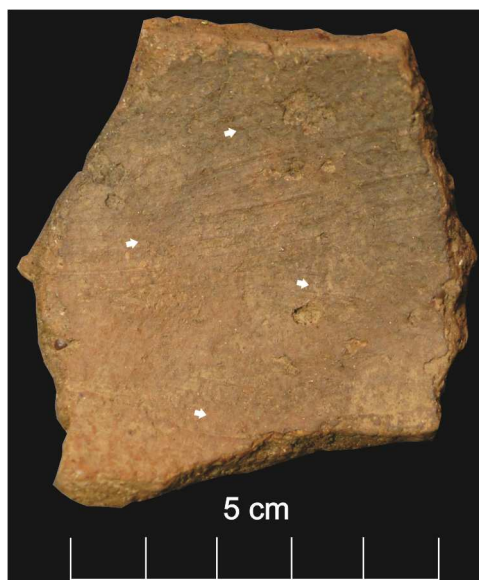
A coleção material do sítio arqueológico RS-T-130 é representada por 83 evidências, englobando vestígios líticos e cerâmicos (FIGURAS 136 e 137). Diferentemente do observado no Conjunto 1 do sítio RS-T-126, onde foi possível realizar uma análise a partir do número mínimo de vasilhas (NMV), a unidade amostral de fragmentos cerâmicos é pequena, apenas 06 peças.

A coleção apresenta fragmentos de borda, parede e base, sem pertencerem a um mesmo vasilhame. O antiplástico majoritário é o mineral grosso, com a presença de grãos de quartzo, hematita e feldspato, apresentando a pasta uma textura friável, aflorando as inclusões na superfície dos fragmentos. Algumas apresentam dimensões entre 5 e 8mm, com média superior a 5mm. Dois fragmentos apresentaram a adição de mineral fino como antiplástico, sendo observados principalmente grãos de quartzo moídos, tornando a pasta homogênea, sem a presença de bolhas de ar.

A técnica de manufatura não foi passível de análise, apesar da semelhança com técnica do roletado, a partir das marcas de quebra em alguns fragmentos. Schmitz (1988), Saldanha (2005) e Rosa (2007) salientam que a dificuldade na identificação da técnica de manufatura possa estar relacionada a forte pressão exercida sobre os roletes durante a produção, sendo indicado este como predominante. A queima observada em todos os fragmentos é oxidante, apresentando uma pasta de coloração clara ou escura.

A espessura dos fragmentos variou entre 4 e 7mm, com média de 6mm. Apresentam o tratamento alisado em seu interior, sendo constatado num fragmento a ocorrência de estrias, intencionais ou não, em direções oblíquas, com diâmetro de 2cm . Estas estrias apresentam similaridade com folhas de espécies da família das *Arecaceae*⁷⁰, sem entretanto, ser possível a identificação da espécie (FIGURA 136).⁷¹ Wust (1990) destaca a ocorrência de impressões de folhas ou de trançado na face externa das bases das vasilhas, mas não cita a mesma presença na face interna das paredes.

FIGURA 136: Fragmento cerâmico com evidências de alisamento na superfície interna com auxílio, possivelmente, de folhas de *Arecaceae*, e as direções do alisamento.



Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

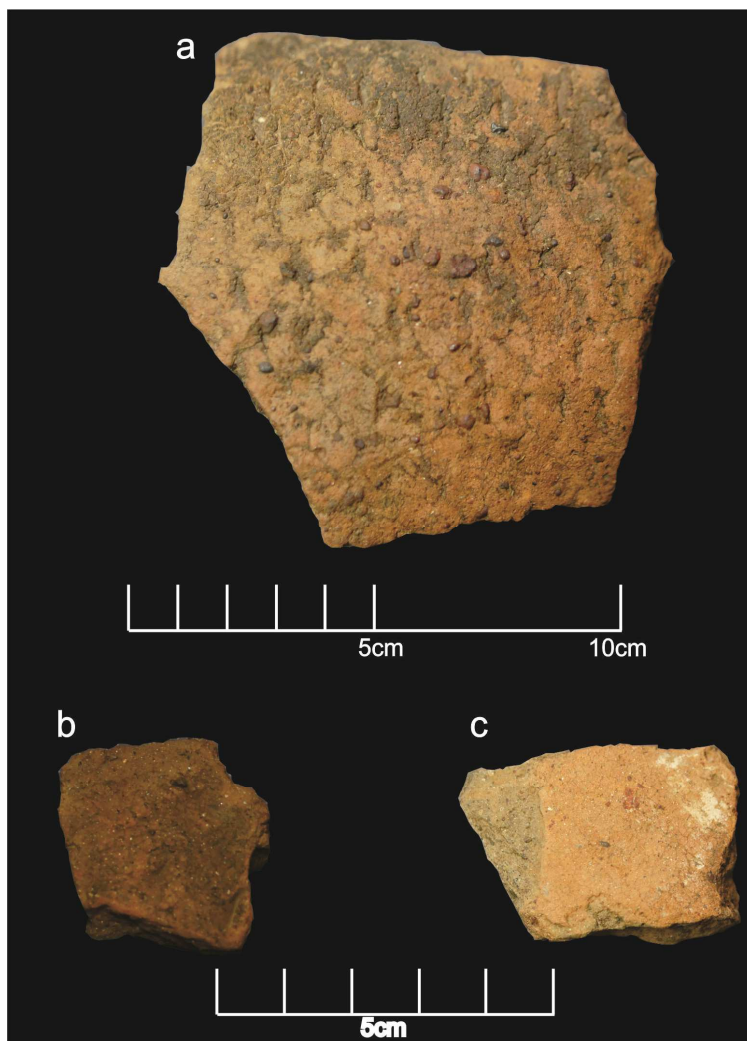
O tratamento externo anterior a queima recorrente foi o ponteadado em 50% dos fragmentos, seguida de dois fragmentos ungulados. A outra evidência apresentou resquícios de pintura branca na superfície externa, típica de cerâmica da Tradição Tupiguarani (LA SALVIA e BROCHADO, 1989). A presença de um fragmento não parece indicar uma relação direta entre as populações na região, como observado em sítios do Vale do Rio Pardo e nos Campos de Cima da Serra, mas abre a

⁷⁰ Corteletti, em comunicação pessoal, indicou a presença de estrias semelhantes na cerâmica proveniente do sítio Bonin, em Urubici.

⁷¹ De acordo com Soares et al. (2014) as espécies da família das *Aracaceae* mais frequentes na área de localização do sítio são: *Butia eriospatha* e a *Syagrus romanzoffiana*.

possibilidade de pensarmos em um contato para a Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta.⁷²

FIGURA 137: Fragmentos cerâmicos coletados no sítio RS-T-130. a) parede com tratamento unglulado; b) borda com tratamento ponteadada; c) parede com pintura externa branca.



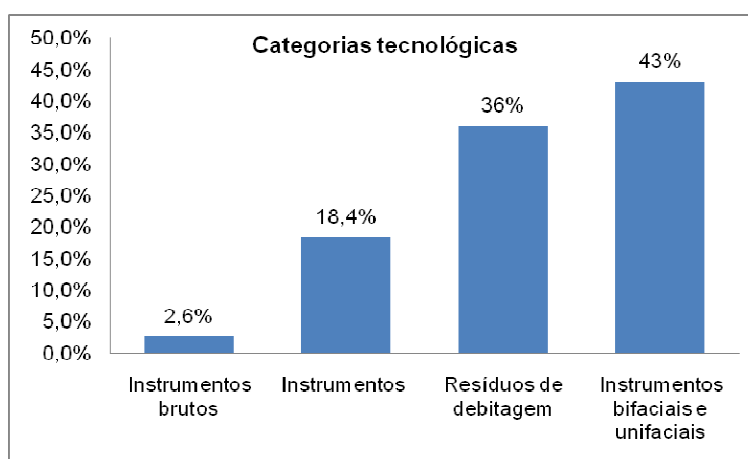
Fonte: Acervo do Setor de Arqueologia da Univates (2016).

Com relação as evidências líticas resgatadas no sítio, entende-se que a pouca representatividade das áreas escavadas no universo amostral pode distorcer alguns dados, principalmente no que diz respeito as categorias de materiais observados. A maioria das lascas não foi registrada em superfície, diferentemente das categorias de instrumentos.

⁷² Este tema será debatido no capítulo seguinte.

As categorias tecnológicas identificadas na coleção lítica foram, em ordem de frequência: instrumentos bifaciais e unifaciais, resíduos de debitação, instrumentos e instrumentos brutos. Diferentemente dos demais sítio observados na Unidade de Operação de Pesquisa, as diferentes categorias de instrumentos, somadas, perfazem um total de 64% da coleção, conforme Figura 138.

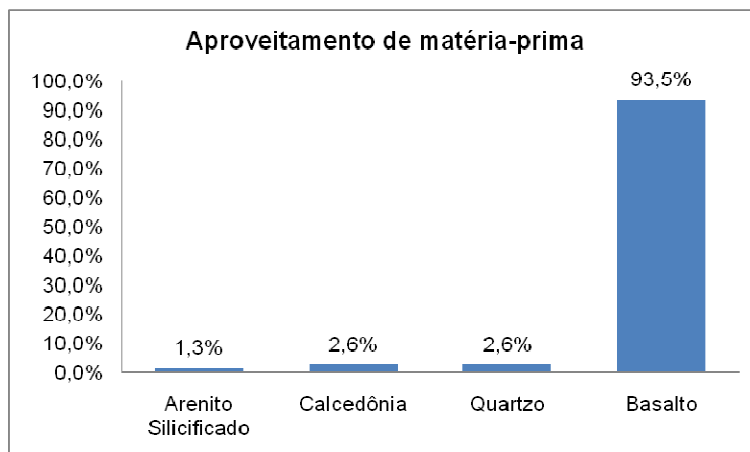
FIGURA 138: Categorias tecnológicas evidenciadas na coleção lítica do sítio arqueológico RS-T-130.



Fonte: Elaborado pelo autor.

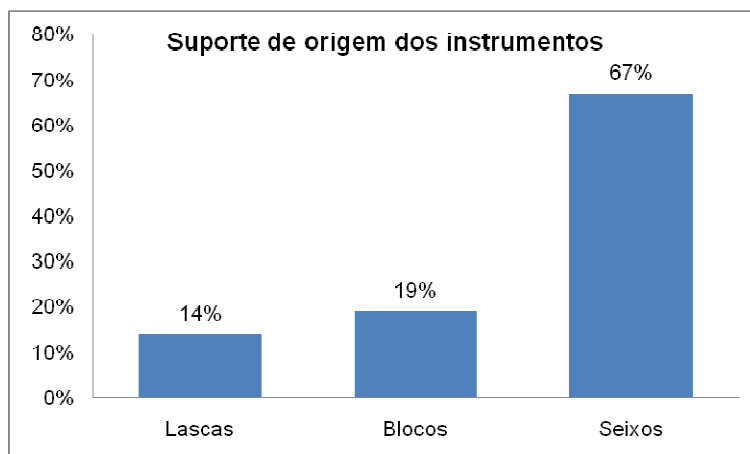
Como destacado, possivelmente esse dado seja resultado das estratégias de escavação adotadas no sítio que privilegiaram a coleta de evidências em superfície, mas por outro lado, ressaltam as intensas atividades realizadas no local, relacionadas principalmente ao uso de instrumentos bifaciais e unifaciais.

Localizado às margens do Arroio Lajeado Bonito, o sítio apresenta como fonte de matéria-prima principal o leito do recurso hídrico. A análise da coleção revelou o uso majoritário do basalto como matéria-prima central, em 93,5% das peças (FIGURA 139). Ainda constaram-se materiais em arenito silicificado (1 peça), calcedônia (2 peças) e quartzo (2 peças), estes últimos nas proximidades da estrutura de combustão.

FIGURA 139: Aproveitamento de matéria-prima no sítio arqueológico RS-T-130.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como o basalto, a calcedônia e o quartzo são frequentes no leito do arroio, diferentemente do arenito silicificado, encontrado na forma de blocos na base das íngremes encostas. A importância do recurso hídrico para obtenção de matérias-primas pode ser medida ao observarmos a origem do suporte (FIGURA 140) dos instrumentos (englobando instrumentos, instrumentos brutos e instrumentos bifaciais e unifaciais).

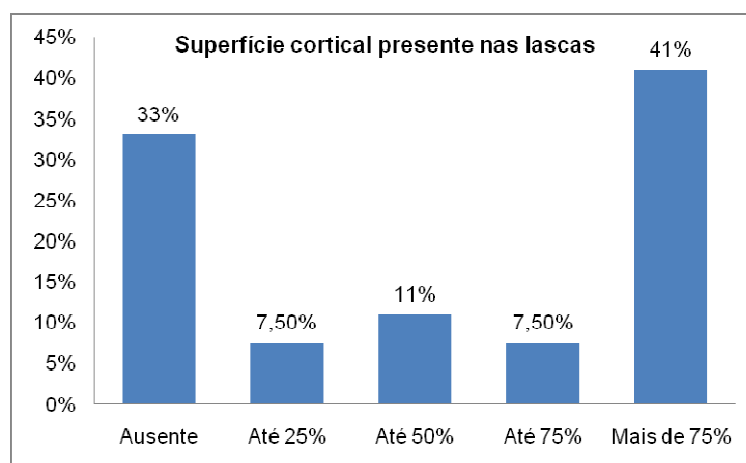
FIGURA 140: Suporte de origem dos instrumentos líticos coletado no sítio RS-T-130.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observando a Figura acima, constata-se que 67% dos instrumentos tem como origem seixos de arraste fluvial, 19% de blocos e 14% de lascas. Apesar dos blocos presentes em depósitos fluviais, os seixos encontram-se em maior densidade, configurando-se a calha do arroio como a fonte principal, disponível, para a obtenção da matéria-prima.

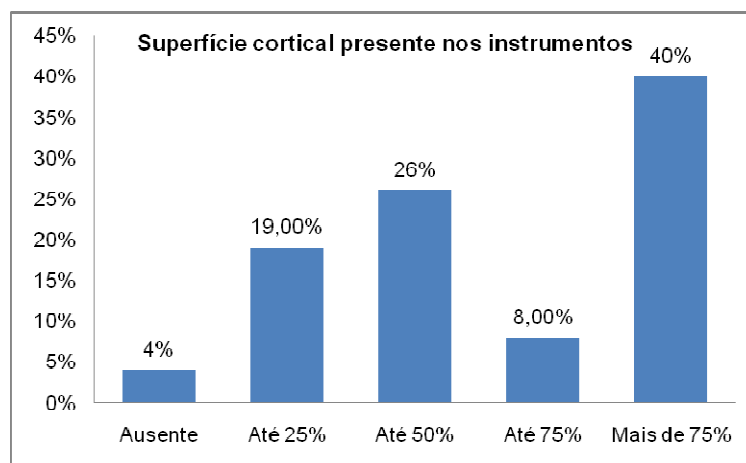
Se por um lado, a origem dos materiais indica a coleta no leito do arroio, a utilização e o descarte era realizado junto a planície, sem alto investimento para redução dos instrumentos, conforme as figuras que representam a superfície cortical presente nas lascas e instrumentos (FIGURAS 141 e 142).

FIGURA 141: Superfície cortical presente na face dorsal das lascas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

FIGURA 142: Superfície cortical presente na face dorsal dos instrumentos.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A observação da superfície cortical presente na face dorsal das lascas pode trazer indícios do estágio de produção dos instrumentos confeccionados na área do sítio. No caso do sítio RS-T-130, as categorias de lascas com superfície cortical superior a 75% e ausentes prevalecem sobre as demais categorias, indicando o processamento inicial e final dos instrumentos (FIGURA 143) no local.

FIGURA 143: Material lítico coletado no sítio RS-T-130. a) lasca bipolar de calcedônia; b-c) lasca unipolar de basalto; d-f, h-i) instrumento bifacial de basalto; g) mão-de-pilão de basalto; j-k) instrumento unifacial de basalto.



Fonte: Acervo do Setor de Univates (2016).

Este dado contrasta diretamente com os sítios de estruturas subterrâneas, onde fica evidente o processamento inicial da matéria-prima em áreas fora do perímetro das unidades residenciais. Mas diferentemente dos últimos, onde a fonte principal de matéria-prima era encontrada a uma distância relativa da área de concentração de evidências, entre 200 e 500m, no sítio superficial em análise o acesso aos recursos para processamento estava em distâncias inferiores a 30m, indicando uma facilidade de transporte e coleta (HOELTZ, 2005).

A mesma linha interpretativa pode ser utilizada ao compararmos o mesmo critério para os instrumentos. Diferentemente das lascas, as peças com mais de 75% de superfície cortical se fizeram com maior representatividade, com 40%, enquanto que 4% não possui córtex na face dorsal. Uma análise inicial deste dado indica que os materiais apresentam poucas retiradas para obtenção de um bordo ativo para uso, prevalecendo boa parte da peça coberta pela superfície lisa ou rugosa de seixos e blocos de origem, transparecendo uma escolha tecnológica para instrumentos ditos como expedientes, na visão de Andrefsky (2005). Para o autor, os instrumentos expedientes seriam produzidos para finalidades imediatas de uso, sem muitas modificações e descartados logo após o uso.

5.4.4 Interpretação

O sítio RS-T-130 apresenta características diferenciadas em relação aos demais sítios escavados durante a realização do projeto, apesar de ter sido ocupado no mesmo período do sítio RS-T-126.

Poucos sítios superficiais associados às estruturas de combustão e datados são reconhecidos na Arqueologia Jê do Sul do Brasil, sendo que a atenção esteve sempre ligada as estruturas de terra. Copé, Saldanha e Cabral (2002) e Saldanha (2005) citam a presença de sítios líticos e cerâmicos e sítios líticos associados ao sistema Jê em Pinhal da Serra/RS. Entre os sítios escavados está o sítio lítico cerâmico Pedreira, caracterizado por uma mancha de terra preta circular com vestígios. A distribuição dos materiais demonstrou uma aglomeração de artefatos grandes na forma de semi-círculo no entorno da fogueira, sendo os espaços menores preenchidos por artefatos de menores dimensões, como uma forma de

limpeza. O local é interpretado como uma choupana pré-histórica, onde as atividades domésticas eram realizadas no entorno da fogueira (SALDANHA, 2005).

Diferentemente do sítio Pedreira, o sítio RS-PE-22 apresenta uma instalação semelhante ao sítio RS-T-130, junto a uma mata de galeria às margens do Rio Pelotas, interpretado como um acampamento relacionado a uma pequena choça de palha de uma família nuclear. No local foram identificados vestígios cerâmicos, como potes inteiros, e evidências líticas (SALDANHA, 2005).

Ao contrário da estrutura de combustão evidenciada no sítio RS-T-130, as fogueiras relatadas em Pinhal da Serra apresentam características de unidades habitacionais, relacionadas a produção e consumo de alimento, com grande quantidade de vestígios cerâmicos associados. Apesar da pouca representatividade de vestígios cerâmicos no sítio, observamos que no entorno imediato da estrutura não foram evidenciados fragmentos de cerâmica, além de poucos instrumentos líticos. O seguimento das atividades no sítio, principalmente no entorno da estrutura de combustão poderão contribuir para um maior reconhecimento das atividades desenvolvidas no entorno do sítio.

Beber (2004), ao revisar a bibliografia Jê produzida no século XX, indica que os sítios superficiais líticos e cerâmicos são mais comuns junto a encosta do Planalto, caracterizando o sistema de assentamento nesta área, sendo um dos grandes exemplos o sítio Morro do Formiga, em Taquara, que serviu de subsídio à formulação da Fase Taquara (ROSA, 2007). No local, além de uma alta densidade de vestígios líticos e cerâmicos, foram reconhecidos negativos de esteios de uma possível estrutura de habitação (ROSA, 2007).

Não existe uma descrição detalhada do material lítico observado nestes sítios, mas ressalta-se uma maior variabilidade artefactual, que possa indicar um maior sedentarismo. No caso do sítio RS-T-130, a alta densidade de instrumentos, distribuídos por uma pequena área assemelha-se ao padrão observado em sítios líticos, associados com atividades específicas de exploração agroflorestral (DIAS, 2003; DIAS e HOELTZ, 2010). Andrefsky (2005; 2008) destaca que sítios com uma baixa variabilidade artefactual representariam locais de atividades específicas, enquanto que locais onde a variabilidade seria maior, estariam relacionados com diferentes atividades, como observado nos sítios de estruturas subterrâneas. Junto a

este manejo e exploração agroflorestal poderiam ser realizadas atividades de caça, coleta e pesca. Motta, Noelli e Silva (1996, p.21) destacam estratégias de pesca através do *Pãri*, relatadas na etnografia, como identificadas na calha do Rio Ivaí/PR. Seriam armadilhas “constituídas por paredes de pedra feitas para afunilar trechos de rios”, conduzindo os peixes à artefatos de madeira ou taquara para aprisionamento.

Kern, Souza e Seffner (1989) citam a presença de sítios associadas a exploração de matéria-prima em cascalheiras do Rio Pelotas, onde os artefatos elaborados seriam transportados. Sítios de acampamento ocupariam platôs e terraços de encostas com possibilidades de utilização agrícola. A ampla disponibilidade de fontes de matéria-prima é uma constante nos sítios superficiais associados ao fundo de vale nas proximidades dos recursos hídricos encontrados na região, sendo possivelmente uma característica observada para aproveitamento do local. A análise do material lítico demonstrou um intenso aproveitamento das rochas disponíveis na calha do arroio.

A pouca espessura da camada arqueológica, aliada ao pouco investimento para redução dos artefatos líticos, indicam uma ocupação sazonal da área, numa espécie de acampamento, ligada aos sítios de maior concentração das atividades localizados junto aos divisores de bacia. A estrutura de combustão observada apresenta características de planejamento na instalação, como a base côncava, a existência de um possível processo de limpeza de cinzas e a demarcação do entorno por uma linha de seixos organizada, transformando-se num elemento congregador do sítio (AZEVEDO, 2014).

Entende-se que a alta densidade de artefatos numa pequena área seja resultado de sucessivos episódios de utilização do espaço. As datações dos sítios Jê obtidas na região alcançam um período anterior e posterior à cronologia obtida no sítio, sugerindo vários processos de utilização e abandono.

6 O SISTEMA JÊ MERIDIONAL NO ALTO FORQUETA/RS E GUAPORÉ/RS: MÚLTIPLAS PAISAGENS NUM ÚNICO TERRITÓRIO

Reconhecer o sistema regional de ocupação Jê Meridional nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé é identificar as variáveis ambientais e culturais associadas ao grupo ao longo do tempo, nos diversos espaços. Como observado nos resultados obtidos das escavações dos sítios arqueológicos, a região apresenta um longo processo de ocupação, que se inicia antes da construção dos sítios de estruturas subterrâneas, permitindo a discussão acerca de um intenso cenário pretérito.

Com o objetivo de atingir os questionamentos levantados no início da pesquisa, de relacionar uma micro-perspectiva para um entendimento do macro-espaço, procurou-se compreender os sítios sob uma abordagem de paisagem, para posterior análise sob uma perspectiva territorial de ocupação no tempo e no espaço.

6.1 Paisagem e território em arqueologia

A arqueologia possui como um dos objetivos principais o entendimento da relação entre o homem e seu ambiente, a partir de suas inter-relações com a natureza. Ao longo do tempo a compreensão destes fenômenos contemplou diferentes visões, ora mais ambientais, ora culturais. As interpretações foram

moldadas por perspectivas teóricas que variaram de acordo com as tradições e mudanças dos meios sociais e políticos. Todas, no entanto, compartilham a preocupação central de como os seres humanos interagem com o mundo ao seu redor (ASHMORE e BLACKMORE, 2008).

Entende-se a paisagem como uma entidade que ultrapassa as características físicas de um espaço, ligada à uma apropriação e remodelação, com vias a formulação de um território, imbricado de uma significação econômica e simbólica, resultado de uma ação humana que mudou a realidade natural e criou espaços humanos e humanizados.

A análise de paisagem na Arqueologia é recente, iniciada a partir da década de 1970. A Arqueologia da Paisagem, como proposta, remonta sua origem à uma perspectiva geográfica da Ecologia da Paisagem, desenvolvida na Europa. Nesta visão, a paisagem é concebida como uma entidade visual e espacial ligada à vivência humana (METZGER, 2001).

Os trabalhos acadêmicos emergem na década seguinte, mas relacionados quase que exclusivamente ao sítio arqueológico, suas funções e processos adaptativos. David e Thomas (2010) ressaltam a existência de dois centros principais: o Reino Unido e os Estados Unidos. Na América do Norte estaria ligada ao entendimento ambiental da paisagem, inteiramente para uma visão econômica. Essa vertente ecológica, também é registrada nas concepções de território derivadas de pesquisadores norte-americanos. Para Cashdan (1985), o território expressa-se por uma área na qual um grupo controla ou restringe o uso dos recursos naturais.

A partir de finais da década de 1980 as concepções de território e paisagem tornam-se mais sociais e menos ambientais na área da arqueologia. Essa mudança é decorrente de um aumento dos estudos, um gerenciamento dos recursos culturais, de uma crítica pós-processualista (criando um novo estilo “simbólico”, onde o social torna-se mais importante que o ambiental) e de críticas indígenas, excluídos dos processos de análises anteriores (ZEDEÑO, 1997; DAVID e THOMAS, 2010). A paisagem passa a ser entendida não tão somente como um cenário onde eram desenvolvidas as ações humanas, mas que estava constituída por significados.

O conceito de paisagem na Arqueologia pré-histórica está ligado intimamente a paisagem cultural, que incide na relação dos povos do passado com o ambiente. Essas relações podem consistir em influências naturais/ambientais, sociais, culturais ou espirituais/simbólicas, sendo a Arqueologia da Paisagem uma ferramenta para interpretação de cada um destes tipos de relacionamentos (FÖRSTER et al., 2013). Os sistemas econômicos, sociais e políticos tornam-se resultados de estratégias de gerenciamento da paisagem, onde o ambiente é unicamente tido como resultado de uma construção humana, sendo a paisagem antropogenizada.

Nesse sentido, Bender (1993, p.1) argumenta que as paisagens são criadas por pessoas – através de suas experiências e envolvimento com o mundo em torno delas -, sendo parte presente da vida humana. *“The landscape is never inert, people engage with it, appropriate and contest it. It is part of the way in which identities are created and disputed”*.

Cosgrove (1984) concebe a paisagem como uma imagem, significada por uma forma de representar, estruturar e simbolizar o espaço físico do entorno. Como produto social e cultural, refere-se para um modo de ver projetada sobre a terra as formas de sua composição, numa visão alternativa e restritiva de experimentar as relações com a natureza.

A Arqueologia da Paisagem, como ferramenta para a interpretação da paisagem arqueológica, é antes de tudo uma arqueologia das pessoas e não do ambiente (DAVID; THOMAS, 2010, p.38).

This, then, is the crux of landscape archaeology: it concerns not only the physical environment onto which people live out their lives but also the meaningful location in which lives are lived. This includes the trees and the rocks and the stars, not as abstract objects but as meaningful things that are located ontologically and experientially in people's lives and social practices. People lie at the core of a landscape archaeology and, befitting the general purpose of all archaeologies (in contrast with others disciplines), it is those past human dimensions that a landscape archaeology targets.

Ingold (1993) sugere uma Arqueologia da Paisagem a partir do entendimento de como as pessoas visualizam o mundo e como elas se relacionaram com outras através do espaço, da escolha de locais a manipular seus arredores, ou como elas foram afetadas de forma subliminar a fazer as coisas por meio de características locais. Ou seja, engloba o intencional e o não intencional, o físico e o espiritual.

Para Ashmore e Blackmore (2008, p.1569) a Arqueologia da Paisagem engloba diferentes perspectivas, de acordo com características teóricas dos pesquisadores. Porém, ressaltam a necessidade de relacionamento com estratégias de poder.

Ecological studies examine effects of natural forces such as climate and geomorphic change, together with political and economic histories of land management. At the same time, landscapes can be understood as materializing worldview, yielding spaces of social memory, identity, and history. The ways people engage cultural landscapes shape and mirror social roles and identities, including gender. Pilgrimage and other repeated trips inscribe histories and meanings emphatically, while formal gardens are the most completely human-made social assertions. In all varieties, landscapes are arenas for asserting and resisting authority.

Corteletti (2011, 2012) partilha em parte dos pressupostos supracitados. O autor realizou uma análise de paisagem, definida pelo mesmo de “estratigrafia da paisagem”, onde trabalha de uma forma natural e cultural, a partir de quatro dimensões:

1. Paisagem como ambiente, ou seja, quando a paisagem é abordada como reconstrução de ambientes específicos, a partir de estudos de paleoambiente, de paleoeconomia e modelagem climática; 2. Paisagem como sistema, ou seja, quando a paisagem é compreendida através da criação de padrões de atividades, como, por exemplo, a integração de sítios num sistema de subsistência; 3. Paisagem como poder, ou seja, quando a paisagem é interpretada como fator de expressão ideológica, como, por exemplo, o uso de monumentos na afirmação das relações políticas; e 4. Paisagem como experiência, ou seja, quando a paisagem é imbuída de significado, como, por exemplo, na maneira pela qual uma população se move por determinados caminhos em função de esquemas sociais ou cosmológicos (PREUCEL ; HODDER *apud* CORTELETTI, 2012, p. 169)

Saldanha (2005), por sua vez, congrega a paisagem como agente participativo da ação social humana, participando ativamente das relações entre os indivíduos, tanto como sujeito quanto objeto da ação social humana. Nesse sentido, procura interpretar os contextos arqueológicos a partir de três níveis: a cultura material; as interconexões dos dados no contexto específico dos sítios como da região; e por fim, as conexões dos dois primeiros níveis com características físicas da paisagem.

Entende-se a importância da paisagem, em suas diferentes escalas e níveis para uma compreensão da ocupação pretérita das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé. Nesse sentido, parte-se dos pressupostos de que o ambiente é dinâmico, construído e mantido pelos homens; de uma concepção de paisagem com

ligações históricas; e a ideia de recorrência da amarração entre os humanos e suas paisagens (FISHER e THURSTON, 1999).

Com vistas a perspectiva de relação entre fatores ambientais, sociais, políticos, econômicos e simbólicos, num mesmo conceito de paisagem, alinha-se ao proposto por Criado Boado (1999, p.11), onde concebe a paisagem como um produto sócio-cultural criado *“por la objetivación, sobre el medio y en términos espaciales, de la acción social tanto de carácter material como imaginario. Esta acción social está constituida tanto por las prácticas sociales (la acción social de carácter intencional: procesos de trabajo, utilización de técnicas, ritos, enunciación de discursos) como a vida social”*.

A paisagem apresentaria três dimensões, sendo que o seu entendimento comportaria uma visão holística, possível de privilegiar uma destas, na qual a simbólica é a matriz essencial para compreensão da paisagem social.

en primer lugar se encuentra el espacio en cuanto entorno físico o matriz medioambiental de la acción humana; en la Arqueología, el estudio de esta dimensión sólo puede ser abordado mediante la colaboración con disciplinas medioambientales: la paleoecología y la geoarqueología ofrecen el marco básico para considerar esta dimensión; en segundo lugar se sitúa el espacio en cuanto entorno social o medio construido por el ser humano y sobre el que se producen las relaciones entre individuos y grupos; por último, se encuentra el espacio en cuanto entorno pensado o medio simbólico que ofrece la base para desarrollar, y comprender, la apropiación humana de la naturaleza (CRIADO BOADO, 1999, p. 13).

Uma noção holística da paisagem, aliada à uma perspectiva integradora de território, que ultrapassa uma mera entidade física, permitirá o desenvolvimento de uma visão total do espaço ocupado pelas populações Jê na Unidade de Operação.

O território expressa-se sob diferentes óticas, como fundamento central a representação física de um espaço, necessária para pensar-se ontologicamente e culturalmente. Garlet e Assis (2009) entendem o território como o local onde uma sociedade vive e se reproduz de acordo com seus preceitos culturais. Seeger e Castro (1979) partilham de uma visão que ultrapassa o espaço físico onde são extraídos os materiais para subsistência e manutenção do grupo, possuindo dimensões sociais, políticas e cosmológicas. Levi-Strauss (1978) cita a institucionalização do território, tornando-o parte do grupo, como um agente social.

A adoção de uma visão social do território assemelha-se ao acontecido com a noção de paisagem na arqueologia, ou seja, uma transformação do ambiental para o

cultural/social. Tanto uma visão como a outra, partilham da necessidade de um espaço, embutido de características físicas, mas que se tornam presentes a partir da associação simbólica e social daquele espaço num ambiente.

Entretanto, paisagem e território referem-se a espaços diferentes, onde um território pode incluir uma ou inúmeras paisagens. Zedeño (1997, p.73) os diferencia por duas razões: a abrangência dos territórios e os limites de visualização dos espectadores, onde

(...)landscape are contiguous spaces that can be comprehended at a glance, whereas a society's territory may encompass two or more noncontiguous spaces or even discrete sites or places. Second: landscapes are units whose boundaries are perceived by the viewer, whereas territory boundaries are established by (a) the society that uses and controls a given space and (b) other social groups that use and control adjacent spaces.

Busca-se compreender o espaço Jê como um território, a partir da modificação física da paisagem, atribuindo-lhe uma significação econômica, social e simbólica. Nesse sentido, é inconcebível desprezar as formas de modificação do espaço, como uma medida de territorialização e significação, identificando-o culturalmente.

Zedeño (1997; 2010), ao trabalhar com populações indígenas atuais nos EUA, incorpora uma definição de território ligada a sua exploração.

territories are spatial units that result from the cumulative use of land and resources through time. All realms of societal life involve human-land interactions, a large number of which modify the landscape permanently; these modifications eventually enter the archaeological record (ZEDEÑO, 1997, p. 69).

Os territórios estariam ligados a terra, rica em significados entre diferentes pessoas e culturas, tendo na combinação das ações e recursos naturais as possibilidades de sua identificação. Incorporariam uma forma (características físicas, recursos e modificações humanas), espaço (lôcus das atividades humanas bem como suas inter-relações) e temporalidade (sequência de uso de indivíduos e grupos) (ZEDEÑO, 2010).

A abordagem territorial a ser utilizada privilegiou uma história de vida do território, que segundo Zedeño (1997), configura-se como a ferramenta principal para o entendimento das relações dos grupos pré-históricos com a terra e seu uso.

Conforme Zedeño (1997), a história de vida comportaria três estágios distintos: o estabelecimento, a consolidação e a transformação. Cada um destes

apresentaria características específicas, de acordo com o estágio, podendo ser retroalimentados.

O estabelecimento se daria em forma de exploração, colonização e assentamento; em processos que andariam unidos. Conforme Zedeño (1997) a exploração está ligada geralmente ao uso temporário da terra e dos recursos. A colonização caracterizaria o uso prolongado da terra, em ciclos anuais associados a assentamentos semipermanentes. Nesse estágio apareceriam feições agrícolas e instalações rituais. O estágio de assentamento comportaria locais permanentes de uso exclusivo.

A manutenção do território dependeria de inúmeros fatores, como “*specific requirements of the settled population, presence of neighboring groups, long-term productivity of the landscape, or mechanism of integration*” (ZEDEÑO, 1997, p. 89). Três processos básicos fazem parte deste esboço: a expansão (uso de áreas marginais, exploração de diversas ecozonas, expansão das redes de comunicação), consolidação (aumento das atividades ritualísticas, aumento do controle político, aumento de população e controle de recursos) e divisão (fragmentação de comunidades, colonização de áreas distantes, atividades de consolidação em comunidades fragmentadas). A manutenção do território seria influenciada pela presença de novas áreas para assentamentos e a preservação das antigas áreas.

A transformação envolveria processos de mudança de uso, abandono e reciclagem. As atividades associadas às mudanças de uso seriam a realocação das áreas de produção e vilas dentro do território, alteração de função de estruturas e exploração de áreas intocadas do território. O abandono estaria representado por uma permanente realocação da população fora do território e a exploração de áreas abandonadas. A reciclagem abrange a colonização de áreas abandonadas pela população relacionada e a ocupação de territórios por meio de guerras e conquistas (ZEDEÑO, 1997).

Pretendeu-se relacionar a paisagem ocupada em termos ambientais, sociais e simbólicos (CRIADO BOADO, 1999), com a história de vida do território Jê (ZEDEÑO, 1997), procurando-se relacionar as estratégias de assentamento com o período de ocupação dos sítios regionalmente.

6.2 A paisagem enquanto ambiente

Pensar na paisagem enquanto ambiente é problematizar sua dinamicidade ao longo do tempo e a variação dos recursos naturais (BUTZER, 1989). O conhecimento adquirido do ambiente por qualquer grupo humano tem reflexo em inúmeras situações relacionadas aos locais de estabelecimento das aldeias, fabricação de artefatos líticos, recursos vegetais úteis, estratégias de caça, entre outros (ROGGE, 1996).

Compreender a paisagem enquanto ambiente no caso das populações Jê Meridionais pré-coloniais é relacionar a ocupação dos sítios com características da vegetação, hipsometria e relevo, buscando elementos para traçar um modelo regional de assentamento. Wolf (2012) levantou dados iniciais, mas a alta densidade de sítios superficiais evidenciada junto a Bacia Hidrográfica do Rio Guaporé e a cronologia apontada nos sítios escavados, permite avançar nas interpretações e propor novos questionamentos.

A distribuição dos sítios Jê Meridionais no Alto Forqueta e Guaporé/RS apresenta características semelhantes ao modelo reconhecido para o Sul do Brasil, especialmente no Rio Grande do Sul (SCHMITZ, 1988; BEBER, 2004; CORTELETTI, 2008). Dos 68 sítios associados ao contexto Jê, observa-se que os sítios de estruturas subterrâneas estão concentrados em cotas hipsométricas entre 572 e 816m de altitude, com média de 711m. Os sítios superficiais estão inseridos em cotas entre 275 e 791m, com média de 550m (WOLF, MACHADO e OLIVEIRA, 2016).

Os sítios de estruturas subterrâneas concentram-se preferencialmente entre 700 e 750m de altitude, esporadicamente acima de 800m. Faixa esta em que se encontram os sítios com maiores quantidades de estruturas subterrâneas: RS-T-100, RS-T-123 e RS-T-126 (WOLF, MACHADO e OLIVEIRA, 2016).

Para avaliação da inserção topográfica dos sítios foram adotadas as seguintes categorizações: fundo de vale, encosta, topo de morro e divisor de bacia (MORAIS, 1999; MILDNER, 2000; ARAÚJO, 2001). As baixas altitudes observadas junto aos sítios superficiais remetem a uma intensa utilização das áreas de fundo de vale, onde concentram-se 50% dos sítios, localizados principalmente na Bacia

Hidrográfica do Rio Guaporé. A alta incidência pela bacia de drenagem do Guaporé, em relação ao Forqueta, está diretamente ligada a dois aspectos. O primeiro refere-se as características geomorfológicas da rede de drenagem que propicia a presença de amplas superfícies planas ao lado dos recursos hídricos. Uma segunda característica, também relacionada a primeira, remete à utilização agrícola destas zonas, facilitando as prospecções na superfície.

Junto com o interior dos vales, os sítios superficiais encontram-se no topo das elevações e nos divisores de bacia, com 19% dos casos; e junto as áreas de encosta, 12% do total. Alguns sítios da Fase Giruá, localizadas no noroeste do estado do Rio Grande do Sul, foram encontrados a margem do Rio Uruguai, em coxilhas e ladeiras suaves (BEBER, 2004). Situação semelhante é observada em sítios da Tradição Itararé, na bacia do Paranapanema (ARAÚJO, 2001). Entretanto, em ambos os casos os sítios são líticos e cerâmicos, algo que contrasta com a região de estudo, onde apenas um sítio (RS-T-130) é encontrado em áreas de fundo de vale. Possivelmente esta seja uma das principais contribuições da pesquisa, na medida em que, a atenção sempre esteve voltada as estruturas de terra localizadas predominantemente junto as porções altas do território, causando a impressão de que os sítios superficiais associados concentram-se exclusivamente nestas mesmas porções.

Os sítios de estruturas subterrâneas foram localizados junto ao compartimento topográfico de divisor de bacia em 65% dos casos; seguido dos topos de elevações, 20%; e junto as encostas em 15% das situações. Estas características são observadas em diferentes regiões do Sul do Brasil, como em Caxias do Sul (SCHMITZ et al., 1988; CORTELETTI, 2008), Bom Jesus (COPÉ 2006a, SALDANHA, 2008), São Marcos (ROGGE e SCHMITZ, 2009), Vacaria (SCHMITZ et al., 2002) e Pinhal da Serra (SALDANHA, 2005; 2008; DE SOUZA, 2012). Situação oposta é constatada por Corteletti (2012) no Alto Canoas/SC, onde os sítios de estruturas subterrâneas localizam-se, na sua maioria, na base e na baixa encosta, reconhecidas como áreas de fundo de vale, assim como observado com os sítios superficiais líticos e cerâmicos, localizados predominantemente na várzea e sopé das encostas. O autor, entretanto, interpreta essa diferenciação como reflexo das características geomorfológicas do vale, que diferentemente das demais áreas apresenta uma configuração em U.

Mesmo ocorrendo em terreno plano, ou levemente ondulado (FIGURA 144), observa-se uma clara escolha dos sítios de estruturas subterrâneas para vertentes inclinadas nas direções nordeste (20%) e noroeste (40%), conforme Figura 145, reconhecidas como áreas de maior incidência de raios solares durante o dia, principalmente no inverno, sugerindo um planejamento para construção do assentamento (ROVANI et al., 2010). Nesses números enquadram-se os sítios RS-T-123 e RS-T-126, ambos com alta densidade de estruturas. Entretanto, esta incidência está diretamente relacionada a vegetação no entorno imediato dos sítios.

As observações de campo possibilitaram a identificação de três regiões com características fitoecológicas distintas, caracterizadas pelo mosaico campo/floresta, a Floresta Ombrófila Mista e uma zona de transição entre a Floresta Ombrófila Mista e a Floresta Estacional Decidual. Em todos estes ambientes são frequentes, em maior ou menor escala, exemplares de *Araucaria augustifolia*, relacionadas aos territórios de ocorrência de sítios Jê Meridionais (SCHMITZ, 1988; SCHMITZ e BECKER, 1991; SCHMITZ et al., 2002; BEBER, 2004; SALDANHA, 2005; COPÉ, 2006a; ROGGE e SCHMITZ, 2009; SCHMITZ e ROGGE, 2011; CORTELETTI, 2012; IRIARTE et al., 2013).

Apesar de não realizarmos um estudo paleoclimático junto aos sítios escavados, estudos palinológicos têm demonstrado que a Floresta de Araucária iniciou sua expansão a partir das florestas de galeria há aproximadamente 4000 anos AP (BEHLING et al., 2004), numa paisagem marcada pela vegetação campestre, na região de Cambará do Sul.

Os registros demonstram um aumento considerável dos grãos de pólen de Araucária entre 1700 e 1000 anos AP (BEHLING et al., 2004) para Cambará do Sul/RS, e entre 1000 e 860 anos AP para São Francisco de Paula/RS (BEHLING, BAUERMANN, NEVES, 2001). Esta melhora estaria ligada, segundo pesquisadores, para um aumento da umidade e temperatura a partir de 4000 anos AP, mas intensificada no último milênio, permitindo o crescimento de uma vegetação arbórea.

FIGURA 144: Declividade do terreno associada aos sítios arqueológicos identificados na Unidade de Operação.

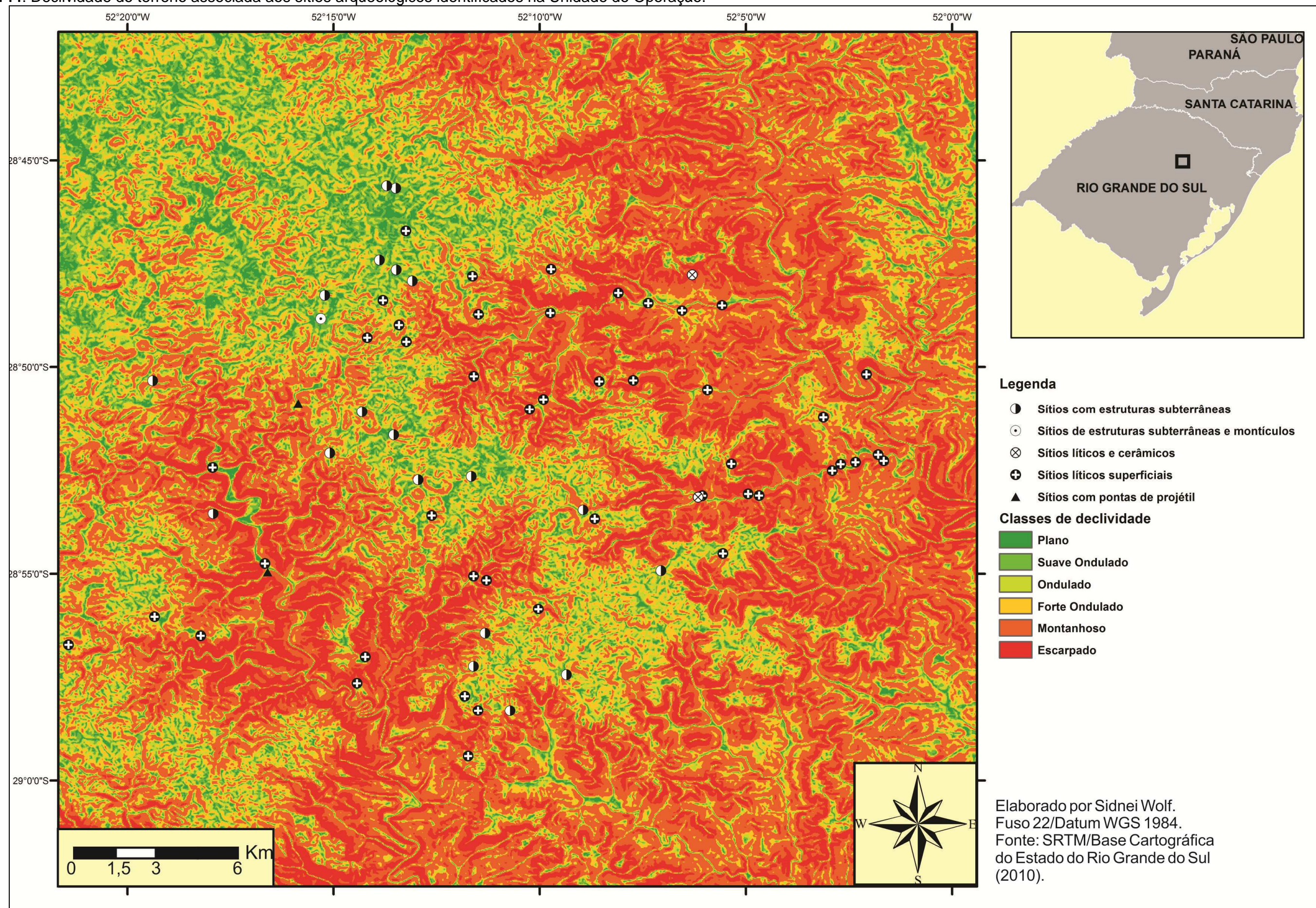
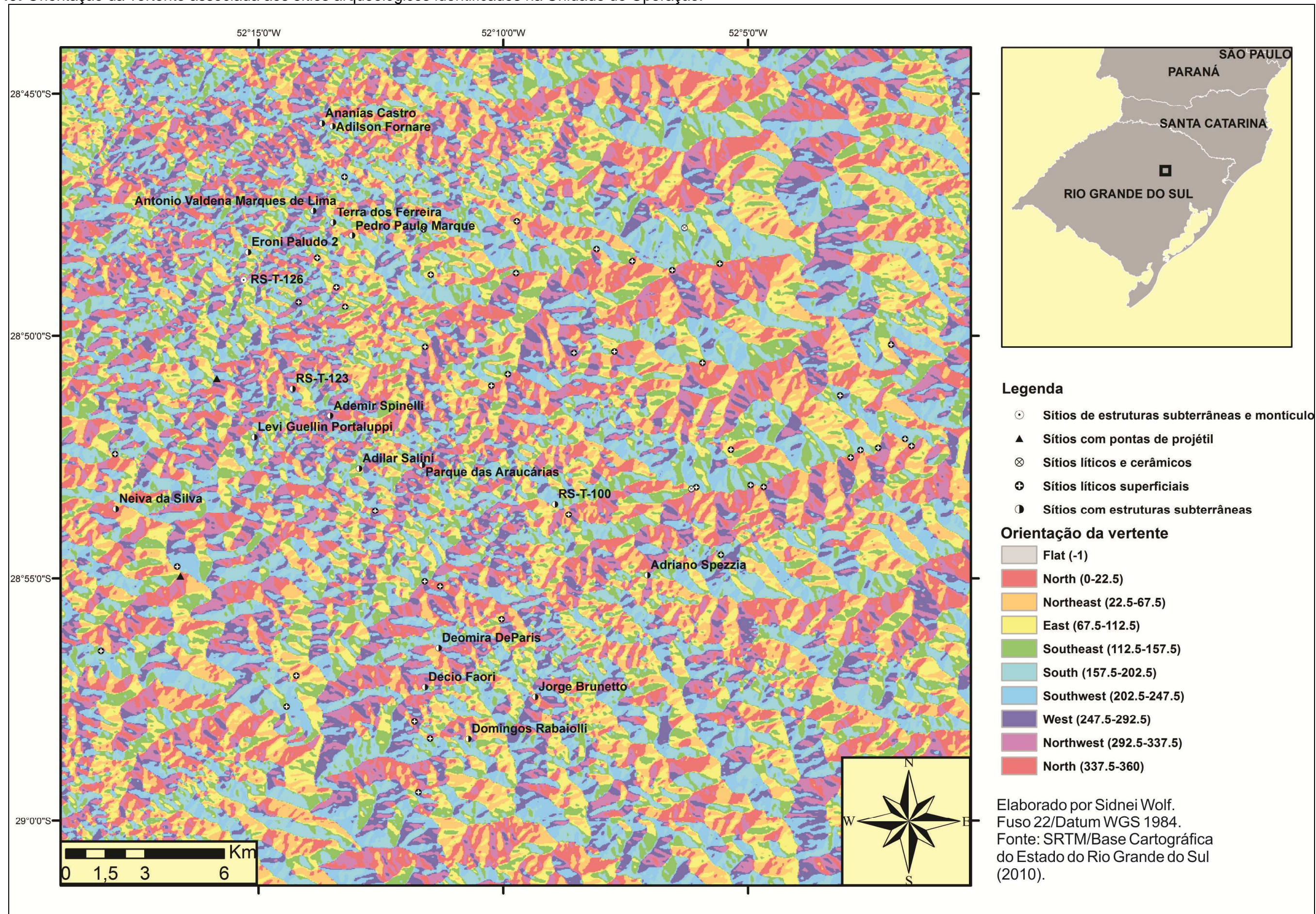


FIGURA 145: Orientação da vertente associada aos sítios arqueológicos identificados na Unidade de Operação.



Ao passo do crescimento de uma vegetação arbórea, Behling et al. (2004) observam que ocorre uma diminuição das partículas de carvão no registro polínico, favorecendo sua expansão. Esta diminuição poderia estar refletindo uma menor incidência de queimadas antrópicas relacionadas às estratégias de caça por populações de grupos caçadores-coletores.

Bittencourt e Krauspenhar (2006), realizaram a partir de dados polínicos uma relação entre a expansão da Floresta de Araucária e a ocupação pré-colonial das regiões dominadas por tal, evidenciando uma relação direta, levando a considerar uma contribuição das populações Jê nesse processo.

[...] the peak of this increase was observed as coinciding with the period of occupation of the highlands. In this sense, it is reasonable to suppose that, besides better climatic conditions, the action of man might have contributed to the development of Araucaria angustifolia (p.111)

A Araucária careceria de condições especiais para a eclosão da semente e seu crescimento, além de um aumento das temperaturas e da umidade. Fatores como a exigência por alta luminosidade⁷³, facilitada em áreas de campo aberto em relação ao interior de florestas; e a necessidade de agentes de dispersão de sementes, como as aves, vento e homens, auxiliariam na expansão. Ou seja, poderia ter havido uma interferência humana como agente dispersor de sementes (BITENCOURT; KRAUSPENHAR, 2006).

A manipulação e criação de uma paisagem modificada trariam vantagens aos ocupantes deste espaço, com uma ampla disponibilidade de biomassa ao consumo (COPÉ, 2006a; IRIARTE e BEHLING, 2007). Existe uma proliferação significativa de sítios arqueológicos associados a este novo ambiente, demonstrando um domínio (SCHMITZ e NOVASCO, 2013) e ampla adaptação, havendo uma complementação entre uma possível agricultura mista aliada à coleta de pinhão (IRIARTE e BEHLING, 2007).

As mais antigas datações observadas nos sítios da região remontam ao século IX da Era Cristã, muito próximo ao período de expansão máxima da

⁷³ Dillenburg et al. (2009, p.60-61) argumentam que após a eclosão das sementes, as árvores jovens expostas a baixos e altos sombreamentos apresentaram níveis de crescimento semelhantes. " Uma análise geral dos resultados mostra que as plantas jovens de pinheiro brasileiro têm desenvolvimento viável tanto sob condições de sombreamento quanto a sol pleno, embora os fenótipos das plantas sejam completamente diferentes quando comparadas as duas situações, sugerindo uma grande variação fenotípica da espécie em estágio juvenil com relação ao fator luz. Essas diferenças fenotípicas parecem ser altamente determinadas pela razão carbono/nitrogênio das plantas."

Araucária sobre as áreas mais altas do atual território do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, levando-nos a supor num amplo domínio da espécie junto aos sítios e a significativa oferta de pinhão para coleta, indo ao encontro do modelo de exploração sugerido por Schmitz (1988), Schmitz e Becker (1991), Dias (2003), Beber (2004) e Schmitz e Rogge (2011). Entretanto, outros aspectos estão diretamente relacionados com a expansão da floresta sobre as áreas campestres.

A *Araucaria angustifolia* perpassa um aspecto de dominância junto a floresta, apresentando maiores tamanhos e diâmetros em relação a outras espécies de angiospermas (SOUZA, 2009). Apesar de não ser consenso, observa-se uma atribuição de pioneirismo à espécie, atuando como uma planta-berçário (DUARTE, HARTZ e PILLAR, 2009, p. 77):

Indivíduos de *Araucaria angustifolia* isolados no campo apresentaram densidades de plantas jovens provenientes da floresta muito maiores do que de outras espécies lenhosas encontradas no campo, tais como a vassoura-do-campo (*Baccharis uncinella*), o guamirim (*Myrceugenia euosma*) e o pinus (*Pinus elliottii*). Concluímos que a araucária pode ser considerada uma planta-berçário que promove a colonização do campo por espécies de plantas florestais de forma mais eficiente do que outras espécies lenhosas abundantes em meio à vegetação campestre.

Esta predisposição de plantas jovens pode ser resultado da proteção exercida pela copa da Araucária, mas conforme os experimentos de Duarte, Hartz e Pillar (2009), a frequente presença de aves frugívoras⁷⁴ nestes poleiros naturais torna-se um fator preponderante para dispersão de sementes, em conjunto com os fatores abióticos.

Ou seja, a dispersão da Araucária pelas zonas de maior altitude favoreceu a ocorrência de outras espécies arbóreas associadas a Floresta Ombrófila Mista. Quadros e Pillar (2002) salientam que o estrato superior da floresta é dominado por espécies das Famílias de *Lauraceae*, *Aquifoliaceae* e *Sapindaceae*, com representação de 60 a 70%. Já o estrato inferior compõem-se principalmente de *Myrtaceae*, *Podocarpaceae* e *Fabaceae*.

Muitas destas famílias são representadas por exemplares de plantas frutíferas em sua composição, principalmente entre a Família *Myrtaceae*, como: *Psidium cinereum* (araçá), *Eugenia uniflora* (pitanga), *Campomanesia sp* (guabiroba), *Eugenia involucrata* (cereja-do-mato), *Acca sellowiana* (goiaba-da-serra), entre

⁷⁴ Aves que se alimentam de frutos sem danificação das sementes.

outras (NETO et al., 2002; SONEGO, BACKES e SOUZA, 2007). Além das frutas e sementes, outros vegetais poderiam ser empregados na construção das habitações, confecção de instrumentos e no uso de plantas medicinais⁷⁵. Esta "fruteira a céu aberto" também tornava-se um importante atrativo de animais propícios a caça, partes da dieta alimentar dos grupos, apesar de não terem sido registrados em contexto arqueológico.

Os sítios de estruturas subterrâneas estão concentrados predominantemente em áreas com cobertura vegetal da Floresta Ombrófila Mista, em 60% dos casos. Contudo, o maior número de estruturas está associado ao mosaico campo/floresta, em terrenos de finalidades agrícolas. Não possuímos informações para afirmar a origem destas lavouras, já que as informações da população local indicam uma modificação a partir de áreas abertas, não florestadas. Porém, observando a paisagem local percebe-se que a vegetação campestre cobre solos pouco profundos (menos de 50cm), seguidos de um horizonte rochoso, apresentando-se como um obstáculo ao crescimento de uma vegetação de grande porte. Nesse sentido, se entende que as estruturas subterrâneas encontradas, associadas a este contexto, estavam originalmente associadas a capões de floresta, já dominada por exemplares de espécies da Floresta Ombrófila Mista.

Entretanto, essa constatação não indica que as aldeias estivessem no interior da mata, ou dos pinheirais, como sugerem Mabilde ([1897] 1988) e Veiga (2000). Corteletti (2012, p.159) levanta a hipótese, a partir da baixa presença de espécies arbóreas nas amostras de fitólitos do sítio Bonin/SC, dos assentamentos de estruturas subterrâneas estarem presentes em meio à clareiras no meio da mata, semelhantes aos grupos Jê do Brasil Central, além de um possível conforto térmico.

As intervenções no sítio arqueológico RS-T-123 revelaram a ocorrência de uma forte incidência de restos vegetais carbonizados sobre a camada soterrada pelo aterro de construção das estruturas 04, 05 e 06, podendo estar associada a supressão da vegetação anterior a construção do sítio. O fato dos sítios de estruturas estarem instalados sobre vertentes inclinadas na direção com maior

⁷⁵ Listas de espécies vegetais e animais presentes nos registros etnográficos e históricos de populações Jê e Kaingang podem ser conferidas em Mabilde (1983;1988), Lavina (2004), Dias (2004), Beber (2004) e Corteletti (2012).

incidência de raios solares durante o dia reforça a hipótese de construção em áreas abertas mais plausível.

A predominante localização no interior dos vales, em altitudes inferiores a 500m, próximos aos recursos hídricos nos remete a uma paisagem marcada pela transição entre a Floresta Ombrófila Mista e a Floresta Estacional Decidual, em 50% dos sítios superficiais. Exemplares de Araucárias são menos frequentes, sem entretanto, esta baixa incidência ser resultado de uma sucessiva extração ou característica do ambiente. Diferentemente dos sítios de estruturas subterrâneas, onde as áreas abertas com o mosaico campo/floresta foram preferencialmente ocupadas, nos sítios superficiais apenas 10% destes localizam-se nesse ambiente (WOLF, MACHADO e OLIVEIRA, 2016).

Ressalta-se assim a existência de dois ambientes distintos na região: um dominado por estruturas subterrâneas, junto as porções de maior altitude do terreno, associadas a Floresta Ombrófila Mista e ao mosaico campo/floresta; e outro relacionado ao sítios superficiais Jê, junto ao interior dos vales, ligados a uma vegetação de transição com a Floresta Estacional Decidual.

Essa distribuição de sítios parece-nos resultado das intensivas atividades de prospecção realizadas em diferentes compartimentos topográficos. Como salientado, muitos trabalhos de investigação estiveram pautados na localização das estruturas de terra, localizadas nas porções mais elevadas do território, perceptíveis aos olhos da comunidade e pesquisadores por métodos oportunistas.

Por outro lado, essa intensa utilização das áreas de fundo de vale nos permite avaliar a paisagem regional enquanto sistema que englobe diferentes espaços e funcionalidades.

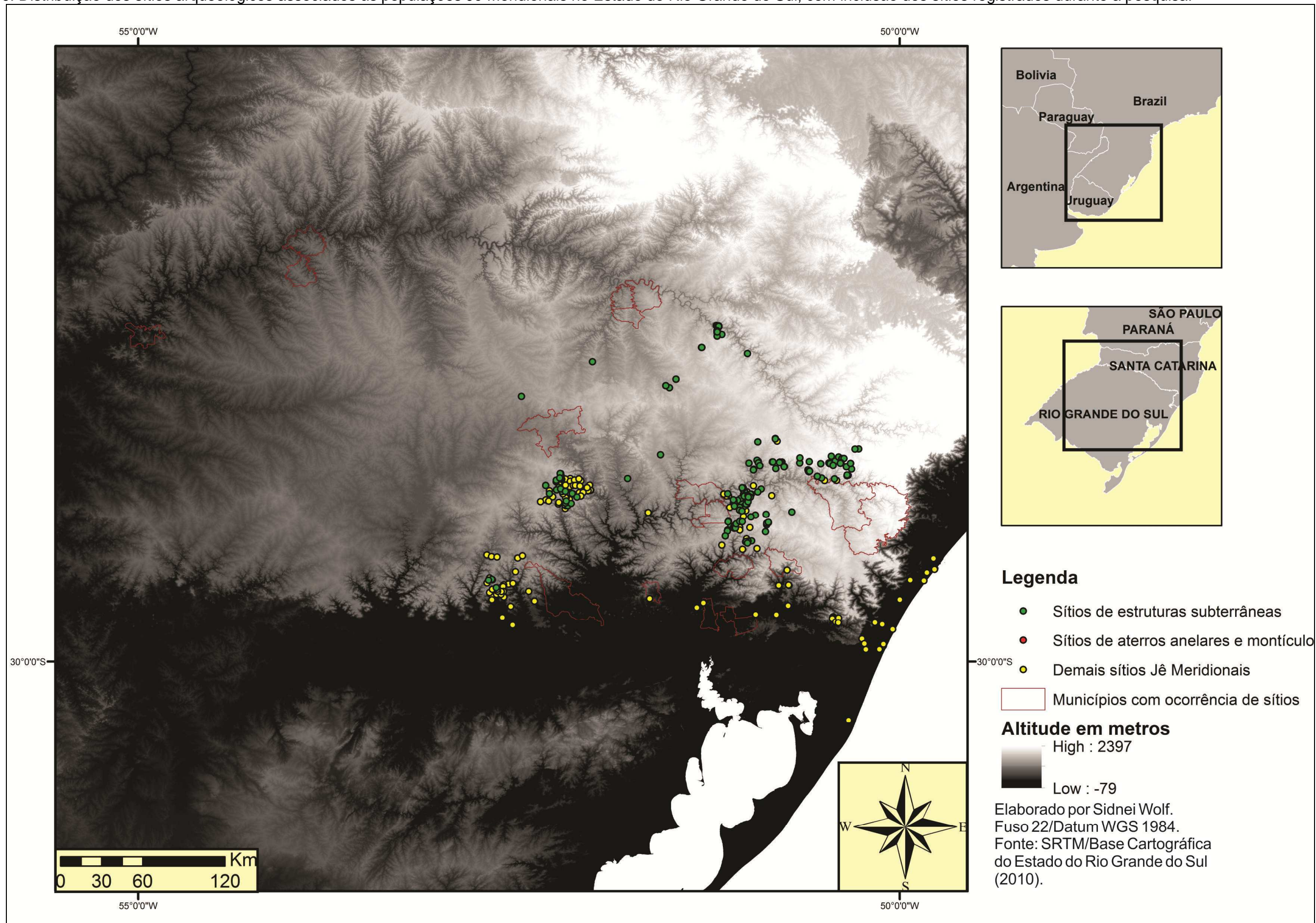
6.3 Paisagem enquanto entorno social

Relacionar a paisagem Jê enquanto entorno social abrange perspectivas econômicas e políticas que permeiam o reconhecimento das estratégias de assentamento, subsistência no território e gerenciamento do espaço.

O sistema de assentamento Jê Meridional pré-colonial nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé é caracterizada pela presença de sítios de estruturas subterrâneas, estruturas subterrâneas e montículos, sítios superficiais líticos, líticos e cerâmicos; interligados entre si num mesmo cenário (exceto os dois sítios de pontas de projétil). Como destacado nas pesquisas do Rio Pardo e Rio Pardinho e no Alto Rio dos Sinos, observa-se uma alta incidência de sítios superficiais. Esta constatação seria uma reflexo da presença de assentamentos pouco densos, marcados por conjuntos de poucas estruturas subterrâneas e de pequenas dimensões, se comparados aos sítios encontrados nas regiões de maior densidade no Sul do Brasil. (MENTZ RIBEIRO, 1980; SCHMITZ, 1988; DIAS, 2003; BEBER, 2004).

Ao observarmos o mapa (FIGURA 146) de distribuição dos sítios no estado do Rio Grande do Sul, com posicionamento geográfico reconhecido ou aproximado, percebe-se um adensamento de sítios junto a porção nordeste, em direção ao norte, decorrente de intensos projetos descritos no primeiro capítulo do trabalho. Avançando a oeste, até a porção centro-norte do Estado, estão presentes sítios esporádicos, resultados de trabalhos específicos. Entretanto, o conhecimento histórico (LAROQUE, 2000; SILVA, 2001; VEIGA, 2006) demonstra a atuação de lideranças Kaingang no local ao longo século XIX, como também à associação aos tradicionais territórios de circulação desta população. Portanto, possuímos poucas informações acerca do entorno do Forqueta e Guaporé.

FIGURA 146: Distribuição dos sítios arqueológicos associados às populações Jê Meridionais no Estado do Rio Grande do Sul, com inclusão dos sítios registrados durante a pesquisa.



Os dados levantados na pesquisa vem a contrapor esse cenário. Inicialmente constata-se uma alta densidade de sítios de estruturas subterrâneas, com adensamentos que ultrapassam 09 depressões por sítio. Mesmo que os sítios superficiais somem mais que o dobro dos sítios de estruturas, os resultados contrastam com as demais áreas da encosta do Planalto das Araucárias (MENTZ RIBEIRO e SILVEIIRA, 1979; MENTZ RIBEIRO, 1980; DIAS, 2003). Por outro lado, evidenciamos uma pequena participação de sítios com evidências cerâmicas em superfície, ligada possivelmente com a fragilidade evidenciada nos fragmentos, além de uma baixa densidade presente nos sítios escavados, do que a mudanças culturais ocorridas ao longo dos anos, como sugerido por Schmitz et al. (2002) e Schmitz et al. (2013).

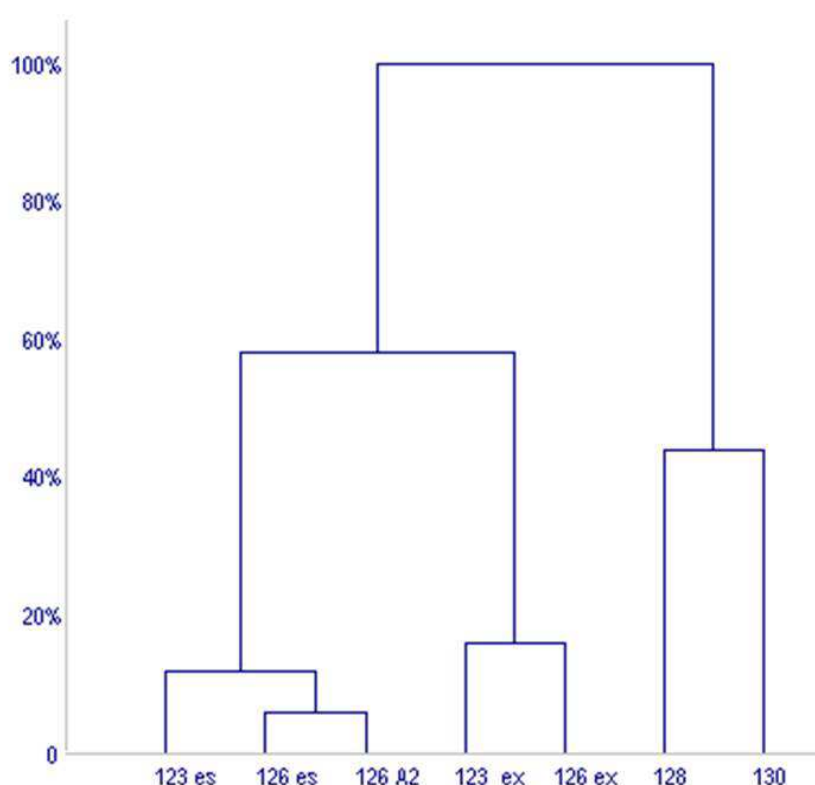
Algumas características observadas durante as intervenções indicam um planejamento prévio do terreno para a construção dos sítios de estruturas subterrâneas, como a presença de um mesmo aterro nivelador (SALDANHA, 2005; IRIARTE et al., 2013). No mesmo sentido, a maioria das estruturas dos sítios RS-T-123 e RS-T-126 possuem uma origem contemporânea, decorrente de um único ciclo de construção. O sedimento oriundo da escavação era depositado no entorno das estruturas, elevando sua borda; nivelamento do terreno; e depositado para formação de montículos.

No entorno das estruturas são observadas diferentes áreas de atividades, com a presença de fogueiras e vestígios líticos e cerâmicos. Essas estruturas de fogo apresentam composições e funcionalidades associadas ao preparo e consumo de alimentos, como para o aquecimento e luminosidade do assentamento (MACHADO e MILDER, 2005; AZEVEDO, 2014). Suas presenças reafirmam a necessidade de entendimento dos espaços externos das depressões.

Schmitz et al. (2013) identificaram áreas de atividade nas áreas externas das concavidades dos sítios SC-CL-70 e SC-CL-71 em São José do Cerrito/SC, sendo a alta densidade de materiais identificados proporcional as 107 estruturas subterrâneas do sítio. Quanto as funcionalidades destes espaços infere-se numa possível semelhança entre ambas. Farias e Schmitz (2013) levantam informações no mesmo sentido, de que nem "todas as atividades se realizavam dentro da estrutura construída; no entorno próximo, ou mais distante, são encontradas áreas de atividades variadas do cotidiano, à sombra das árvores ou de pequenos telheiros".

A análise multivariada de conglomerados realizada demonstrou uma grande similaridade entre as diferentes áreas dos sítios escavados (FIGURA 147). Propôs-se relacionar: as áreas internas das estruturas subterrâneas x áreas externas x sítios superficiais. Foram tomados como referência para construção dos *clusters*, os percentuais das categorias tecnológicas identificadas: resíduos de debitage, instrumentos brutos, instrumentos e instrumentos bifaciais e unifaciais⁷⁶.

FIGURA 147: Dendograma demonstrando a similaridade entre as áreas internas e externas dos sítios arqueológicos de estruturas subterrâneas em comparação aos sítios superficiais.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de *Bioestat 5.0*.

Para a análise não foram atribuídos valores às variáveis, sendo todos utilizados sem diferenciação. Os resultados demonstraram uma semelhança entre os conjuntos internos dos dois sítios de estruturas subterrâneas, em conjunto com a Área 2 do sítio arqueológico RS-T-126; observando uma grande semelhança com as estruturas escavadas no mesmo sítio. O mesmo ocorre ao compararmos as áreas externas de ambos sítios; que possuem similaridade 85% em suas coleções.

⁷⁶ Foram excluídas da análise os fragmentos associados às estruturas de fogo ou que não apresentaram nenhuma alteração.

Não se pode afirmar que as atividades realizadas nestes locais eram as mesmas, como foi demonstrando pelas diferenças de materiais encontrados nos entornos das estruturas de combustão de ambos os sítios; mas apresentam similaridades. Possivelmente nas áreas externas predominavam atividades de preparação de instrumentos e alimentos; sendo o espaço interno dedicado para atividades específicas de consumo e preparo

Nos sítios RS-T-128 e RS-T-130 os conjuntos apresentaram 65% de similaridade, mas ambos destoam-se totalmente dos sítios de estruturas subterrâneas, corroborando com a hipótese de que estes representam áreas específicas dentro do sistema (DIAS, 2003; ANDREFSKY, 2005;2008; DIAS e HOELTZ, 2010), ou então relacionadas a outras populações em outro contexto cronológico.

A ausência de materiais no interior das estruturas subterrâneas escavadas pode ser um reflexo das atividades realizadas ou de uma possível limpeza do espaço central. Com relação a primeira hipótese, parece-nos claro que nem todas as estruturas subterrâneas possuíam funcionalidades habitacionais apesar das proposições de Schmitz et al. (2002) Copé e Saldanha (2002), Beber (2004), Copé (2006a), Schmitz e Rogge (2009), entre outros. Reis ([1980] 2007) levantou hipóteses, sem entretanto, apresentar elementos arqueológicos que sustentassem esse tipo de afirmação.

Já a ocorrência de um processo de limpeza remete-nos as categorias de refúgio levantadas por Schiffer (1972). Conforme o pesquisador após a vida útil do instrumento ocorre seu descarte ou reciclagem. O refúgio primário seria caracterizado pelo descarte no local de uso do artefato, e o refúgio secundário indicaria um descarte em outro local. Apesar das inferências etnográficas de práticas de descarte (SILVA, 2008) e algumas arqueológicas (MILHEIRA, 2016), para o caso de sítios Jê Meridionais poucas inferências são realizadas. Schmitz et al. (2002, p.100) ao dissertarem sobre a ausência de materiais arqueológicos em algumas intervenções, informam que:

Não se encontrou nenhum lugar de deposição de lixo removido, que poderia ser originário da limpeza das moradias. A falta de uma lixeira, onde se acumulariam restos provenientes da limpeza das casas e de outras áreas de atividades, sugere que, apesar de permanentes, as ocupações sucessivas não seriam muito duradouras.

De Souza et al. (2016b, p.19) apresentam um estudo de caso em uma estrutura subterrânea de grandes dimensões onde identificaram-se 12 pisos de ocupação, sendo os últimos 7 associados para um possível processo de limpeza, gerando pouca densidade de materiais. *"Instead, regular maintenance of the house kept the floors clean of most debris, with the exception of a few small ceramic sherds and lithics that escaped sweeping and were trampled into the floor, being incorporated into the matrix after resurfacing events"*.

O sítio Bonin, descrito por Corteletti (2012), apresenta características pertinentes nesse contexto. As estruturas subterrâneas escavadas possuem uma alta densidade de materiais e estão associadas com atividades domésticas. São interpretadas como "estruturas de cocção" pelo autor. Os restos de alimentação e cultura material estão, em sua maioria, depositados dentro da estrutura; inferindo claramente numa continuação das atividades, sem sua remoção.

Assumindo uma posição da ocorrência de processos de limpeza no interior das depressões, o detrito acumulado seria depositado em algum local distante do aglomerado de estruturas, desconhecido até o momento. As escavações realizadas nas áreas externas têm evidenciado um padrão de distribuição de material que nos remete a configuração de áreas de atividades como observado por Schmitz et al (2002), Caldarelli (2008) e Copé (2015).

Essas diferenças vem demonstrar a heterogeneidade cultural presente nos sítios em diferentes contextos. As próprias características evidenciadas no interior das estruturas da região reforçam essa diversidade, que está diretamente ligada as funcionalidades dentro de cada sítio.

Apesar da análise multivariada destacar uma similaridade entre os dois sítios de estruturas subterrâneas escavados, as descrições detalhadas no capítulo anterior demonstram diferenças significativas na configuração dos espaços internos das depressões, sendo a evidência mais concreta disso a estrutura 03 do Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126.

Se considerarmos os "elementos típicos de atividades cotidianas", como fogueiras, nós de pinho, vestígios líticos e cerâmicos, indicados por Beber (2004, p.226-227), que suportariam a ideia de funcionalidades habitacionais, observamos diferenças. Além da ausência de evidências materiais, a profundidade aliada ao

pequeno diâmetro da depressão sugere outras funcionalidades, já relatadas por Reis ([1980] 2007). De Masi (2005) indica uma associação entre o substrato rochosos e a funcionalidade da depressão. Os contextos que apresentam substrato rochoso/seco poderiam estar relacionadas a usos domésticos ou ritualísticos; enquanto que as concavidades que apresentam substrato fluído (úmido), outrora teriam sido áreas destinadas à estocagem de alimentos.

Analisando as diferentes camadas de dispersão de materiais no interior da depressão constata-se uma associação de horizontes com altas densidades de materiais, como a estrutura 04 do sítio RS-T-126, confrontando com a ocorrência de episódios de combustão observados na estrutura 01 do mesmo sítio; ou então com a escassez de materiais nas estruturas do sítio RS-T-100, apesar da alta incidência de K e P no sedimento, indicando uma ação antrópica de fogo. Schmitz e Rogge (2009) e Schmitz et al.(2013) ressaltam a ocorrência de estruturas de fogueiras, por vezes associadas a arranjos de pedras no centro das depressões, com poucos vestígios arqueológicos no entorno.

As atividades concentram-se na parte central das depressões. La Salvia (1987) e Copé (2006a;2015) descrevem a ocorrência de banquetas ou bancadas circundando toda ou parte da circunferência, onde poderiam ser apoiados recipientes cerâmicos e artefatos líticos. Schmitz e Becker (1991) relatam que em casas pouco profundas a parede pode ser em degrau, formando um lanço, após uma banquetta e outro lanço.

Em todas as intervenções realizadas observou-se um aprofundamento da porção central onde concentram-se as atividades e a cultura material. Schmitz et al. (2002) citam a acumulação de materiais na porção central ao longo das ocupações, resultando no entulhamento e nivelamento com as paredes, fator não evidenciado nas estruturas escavadas. Em nenhum dos casos constatou-se evidências da presença de um esteio central que sustentasse uma possível cobertura (BEBER, 2004).

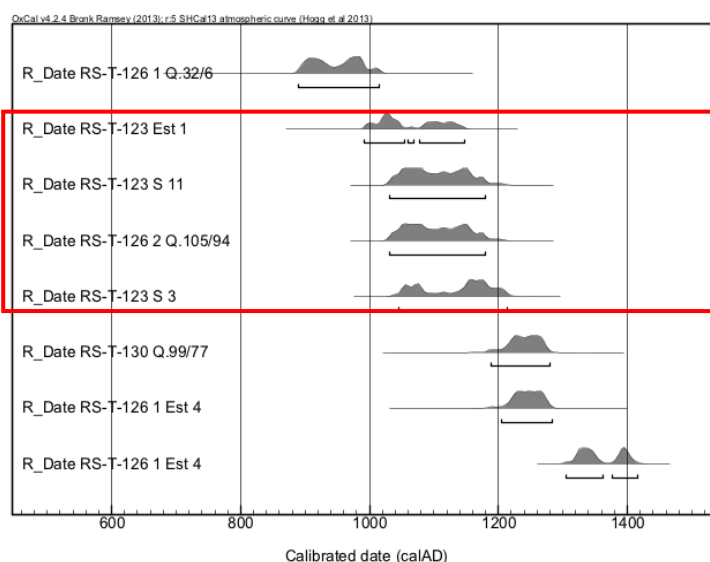
Por outro lado, as evidências relacionadas para uma possível estrutura de cobertura indicam a utilização de vários esteios, inclusive em estruturas menores, como o registro efetuado no sítio RS-T-123. Os dados assemelham-se ao modelo associado aos indígenas da América do Norte, que na visão de De Marque (2015),

apresenta maior facilidade de execução⁷⁷, em contraponto ao exemplo levantado por La Salvia (1987). Fica evidente que a variabilidade de formas, tamanhos e materiais associados, reforçam a ideia que um modelo estático de cobertura (caso haja) não pode ser aplicado à todos os casos.

Os dois conjuntos de estruturas do sítio RS-T-126 apresentam evidências de reocupações, confirmadas pelas datações radiocarbônicas de dois contextos estratigráficos diferentes. Em todas as estruturas deste sítio foram constatados episódios de reocupação, sem entretanto, possuímos um reconhecimento de todos estes episódios que ocorreram ao longo de 500 anos.

Por outro lado, as análises realizadas no sítio arqueológico RS-T-123 demonstraram um processo diferenciado, marcado pela ocorrência de um único episódio, ou muito próximo, como pode ser observado na Figura 148. As datações calibradas demonstram uma ocupação entre 991 e 1214 anos AD, inseridas em um único espaço nos gráficos dos sítios. Apesar da baliza de mais de 200 anos calibrados, sabe-se que a análise em cada uma das três amostras aponta para um evento único ao longo deste período.

FIGURA 148: Datações radiocarbônicas realizadas nos sítios Jê Meridionais pré-coloniais presentes nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Oxcal (2016).

⁷⁷ Na visão da autora, as vantagens relacionam-se à menor energia física dispensada e ao melhor gerenciamento do tempo de construção (DE MARQUE, 2015).

Além das diferenças cronológicas na relação dos dois sítios de estruturas subterrâneas, observamos dois padrões distintos de ocupação relacionados a distribuição das depressões e suas dimensões. Beber (2004, p.204-205)⁷⁸ classifica as estruturas subterrâneas a partir de seus diâmetros: pequenas com diâmetros até 5m, médias entre 5 e 10m, e grandes com dimensões acima de 10m de diâmetro. Há uma predominância de estruturas pequenas nos sítios arqueológicos, que representam na unidade amostral do autor 66% dos casos, seguidas de médias com 28% e grandes com 6%. "Percebe-se portanto, a predominância das casas pequenas, médias e pequenas e médias na composição dos sítios", quando ocorrem de maneira associadas.

De acordo com a classificação proposta por Beber (2004) pode-se afirmar que o conjunto do sítio RS-T-123 é formado por estruturas de pequenas dimensões, associada a uma estrutura média. Já no Conjunto 1 do sítio RS-T-126 percebem-se estruturas medianas e pequenas, com uma estrutura grande de posição destacada no sítio, assim como a estrutura 05 do sítio RS-T-123. Já no Conjunto 2 predominam depressões de pequenas dimensões, associadas a duas estruturas medianas. Entretanto, podemos nos equivocar ao incluir na mesma categoria de "estruturas subterrâneas" feições com diferentes funcionalidades.

Como observado existe uma preferência pela instalação de estruturas pequenas, semelhantes aos dados observados por Beber (2004), entretanto, são destacadas estruturas de grandes dimensões, a exemplo da estrutura 02 do Conjunto 1 do sítio RS-T-126, contrariando os trabalhos localizados nesta porção sudoeste do Planalto das Araucárias. Não é possível inferir que trata-se de uma depressão enquadrada na categoria de "*oversized pit house*" (DE SOUZA et al., 2016b), acima de 15m, porém, para os padrões dos sítios regionais é de expressão. Como exemplo, é possível comparar com os dados recentemente atualizados por Corteletti (2008) para a região de Caxias do Sul. Nesta zona predominam estruturas pequenas, com média de 5m, sendo evidenciadas poucas depressões com diâmetros superiores a 10m, alcançando no máximo 13m. Em Bom Jesus (COPÉ, 2006a), Vacaria (SCHMITZ et al., 2002), São José do Cerrito e Lages (REIS [1980]

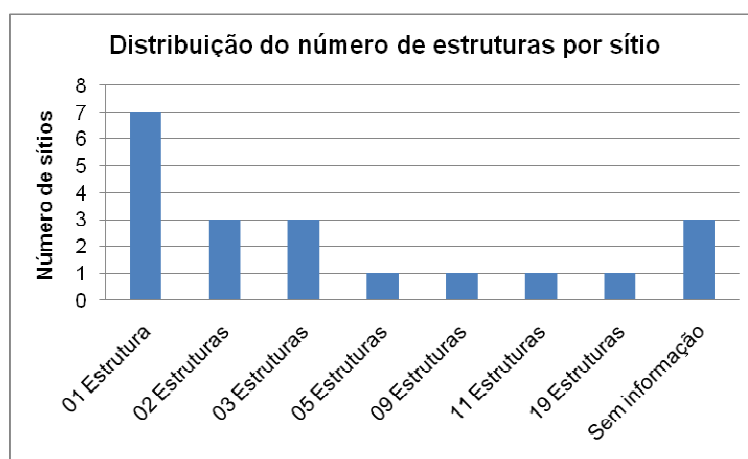
⁷⁸ Maria José Reis ([1980] 2007) também classificou as estruturas em três categorias: estruturas pequenas entre 2 e 5m de diâmetro, estruturas médias entre 6 e 8m de diâmetro, e estruturas grandes entre 9 e 20m de diâmetro.

2007; SCHMITZ et al., 2013) este fenômeno é mais comum, assumindo também um papel de relevância a este tipo de estrutura em relação ao seu posicionamento no sítio arqueológico (COPÉ 2006a; SALDANHA, 2008; DE SOUZA, 2016a). Saldanha (2005;2008) sugere que os sítios com presença de grandes estruturas poderiam ser interpretadas como marcadores territoriais.

De fato o entorno da estrutura 02 do sítio arqueológico RS-T-126 destaca-se pela presença de uma espessa camada de horizonte antrópico, com a distribuição de evidências líticas e cerâmicas, e estruturas de combustão. As datas mais antigas da região, relacionadas ao período de ocupação Jê Meridional, encontra-se nesse contexto. Está em meio a outras duas depressões de dimensões menores, conectadas por uma pequena área rebaixada para ambas as direções, e com evidências de reocupação.

Os conjuntos densos de estruturas subterrâneas são minoria. Nos sítios onde foi possível obter o número de depressões, constata-se um predomínio de sítios com até 3 depressões, com alta incidência de assentamentos com depressões isoladas, conforme a Figura 149.

FIGURA 149: Distribuição do número de estruturas subterrâneas por sítio arqueológico.

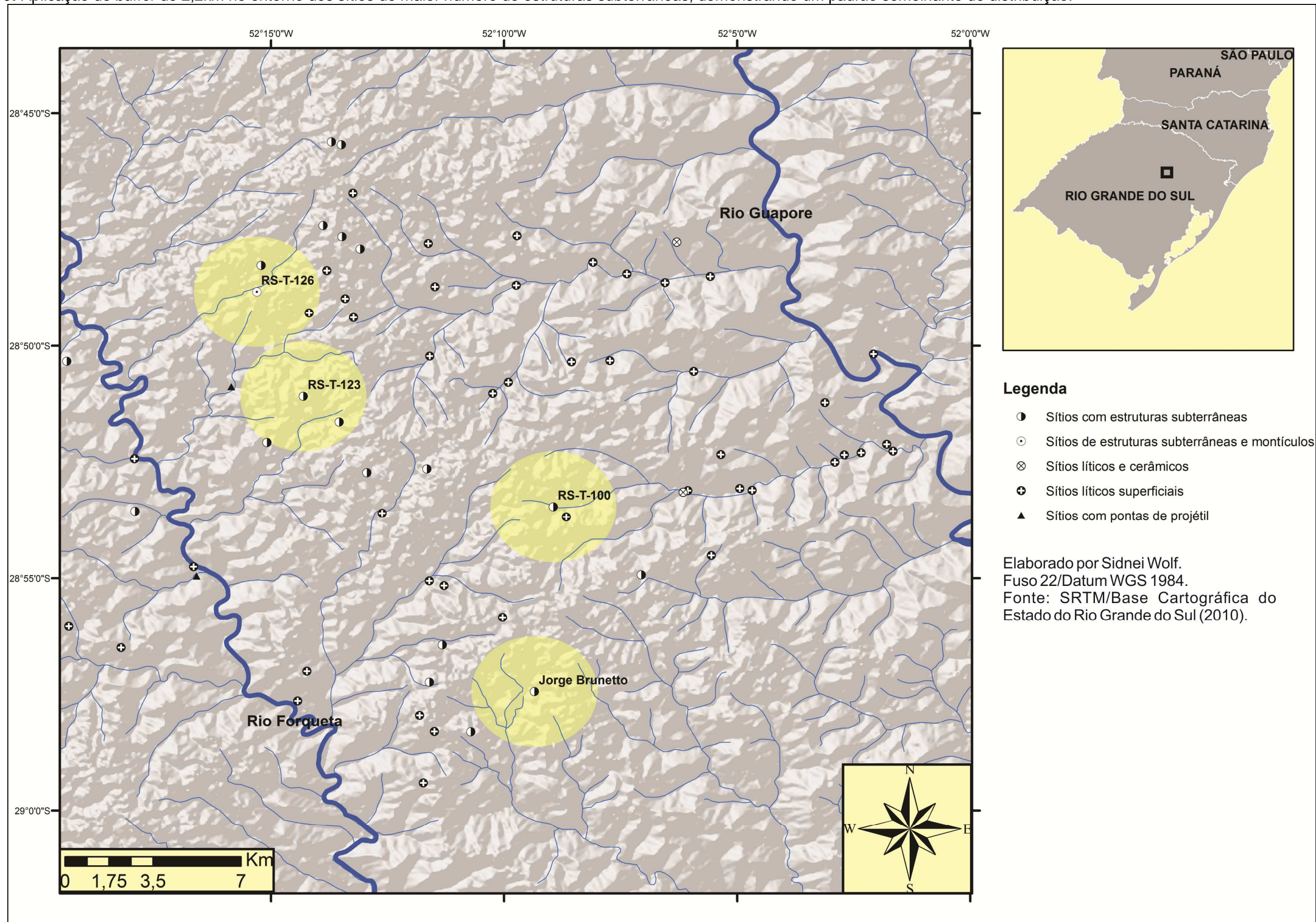


Fonte: Elaborado pelo autor.

Saldanha (2005) observou que os adensamentos de estruturas subterrâneas estão localizados em raios 1,8km entre eles, sendo que nesse espaço localizam-se outros sítios compostos por estruturas subterrâneas isoladas, sítios superficiais e áreas de sepultamento. Embora não se tenha observado a presença de uma grande concentração de outros assentamentos, percebe-se um padrão semelhante, onde os

sítios RS-T-123 e RS-T-126 estão distantes aproximadamente 4400m, num raio de 2,2km. Aplicando-se esse *buffer* (CHAPMAN, 2009) no entorno dos sítios de densidade ≥ 5 estruturas, observa-se um padrão de distribuição onde a distância entre os sítios RS-T-100 e Jorge Brunetto é semelhante a distância entre os sítios RS-T-100 e RS-T-123, indicando uma possível presença de adensamentos nestes intervalos, sem entretanto, se confirmarem nas prospecções (FIGURA 150).

FIGURA 150: Aplicação de *buffer* de 2,2km no entorno dos sítios de maior número de estruturas subterrâneas, demonstrando um padrão semelhante de distribuição.



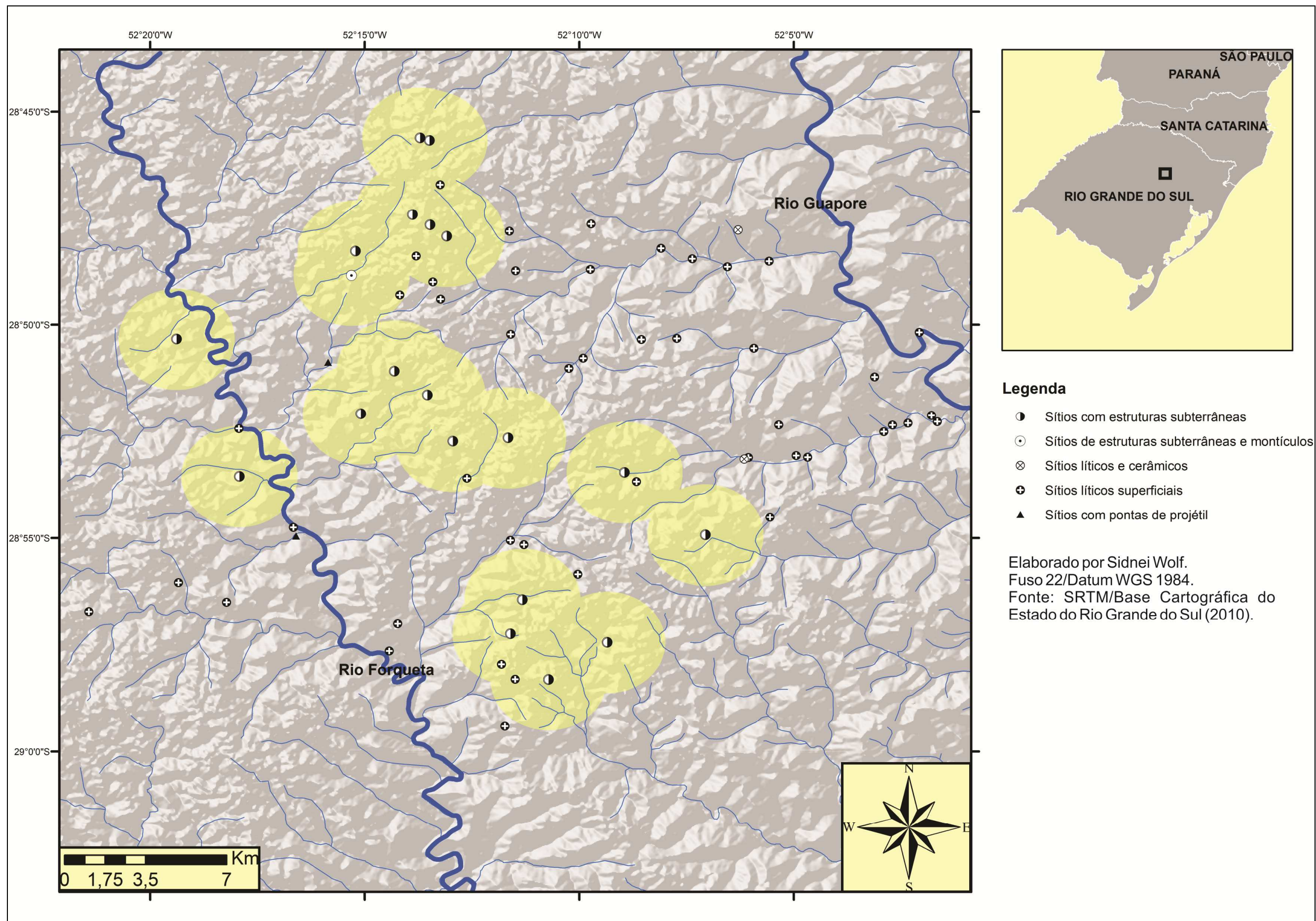
Poucos sítios de estruturas estão presentes no entorno deste *buffer*, assim como sítios superficiais. Aplicando a mesma técnica a todos os sítios de depressões escavadas, percebe-se um padrão semelhante, com a maioria dos sítios superficiais fora da área abrangida pelo *buffer*, demonstrando claramente a existência de duas áreas distintas dentro do sistema regional: uma dominada por estruturas subterrâneas e outra por sítios superficiais (FIGURA 151).

Entende-se que esta diferenciação de espaços seja reflexo das diferentes atividades realizadas nas duas categorias de assentamentos. Dias e Hoeltz (2010) destacam nas áreas domésticas uma predominância de conjuntos líticos associados ao processamento e consumo de alimentação e às práticas artesanais. Seriam comuns a estes espaços resíduos de lascamento, artefatos brutos e artefatos polidos como mãos de pilão. Junto aos sítios de atividades específicas observam-se associados às fontes de matéria-prima a presença de resíduos de lascamento e artefatos descartados em diferentes etapas de produção; enquanto que nas áreas de roça e manejo agroflorestal predominam concentrações de bifaces, associados à derrubada da mata e as práticas agrícolas.

Trabalha-se com a hipótese da relação direta entre os sítios superficiais evidenciados na região ao sistema de assentamento Jê, exceto aos dois sítios de caçadores-coletores constatados. A localização destes sítios sugere uma ampla circulação por diferentes espaços, com uma diversidade de recursos disponíveis à coleta. A datação contemporânea em um dos níveis da estrutura 04 do sítio RS-T-126 com o resultado obtido no sítio RS-T-130, reafirma nossa hipótese. A alta densidade de sítios é resultado de sucessivas ocupações, em vários períodos cronológicos diferentes, como observado nas datações dos sítios de estruturas subterrâneas.

O sítio RS-T-130 parece ser um expoente nesse contexto em virtude da presença de fragmentos cerâmicos, como pela estrutura de combustão associada. Diferentemente dos demais sítios, onde observa-se uma baixa densidade de materiais distribuídos por amplas porções do terreno, como grande parte dos sítios superficiais líticos descritos na bibliografia, os instrumentos coletados em superfície estão concentrados em pequena área, intensamente utilizada.

FIGURA 151: Buffer de 2,2km no entorno de todos os sítios de estruturas subterrâneas, demonstrando a ocorrência de dois espaços distintos no sistema regional.



De uma maneira geral, os sítios superficiais distribuem-se densamente pela áreas de fundo de vale, associados as superfícies planas de diferentes dimensões, intercalando os meandros dos recursos hídricos de segunda ordem, ricos em matérias-primas para lascamento. A presença de um ambiente diferenciado, com um misto da Floresta Ombrófila Mista com a Floresta Estacional Decidual torna-se um dos principais atrativos a ocupação destes espaços. Essa diferenciação fitoecológica age diretamente sobre os demais elementos dependentes desse ecossistema, como a fauna. Apesar da maioria das espécies estar associada para ambas formações vegetais, a maturação de frutos e sementes em diferentes períodos podem atrair os animais para zonas específicas do ambiente.

Mesmo não destacando nenhuma evidência direta de produção agrícola, até o momento, a ampla circulação pelas áreas de fundo de vale possibilita a exploração de superfícies planas de boa fertilidade do solo (Streck et al., 2008) e pouco suscetíveis a geadas, frequentes nas porções altas do território.

A semelhança morfológica dos materiais líticos identificados nos sítios superficiais com as evidências associadas aos sítios da Tradição Humaitá é evidente. Esta Tradição estaria representada por inúmeros assentamentos em áreas florestais, ao longo de rios, lagos e banhados, associadas com bifaces bumerangóides. *Choppers* alongados unifaciais ou bifaciais, com secção transversal circular e triangular; raspadores plano convexos e facas sobre lascas seriam típicos (MEGGERS e EVANS, 1977). O sítios encontram-se em sua maioria a céu aberto, tendo o horizonte arqueológico profundidade entre 20 e 30cm de profundidade, em áreas entre 400 e 10.000m² (KERN, 1981).

Se por uma lado a indústrias líticas da Tradição Umbu, associadas a pontas de projétil apresentavam uma extrema homogeneidade, Dias e Silva (2001) ressaltam que a diversidade dos conjuntos relacionados à Tradição Humaitá poderiam ser mais bem entendidas ao relacioná-las a distribuição dos sítios, nas quais as próprias pesquisas do Pronapa já apontavam a proximidade destas áreas ocupadas tradicionalmente por grupos horticultores das tradições Taquara e Guarani.

Mentz Ribeiro (1991) utilizando os preceitos do Pronapa criou a Fase Pinhal nas bacias dos rios Pardo e Pardinho, durante a década de 1970 e 1980. A fase

apresentaria como elementos característicos a presença de grandes talhadores bifaciais (retos, curvos e em S), raspadores feitos em basalto, pequenos talhadores bifaciais em arenito metamorfozido, utilizando a técnica do lascamento por percussão direta e deixando algo da superfície cortical. A Fase Erveiras da Tradição Taquara seria um evolução deste contexto pré-cerâmico. O material lítico associado aos sítios horticultores permaneceria semelhante, apenas com a inclusão de materiais polidos.

Muitos dos sítios ligados a Fase Pinhal, refletem diferentes espaços dentro do sistema de assentamento Jê para a região, com funcionalidades específicas relacionadas aos sítios de estruturas subterrâneas e sítios líticos e cerâmicos superficiais.

Desde o final da década de 1990 e a partir do século XXI esse debate se intensificou, com pesquisas e a alimentação de dados. Copé, Saldanha e Cabral (2002, p.125) destacam sítios líticos superficiais, com baixa variabilidade artefactual na calha do Rio Pelotas ligados a áreas específicas para coleta de recursos. Sobre os instrumentos ressaltam:

Destes instrumentos, contabilizamos tanto aqueles produzidos sobre lasca quanto os produzidos sobre núcleo, foi possível identificar quatro tipos gerais: raspadores, talhadores bifaciais, talhadores unifaciais e instrumentos não padronizados, refletindo portanto uma baixa diversidade. Além disso, o grau de investimento técnico na confecção dos artefatos, visualizado através do estágio de redução de peças é baixo: 72% dos artefatos encontram-se no primeiro estágio de produção, ou seja, não possuem às margens laterais completamente trabalhadas, evidenciando o uso expediente dos instrumentos.

Com características artefatuais semelhantes citam-se os sítios registrados por Dias (2003; 2007) e Dias e Hoeltz (2010) no Alto Vale do Rio dos Sinos, como os sítios exclusivamente líticos cadastrados por Rogge e Schmitz (2009) em São Marcos. Entretanto, nestes casos observa-se uma associação dos sítios com áreas de topografia acidentada, ou então, nas proximidades dos sítios de estruturas subterrâneas.

Como salientado, existe uma carência de informações cronológicas destes sítios, principalmente em virtude da pouca atenção dada pelos pesquisadores, mas também pelas características destes assentamentos, que normalmente não possuem camadas de ocupação definidas e micro-estruturas, como áreas de refugio e fogueiras, que impossibilitam a coleta de evidências confiáveis à realização de

datações radiocarbônicas. Além disso, a baixa densidade de materiais dificulta o reconhecimento e identificação dos sítios por parte dos pesquisadores.

A presença de assentamentos líticos associados com grupos caçadores-coletores na região, questiona de certa forma a relação da maioria destes assentamentos com a ocupação Jê Meridional. Comparando a cultura material oriunda dos dois sítios superficiais apresentados neste trabalho, RS-T-128 e RS-T-130, observam-se diferenças no aproveitamento de matéria-prima e nas categorias de instrumentos associados. Entretanto, a principal semelhança destacada entre os dois sítios e os demais, é a alta incidência de instrumentos lascados de forma unifacial e bifacial, que permitem a realização de comparações.

As coleções de instrumentos unificiais e bifaciais nos dois sítios compreendem 51 peças, sendo predominantemente bifaciais em ambos os sítios: 17 peças no sítio RS-T-128 e 25 peças no sítio RS-T-130. A proporção dos artefatos nas categorias tecnológicas demonstra uma participação da categoria de 43% e 21%, respectivamente, no sítio Jê e no sítio caçador-coletor. Dias (2003;2007) observa que nos sítios da Tradição Taquara, a categoria de instrumentos unificiais e bifaciais representou 8% da coleção, enquanto que nos sítios da Tradição Tupiguarani alcançou 40%.

Analisando a dimensão dos artefatos coletados nos dois sítios, conforme Quadro 18, observa-se que a coleção do sítio caçador-coletor apresenta maiores dimensões no comprimento, largura e espessura.

QUADRO 18: Dimensões médias dos artefatos bifaciais e unificiais coletados nos sítios arqueológicos RS-T-128 e RS-T-130.

Dimensões	RS-T-128	RS-T-130
Comprimento (cm)	17,7	14,4
Largura (cm)	8,9	7,9
Espessura (cm)	5,1	4,7

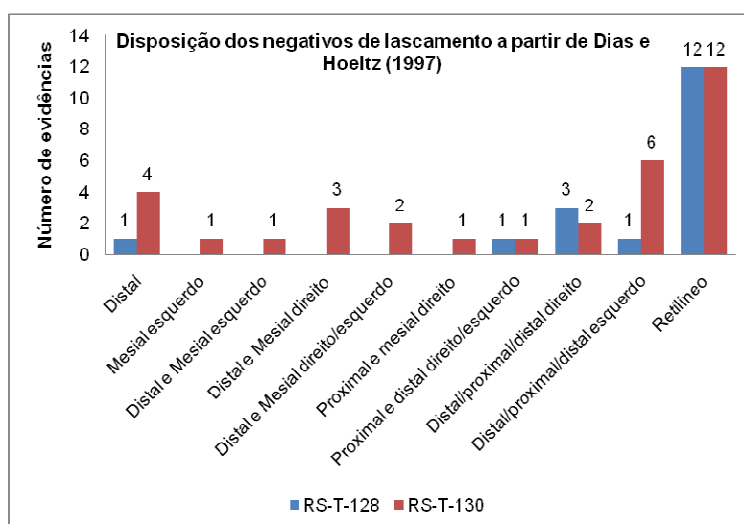
Fonte: Elaborado pelo autor.

Além das maiores dimensões dos artefatos, observa-se na superfície cortical das peças oriundas do sítio RS-T-128 um maior grau de redução, em relação ao sítio RS-T-130, como foi demonstrado nas análises individuais de cada sítio

englobando lascas e instrumentos. Para o caso específico das peças unifacialmente e bifacialmente, observa-se que em 60% da coleção do sítio RS-T-128 a superfície cortical presente na face dorsal alcança até 25%; enquanto que no sítio Jê, 40% do material apresenta mais de 75% de superfície cortical.

Constata-se uma maior variabilidade morfológica no sítio RS-T-130, possivelmente em decorrência da unidade amostral maior, mas em ambos os casos a retirada retilínea de lascas por todo o bordo das peças prevaleceu, sendo no sítio RS-T-128 predominante com 66%, ou seja 12 peças (FIGURA 152).

FIGURA 152: Distribuição do número de artefatos bifaciais e unifaciais, a partir da localização dos negativos de lascamento.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dias (2003; 2007) salienta que nas peças coletadas nos sítios da Tradição Taquara observa-se um predomínio de redução primária em todo o contorno da peça, em 33%. "O restante da amostra é representado por artefatos que possuem redução primária em uma extremidade formando um gume que se estende até $1/2$ da peça (22%)", sendo ainda constatadas peças com redução apenas na extremidade (DIAS, 2003, p. 263).

Assim como Dias (2003;2007) observa-se a ocorrência de redução primária em apenas uma das extremidades dos seixos e blocos, por vezes atingindo todo o bordo lateral das peças; em outras apenas 50% do mesmo, em ambos os sítios, mas de forma mais predominante no sítio RS-T-130.

Tem-se ciência de que são necessárias análises em outros sítios, que incluam datações sistemáticas em contextos seguros. Entretanto, pelo apresentado nos dois sítios avaliados e datados, constatam-se diferenças significativas na cultura material, que poderão ser tomadas como base para investigação dos demais sítios com características semelhantes.

Partindo desta relação entre os sítios superficiais e os sítios de estruturas subterrâneas onde ocorrem atividades distintas, interpretamos a ocupação do Alto Forqueta e Guaporé/RS de uma maneira a integrar diferentes perspectivas econômicas do sistema de assentamento Jê Meridional pré-colonial baseada na exploração da parte alta e baixa do vale.

A maioria dos modelos econômicos sugeridos para as populações Jê Meridionais pré-coloniais possuem como foco a intensa mobilidade pelos três ambientes ocupados, tendo base na coleta do pinhão.

Se agora olharmos a economia do grupo como um todo, notamos que ela pode ter sido estável e sadia, capaz de proporcionar à sociedade um abastecimento regular e satisfatório ao menos durante a maior parte do ano. Mas isto só era possível com o domínio vertical de ao menos três ambientes: as terras altas com campo e pinheirais, as encostas florestadas e várzea dos rios com bons terrenos de cultivo junto com possibilidades de pesca, e finalmente o litoral atlântico com suas grandes lagoas cheias de moluscos e peixes. Na medida em que os recursos produzidos podiam ser compartilhados por toda a população, quer através da troca entre as aldeias, quer através de migrações individuais, familiares ou plurifamiliares, a sobrevivência do grupo estaria garantida (SCHMITZ e BECKER, 1991, p.82).

Apesar de entender o sistema como extremamente vulnerável, Schmitz (1988, p.121) indica um povoamento estável relacionado a uma população "de certa forma densa", em virtude da grande quantidade de casas subterrâneas e sepultamentos no planalto. Dias (2003) e Beber (2004) partilham do mesmo modelo, entretanto, com ressalvas.

Para Dias (2003) o modelo estaria estável até a chegada de populações Guarani, há 500 anos. Antes desse período seria marcado por movimentações sazonais aos mesmos locais, gerando reocupações dos sítios. Beber (2004) reforça a ideia de um modelo baseado na coleta do pinhão, argumentando que nas áreas onde a semente fosse escassa, a dieta deveria ser suprida por uma horticultura realizada nas várzeas dos grandes rios.

Saldanha (2005) critica estes modelos, indicando que os sítios em Pinhal da Serra/RS organizam-se através de adensamentos, compostos por locais com alta densidade de estruturas subterrâneas, circundados por sítios pequenos. O espaço livre entre estes adensamentos permitiria a busca por recursos e subsistência das famílias.

Apesar da identificação de fitólitos de milho em fragmentos de cerâmica carbonizada, associados ao sítio PM01 em Misiones, Argentina, datado entre 1240±37 e 1382±40 AD (IRIARTE, GILLAM e MAROZZI, 2008); e resíduos de plantas C⁴ (milho) e plantas C³ (legumes e feijão) aderidos a fragmentos cerâmicos coletados no interior de estrutura subterrânea datada de 320 A.C., em conjunto com análises de isótopos de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$ de colágeno de ossos de sepultamentos, por volta de 700 A.C., que registraram a presença de uma dieta a base de plantas C⁴, em sítios no Estado de Santa Catarina (DE MASI, 2009), somente a partir do trabalho de Corteletti (2012) e Corteletti et al. (2015) que a dieta dos grupos foi mais bem reconhecida.

A partir da análise e identificação de grãos de amido e fitólitos, foram observados vestígios de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), feijão (*Phaseolus sp.*), inhame (*Dioscorea sp.*), abóbora (*Cucurbita sp.*) e milho (*Zea mays L.*). Segundo o autor, “estes dados auxiliam a alterar as proposições de que a sua agricultura era incipiente e de que a sua alimentação era baseada quase que unicamente na arboricultura do pinhão”, um século antes da conquista, com o sítio sendo datado entre 1280 e 1420 anos AD (CORTELETTI, 2012, p.118).

Os resultados do autor ressaltam a discrepância existente entre os dados históricos e etnográficos associados as populações históricas e suas analogias, onde a horticultura não encontra-se registrada (MABILDE [1897], 1983;1988; LAVINA, 1994; DIAS 2004). Noelli (1999/2000; 2004) aponta fragilidades nestas posições, afirmando que as descrições históricas não representam modelos de subsistência pré-histórica, drasticamente alteradas pelo contato com o europeu, como as categorizações ocidentais referentes as técnicas utilizadas no manejo de plantas não retrataram a realidade.

Entretanto, a homogeneização não parece ser uma constante por todo o território de ocupação Jê Meridional. Corteletti (2012) afirma essa posição,

levantando a possibilidade da existência de um modelo de alta mobilidade, muito provavelmente em decorrência da variabilidade e complexidade existente entre as diferentes áreas de domínio Jê. Assim, sobre o modelo de mobilidade e exploração pelos três ambientes,

[...] é possível que ele tenha ocorrido somente na porção mais meridional do amplo território proto-Jê, ou seja, na região sul e sudeste do planalto do Rio Grande do Sul. Para outras regiões, como o planalto e as encostas catarinenses, o passado pode ter sido bastante diferente [...].

Copé (2015) ao discorrer sobre a presença de alguma prática agrícola entre os povos que ocupavam as casas subterrâneas, questiona os mesmos, afirmando que os grãos de milho encontrados em contextos funerários não apresentam uma referência cronológica confiável. Quando juntos das casas subterrâneas seriam fruto de reocupações em um período mais recente, após 1200 AD. Análises de fitólitos realizadas com fragmentos cerâmicos das "Casas A e C" do sítio RS-AN-03 demonstraram apenas o processamento de plantas selvagens.

Ainda não possuímos condições de elucidar estratégias agrícolas, com identificação de cultivos e difusão na região mais ao sul do território Jê, englobando as bacias hidrográficas dos Rios Forqueta e Guaporé, como ressaltado. Entretanto, as características do sistema de assentamento regional nos permitem problematizar e lançar hipóteses das estratégias de subsistência adotadas ao longo dos mais de 500 anos de ocupação do Conjunto 1 do sítio arqueológico RS-T-126.

Como destacado, parece-nos claro a presença de dois espaços distintos na região: um marcado pela presença de estruturas subterrâneas; e outro pela dominância de sítios superficiais, principalmente líticos. Os primeiros estão relacionados a atividades de maior convívio social, com a ocorrência de alta variabilidade artefactual, relacionada a um maior número de atividades (ANDREFSKY, 2005; 2008). Estes sítios apresentam características de áreas domésticas de produção e consumo de alimentos.

Já os sítios superficiais apresentam uma baixa variabilidade artefactual, marcada pela presença de instrumentos de grandes dimensões espalhados por amplas superfícies, ou então concentrados em pequenas áreas. Embora tenha-se notado uma relação direta com a proximidade dos recursos hídricos, observa-se que estão a distância de até 100m de suas calhas. Relacionadas aos locais de

exploração dos grupos, na busca por recursos vegetais, animais e geológicos (DIAS e HOELTZ, 2010).

Ao pensarmos em um territorialidade Jê nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé, sugerimos que os assentamentos estão diretamente relacionados a exploração destes dois ecótonos distintos. Embora exista uma semelhança de vegetação e fauna, as pequenas variações existentes poderiam influenciar o deslocamento dos grupos ao acesso de recursos em um curto espaço geográfico.

Saldanha (2005, p.144) sugere um padrão de territorialidade semelhante, calcado na exploração de três ambientes distintos:

Haveria uma zona alta, inóspita, com pouca utilização; uma zona de formação vegetal de tipo alto-montana, domesticada, lugar de coleta abundante de frutos do pinheiro, de consumo e socialização; uma zona mais baixa, de formação Montana, com poucas evidências de habitação, mas local de possível amanho da terra para cultivos; e a calha do rio Pelotas, local de pesca e obtenção de matérias-primas.

Existem inúmeras diferenças entre as duas regiões, principalmente na presença de sítios de atividades cerimoniais e funerárias, associados a aterros anelares e montículos, que concentram-se entre as bacias dos rios Pelotas e Canoas, sugerindo a presença de um "micro-território" (DE MASI, 2005; CALDARELLI, 2008; DE SOUZA e COPÉ, 2011; CORTELETTI, 2012; DE SOUZA, 2012; IRIARTE et al.2013; DE SOUZA et al., 2016a). A ausência desta categoria de sítio nos remete a semelhança as demais áreas localizadas a sul deste espaço, que possuem uma cultura material cerâmica característica, associada a um período de ocupação de 1000 anos pela borda do Planalto das Araucárias, caracterizado por sítios de reocupação ou continuidade.

Entretanto, as características de gerenciamento de espaço semelhantes entre a bacia do Rio Pelotas/RS e as bacias dos rio Forqueta e Guaporé/RS, com o aproveitamento de diferentes zonas, complementares entre si, nos leva a problematizar o padrão para outras regiões já pesquisadas e o reforço de investigações regionais, sistemáticas, problematizando a relação entre áreas de fundo de vale e o topo dos divisores de bacia é reforçada.

6.4 Paisagem enquanto categoria simbólica

Problematizar a paisagem arqueológica enquanto uma representação simbólica, nos permite compreender elementos presentes no espaço que, de uma ou outra forma, são representações da cultura pré-colonial Jê. Partimos da premissa que o manejo da paisagem vai além da perspectiva de subsistência e adaptação, fazendo parte de uma rede de significação do espaço ao longo do tempo.

Apesar da escassez de datações em diferentes contextos arqueológicos, percebe-se uma persistente ocupação nos sítios, em episódios que calibrados ultrapassam os 1000 anos, como é o caso do sítio RS-37/127, em Caxias do Sul (SCHMITZ et al., 1988; CORTELETTI, 2008), marcada por períodos de abandono e reocupação, sugerindo a hipótese de ocupação de diversos sítios em forma de rodízio, com a construção de casas novas e reocupação de casas antigas (SCHMITZ et al., 2002; BEBER, 2004; SCHMITZ et al., 2013), conforme o Quadro 19 que apresenta as datações radiocarbônicas disponíveis para sítios Jê Meridionais no estado do Rio Grande do Sul.

QUADRO 19: Relação das datações radiocarbônicas conhecidas para o Estado do Rio Grande do Sul, associadas à sítios Jê Meridionais.

Nº da Amostra	Datação não calibrada AP	Datação Calibrada BC/AD ⁷⁹	Sítio	Localização	Categoria	Fonte
Beta-166587	2180 ±40	356 to 62 AD	RS-AN-3	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé e Saldanha, 2002
SI – 813	1810±85	46 to 463 AD	RS-P-12	Bom Jesus	Lito-Cerâmico	Schmitz e Brochado, 1972
SI – 2345	1655±65	251 to 590 AD	RS-S-328: Caipora	Santo Antônio da Patrulha	Abrigo funerário	Dias, 2003
SI – 607	1520±90	370 to 765 AD	RS-40	Caxias do Sul	Estruturas Subterrâneas	Schmitz, 1969
SI-805	1515±105	340 to 773 AD	RS-A-2	São Francisco de Paula	Lito-cerâmico	Schmitz, 1988
SI-603	1480±70	428 to 764 AD	RS-37/127	Caxias do Sul	Estruturas subterrâneas	Schmitz, 1969
SI-806	1385±95	525 to 960 AD	RS-A-2	São Francisco de Paula	Estruturas subterrâneas	Schmitz, 1988

⁷⁹ Calibragem realizada a partir do software *Oxcal*, disponível em: <https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html>, com curva de calibração de *ShCal13*.

SI-414	1380±110	481 to 972 AD	RS-S-282	Sapiranga	Lito-cerâmico	Rogge, 2004
SI-605	1330±100	592 to 978 AD	RS-37/127	Caxias do Sul	Estruturas subterrâneas	Schmitz, 1969
SI-601	1300±70	650 to 961 AD	RS-PF-01	Passo Fundo	Estruturas subterrâneas	Schmitz, 1988
N/Informado	1200±40	773 to 987 AD	RS-PE-41	Pinhal da Serra	Estruturas subterrâneas	De Souza, 2012
SI-409	1190±100	671 to 1131 AD	RS-S-61 - Morro do Formiga	Taquara	Lito-cerâmico	Brochado et al., 1969
Beta 385782	1140 ± 30	890 to 1015 AD	RS-T-126 - Conjunto 1	Arvorezinha	Estruturas subterrâneas	Wolf, Machado e Oliveira, 2016
SI-602	1140±40	885 to 1020 AD	RS-37/127	Caxias do Sul	Montículo	Schmitz, 1988
N/Informado	1140±40	885 to 1020 AD	RS-PE-11	Pinhal da Serra	Estruturas subterrâneas	De Souza, 2012
Beta-178135	1070±70	883 to 1178 AD	RS-AN-03	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé, 2006a
Beta-303594	1070±40	898 to 1147 AD	Posto Fiscal	Pinhal da Serra	Aterros e montículos	Iriarte et al., 2013
Beta-343953	1040 ± 30	991 to 1148 AD	RS-T-123	Arvorezinha	Estruturas subterrâneas	Wolf, Machado e Oliveira, 2016
Beta-166588	1000±40	1017 to 1178 AD	RS-AN-03	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé e Saldanha, 2002
SI-808	970±95	903 to 1277 AD	RS-A-2	São Francisco de Paula	Estruturas subterrâneas	Schmitz, 1988
Beta-385781	970±30	1030 to 1180 AD	RS-T-123	Arvorezinha	Estruturas subterrâneas	Wolf, Machado e Oliveira, 2016
Beta-443959	970±30	1030 to 1180 AD	RS-T-126 Conjunto 2	Itapuca	Estrutura subterrâneas	Neste trabalho
Beta-153841	960±60	1016 to 1229 AD	RS-37/127	Caxias do Sul	Estruturas subterrâneas	Rogge, 2004
SI-812	950±80	995 to 1270 AD	RS-P-27	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Schmitz e Brochado, 1972
Beta-343955	940±30	1045 to 1214 AD	RS-T-123	Arvorezinha	Estruturas subterrâneas	Wolf, Machado e Oliveira, 2016
SI-4066	915±145	889 to 1392 AD	RS-RP-164b	Santa Cruz do Sul	Estruturas subterrâneas	Mentz Ribeiro, 1980
Beta-183020	880±40	1054 to 1276 AD	RS-AN-03	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé, 2006a
Beta-144247	870±60	1045 to 1289 AD	RS-A-27	Vacaria	Montículo	Schmitz et al., 2002
Beta-144244	870±50	1048 to 1285 AD	RS-A-27	Vacaria	Estruturas subterrâneas	Schmitz et al., 2002
Beta-183022	870±50	1048 to 1285 AD	RS-AN-03	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé, 2006a
SI-606	840±60	1048 to 1378 AD	RS-37/127	Caxias do Sul	Estruturas subterrâneas	Schmitz, 1969
SI-598	830±60	1053 to	RS-VZ-43	Tenente Portela	Lito-cerâmico	Rogge, 2004

		1380 AD				
Beta-423195	840±30	1189 to 1279 AD	RS-T-130	Arvorezinha	Lito-cerâmico	Machado, Oliveira e Wolf, 2016
Beta-443961	830±30	1204 to 1284 AD	RS-T-126 Conjunto 1	Arvorezinha	Estruturas subterrâneas	Neste trabalho
Beta-178136	780±60	1181 to 1390 AD	RS-AN-03	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé, 2006a
SI-1198	745±65	1217 to 1397 AD	RS-C-14	São Sebastião do Caí	N/informado	Rogge, 2004
Beta-178090	710±60	1230 to 1405 AD	RS-A-29	Vacaria	Estruturas subterrâneas	Rogge et al., 2003
SI-2343	700±60	1234 to 1410 AD	RS-A-08	São José dos Ausentes	Abrigo funerário	Schmitz, 1988
Beta-183021	690±60	1218 to 1438 AD	RS-AN-03	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé, 2006a
Beta-153842	680±80	1229 to 1433 AD	RS-A-29	Vacaria	Estruturas subterrâneas	Schmitz et al., 2002
SI-6563	650±55	1287 to 1421 AD	RS-PE-28a	Esmeralda	Estruturas subterrâneas	Rogge, 2004
SI-6561	635±45	1296 to 1421 AD	RS-PE-26a	Esmeralda	Estruturas subterrâneas	Rogge, 2004
SI-1201	630±205	992 to 1683 AD	RS-C-12	São Sebastião do Caí	Abrigo sob rocha	Rogge, 2004
SI-604	630±70	1285 to 1441 AD	RS-37/127	Caxias do Sul	Montículo	Rogge, 2004
Beta-443960	630±30	1304 to 1415 AD	RS-T-126 Conjunto 1	Arvorezinha	Estruturas subterrâneas	Neste trabalho
SI-608	620±90	1233 to 1479 AD	RS-68	Caxias do Sul	Estruturas subterrâneas	Rogge, 2004
Beta-166584	550±40	1326 to 1455 AD	RS-AN-03	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé e Saldanha, 2002
Beta-144245	520±60	1317 to 1629 AD	RS-A-27	Vacaria	Estruturas subterrâneas	Schmitz et al., 2002
Beta-242869	490±40	1405 to 1610 AD	RS-PE-29-3A	Pinhal da Serra	Aterros e montículos	De Souza, 2012
SI-6558	465±40	1412 to 1622 AD	RS-PE-10a	Esmeralda	Estruturas subterrâneas	Mentz Ribeiro e Ribeiro, 1985
Beta-242871	460±40	1416 to 1623 AD	RS-PE-12	Pinhal da Serra	Lito-Cerâmico	De Souza, 2012
SI-6562	420±55	1440 to 1633 AD	RS-PE-28a	Esmeralda	Estruturas subterrâneas	Mentz Ribeiro e Ribeiro, 1985
SI-600	400±100	1395 to 1803 AD	RS-VZ-25	Porto Lucena	Não mencionado	Rogge, 2004
SI-6556	390±50	1453 to 1637 AD	RS-PE-10a	Esmeralda	Estruturas subterrâneas	Mentz Ribeiro e Ribeiro, 1985
Beta-153843	380±60	1449 to 1650 AD	RS-A-29	Vacaria	Estruturas subterrâneas	Schmitz et al., 2002
Beta-309037	370±30	1465 to 1636 AD	Posto Fiscal	Pinhal da Serra	Aterros e Montículos	Iriarte et al., 2013
Beta-178089	370±50	1459 to 1644 AD	RS-A-29	Vacaria	Estruturas subterrâneas	Rogge et al., 2003

Beta-166584	370±50	1459 to 1644 AD	RS-AN-03	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé e Saldanha, 2002
SI-6559	355±50	1460 to 1651 AD	RS-PE-10b	Esmeralda	Estruturas subterrâneas	Mentz Ribeiro e Ribeiro, 1985
Beta-242868	350±40	1465 to 1650 AD	RS-PE-21	Pinhal da Serra	Aterros montículos	De Souza, 2012
Beta-242860	340±40	1479 to 1655 AD	RS-PE-29	Pinhal da Serra	Aterros montículos	De Souza, 2012
Beta-304479	330±30	1498 to 1655 AD	Posto Fiscal	Pinhal da Serra	Aterros montículos	De Souza e Copé, 2011
Beta-178134	250±50	1510⁸⁰	RS-AN-03	Bom Jesus	Estruturas subterrâneas	Copé, 2006a
Beta-309038	200±30	1659....⁸¹	Posto Fiscal	Pinhal da Serra	Aterros montículos	Iriarte et al., 2013
Beta-276193	110±40	1687....⁸²	RS-PE-31	Pinhal da Serra	Aterros montículos	Iriarte et al., 2013

Fonte: Elaborado pelo autor.

Copé (2006a) apresentou dados de uma ocupação contínua no sítio RS-AN-03, apesar da construção de estruturas subterrâneas em períodos distintos, por mais de 500 anos. Fato semelhante é observado por De Souza et al. (2016b), ao identificar uma ocupação contínua de 250 anos, sem indícios de abandono. Estes dados vem a propor uma possível territorialidade e sedentarização em alguns espaços ocupados, principalmente entre as bacias dos rios Pelotas e Canoas.

Além destes indicativos de permanência nos sítios, das evidências de uma agricultura (CORTELETTI, 2012; CORTELETTI et al., 2015), a presença de sítios cerimoniais e funerários como os aterros, associados ou não a montículos funerários (FIGURA 153) (DE SOUZA e COPÉ, 2010; DE SOUZA, 2012; IRIARTE et al., 2013) e os aterros plataforma (SCHMITZ et al., 2013; SCHMITZ et al., 2016); a monumentalização do espaço é vista como um indicador de complexidade e hierarquização dos grupos Jê Meridionais (SALDANHA, 2005; IRIARTE et al., 2008; DE SOUZA e COPÉ, 2010; CORTELETTI, 2012; DE SOUZA, 2012; IRIARTE et al., 2013).

⁸⁰ Calibração que ultrapassa o ano de 1950 AD.

⁸¹ Calibração que ultrapassa o ano de 1950 AD.

⁸² Calibração que ultrapassa o ano de 1950 AD.

FIGURA 153: Aterro anelar com montículos do sítio Abreu & Garcia no município de Campo Belo do Sul/SC, durante escavação no ano de 2014.



Fonte: De Souza et al. (2016a, p. 199).

A localização destes monumentos na paisagem sugere um controle estratégico, com a localização em pontos privilegiados, com amplo domínio visual em meio a possíveis rotas de movimentação entre sítios arqueológicos de funcionalidades habitacionais e de exploração de recursos (SALDANHA, 2005; 2008; CORTELETTI, 2012; IRIARTE et al, 2013).

Ainda existem dúvidas quanto as relações entre forma e tamanho, e uma possível hierarquia relacionada como expressão de poder e centralização. Estas transformações teriam se iniciado por volta do ano 1000 AD, sendo os sítios arqueológicos datados a partir desse momento (DE MASI, 2005; CALDARELLI, 2008; DE SOUZA e COPÉ, 2010; DE SOUZA, 2012; IRIARTE et al, 2013). Partindo desses dados, Corteletti (2012, p.197) sugere que a emergência dos aterros e montículos cerimoniais e funerários poderia estar relacionada a uma alteração na deposição dos mortos, que passam a ser inumados ou cremados em montículos e/ou estruturas anelares, do que depositados no interior de grutas e fendas presentes nas encostas íngremes.

De Souza et al. (2016a) levantam uma hipótese de relação entre o surgimento destes monumentos com a expansão e avanço de sítios da Tradição Tupiguarani pelo Rio Uruguai, onde são interpretados como marcadores territoriais deste espaço, perpassando uma imagem de poder. A análise baseou-se nas datações disponíveis, observando um rápido avanço Tupiguarani e uma proliferação dos aterros e montículos, a partir da chegada junto a confluência dos rios Canoas e Pelotas.

Diferentemente da região destacada por De Souza et al. (2016) onde não observou-se uma relação de contato em sítios associados a populações Jê com materiais arqueológicos com características Tupiguarani, nas áreas mais ao sul esse contato ocorreu em diferentes escalas (SCHMITZ, 1988; ROGGE, 2005).

Fato evidente é o surgimento deste fenômeno em porção restrita do espaço ocupado pelas populações Jê Meridionais, no momento em que ocorrem alterações na composição dos sítios. Outra importante relação nos remete aos monumentos, o imaginário das comunidades e a representação de seu território, no que Zedeño (1997) chamou de um estágio de consolidação, muito semelhante a interpretação proposta por De Souza et al. (2016a).

Uma primeira hipótese levantada para a pesquisa indicava que a ocorrência destas categorias de sítios não estaria associada ao contexto regional, em virtude do antigo quadro cronológico, por volta de 1000 anos AD e anterior, sendo que o Quadro 19 demonstra que o surgimento destes monumentos ocorre nesse período, sendo intensificada a partir de 500 anos AP no Sul do Brasil, conforme datações apresentadas por Corteletti (2012, p.199) e Iriarte et al.(2013, p.82) para o Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Argentina.

Os registros mais ao Sul desta categoria de sítios são mencionados por Beber (2004) e Corteletti (2014). O primeiro referencia um sítio no município de André da Rocha/RS, e Corteletti (2014) no sítio Tapejara 1. Ambos os relatos mencionam uma concentração de estruturas subterrâneas, associadas com montículo de grandes dimensões (entre 8 e 14m de diâmetro) circundados por uma vala em todo o seu contorno, com mais de 2m de largura, similares aos exemplos apresentados por Manizer (1930 *apud* CORTELETTI, 2012) para os Kaingang históricos de São Paulo.

No Paraná, Chmyz et al. (2003) citam a escavação do sítio PR UV 11 no médio Rio Iguaçu como exemplo da presença de aterros e montículos no estado. Distante 4km dos sítios de estruturas subterrâneas foi evidenciado um montículo circundado por um muro de terra, associado com lascas de basalto, sílex e cerâmica. Em outra descrição, Chmyz (1968) relata a presença de montículos com altura de 40cm, e valas resultantes da retirada de terra no entorno da suposta estrutura anelar e ao lado de cada montículo. No Vale do Rio Piquiri, no mesmo estado, Chmyz e Sauner (1971 *apud* ARAÚJO, 2001) descrevem dois tipos de

montículos, sendo um deles semelhante aos descritos por Beber (2004) e Corteletti (2014) para o Rio Grande do Sul, e outro relacionado a forma elíptica, com eixos maiores variando de 1,2m a 3m de comprimento e alturas entre 0,4 e 0,5m.

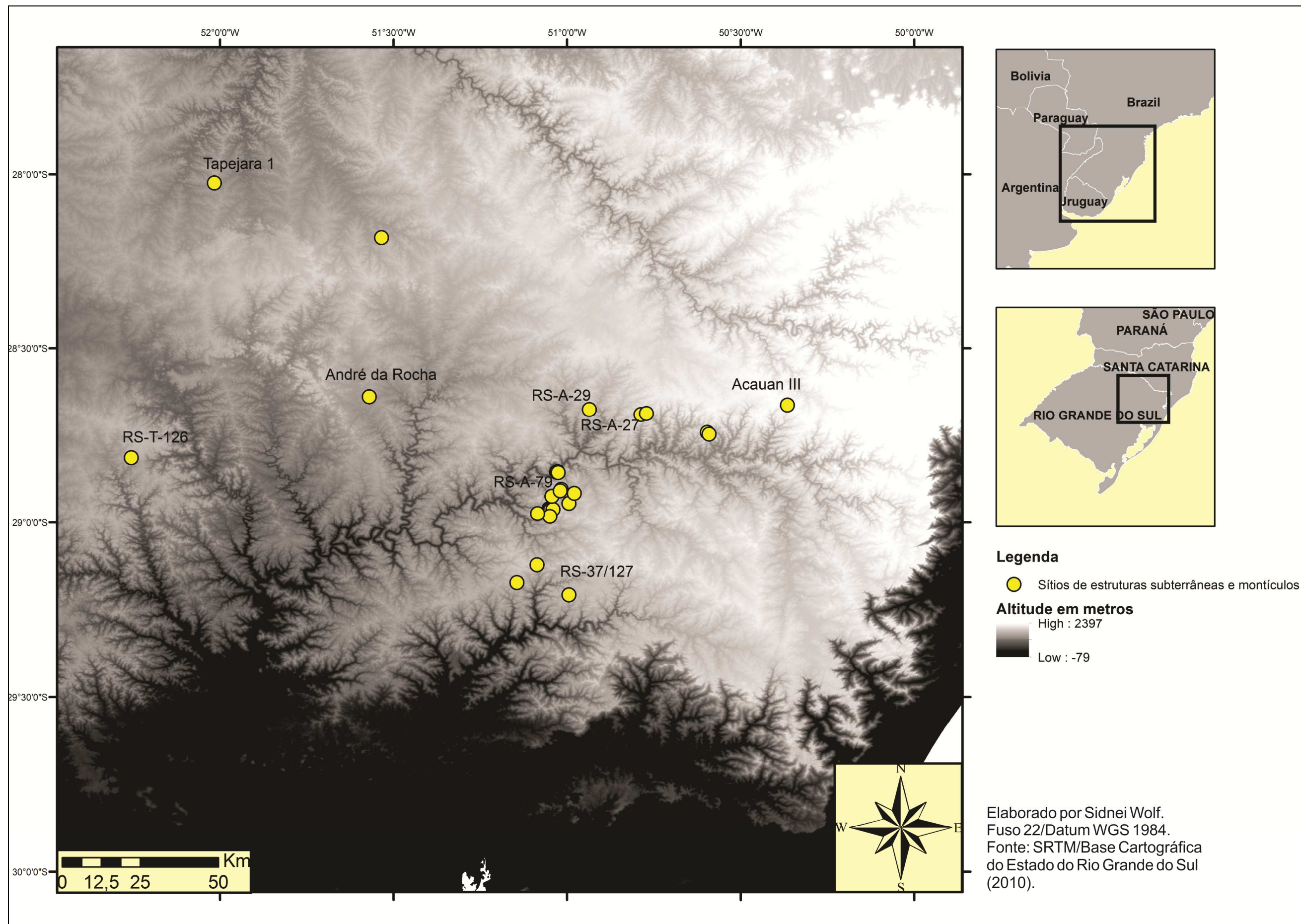
Sintetizando as informações obtidas na região do Alto Taquari, no Paranapanema/SP, Araújo (2001, p.319) sustenta a hipótese de que estes montículos representariam um território nuclear, baseados na função funerária e na localização, reflexo efetivo de controle territorial e livre da interferência de grupos inimigos ou estranhos.

Antes de uma função funerária ou cerimonial, estas estruturas são marcos na paisagem, identificadores de espaços e de valor simbólico às populações por eles construídos em diversos continentes (SHERWOOD e KIDDER, 2011). Como mencionado junto a análise da estrutura monticular identificada no Conjunto 2 do sítio arqueológico RS-T-126, sua construção parece ser oriunda do sedimento da escavação das estruturas subterrâneas, entretanto, a funcionalidade é desconhecida. Parece claro que as descrições de escavações destes monumentos não condizem com o sepultamento de indivíduos, já que nenhum vestígio foi reconhecido no registro arqueológico.

Na Figura 154 estão destacados os sítios (Apêndice 02) que apresentam associadas estruturas subterrâneas e montículos, possivelmente, oriundos da deposição do sedimento da construção das estruturas subterrâneas. Neste cenário estão inclusas as feições escavadas em meados na década de 1960 em Caxias do Sul/RS, que no período foram relacionadas com funções cerimoniais.

Com base nas descrições presentes nas bibliografia observamos que existem 29 sítios arqueológicos registrados em que estão associados montículos e estruturas subterrâneas. Destes sítios, percebe-se uma associação entre conjuntos densos de estruturas subterrâneas e montículos, com média de 07 estruturas por sítio, com até 40 estruturas. Embora a maioria dos sítios identificados na área de pesquisa, como nas demais áreas do Sul do Brasil apresentem poucas estruturas subterrâneas, ou isoladas (BEBER, 2004), os montículos associados concentram-se em sítios com alta densidade de estruturas.

FIGURA 154: Distribuição dos sítios arqueológicos em que estão associadas estruturas subterrâneas e montículos



Apesar de todos os sítios utilizarem o termo montículo, as formas e dimensões variaram entre 1,5 e 17,5m de diâmetro, com alturas entre 0,4 e 2,1m. São registradas formas circulares, elípticas e alongadas, sendo comum a associação entre os maiores montículos com estruturas de grandes dimensões, como os sítios RS-A-29 e RS-A-27 (Vacaria) e Acauan III (Bom Jesus). Exceção é o sítio RS-A-79 que apresenta um montículo com 12,7m de diâmetro, sendo que a maior estrutura do sítio possui 7m (SCHMITZ et al., 2002; COPÉ, 2006a; SCHMITZ et al., 2009).

A presença de uma vala parcial no entorno dos montículos é registrada junto a sítios de São Marcos, Vacaria e Caxias do Sul, principalmente no primeiro caso. Rogge e Schmitz (2009) indicam a associação funerária, sem entretanto, observar nenhuma evidência que confirme tal proposição. Ressalta-se a grande quantidade destas feições identificadas, chegando a 06 no sítio RS-A-83.

A associação entre montículos, circundados em parte por uma vala, e estruturas subterrâneas parece ser um fenômeno característico da Bacia do Rio Taquari/Antas, em relação ao Alto Pelotas e Uruguai. Existe a necessidade de sistematização de informações, como dimensões, posição na paisagem, relação com outros sítios, orientações e alinhamentos, para fins de comparação, mas também para auferir a origem antrópica das feições. Das valas descritas na bibliografia (02), e comparadas ao sítio RS-T-126, constata-se um posicionamento na porção norte do montículo em todos os casos. São apenas três casos, mas que demonstram uma uniformidade.

Mas qual função destes montículos?

Uma simples resposta a grande quantidade de sedimento oriundo da escavação das estruturas não parece ser adequada, como salienta Sherwood e Kidder (2011), e lembra Corteletti (2012), na medida em que, trata-se de uma ação planejada, que envolve uma coesão social e uma possível relação hierárquica. No mesmo sentido, a associação com uma funcionalidade funerária não foi identificada em nenhuma das escavações.

Sherwood e Kidder (2011) lançam a hipótese de muitos montículos terem sido construídos a partir de sedimentos de diversas cores, sendo muitas vezes oriundos de fontes fora do entorno do sítio, interpretadas como intencionais. Assim como no

sítio RS-T-126, os demais montículos escavados apresentam uma variação de coloração entre os horizontes, característicos da "estratigrafia invertida", sendo a coloração escolhida de forma intencional.

Outro argumento que reforça a idéia de uma função diferenciada a estes acúmulos de sedimento remete a realimentação dos mesmos. No montículo 1 do sítio RS-37/127, que indicava a presença de uma pequena vala em parte do seu contorno, as duas datações radiocarbônicas realizadas demonstraram um intervalo de 500 anos entre ambas, condizente com as demais datas do sítio (SCHMITZ et al., 1988).

A representatividade do sítio RS-T-126 no contexto regional é destacada. Além da presença de um montículo, são observadas as maiores estruturas subterrâneas, de maiores e menores dimensões, com diferentes características e eventos de ocupação e abandono, remetendo a um lugar central regionalmente.

6.5 Por uma territorialidade Jê na borda Sul do Planalto das Araucárias

Os dados cronológicos levantados nessa pesquisa reafirmam a intensa ocupação Jê pré-colonial observada junto a borda Sul do Planalto das Araucárias. Uma permanência que ultrapassou, no período pré-colonial, mais de X séculos, demonstrando um intenso controle do espaço, território e modificação da paisagem. O objetivo na sequência é compreender a ocupação Jê, englobando fatores de ordem cultural e cronológica, onde o sistema de assentamento relaciona-se diretamente ao tempo e espaço.

A cerâmica configura-se como um importante elemento para identificação de similaridades entre regiões e períodos cronológicos. Diferentemente do observado na cerâmica da Tradição Tupiguarani, onde existe uma grande semelhança de padrões decorativos (LA SALVIA e BROCHADO, 1989; NOELLI, 1993), na cerâmica associada as populações Jê Meridionais, Tradição Tecnológica Taquara/Itararé, diferenças significativas são percebidas (SALDANHA, 2005; DE SOUZA, 2009; CORTELETTI, 2012).

A partir das descrições da cerâmica das Fases Taquara, Erveiras e Caí percebem-se semelhanças que indicam uma similaridade com a observada no Forqueta e Guaporé, principalmente no sítio arqueológico RS-T-126. Apesar de não realizarmos uma análise e reconhecimento destas coleções cerâmicas, a riqueza de descrições e ilustrações nos remete a esta associação.

A Fase Taquara foi estabelecida a partir da escavação do sítio Morro do Formiga em Taquara/RS, por Eurico Miller. Os sítios são em sua maioria superficiais no litoral, e apresentam casas subterrâneas no Planalto, como nas regiões de Caxias do Sul e São Francisco de Paula. A cerâmica apresenta maioria dos fragmentos com tratamento plástico, com presença de ponteadado, ponteadado-arrastado, inciso, ungulado horizontal e vertical, ungulado secante em linha, ungulado tangente em linha, pinçado, denteado, acordelado, aplicado mamiliforme e com técnicas combinadas. O antiplástico é semelhante nas diferentes zonas, com inclusões de areia fina, quartzo moído e grãos de hematita, levando Schmitz (1988) a sugerir uma padronização na produção. As vasilhas são elaboradas pela sobreposição de roletes, com espessura entre 0,5 a 13mm nas paredes (MILLER, 1967; SCHMITZ et al., 1988; SCHMITZ, 1988; BEBER, 2004; ROSA, 2007).

Schmitz (1988, p.83) ressalta que a cerâmica é pouco abundante nos sítios, sendo encontrada associada com fragmentos da cerâmica Tupiguarani, onde "a influência de uma sobre a outra é pequena, surgindo formas e decoração levemente desviantes, intermediárias, mantendo-se, por outro lado, as formas e decorações típicas de ambas as culturas no demais vasilhames".

A Fase Caí foi estabelecida por Mentz Ribeiro, identificada a partir de rápidos acampamentos em abrigos nos vales dos rios Caí e Sinos. Beber (2004) indica que a cerâmica está associada a pontas de projétil, machados, mão-de-pilão, entre outros⁸³. Apresenta manufatura acordelada, com antiplástico arenoso composto de grãos de calcedônia arredondados e raros de hematita, e paredes com espessura entre 8 e 10mm. "Quanto a superfície, apresenta cor preta com manchas pardas na face externa e marrom com manchas marrom claro na interna. No tratamento, nota-se paredes mal alisadas, com estrias de alisamento em ambas as faces e grãos de

⁸³ Este sítios apresenta duas datas radiocarbônicas publicadas por Mentz Ribeiro (apud DIAS, 2012): 5655±140 (SI 1199) e 745±115 (SI 1198).

areia aflorando" (BEBER, 2004, p.54). Schmitz (1988, p.83) acredita que a Fase Cai "seja apenas sinonímia da Fase Taquara", ocupando as mesmas regiões.

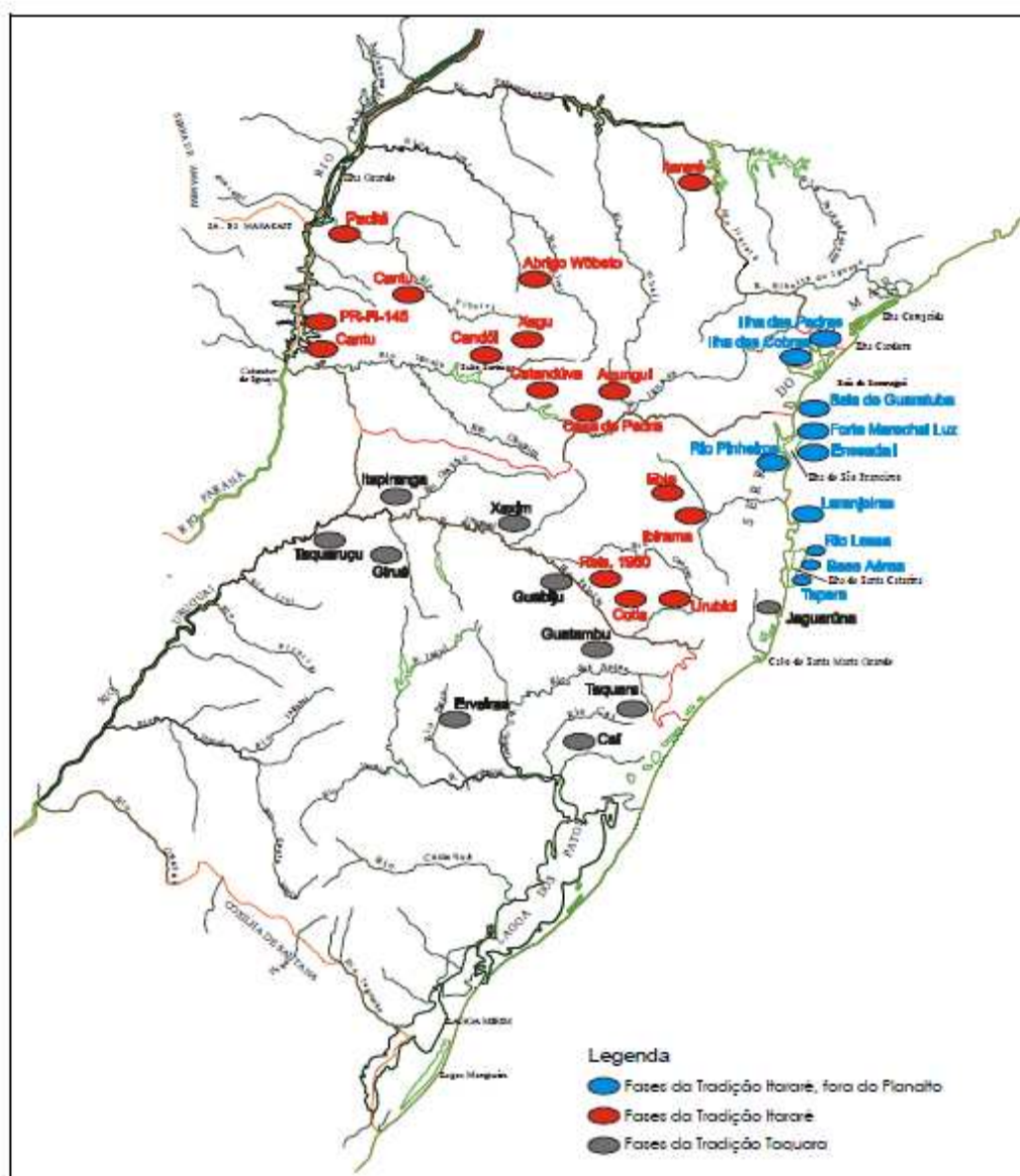
A cerâmica na Fase Erveiras é, na visão de Schmitz (1988, p.83), "tão semelhante à da fase Taquara que, misturada, seria difícil de separar pela decoração". Apresenta predominância de decoração plástica na superfície externa em relação ao alisamento, com presença de fragmentos ponteados, incisos, pinçados, digitados, carimbados, ungulados, com impressão de cestaria e a combinação de elementos. O antiplástico observado foi classificado em três categorias: areia fina, com grãos de areia de 0,2mm de média em conjunto grãos mais grossos, com tamanho de 2mm, possivelmente de quartzo; areia média, com predominância de grãos de areia de 0,5mm de tamanho; e argilo-arenoso que se aproxima a areia média, entretanto, com maior percentual de argila. Em todos os antiplásticos analisados foram observadas inclusões de grãos de hematita de até 2mm. Nos sítios superficiais predomina o antiplástico de areia fina, que não foi encontrado nos fragmentos do interior da estrutura subterrânea, onde a areia média prevaleceu com aparente exposição dos grãos de quartzo e hematita na superfície. Poucas evidências foram associadas a técnica do acordelado, sugerindo uma maior incidência do modelado (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; MENTZ RIBEIRO, 1980; SCHMITZ, 1988; BEBER, 2004).

Os dados demonstram uma semelhança entre as três Fases, transparecendo um mesmo horizonte cultural, diferente da cerâmica encontrada e ligada as demais Fases cerâmicas observadas no Rio Grande do Sul, como a Guabiju, Xaxim, Giruá, Taquaruçu e Guatambu (FIGURA 155). Beber (2004) engloba as fases Guabiju e Guatambu num mesmo contexto, pois apresentariam as mesmas características, tanto na localização dos sítios como na forma e decoração da cerâmica. Corteletti (2012) partilha da mesma ideia, afirmando a existência de um tipo específico de cerâmica associada a sítios arqueológicos de categorias específicas, como as estruturas anelares - com ou sem montículos - e os aterros plataformas.

Dias (2003) também engloba as três Fases da encosta do Planalto em um mesmo contexto, em virtude das semelhanças observadas na cerâmica, como também pelas características de vegetação, que explicariam as similaridades entre as Fases Guatambu e Guabiju, assim como Giruá e Taquaruçu. De Souza (2009) traz uma breve análise das coleções cerâmicas de sítios dos três estados do Sul do

Brasil, observando conjuntos distintos de vasilhas, que sobrepostos em mapa indicam também uma similaridade geográfica; evidenciando que as vasilhas relacionadas ao Planalto, Patamares e Litoral gaúcho se agrupariam num mesmo espaço.

FIGURA 155: Distribuição das Fases Arqueológicas associadas a Tradição Taquara/Itararé.



Fonte: Beber (2004, p.95).

A associação entre estas diferenças estilísticas, fontes históricas e a etnicidade contemporânea ainda é temerária. Sérgio Baptista da Silva (2001, p.70), levando estas observações em questão, destaca uma relação entre as diferentes

Fases com a etnicidade Jê, destacando que "se correta a avaliação de que os territórios das "fases" Guatambu/Guabiju e Taquara/Caí/Erveiras estavam ocupadas por sociedades Jê meridionais diferentes, respectivamente, Xokleng e Kaingang, poder-se-ia esperar diferenças entre os grafismos nelas presentes". Entretanto, essa diferenciação não foi observada durante a pesquisa do antropólogo.

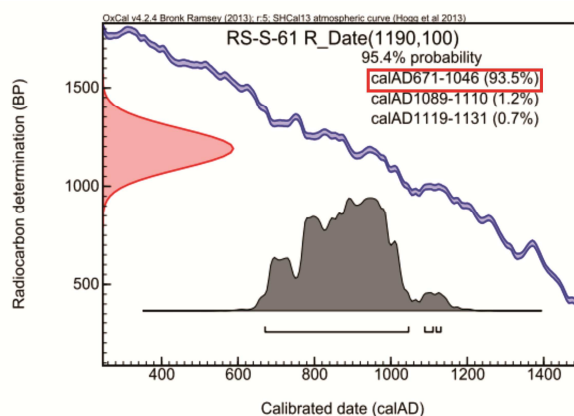
Ainda não existem dados para avançar na identificação de territórios pré-coloniais utilizando, exclusivamente, fontes de cultura material. Mesmo os registros etnográficos e históricos deixam margem a discussão, como também estão inseridos num contexto de relações conflituosas com a população europeia (NOELLI, 1996).

Até o momento, evidenciamos características comuns na cerâmica e na composição dos sítios, que nos levam a crer numa ampla circulação pelas bacias dos rios Taquari/Antas, Jacuí, Caí e Sinos, além do litoral norte.

Observando a composição dos sítios nestas redes de drenagem, evidencia-se uma ampla participação de sítios superficiais nas áreas de menor altitude, refletindo a intensa exploração; conjuntos densos de estruturas subterrâneas construídas, ocupadas, abandonadas e posteriormente reocupadas; a presença de sepultamentos em abrigos; a ocorrência de feições monticulares parcialmente contornadas por valas; e a ocorrência de contato com populações Tupiguarani.

Nesse sentido, pode-se pensar em uma história de vida do território enquanto exercício interpretativo, baseado nos processos de estabelecimento, manutenção e transformação, sugeridos por Zedeño (1997, 2010). O modelo proposto pela autora não precisa incluir todos os estágios elencados e em sequência. Para tanto, selecionamos as datações radiocarbônicas conhecidas para o litoral do Rio Grande do Sul, e as bacias dos rios Taquari/Antas, Jacuí, Caí, Sinos e Pelotas. Estas datas foram calibradas com utilização do software *Oxcal*, curva de calibração *Sh13Cal* para o Hemisfério Sul. Gerados os intervalos com probabilidade de 95,4%, tomaram-se como referência os períodos de maior percentual de ocorrência do episódio de ocupação do sítio. Por exemplo, o sítio RS-S-61 apresenta data não calibrada de 1190 ± 100 , conforme quadro acima. A datação calibrada pelo software aponta para uma ocupação entre 671 e 1131 anos AD, com 95,4% de probabilidade. Dentro deste cenário a maior possibilidade de ocorrência do evento ocorre entre 671 e 1046 anos AD, com probabilidade de 93,5% (FIGURA 156). A adoção desta prática possibilitou um maior refinamento dos resultados.

FIGURA 156: Curva de calibração do sítio RS-S-61, com destaque para a maior probabilidade de ocorrência do evento de ocupação do sítio.



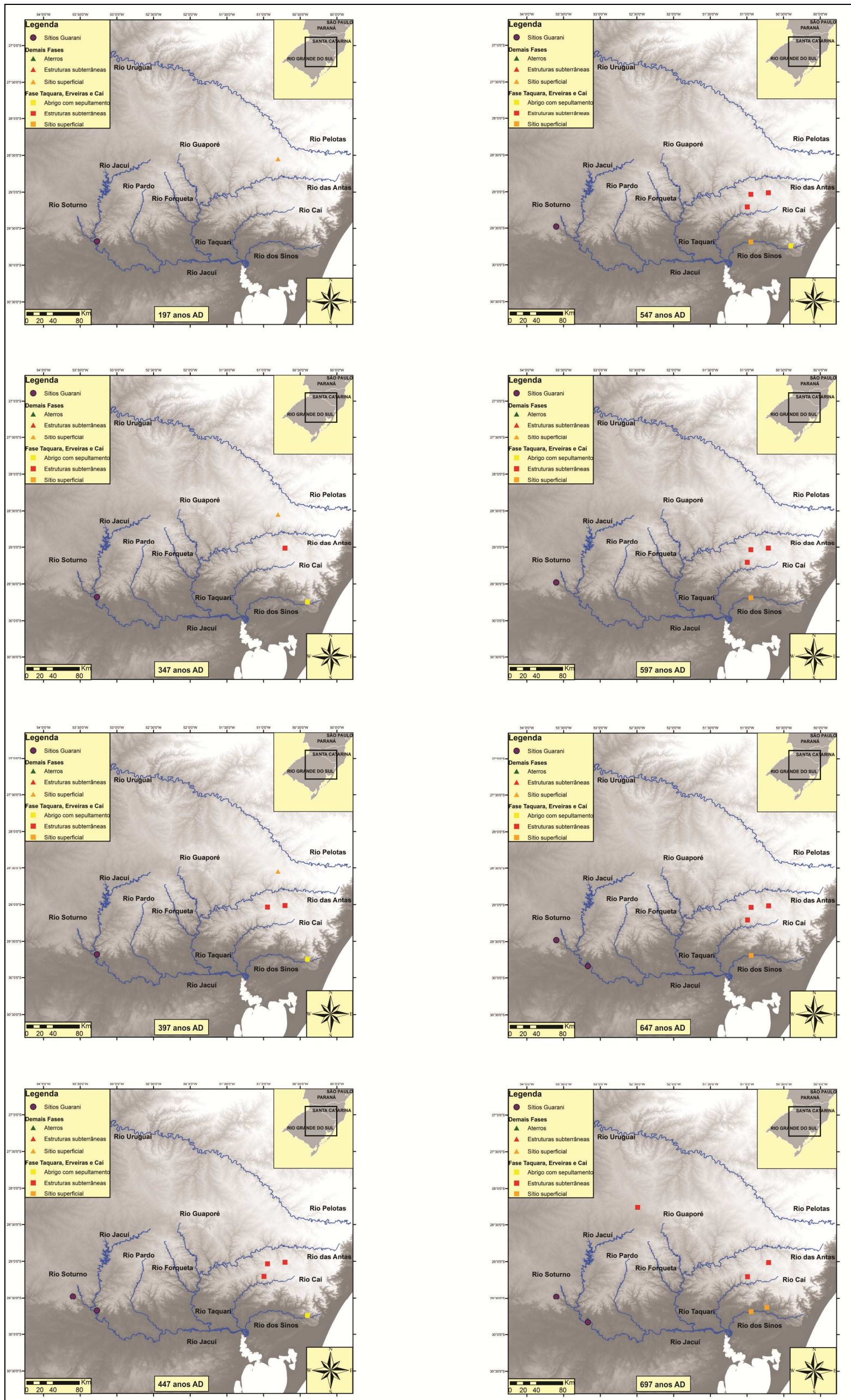
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Oxcal (2016).

Além das datações de sítios arqueológicos Jê Meridionais, realizou-se a mesmo procedimento com as datações radiocarbônicas associadas as populações Guarani que ocuparam as porções de menor altitude, disponíveis em Hilbert (1998), Naue et al. (1968), Miller (1967), Noelli (1999/2000), Brochado (1971), Soares (2004), Brochado (1969), Machado (2008), Fiegenbaum (2009), Wolf (2012), Schneider (2014), Kreutz (2015) e Schneider et al. (2016) [Apêndice 03].

Num segundo momento foram gerados mapas (FIGURA 157, 158, 159 e 160) com a distribuição dos sítios ao longo do tempo, permitindo uma visualização do avanço pelo territórios na borda Sul do Planalto das Araucárias.

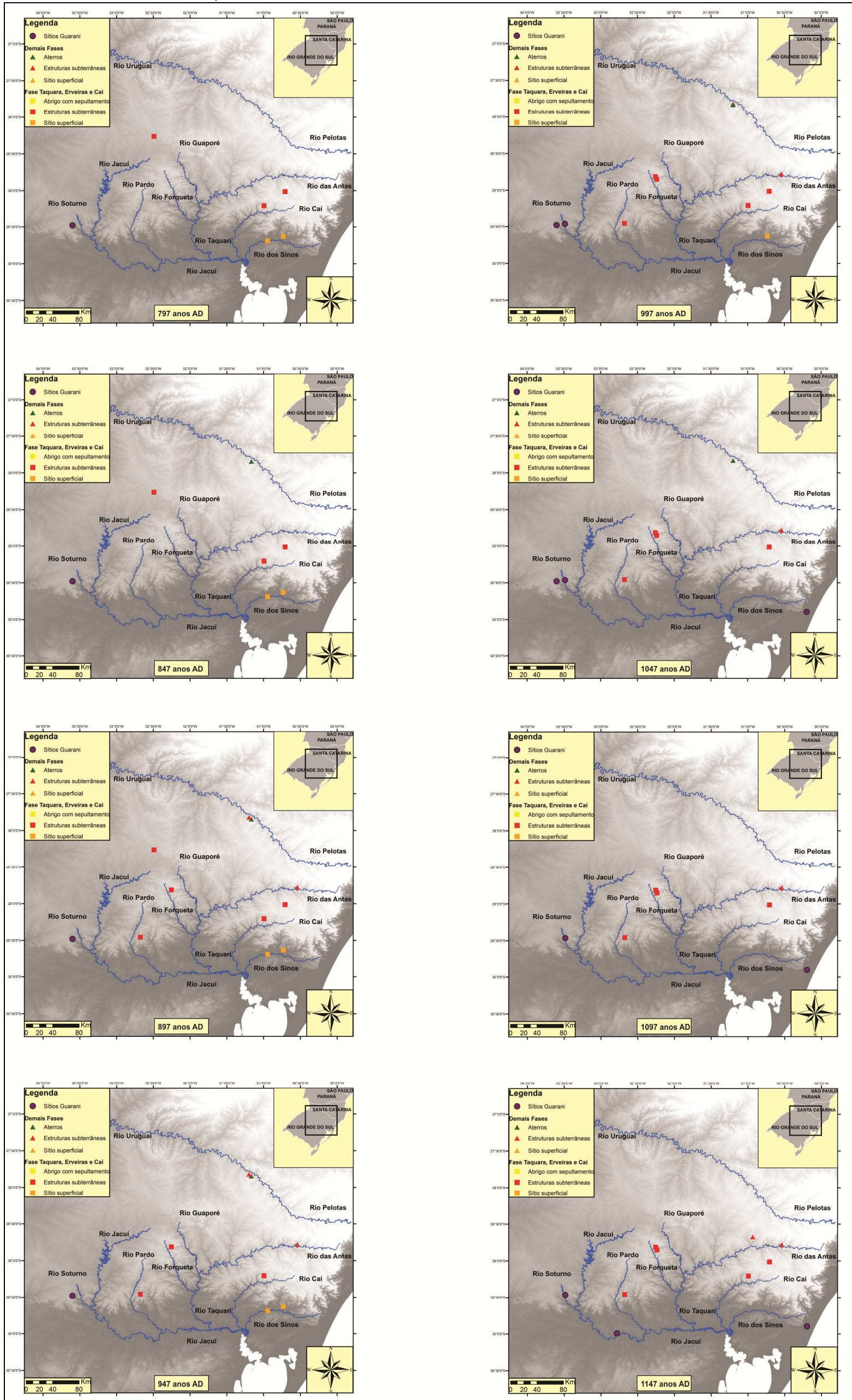
Cabe mencionar que as datas realizadas nos sítios arqueológicos Jê do Estado do Rio Grande do Sul ainda são insuficientes, apesar de apresentar o maior número de dados em relação aos demais estados de ocorrência desse fenômeno (ARAÚJO, 2007). Dentro da representatividade total dos sítios, apenas 8% possui referências cronológicas, e se levarmos ao total de estruturas e áreas de atividade constatadas, os números caem drasticamente. Mas não trata-se de um fenômeno exclusivo da Arqueologia Jê, mas sim de toda a Arqueologia Brasileira.

FIGURA 157: Distribuição das datações radiocarbônicas associadas as populações Jê Meridionais e Guarani ao longo do tempo no atual Estado do Rio Grande do Sul entre 197 e 697 anos AD.



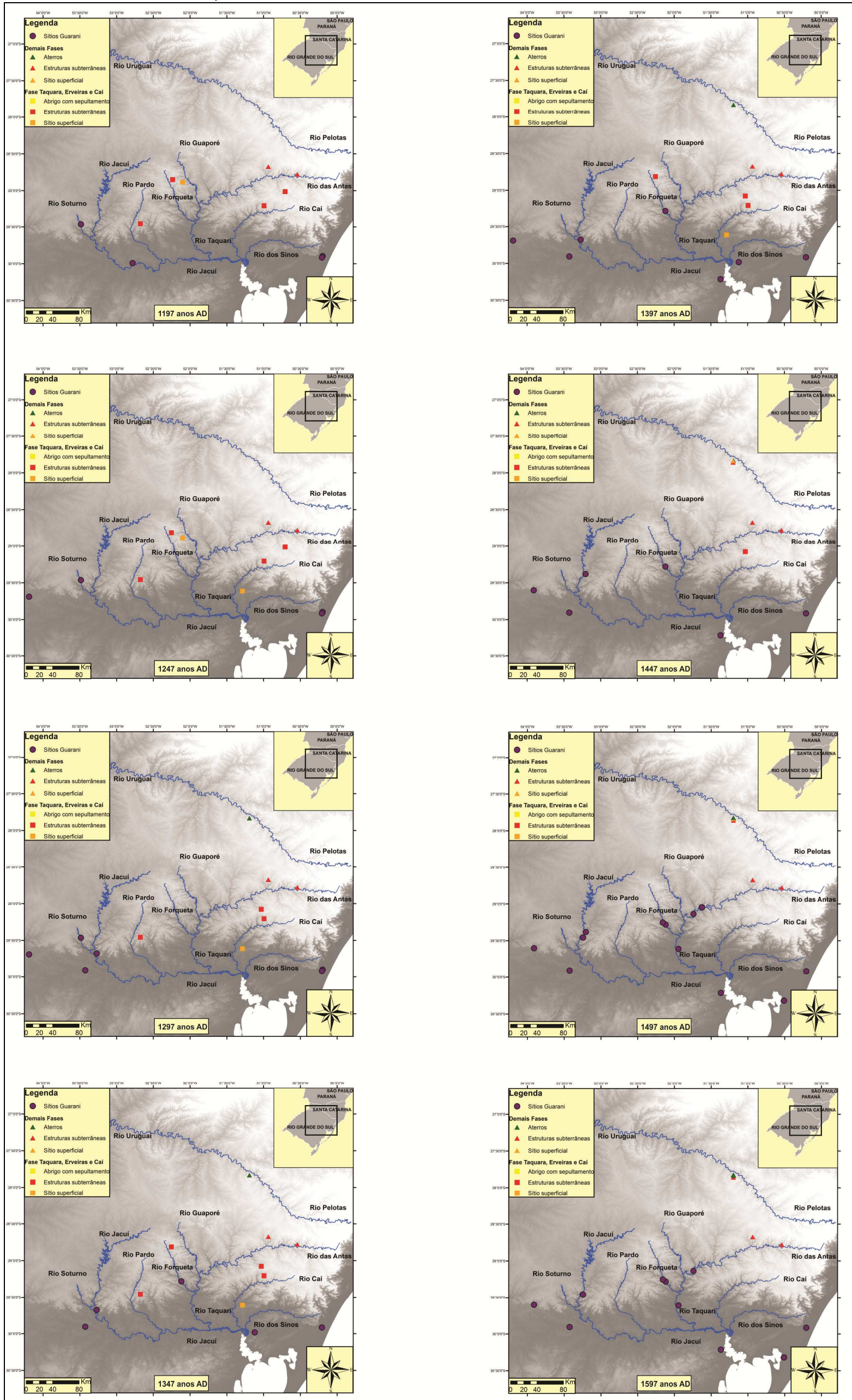
Fonte: elaborado pelo autor.

FIGURA 158: Distribuição das datações radiocarbônicas associadas as populações Jê Meridionais e Guarani ao longo do tempo no atual Estado do Rio Grande do Sul, entre 797 e 1147 anos AD.



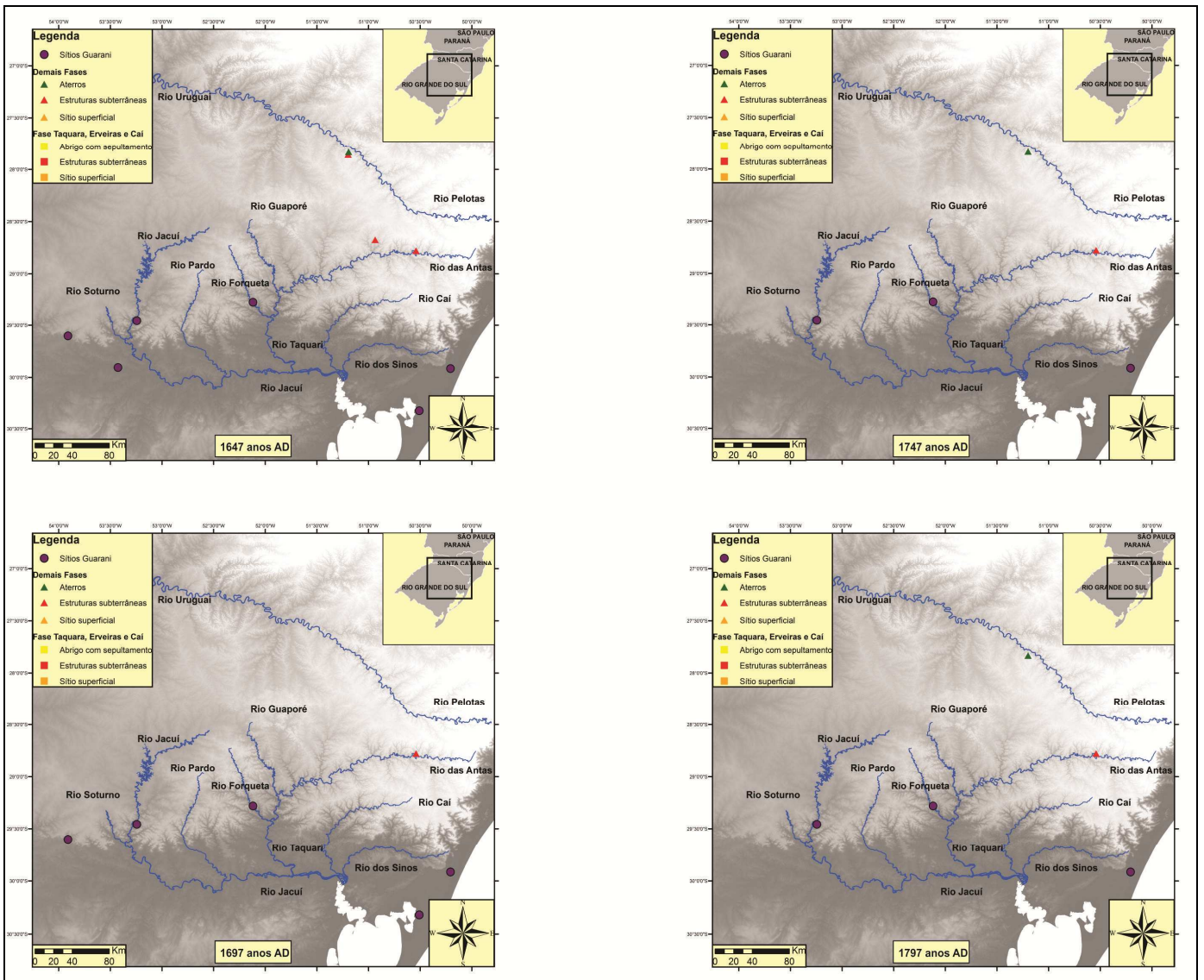
Fonte: elaborado pelo autor.

FIGURA 159: Distribuição das datações radiocarbônicas associadas as populações Jê Meridionais e Guarani ao longo do tempo no atual Estado do Rio Grande do Sul, entre 1197 e 1597 anos AD.



Fonte: elaborado pelo autor.

FIGURA 160: Distribuição das datações radiocarbônicas associadas as populações Jê Meridionais e Guarani ao longo do tempo no atual Estado do Rio Grande do Sul, entre 1647 e 1797 anos AD



Fonte: elaborado pelo autor.

No decorrer do estabelecimento no território, entre 100 e 700 anos AD, os assentamentos concentram-se no Planalto, em altitudes elevadas, com a presença de sítios superficiais líticos e cerâmicos, além da utilização de abrigos para sepultamento de indivíduos. Pequenos avanços são percebidos em direção a encosta sudeste do Planalto das Araucárias, e provavelmente no Litoral⁸⁴, em áreas de menor altitude (bacias dos rios Cai e Sinos), possivelmente cobertas pela vegetação arbórea, propícia a coleta de recursos, na medida em que a maior parte

⁸⁴ Não existem datações radiocarbônicas para os sítios do litoral relacionadas diretamente aos assentamentos Jê.

do território onde os sítios se concentram exibem uma vegetação mais campestre (BEHLING, 1998;2002). Nesse contexto surgem os primeiros sítios de estruturas subterrâneas da bacia Taquari/Antas, assim como as casas subterrâneas mais antigas observadas em São José do Cerrito/SC, em 1400 ± 40 anos AP (Beta-297431) (SCHMITZ et al., 2013). Ambas são muito superiores a data de 2640 ± 40 anos AP (Beta-275577), a mais antiga encontrada em um sítio de estruturas subterrâneas (SCHMITZ e ROGGE, 2011), bem como dos dados linguísticos que apontam uma migração do Brasil Central há 3.000 anos (URBAN, 1992).

Dentre as características levantadas por Zedeño (1997) observam-se semelhanças quanto a construção de assentamentos estáveis semi-permanentes, como os sítios de estruturas subterrâneas, e o investimento em instalações rituais, como os sepultamentos em abrigos.

Um segundo estágio é indicado entre 700 e 1400 anos AD, marcado por uma proliferação dos sítios no entorno dos assentamentos iniciais, além da ampla expansão para o oeste e noroeste, nitidamente marcada pela ocupação de um novo espaço. Entende-se que este episódio não esteja associado uma "transformação", na medida em que os padrões tecnológicos são semelhantes, e sim em uma consolidação do espaço ocupado com o assentamento em áreas disponíveis (ZEDEÑO, 1997).

Esta expansão a oeste atinge as nascentes do Rio Jacuí e as porções mais elevadas das bacias hidrográficas dos rios Pardo, Pardinho, Forqueta e Guaporé. Momentos anteriores ao ápice de expansão da floresta sobre os campos (BEHLING, 1998; KRAUSPENHAR e BITTENCOURT, 2006; IRIARTE e BEHLING, 2007), cobrindo praticamente todo o Planalto das Araucárias, assim como as espécies que acompanham a Araucária (SONEGO, 2007).

Além de uma manutenção de território, outros fatores podem ser inseridos nessa abordagem que justificariam essa expansão. Uma primeira alternativa seria o aumento populacional, que explicaria a busca por novas áreas e a manutenção do estilo de vida, sendo a região desabitada e de fácil acesso às levas populacionais em crescimento. Uma segunda alternativa está ligada a ocupação de um espaço anterior a presença de outro grupo rival, como poderá ser observado na sequência,

quando destaca-se a pressão exercidas por populações Guarani sobre os territórios Jê.

Em todo o Sul do Brasil existe uma proliferação de sítios Jê Meridionais associados a este período, atingindo o seu território a máxima expansão (SCHMITZ e NOVASCO, 2013), sugerindo uma associação direta entre o aumento da floresta e o aumento na densidade dos sítios. De fato, se pensarmos em uma economia baseada na exploração do pinhão, esse argumento faz sentido, ao passo que a floresta vai tomando conta, os sítios estão a acompanhando, ou vice-versa. Entretanto, as datações para o Rio Grande do Sul tem indicado um período pouco anterior a expansão da floresta.

Apesar de apenas uma datação disponível para as cabeceiras do Rio Jacuí, é possível interpretar uma movimentação no sentido noroeste pelo divisor de bacia entre o Rio Pelotas e Rio Taquari/Antas. Uma ampliação de pesquisas nesta zona pode provar esta hipótese, caso associadas com cronologias antigas. Um segundo movimento ocorre em direção as bacias dos rios Forqueta, Guaporé, e posteriormente Pardo e Pardinho. Não é possível afirmar se essa circulação está vindo do norte, junto ao divisor de bacia do Rio Jacuí, ou então do leste, seguindo a bacia do Taquari/Antas.

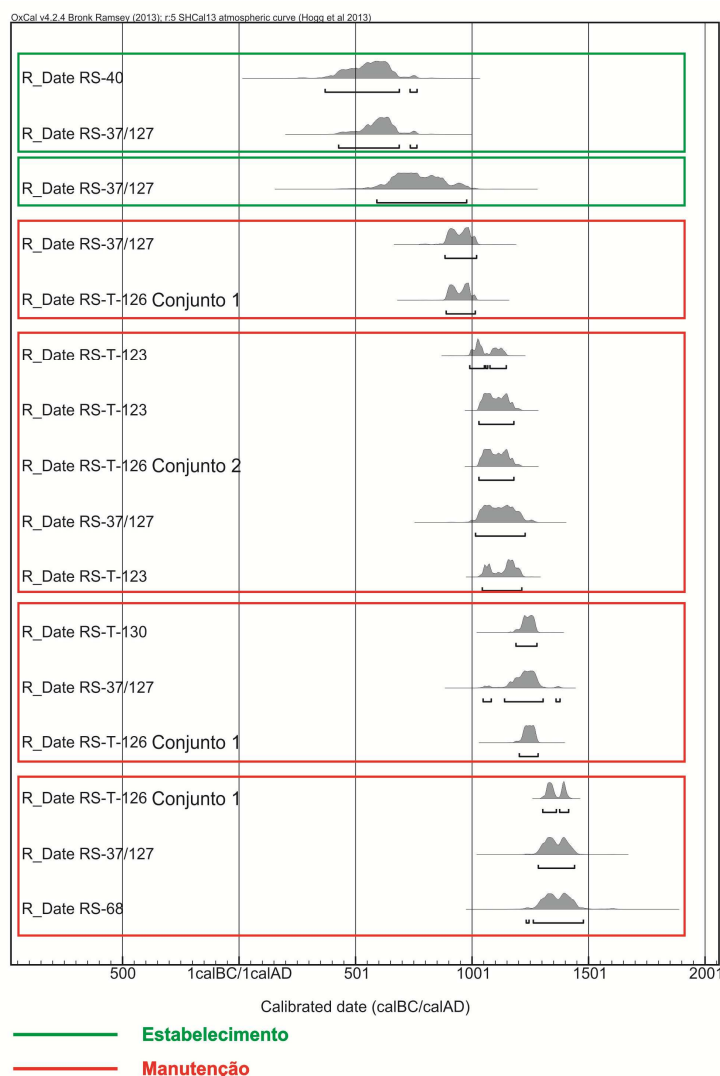
Como salientado, existe uma carência de datas, além de um privilégio aos sítios de estruturas subterrâneas. Pesquisas recentes (DIAS, 2003; SALDANHA, 2005; ROGGE e SCHMITZ, 2009; CORTELETTI, 2012) têm demonstrado as relações diretas entre os sítios superficiais e os sítios de estruturas subterrâneas, como partes de um mesmo sistema (BINFORD, 1983), algo observado nesta pesquisa também. Entretanto, a expansão está centrada na construção de estruturas subterrâneas isoladas, como em densos conjuntos, reafirmando a idéia de que as depressões estão sendo utilizadas como marcos territoriais frente a outras grupos. Exemplos disso são os conjuntos densos dos sítios RS-T-123 e RS-T-126, e os assentamentos com poucas estruturas no Alto Jacuí e Rio Pardo e Pardinho.

Além da construção dos conjuntos densos de estruturas subterrâneas, estão sendo registradas reocupações, com eventos de abandono e reutilização das mesmas depressões e dos sítios após séculos (SCHMITZ et al., 1988; SCHMITZ et

al., 2002), enquanto que outros sítios estão apresentando um contínuo processo de ocupação (SALDANHA, 2005; COPÉ, 2006a).

Exemplos que clarificam estes dois processos são observados na Figura 161, onde estão apresentadas as datações radiocarbônicas observadas nos sítios da região de Caxias do Sul com os dados observados na Unidade de pesquisa no Alto Forqueta e Guaporé, distantes 130km entre si.

FIGURA 161: Datações radiocarbônicas disponíveis para os sítios arqueológicos registrados na região de Caxias do Sul (RS-40, RS 37/127 e RS-68) e na Unidade de pesquisa do projeto (RS-T-123, RS-T-126 e RS-T-130).



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Oxcal (2016).

É possível inferir pela Figura 161 os processos de estabelecimento e manutenção claramente. Durante o estabelecimento estão sendo ocupados

exclusivamente os sítios da região de Caxias do Sul/RS até 700 anos AD. Após a manutenção e expansão para outras regiões, como as bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé observa-se uma constante presença em ambas as regiões, por mais de 500 anos, com a manutenção dos territórios iniciais e ampla exploração das regiões expandidas. Ao menos um sítio de cada zona está presente em cada ciclo, com datações semelhantes.

Outra importante constatação nos remete a dinâmica de movimentação observada, com ciclos claramente definidos. Pelas datas apresentadas, são ao menos 04 episódios distintos, refletindo eventos de abandono e reocupação dos mesmos sítios.

A partir de 1400 anos AD existe uma redução de datações por toda a borda do Planalto das Araucárias, restringindo-se a porção nordeste, junto as nascentes dos rios Pelotas e Antas. Embora exista um horizonte de ocupação posterior a última data calibrada em 1410 anos AD no sítio arqueológico RS-T-126 sem resultados, não acreditamos que avance até o século XVII em virtude da ausência de resultados semelhantes em outros sítios com a mesma configuração. Parece claro que esta ausência tenha como origem a intensa presença Guarani (DIAS, 2003; ROGGE, 2005; DE SOUZA et al., 2016a), caracterizando uma transformação do território (ZEDEÑO, 1997; 2010).

Bonomo et al. (2015) analisaram a dispersão dos sítios Guarani no Sul do Brasil e na Bacia do Rio da Prata, relacionando com datações radiocarbônicas e termoluminescência. Os autores relacionam os deslocamentos para novas áreas em dois períodos, intercalados por períodos de estabilidade. O primeiro teria ocorrido entre 0 e 300 AD, desenvolvendo-se ao longo do Rio Paraná, Rio Ivaí, Paranapanema, Rio Uruguai, Rio Ibicuí e Jacuí. Após um período de estabilidade e permanência nas áreas já ocupadas entre 300-1000 AD, com pequenas e limitadas expansões⁸⁵, observa-se um segundo momento de avanço, até 1780 AD.

Em recente trabalho, exclusivo com a Bacia Taquari-Antas, Schneider et al. (2016) observam que a ocupação Guarani poderia ter alcançado até V séculos, a

⁸⁵ É importante ressaltar que uma das datas utilizadas por Bonomo et al. (2015), que salienta esta breve expansão entre 300 e 1000 anos AD, é do sítio Palmeira 2. Este sítio, conforme publicação recente de Dias (2016), apresenta cultura material Guarani e Jê. Não existe uma descrição detalhada sobre o contexto em que o material datado está associado, entretanto, acreditamos que esteja ligado a ocupação do sítio por grupos do Planalto.

partir do XIV. Conforme os autores, a expansão Guarani pelo Rio Taquari teria ocorrido de forma acelerada, com rápida ocupação das porções sul e norte da bacia em menos de 100 anos.

As Figuras 157, 158, 159 e 160, que representam a dispersão dos sítios datados de forma cronológica, observa-se uma aproximação de sítios Jê com Guarani a partir de 1000 anos AD, indicando um contato refletido pela ocorrência de sítios Jê com a ocorrência de cerâmica Guarani (MENTZ RIBEIRO, 1980; SCHMITZ et al, 1988; DE SOUZA et al., 2016a). Entretanto, apesar de Bonomo et al. (2015) não mencionarem, observam-se incursões Guarani pela porção do Rio Jacuí, enquanto os sítios Jê estão ocupados, para um posterior avanço a partir de 1300 anos AD.

A bacias dos rios Pardo e Pardinho parecem simbolizar o exemplo mais concreto deste contato, com a presença de manchas pretas de solo com exclusiva presença de cerâmica Tupiguarani em sítios de estruturas subterrâneas (MENTZ RIBEIRO e SILVEIRA, 1979; MENTZ RIBEIRO, 1980). Em Caxias do Sul foi registrada uma vasilha Tupiguarani, emborcada em uma estrutura subterrânea do sítio RS-37/127 (SCHMITZ et al., 1988; CORTELETTI, 2008).

O fragmento cerâmico evidenciado no sítio RS-T-130 não parece indicar um contato de fato, podendo ser oriundo de uma posterior ocupação Guarani no sítio, como alguma evidência de troca envolvendo outro espaço da área de circulação Jê, já que os sítios Guarani na porção baixa do Forqueta possuem datações a partir de 1400 anos AD (KREUTZ, 2015; SCHNEIDER et al., 2016).

Apesar da ausência de sítios Jê ao longo da borda do Planalto das Araucárias, não acredita-se numa total migração para porção nordeste do território. Também não numa absorção de boa parte desta população pelos grupos Guarani. Essa relação ocorreu de diferentes formas, ora amistosas, ora conflituosas, por vezes alianças (MABILDE [1897], 1983;1988; LAROQUE, 2000). Zedeño (1997;2010) preconiza que a história de formação territorial, a partir da ótica da interação entre homem e terra, demanda analisar a relação dos homens com a paisagem; e com os grupos vizinhos.

A contínua circulação de grupos parece evidente, apesar da ausência de registros arqueológicos. Um exemplo claro disso são os relatos associados a

circulação de jesuítas e reduções. Apesar de uma falsa impressão de que as reduções englobavam exclusivamente grupos Guarani, configuravam-se como espaços de múltiplos contatos interétnicos (BAPTISTA, 2009). Silva (2011) salienta a presença de grupos diferentes entre si, culturalmente e linguisticamente, sendo a perspectiva de padronização Guarani voltada historicamente à política colonial do século XVI, ao tentar reduzir a vasta diversidade étnica a poucos grupos considerados principais.

Junto as denominações presentes nas Cartas Ânuaas não existe um termo comum relacionado aos grupos Jê, estando presentes termos como *Gualachos*, *Guañanas* (*Guayabás ou Gayanás*) e *Coroados*, possivelmente associados a grupos falantes de línguas do tronco Jê (SANTOS e BAPTISTA, 2007). Há relatos de populações Jê nas reduções jesuíticas de Conceção de Nossa Senhora dos Guañanas ou Acaray, São Pedro, São Miguel, Encarnación e Los Angeles de los Tayobá (BAPTISTA, 2009).

No Tape, que englobava os territórios do atual estado do Rio Grande do Sul, o exemplo mais marcante deste contato interétnico nas reduções é o caso de Santa Teresa (BAPTISTA, 2009; CRISTO, 2016). A redução foi fundada no ano de 1632, pelo Padre Pedro Mola. Em março 1633 foi transferida para outro local pelo Padre Francisco Ximenes, sendo destruída pelos bandeirantes em 1638 (CORTESÃO, 1969; BECKER, 1992; KREUTZ, 2016).

A localização exata da redução e Santa Teresa é desconhecida. Porto (1954) cita as pontas do Rio Passo Fundo (antigo Uruguai-Mirim), como o primeiro local, sendo após transferida às nascentes do Rio *Igai* (Rio Jacuí). A transferência seria motivada pelo difícil acesso dos padres a redução (BECKER, 1992). Cortesão (1969) indica que a mudança foi sugerida pelo Padre Pedro Romero a Ximenez, pois achava que Santa Teresa estava distante dos indígenas que deveriam ser reduzidos e muito próximo aos território dos *Gualachos* (possivelmente Jê).

Cristo (2016, p.55-59) lembra que a transferência teria se dado após negociações dos jesuítas com as lideranças Guarani nos territórios envolvidos. Outra informação pertinente levantada pela pesquisadora remete a localização da redução, "próximo aos territórios do *Mboacariroi* (Guaporé) de onde teriam saído vários indígenas com o intuito de fazer aliança e se integrarem a redução", muito

próximo aos sítios registrados nessa pesquisa, com datações calibradas que se estendem até 1410 anos AD.

A presença de populações não Guarani em Santa Teresa é indicada nas Cartas Anuais publicadas por Cortesão (1969, p.92).

Tambien estan aqui junto los Guanana, nacion muy estendida segun dicen estos Yndios, que an traido com ellos continuas guerras em cuya conversion, concluda la nacion Guarani, podra tener no pequeno empleo la Companhia.

Existem inúmeras dúvidas quanto a este processo de contato nas reduções e as posteriores movimentações dos grupos envolvidos após a destruição por bandeirantes, mas é possível inferir que tanto Guarani, como populações Jê estão presentes em porções elevadas das bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé após o contato, apesar da ausência de dados arqueológicos até o momento.

A partir do século XIX as informações tornam-se mais consistentes, realçando a participação das lideranças no contato com o europeu e nas transformações ocorridas nos territórios tradicionais (LAROQUE, 2000). A presença europeia possivelmente foi um catalisador para o processo de transformação. Práticas tradicionais como a construção de estruturas subterrâneas e de sítios monumentais teriam sido abandonados, assim como a produção cerâmica por utensílios de ferro e outros materiais de origem exógena (WITTMANN, 2005; REIS, 2016).

Laroque (2000) refere-se a estruturação das populações Kaingang do século XIX como um esquema de caráter segmentário dentro de cada tribo, possuindo em uma base a presença de várias famílias que, reunidas, formavam as diversas sub-tribos. O cacique Braga talvez seja um dos exemplos mais marcantes nesse processo, liderando um grupo de 23 tribos subordinadas (MABILDE [1897], 1983;1988).

Existe uma ampla circulação de grupos e lideranças Kaingang pelas bacias dos rios Antas, Taquari, Caí, Sinos, Jacuí e Uruguai durante o século XIX, que séculos anteriores estavam ocupadas por sítios de superfície, estruturas subterrâneas, montículos, aterros com montículos e grutas com sepultamentos. Parece evidente uma associação entre estes grupos Jê Meridionais pré-coloniais com as recém denominadas populações Kaingang ou Xokleng. Possivelmente essa

organização territorial possa ter origem no passado. Os dados que dispomos demonstram diferenças entre os diversos espaços ocupados por estas populações Jê.

Nos parece claro que a borda Sul do Planalto das Araucárias apresenta uma configuração diferenciada em relação aos demais territórios Jê Meridionais pré-coloniais, que perdurou por mais de mil anos. Torna-se questionável pensar em estabilidade por todo este período, passando o território por diferentes estágios, que englobam múltiplas paisagens, espaços e relações socioculturais.

O tratamento homogêneo dado ao registro arqueológico Jê Meridional possivelmente tenha sido um dos principais problemas enfrentados pelos pesquisadores. Por outro lado, este Jê genérico remete as dificuldades de um olhar amplo e, também, representa os limites do registro arqueológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As dinâmicas sociais e culturais das sociedades Jê Meridionais pré-coloniais com o ambiente e o espaço foram centrais nessa pesquisa. Foi possível evidenciar as influências destas dinâmicas sobre as estratégias de gerenciamento do território abrangido pelas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé/RS ao longo do tempo, tendo a prática arqueológica cumprido seu papel de trazer a tona essas sociedades e fundamentar questionamentos históricos futuros.

O objetivo central da pesquisa buscou compreender o sistema de assentamento regional de populações Jê Meridionais pré-coloniais nas bacias hidrográficas dos rios Forqueta e Guaporé em torno do tempo, espaço e funcionalidade, tomando como referência os sítios arqueológico encontrados em uma área piloto de 440km². As metodologias empregadas mostraram-se eficientes, revelando um intenso e longo processo de ocupação da região nos últimos 2400 anos.

Demonstrou-se um amplo histórico de pesquisas no estado do Rio Grande do Sul, com a execução de projetos em diversos pontos. Os sítios predominam em elevadas altitudes, associados a ocorrência da *Araucaria angustifolia*. Junto a borda Sul do Planalto das Araucárias observou-se a presença de um sistema dominado pela baixa incidência de sítios de estruturas subterrâneas, de pequenas dimensões, ligados a sítios superficiais líticos e cerâmicos, como demonstrado no Capítulo 2.

A caracterização da região em termos ambientais e a descrição da metodologia foram sintetizadas no Capítulo 3. Demonstrou-se as diferenças fisiográficas presentes no Alto Forqueta e Guaporé, com ambientes distintos junto aos divisores de bacia e fundos de vale. Além dos sítios foram evidenciadas formações naturais que assemelham-se as estruturas de terra associadas as populações Jê, como as feições doliniformes e episódios de queda de árvores.

O sistema de assentamento regional é composto por sítios de estruturas subterrâneas, estruturas subterrâneas e montículo, sítios superficiais líticos e lito-cerâmicos, descritos no Capítulo 4. Além dos sítios ligados a ocupação Jê Meridional se registraram assentamentos de populações caçadoras e coletoras, associados a pontas de projétil, anteriores a construção e ocupação dos assentamentos Jê.

As intervenções e escavações realizadas em 4 sítios arqueológicos estão sintetizadas no Capítulo 5. Observaram-se diferenças na composição dos sítios, com estruturas subterrâneas de diferentes tamanhos, sendo em um sítio identificados processos de abandono e reocupação ao longo de 500 anos. As características identificadas no interior das depressões questionam a funcionalidade habitacional destes espaços, sugerindo-se a possibilidade de utilização como fornos ou sujeitas a episódios de limpeza. Externamente ocorrem estruturas de combustão relacionadas ao preparo e consumo de alimentos, produção de instrumentos líticos, luminosidade e proteção. Dois sítios superficiais receberam intervenção, sendo o RS-T-128 associado à grupos caçadores e coletores. O sítio RS-T-130 demonstrou-se como uma área de atividade específica dentro do sistema, com ampla participação de instrumentos na coleção de peças líticas, caracterizando uma baixa variabilidade artefactual. Apresentam um horizonte estratigráfico pouco espesso, com materiais distribuídos por extensas superfícies, resultados de assentamentos temporários.

Buscando uma visão geral da ocupação Jê Meridional na região, sugerida no Capítulo 6, utilizou-se uma concepção holística de paisagem, abarcando três dimensões (CRIADO BOADO, 1999) que englobam os processos transformativos do espaço regional. Enquanto dimensão ambiental relacionou-se a distribuição dos sítios com aspectos físicos e ecológicos da paisagem como a expansão da floresta sobre a vegetação campestre. A partir da concepção de paisagem enquanto

dimensão social, observou-se a constituição de dois espaços distintos na região, interligados entre si: um dominado por estruturas subterrâneas, e outro com sítios superficiais. Enquanto dimensão simbólica, a transformação da paisagem é uma expressão de identidade, ligada a uma rede de significação do espaço ao longo do tempo, reforçada por sucessivos eventos de ocupação dos sítios, como no RS-T-126.

Os resultados obtidos nos sítios do Alto Forqueta e Guaporé permitiram uma associação aos sítios localizados nas bacias hidrográficas dos rios Caí, Sinos, Antas e Jacuí, na busca de uma história de vida do território Jê com distintos estágios (ZEDEÑO, 1997;2010). O estabelecimento no território teria ocorrido entre 100 e 700 anos AD, com a presença de assentamentos junto ao Rio das Antas, e pequenas expansões na direção dos rios Caí e dos Sinos, na borda Sudeste do Planalto das Araucárias, atingindo possivelmente o Litoral. Entre 700 e 1400 anos AD ocorre a manutenção, com a ocupação das áreas à oeste do centro de estabelecimento. Estas áreas estariam representadas pelas bacias dos rios Jacuí, Pardo, Forqueta e Guaporé, quando assentamentos são ocupados e reocupados por centenas de anos. A partir de 1400 anos AD, a transformação do território está diretamente relacionada a expansão de grupos Guarani, nas quais os registros arqueológicos em sítios Jê são escassos.

No Alto Forqueta e Guaporé os registros arqueológicos enceram-se por volta do século XV, sendo retomadas informações históricas no século XVII. Estes dados indicam a presença de populações não Guarani (possivelmente Jê) junto a Redução de Santa Teresa, de localização desconhecida, mas no entorno da Unidade de Pesquisa, simbolizando uma continuidade no processo histórico do território Jê. Não existem informações seguras que indiquem uma associação direta com as populações Kaingang que circulam pelo mesmo espaço durante o século XIX, embora os dados caminhem para tal ligação.

Apesar dos avanços apresentados nesta conclusão, restam lacunas que justificam a continuação das pesquisas na região, e que podem confirmar ou negar algumas das hipóteses lançadas neste trabalho

1. A relação existente entre os caçadores antigos presentes na região com os grupos Jê que se instalam a partir do século IX da nossa Era. O contato entre ambos e as trocas tecnológicas que ocorreram;
2. A intensificação dos estudos nos sítios superficiais e suas relações cronológicas com os demais sítios que estão presentes no sistema;
3. Realização de estudos microscópicos detalhados nas marcas de uso do material lítico que indiquem as atividades realizadas nos sítios arqueológicos, na medida em que a cerâmica parece concentrar-se em algumas porções dos sítios;
4. Realização de escavações e datações em sítios de estruturas isoladas, evidenciando dinâmicas de ocupação e abandono; assim como a realização de outras datações nos sítios RS-T-126 Conjunto 1 e RS-T-123, comprovando a hipótese de evento único de ocupação no segundo, e a contemporaneidade das estruturas no primeiro;
5. Identificar o papel das estruturas subterrâneas nos sítios arqueológicos através de escavações e sua possível relação não habitacional, como observado na estrutura 03 do Conjunto 2 do sítio RS-T-126;
6. Padronização das informações (tamanhos, orientações, posição na paisagem) sobre os montículos associados aos sítios de estruturas subterrâneas não relacionados com funcionalidades funerárias;
7. Ampliação dos levantamentos junto as porções de menor altitude onde concentram-se os sítios Guarani, buscando a maior compreensão do contato entre ambas as culturas;

Entende-se que muitos questionamentos persistem, e que alimentarão pesquisas futuras, tendo a pesquisa arqueológica apresentado os primeiros resultados consistentes de um novo cenário na Arqueologia de populações Jê.

8 REFERÊNCIAS

ACERVO, Setor de Arqueologia da Univates. **Banco de Imagens**. Lajeado: Centro Universitário Univates, 2016.

ALDEIAS, V.; DIBBLE, H.L.; SANDGATHE, D.; GOLDBERG, P.; McPHERRON, S.J.P. How heat alters underlying deposits and implications for archaeological fire features: A controlled experiment. **Journal of Archaeological Science**, 67, p. 64 - 79, 2016

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

ANDREFSKY, W. JR. **Lithic Technology**. Cambridge, 2008.

ANSCHUETZ, K. F.; WILSHUSEN, R. H.; SCHEICK, C. L. An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions. **Journal of Archæological Research**, vol. 9, nº 2, p. 152-197, 2001.

ARAÚJO, A. G. M. Geociências e suas implicações em teoria e métodos arqueológicos. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, Suplemento 3, p. 35-45, 1999.

ARAÚJO, A.G.M. **Teoria e método em arqueologia regional: um estudo de caso no alto Paranapanema, Estado de São Paulo**. 2001. Tese (Doutorado). Área Interdepartamental de Arqueologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. São Paulo: USP, 2001, 408 fls.

ARAÚJO, A.G.M. Destruído pelo arado? Arqueologia de superfície e as armadilhas do senso comum. **Revista de Arqueologia**, São Paulo, v. 14-15, p. 7-28, 2001.

ARAÚJO, A.G.M. A tradição cerâmica Itararé-Taquara: características, área de ocorrência e algumas hipóteses sobre a expansão dos grupos Jê no sudeste do Brasil. **Revista de Arqueologia**, nº 20, p. 09-38, 2007.

ARAÚJO, A.G.M.; NEVES, W.; PILO, L.; ATUI, J.P. Holocene dryness and human occupation in Brazil during the "Archaic Gap. **Quaternary Research** 64 (3), p. 298-307, 2005.

ARAÚJO, S.R.; SÖDERSTRÖM, M.; ERIKSSON, J.; ISENDAHL, C.; STENBORG, P.; DEMATTÊ, J.A.M. Determining soil properties in Amazonian Dark Earths by reflectance spectroscopy. **Geoderma**, v. 237-238, p. 308-317, 2015.

ASHMORE, W.; BLACKMORE, C. Landscape Archaeology. Academic Press: **Encyclopedia of Archaeology**, 2008, p. 1569-1578.

ASHMORE, W.; WILLEY, G.R. **A historical introduction to the study of Lowland Maya settlement patterns**. In: ASHMORE, W. Lowland Maya Settlement Patterns, Albuquerque: University of New Mexico Press, 1981, p. 3-18.

AZEVEDO, L. W. **Estruturas semi-subterrâneas e galerias: estudo de um caso atípico no Planalto do Rio Grande do Sul**. 2010. Monografia (Graduação). Porto Alegre: UFRGS, 2010, 63 fls.

BACKES, A. Distribuição Geográfica atual da Floresta com Araucária: condicionamento climático. In: FONSECA, C.R.; SOUZA, A. F.; LEAL-ZANCHET, A. M.; DUTRA, T. L.; BACKES, A.; GANADE, g. (eds). **Floresta com Araucária: Ecologia, Conservação e Desenvolvimento sustentável**. Ribeirão Preto: Holos, 2009, p. 39-44.

BANDEIRA, D.R. **Ceramistas pré-coloniais da Baía da Babitonga, SC – Arqueologia e Etnicidade**. 2004. Tese (Doutorado). UNICAMP, 2004, 272fls.

BAPTISTA, J.T. A visibilidade étnica nos registros coloniais: missões Guaranis ou Missões indígenas?. In: KERN, A.; SANTOS, M. C.; GOLIN, T. **Povos indígenas: coleção História Geral do Rio Grande do Sul**. 1ed. Passo Fundo: Méritos, v.5, 2009, p. 207-228.

BEBER, M. V. **O Sistema de Assentamento das Tradições Taquara-Itararé**. 2004. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em História. São Leopoldo: UNISINOS. 2004, 289 fls.

BEBER, M.V. O Sistema de Assentamento dos Grupos Ceramistas do Planalto Sul Brasileiro: o caso da Tradição Taquara/Itararé. **Documentos** 10. São Leopoldo: IAP, 2005, p. 5-125.

BECKER, I. I. B. O Kaiangang histórico e seus antepassados. **Documentos** 02, São Leopoldo: IAP, p. 131-140, 1988.

BECKER, I. I. B. Lideranças Indígenas: no começo das reduções jesuíticas da província do Paraguay. **Documentos, Antropologia** 47. São Leopoldo: IAP, 1992.

BEHLING, H. South and southeast Brazilian grasslands during late Quaternary times: a synthesis. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 177 (1 e 2), p.19-27, 2002.

BEHLING, H.; BAUERMANN, S. G.; NEVES, P. C. P. Holocene environmental changes in the São Francisco de Paula region, southern Brazil. **Journal of South American Earth Science**, 14, p. 631-639, 2001.

BEHLING, H., NEGRELLE, R. Tropical rain forest and climate dynamics of the Atlantic lowland, southern Brazil, during the late Quaternary. **Quaternary Research** 56 (3), p. 383- 389, 2001.

BEHLING, H. Late Quaternary vegetational and climatic changes in Brazil. **Review of Palaeobotany and Palynology**, 99, p. 143-156, 1998.

BEHLING, H.; PILLAR, V. P.; ORLOCI, L.; BAUERMANN, S. G. Late Quaternary Araucaria forest, grassland (Campos), fire and climate dynamics, studied by high-resolution pollen, charcoal and multivariate analysis of the Cambará do Sul core in southern Brazil. **Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology**, 203, p. 277-297, 2004.

BEHLING, H.; PILLAR, V. P.; BAUERMANN, S. G. Late Quaternary grassland (Campos), gallery Forest, fire and climate dynamics, studied by pollen, charcoal and multivariate analysis of the São Francisco de Assis core in western Rio Grande do Sul (southern Brazil). **Review of Palaeobotany and Palynology**, 133, p. 235 - 248, 2005,.

BENDER, B. **Landscape: Politics and Perspectives**. Oxford: Berg, 1993.

BIGARELLA, J. J.; SUGUIO, K. **Ambientes fluviais**. 2ª Ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1990.

BINFORD, L. R. **Em busca do passado**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1983.

BITENCOURT, A. L. V. **Princípios, métodos e algumas aplicações da geoarqueologia**. In: RUBIN, J. C. R.; SILVA, R. T. (org.). **Geoarqueologia: Teoria e Prática**. Goiânia: Ed. da Universidade Católica de Goiás. Cap. III, 2008, p. 41-70.

BITENCOURT, A.L.V.; KRAUSPENHAR, P.M. Possible prehistoric anthropogenic effect on *Araucaria angustifolia* (Bert.) o.Kuntze expansion during the Late Holocene. **Revista Brasileira de Paleontologia**, 9 (1), p.109-116, 2006.

BONOMO, M.; ANGRIZANI, R. C.; APOLINAIRE, E.; NOELLI, F. S. A model for the Guaraní expansion in the La Plata Basin and littoral zone of southern Brazil. **Quaternary International**, v. 356, p. 54-73, 2015.

BRIVIO, P. A.; PEPE, M.; TOMASONI, R. Multispectral and multiscale remote sensing data for archaeological prospecting in an alpine alluvial plain. **Journal of Cultural Heritage**, v.1, p.155-164, 2000.

BROCHADO, J.P. Pesquisas arqueológicas nos vales do Ijuí e Jacuí. **Publicações Avulsas do Museu Paraense Emilio Goeldi** 13, p. 31-62, 1969.

BROCHADO, J.P. Extensão das pesquisas arqueológicas nos vales do Jacuí e Ibicuí-Mirim, Rio Grande do Sul. **Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi** 15, p. 11-36, 1971.

BROCHADO, J.P.; CALDERÓN, V.; CHMYZ, I.; DIAS, O.F.; EVANS, C.; MARANCA, S.; MEGGERS, B.J.; MILLER, E.T.; NÁSSER, N.; PEROTA, C.; PIAZZA, W.; RAUTH, J.W.; SIMÕES, M. Arqueologia brasileira em 1968. Um relatório preliminar sobre o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas. **Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi**, nº 12. Belém: MPEG, 1969.

BUENO, L.; DIAS, A. S. Povoamento inicial da América do Sul: contribuições do contexto brasileiro. **Estudos Avançados** (USP. Impresso), v. 29, p. 119-147, 2015.

BUENO, L.; DIAS, A. S.; STEELE, J. The Late Pleistocene/Early Holocene archaeological record in Brazil: A geo-referenced database. **Quaternary International**, v. 301, p. 74-93, 2013.

CALDARELLI, S.B. Projeto de Levantamento Arqueológico na Área de Inundação e Salvamento Arqueológico no Canteiro de Obras da UHE Barra Grande, SC/RS. **Relatório Final 1: Salvamento Arqueológico no canteiro de Obras, Margem direita e Esquerda do Rio Pelotas: Resultado dos Trabalhos de campo.** Florianópolis: Scientia Ambiental, 2008.

CARBONERA, M. **A Tradição Tupiguarani no Alto Uruguai:** estudando o “Acervo Marilandi Goulart”. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. São Leopoldo: UNISINOS, 2008, 245 fls.

CARVALHO JÚNIOR, O. A.; BERBET-BORN, M. L. C.; MARTINS, E. S.; GUIMARÃES, R. F.; GOMES, R. A. T.. Ambientes Cársticos. In: FLORENZANO, T. G. **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais.** São Paulo (SP): Oficina de Textos, 2008.

CASHDAN, E. A. “Territoriality among human foragers: Ecological models and an application to four Bushman groups”. **Current Anthropology**, 24(1), p.47-66, 1983.

CHAPMAN, H. **Landscape archaeology and GIS.** Stroud: Tempus, 2009.

CHMYZ, I. Considerações sobre duas novas tradições ceramistas arqueológicas no Estado do Paraná. **Pesquisas, Antropologia**, 18 – Anais do II Simpósio de Arqueologia da Área do Prata. São Leopoldo: IAP, p. 115-125, 1968.

CHMYZ, I.; BORA, E.; CECCON, R.S.; SGANZERLA, E. M.; VOLVOV, J.E. A arqueologia da área do Aterro Sanitário da região metropolitana de Curitiba, em Mandirituba, Paraná. **Arqueologia**, Curitiba: Universidade Federal do Paraná, n. 2, 2003.

CLAUDINO, D.C. **Arqueologia na Encosta catarinense:** em busca dos vestígios materiais Xokleng. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. São Leopoldo: UNISINOS, 2011.

CLAVAL, P. "A volta do Cultural" na Geografia. **Mercator - Revista de Geografia da UFC**, ano 01, número 01, 2002.

COLLINS, M.B. **Lithic Technology as a means of processual inference**. In: SWANSON, E. (Ed.) *Lithic Technology: making and using stone tools*. Chicago: Mouton Publishers, 1975.

COPÉ, S.M. **Les grands constructeurs precoloniaux du plateau de sud du Bresil**: etude de paysages archeologiques a Bom Jesus, Rio Grande do Sul, Bresil. 2006. Tese (Doutorado). Universidade de Paris, 2006a, 395 fls.

COPÉ, S.M. Narrativas espaciais das ações humanas. História e aplicação da arqueologia espacial como teoria de médio alcance: o caso das estruturas semi-subterrâneas do planalto Sul-brasileiro. **Revista de Arqueologia**, nº19, p. 111-123, 2006b.

COPÉ, S.M. A gênese das paisagens culturais do planalto sul brasileiro. **Estudos Avançados** 29 (83), USP: São Paulo, 2015, p.149-171.

COPÉ, S.M.; SALDANHA, J.D.M. Em Busca de um sistema de assentamento para o Planalto Sul Riograndense: escavações no Sítio RS-NA-03, Bom Jesus, RS. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo: IAP, n. 58, p.107-120, 2002.

COPÉ, S. M.; SALDANHA, J. D.; CABRAL, M. P. Contribuições para a Pré-história do Planalto: Estudo da Variabilidade de Sítios Arqueológicos de Pinhal da Serra, RS. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo: IAP, n. 58, p. 121-139, 2002.

CORTELETTI, R. **Patrimônio Arqueológico de Caxias do Sul**. Porto Alegre: Nova Prova, 2008.

CORTELETTI, R. Atividades de campo e contextualização do Projeto Arqueológico Alto Canoas – PARACA, um estudo da presença Proto-Jê no Planalto Catarinense. **Cadernos do LEPAARQ**, v. VII, nº 13/14, p.121-157, 2011.

CORTELETTI, R. **Projeto Arqueológico Alto Canoas – PARACA**: um estudo da presença Jê no planalto catarinense. 2012. Tese (Doutorado). São Paulo: MAE/USP, 2012.

CORTELETTI, R. **Relatório do Diagnóstico arqueológico interventivo - Loteamento Residencial COOHASA Araucária 2, Tapejara/RS**. Porto Alegre, 2014.

CORTELETTI, R.; DICKAU, R.; DEBLASIS, P.; IRIARTE, J. Revisiting the economy and mobility of southern proto-Jê (Taquara-Itararé) groups in the southern Brazilian highlands: starch grain and phytoliths analyses from the Bonin site, Urubici, Brazil. **Journal of Archaeological Science**, 59, p.46-61, 2015.

CORTESÃO, J.(Org.). **Jesuítas e bandeirantes no Tape (1615-1641)**. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1969.

COSGROVE, D. **Social Formation and Symbolic Landscape**. New Jersey, Barnes and Noble Books, 1984.

COSTA, J. A.; COSTA, M. L.; KERN, D. C. Analysis of the spatial distribution of geochemical signatures for the identification of prehistoric settlement patterns in ADE and TMA site in the lower Amazon Basin. **Journal of Archaeological Science**, 40 (6), p. 2771-2782, 2013.

CRIADO BOADO, F. Construcción social Del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje. **Boletín de Antropología Americana**, n.24, p.5-29, 1991.

CRIADO BOADO, F. Del terreno al espacio: Planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje, **CAPA 6**, GTArPa, USC. 1999.

CRISTO, T. **Historicidade e fronteiras culturais entre Guarani e Jesuítas em territórios da Província do Tape (1626-1638)**. 2016. Monografia (Graduação). Licenciatura em História. Lajeado: UNIVATES, 2016.

DAVIS, B.; THOMAS, J. Landscape Archaeology: Introduction. In: DAVID, B.; THOMAS, J. (Ed.) **Handbook of Landscape Archaeology**. Left Coast Press, 2010, p. 27-43.

DE MARQUE, L.M. **Arquitetura pré-histórica: um estudo sobre a estrutura de cobertura das casas subterrâneas dos Jê Meridionais**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Lajeado: UNIVATES, 2015.

DE SOUSA, J.C.M. **Cognição e cultura no mundo material: os Itaparicas, os Umbus e os "Lagoassantenses"**. Dissertação (Mestrado). São Paulo: MAE/USP, 2014.

DE SOUZA, J.G. **A cerâmica da Tradição Itararé-Taquara (RS/RS/PR) e a difusão das línguas Jê Meridionais: uma reanálise dos dados**. Monografia (Graduação). Porto Alegre: UFRGS, 2009.

DE SOUZA, J.G; COPÉ, S.M. Novas perspectivas sobre a arquitetura ritual do planalto meridional brasileiro: pesquisas recentes em Pinhal da Serra, RS. **Revista da Sociedade de Arqueologia Brasileira**, v.23, p.104-117, 2010.

DE SOUZA, J.G. **Paisagem ritual no planalto meridional brasileiro: complexos de aterros anelares e montículos funerários Jê do Sul em Pinhal da Serra, RS**. Dissertação (Mestrado). São Paulo: MAE/USP, 2012.

DE SOUZA, J. G.; CORTELETTI, R.; ROBINSON, M.; IRIARTE, J. The genesis of monuments: Resisting outsiders in the contested landscapes of southern Brazil. **Journal of Anthropological Archaeology**, v. 41, p. 196-212, 2016a.

DE SOUZA, J.G.; ROBINSON, M.; CORTELETTI, R.; CÁRDENAS, M. L.; WOLF, S.; IRIARTE, J.; MAYLE, F.; DEBLASIS, P. Understanding the chronology and

occupation dynamics of oversized pit houses in the southern Brazilian Highlands. **Plos One**, v.11, 2016b.

DEBLASIS, P.; KNEIP, A.; SCHEEL-YBERT, R.; GIANNINI, P.C.; GASPAR, M.D. Sambaquis e paisagem: Dinâmica natural e arqueologia regional no litoral do sul do Brasil. **Arqueologia Suramericana/ Arqueologia Sul-Americana**, 3, (1), p. 29-61, 2007.

DEMASI, M.A.N. **Relatório Final** – Projeto de Salvamento Arqueológico Usina Hidrelétrica Campos Novos, 2005.

DEMASI, M. A. N. Aplicações de isótopos estáveis de 18/16O, 13/12C e 15/14N em estudos de sazonalidade, mobilidade e dieta de populações pré-históricas no Sul do Brasil. **Revista da Sociedade de Arqueologia Brasileira**, v.22, n.2, p. 55-76, 2009.

DEMASI, M. A. N.; SCHMITZ, P. I. Análise dos artefatos líticos de fases da tradição Tupiguarani do Rio Grande do Sul. In: **Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. Documentos 1**. São Leopoldo: IAP, 1987, p. 49-79.

DIAS, A. S. **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. 2003. Tese (Doutorado). São Paulo: MAE/USP, 2003, 401 fls.

DIAS, A. S. Novas perguntas para um velho problema: escolhas tecnológicas como índices para o estudo de fronteiras e identidades sociais no registro arqueológico. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 2, n.1, p. 59-76, 2007.

DIAS, A.S.; Hunter-gatherer occupation of south Brazilian Atlantic Forest: Paleoenvironment and archaeology. **Quaternary International**, nº 256, p.12-18, 2012.

DIAS, A.S.; HOELTZ, S. E. Uma proposta metodológica para o estudo da tecnologia de produção de artefatos líticos. **Revista do Cepa**, Santa Cruz do Sul, v.21, n.25, p.21-62, 1997.

DIAS, A. S.; HOELTZ, S. E. Indústrias Líticas em Contexto: O Problema Humaitá na Arqueologia Sul Brasileira. **Revista de Arqueologia** (Sociedade de Arqueologia Brasileira. Impresso), v. 23, p. 40-67, 2010.

DIAS, A. S.; SILVA, F. Sistema tecnológico e estilo: as implicações desta inter-relação no estudo das indústrias líticas do sul do Brasil. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, 11, p.95-108, 2001.

DIAS, J. L. Z. A tradição Taquara e sua ligação com o índio Kaingang. **Documentos 10**, São Leopoldo: IAP, p. 126-158, 2005.

DIAS, J. L. Z. Ocupação pelos grupos ceramistas das Tradições Taquara e Tupiguarani no médio Vale do Rio dos Sinos e do Vale do Rio Paranhana. **Antropologia 72**, São Leopoldo: IAP, 2016.

DILLENBURG, L.R.; FRANCO, A.M.S.; COUTINHO, A.L.; KÖRNDORFER, C.L.; CLEBSCH, C.C.; DUARTE, L.S.; FERLA, L.; ROSA, L.M.G.; SILVA, L.G.R.; GARBIN, M.L.; MÓSENA, M.; ZANNAVALLI, R.B.; YAMASAKI, S. Aspectos ecofisiológicos da regeneração de *Araucaria angustifolia*. In: FONSECA, C.R.; SOUZA, A.F.; LEAL-ZANCHET, A.N.; DUTRA, T.; BACKES, A.; GANADO, G. (eds). **Floresta com Araucária: ecologia, conservação e desenvolvimento sustentável**. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2009, p. 57-65

DUARTE, L.S.; HARTZ, S.M.; PILLAR, V. de P.; A dinâmica de nucleação dos pinhais sobre os campos no planalto sul-riograndense. In: FONSECA, C.R.; SOUZA, A.F.; LEAL-ZANCHET, A.N.; DUTRA, T.; BACKES, A.; GANADO, G. (eds). **Floresta com Araucária: ecologia, conservação e desenvolvimento sustentável**. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2009, p. 67-84.

DUCATTI, A.; PÉRICO, E. ; AREND, Ú. ; CEMIN, G. ; HAETINGER, C. ; REMPEL, C. Análise da paisagem por Sistemas de Informação Geográfica (SIGs) e metanálise da paisagem por Sistemas de Informação Geográfica (SIGs) e métricas de paisagem como subsídio para tomada de decisões em nível ambiental. Caracas, **Espacios**, v. 32, p. 35-36, 2011.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília, 1999.

FAGUNDES, M. O conceito de paisagem em arqueologia: os lugares persistentes. **HOLOS Environment** (Online), v. 09, p. 135-149, 2009.

FARIAS, D. E. S. **Distribuição e padrão de assentamento**. Propostas para sítios da tradição Umbu na Encosta de Santa Catarina. 2005. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em História. Porto Alegre: PUCRS, 2005.

FARIAS, D.E.S.; SCHMITZ, P.I. **Linguagem, dispersão e diversidade das populações Macro-Jê no Brasil Meridional durante a pré-história brasileira**. Palhoça: Ed. Unisul, 2013.

FEINMAN, G. M. Settlement and Landscape Archaeology. **International Encyclopedia of the Social; Behavioral Sciences**, p. 1397 – 13941, 2001.

FIGENBAUM, J. **Um Assentamento Tupiguarani no Vale do Taquari/RS**. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. São Leopoldo: UNISINOS, 2009, 221 fls.

FISHER, C.T.; THURSON, T.L. Landscape archaeology: towards a definition. **Antiquity**, 73, p. 630-631, 1999.

FOGAÇA, E. **Mãos para o pensamento**. A variabilidade tecnológica de indústrias líticas de caçadores-coletores holocênicos a partir de um estudo de caso: as camadas VIII e VII da Lapa do Boquete (Minas Gerais, Brasil – 12.000/10.500 B.P.).

2001. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em História. Porto Alegre: PUCRS, 2001.

FONTE, J. M. M. **Aplicações dos sistemas de informação geográfica (SIG) à gestão dos recursos patrimoniais: o caminho primitivo de Santiago**. 2009. Dissertação (Mestrado). Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2009, 77 fls.

FÖRSTER, F.; GROßMANN, R.; HINZ, M.; IWE, K.; KINKEL, H.; ANNEGRET, L.; LUNGERSHAUSEN, U.; MATARESE, C.; MEURER, P.; NELLE, O.; ROBIN, V.; TEICHMANN, M. Towards mutual understanding within interdisciplinary palaeoenvironmental research: An exemplary analysis of the term landscape. **Quaternary International**, v.312, p. 4-11, 2013.

GARLET, I.; ASSIS, V. S. Desterritorialização e reterritorialização: a compreensão do território e da mobilidade Mbyá-Guarani através das fontes históricas. *Campo Grande: Fronteiras*, v. 11, p. 15-56, 2009.

GOLDEMEIER, V. A. (Org). **Sítios Arqueológicos do Rio Grande do Sul**: fichas de registro existentes no Instituto Anchieta de Pesquisas. São Leopoldo: Unisinos, 1983.

HANSON, W. S. Remote sensing approaches. **Encyclopedia of Archaeology**. Academic Press, , p. 1907-1912, 2008.

HEILEN, M.P.; SCHIFFER, M.B.; REID, J.J. Landscape formation processes. In: DAVID, B.; THOMAS, J. (Ed.) **Handbook of Landscape Archaeology**. Left Coast Press, 2010, p. 601-608.

HILBERT, K. Arqueologia guarani na região de Guaíba-RS, In: **Resumos da X Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira**. Recife, Brasil, 1999.

HODDER, I.; ORTON, C. **Análisis espacial em arqueologia**. Barcelona: Editorial crítica, 1990.

HOELTZ, S. **Artesões e artefatos pré-históricos do vale do rio Pardo**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1997.

HOELTZ, S. **Tecnologia Lítica: Uma proposta de leitura para a compreensão das indústrias do Rio Grande do Sul, Brasil, em tempos remotos**. 2005. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em História. Porto Alegre, PUCRS, 2005.

INGOLD, T. The temporality of landscape. **World Archaeology**, 25 (2), p. 152-174, 1993.

IRIARTE, J.; BEHLING, H. The expansion of Araucaria Forest in the southern Brazilian highlands during the last 4000 years and its implications of the Taquara/Itararé Tradition. **Environmental Archaeology**, Vol 12, nº2, p. 115-127, 2007.

IRIARTE, J.; COPÉ, M.S.; FRADLEY, M.; LOCKHART, J.; GILLAM, C. Sacred landscapes of the southern Brazilian highlands: Understanding southern proto-Jê mound and enclosure complexes. **Journal of Antropological Archaeology**, 32, p.74-96, 2013.

IRIARTE, J.; GILLAM, J. C.; MAROZZI, O. Monumental burials and memorial feasting: na example from the southern Brazilian highlands. **Antiquity**, 82, p. 947-961, 2008.

JOLKESKY, M.P.V. **Reconstrução fonológica e lexical do Proto-Jê meridional**. Dissertação (Mestrado). Instituto de Estudo de Linguagem Campinas: UNICAMP, 2010.

JUSTUS, J. O.; MACHADO, M. L. A.; FRANCO, M. S. M. Geomorfologia. In: **IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Levantamento de Recursos Naturais. Rio de Janeiro: IBGE, v. 33, 1986, p. 313-404.

KAMASE, L. M. **Casas subterrâneas e feições doliniformes**: um estudo de caso na bacia do Alto Taquari (SP). 2004. Dissertação (Mestrado). São Paulo: MAE/USP, 2004.

KAMASE, L. M.. A pesquisa arqueológica no Alto Paranapanema (SP): casas subterrâneas e feições doliniformes. In: MILDNER, Saul Eduardo Seiguer (Org.) **Anais do I Colóquio sobre Sítios Construídos**: casas subterrâneas. Santa Maria: Pallotti, 2005, p. 37–56.

KASHIMOTO, E. M.; SALLUN, A. E. M.; SUGUIO, K. Geoarqueologia de ambientes fluviais: o Alto Paraná. In: RUBIN, J. C. R.; SILVA, R. T. (orgs). **Geoarqueologia: Teoria e Prática**. Goiânia: Universidade Católica de Goiás. Cap. VI, 2008, p.107-132.

KEAY, S.J.; PARCAK, S.H.; STRUTT, K.D. High resolution space and ground-based remote sensing and implications for landscape archaeology: the case from Portus, Italy. **Journal of Archaeological Science**, v. 52, p. 277-292, 2014

KENT, S. **Analyzing Activity Areas**: An Ethnoarchaeological Study of the Use of Space. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1984.

KENT, S. Understanding the Use of Space: Ethnoarchaeological Approach. In: **Method and Theory for Activity Area Research an Ethnoarchaeological Approach**. New York: Columbia University Press, 1987.

KERN, A. A.; SOUZA, J. O.; SEFFNER, F. Arqueologia de Salvamento e a Ocupação Pré-Histórica do Vale do Rio Pelotas (Municípios de Bom Jesus e Vacaria). **Veritas**, Porto Alegre: PUCRS, v. 35, n. 133, 1989, p. 99-127.

KERN, A. **Le Préceramique du Plateaus Sud-Brésilien**. Tese (Doutorado). École des Hautes Étude en Sciences Sociales, Paris, 1981.

KNEIP, A. **O povo da lagoa**: uso do SIG para modelamento e simulação na área arqueológica do Camacho. Tese (Doutorado). São Paulo: MAE/USP, 2004.

KREUTZ, M. R.. **O Contexto Ambiental e as primeiras ocupações humanas no Vale do Taquari**. 2008. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Lajeado: UNIVATES, 2008.

KREUTZ, M.R. **Movimentações de populações Guarani, séculos XIII ao XVIII - Bacia Hidrográfica do Rio Taquari, Rio Grande do Sul**. 2015. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Lajeado: UNIVATES, 2015.

LAMING-EMPERAIRE, A. **Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul**. Curitiba: Centro de Ensino e Pesquisa Arqueológicas, 1967.

LANGOHR, R. Types of tree windthrow, their impact on the environment and their importance for the understanding of archaeological data. **Helinium**, XXXIII/1, p. 36-49, 1993.

LAROQUE, L. F. S. Lideranças Kaingang no Brasil Meridional (1808-1889). **Pesquisas Antropologia**, nº56. São Leopoldo: IAP, 2000.

LAROQUE, L. F. S. Fronteiras geográficas, étnicas e culturais envolvendo os Kaingang e suas lideranças no Sul do Brasil (1889-1930). **Pesquisas Antropologia**, nº 64. São Leopoldo: IAP, 2007.

LAVINA, R. **Os Xokleng de Santa Catarina: uma etno-história e sugestões para os arqueólogos**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História, São Leopoldo: UNISINOS, 1994.

LEVI-STRAUSS, Claude. **Mito e Significado**. Lisboa: Edições 70, 1978.

LIMA, H. N.; SCHAEFER, C. E. R.; MELLO, J. W. V.; GILKES, R.J.; KER, J. C. Pedogenesis and pre-Colombian land use of "Terra Preta Anthrosols" ("Indian black earth") of Western Amazonia. **Geoderma**, v. 110, p. 1-17, 2002.

LIMA, L. F. E. **A ocupação pré-colonial na Fronteira Ocidental – Adaptabilidade Humana, Territorialidade e aspectos geomorfológicas na Microrregião do Alto Guaporé, Mato Grosso**. 2010. Tese (Doutorado). São Paulo: MAE/USP, 2010.

LINDAUER, O.; BLITZ, J.H. Higher Ground: The Archaeology of North American Platform Mounds. **Journal of Archaeological Research**, Vol. 5, n . 2, 1997, p. 169 - 206.

LOURDEAU, A.; HOELTZ, S.E.; VIANA, S.A. Early Holocene blade technology in southern Brazil. **Journal of Anthropological Archaeology**, 35, p.190-201, 2014.

LUZ, J. A. R. **Estudo da tecnologia de peças líticas lascadas no Vale do Rio Paranapanema: sítios arqueológicos Vallone e Gurucaia**. 2010. Dissertação (Mestrado). São Paulo: MAE/USP, 2010.

MABILDE, P.F.A.B. **Apontamentos sobre os indígenas selvagens da Nação Coroados dos matos da Província do Rio Grande do Sul – 1836-1866**. Coord. May Mabilde Lague. Revisão de Eivlys Mabilde Grant. São Paulo: Ibrasa; [Brasília]: INL / Fundação Nacional Pró-Memória, 1983.

MABILDE, A. P. T. O índio kaingang do Rio Grande do Sul no século XIX. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil*, **Documento 02**. São Leopoldo: IAP, 1988, p. 141 - 172.

MACHADO, A. **Dinâmica dos grupos humanos pré-históricos em áreas geobiológicas distintas: o Vale do Taquari, RS, como estudo de caso**. 2003. Monografia (Graduação). Licenciatura em História, Santa Cruz do Sul: UNISC, 2003.

MACHADO, A. **Avançar, adaptar e permanecer: a Tradição Tupiguarani no Médio Rio das Antas**. 2008. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. São Leopoldo: UNISINOS, 2008.

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

MEGGERS, B.; EVANS, C. Lowlands of South America and Antilles. In: JENNINGS, D (Ed.) **Ancient native americans**. San Francisco, Freeman and Company, p. 543-591, 1977.

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

MENTZ-RIBEIRO, P.A. Casas subterrâneas no Planalto Meridional de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. Santa Cruz do Sul: **Revista do CEPA**, nº 9, p. 2-52, 1980.

MENTZ-RIBEIRO, P.A. **Arqueologia do Vale do Rio Pardo, Rio Grande do Sul, Brasil**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em História, PUCRS, 1990.

MENTZ-RIBEIRO, P.A.; RIBEIRO, C.T. Levantamentos arqueológicos no município de Esmeralda, Rio Grande do Sul. Santa Cruz do Sul: **Revista do CEPA**, nº 9, p. 51-92, 1985.

MENTZ-RIBEIRO, P.A.; SILVEIRA, I. Sítios arqueológicos da Tradição Taquara, Fase Erveiras, no Vale do Rio Pardo, RS, Brasil. Santa Cruz do Sul: **Revista do CEPA**, nº8, p. 3-79, 1979.

METZGER, J.P. O que é ecologia de paisagens? Campinas: **Biota Neotropica**, v1, n1/2, dez 2001.

MILDNER, S. E. S. **Arqueologia do Sudoeste do Rio Grande do Sul: uma perspectiva geoarqueológica**. 2000. Tese (Doutorado). São Paulo: MAE/USP, 2000.

MILHEIRA, R. G. **Território e Estratégia de Assentamento Guarani na Planície Sudoeste da Lagoa dos Patos e Serra do Sudeste – RS**. 2008. Dissertação (Mestrado). São Paulo: MAE/USP, 2008.

MILLER, E.T. Pesquisas arqueológicas efetuadas no nordeste do Rio Grande do Sul. **Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi** 6, p. 15-38, 1967.

MILLER, E.T. Pesquisas arqueológicas paleoindígenas no Brasil ocidental. **Estudos Atacameños**, nº8, p.39-64, 1978.

MONTICELLI, G.; LANDA, B. Vistoria Arqueológica em Cambará do Sul. **Revista do CEPA**, Santa Cruz do Sul, v. XXIII, n.29, p. 162-169, 1999.

MORAIS, José Luís de. **Perspectivas geoambientais da arqueologia do Paranapanema paulista**. 1999. Tese de Livre-Docência. São Paulo: MAE/USP, 1999.

MORALES, W. F. Um estudo de Arqueologia regional no médio curso do rio Tocantins, Planalto Central brasileira. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, n. 17, 2008.

MULLER, L. M (Org.). **Estudo e valorização do patrimônio arqueológico do vale do Rio Pelotas, SC: a contribuição da UHE Barra Grande**. Florianópolis: Scientia Consultoria, 2011.

NASCIMENTO, A. R. T.; LONGHI, S. J.; BRENA, D. A. Estrutura e padrões de distribuição espacial de espécies arbóreas em uma amostra de Floresta Ombrófila Mista em Nova Prata, RS. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v.11, nº 1, p. 105-119, 2001.

NAUE, G.; SCHMITZ, P.I.; BECKER, I. I.B. Sítios arqueológicos no município de Rio grande, RS. **Pesquisas, Antropologia**, nº 18, São Leopoldo: IAP, p. 141-152, 1968.

NETO, R. M. R.; WATZLAWINCK, L. F.; CALDEIRA, M. V. W.; SCHOENINGER, E.R. Análise florística e estrutural de um fragmento de Floresta Ombrófila Mista Montana, situado em Criúva, RS, Brasil. **Ciência Florestal** 12 (1), p. 29-37, 2002.

NOELLI, F.S. Os Jê do Brasil Meridional e a Antiguidade da Agricultura: elementos da linguística, arqueologia e etnografia. PUCRS, **Estudos Ibero- Americanos**, v.XXII, nº1, 1996, p.13-25.

NOELLI, F.S. Repensando os rótulos e a História dos Jê do Sul do Brasil a partir de uma interpretação interdisciplinar. In: TOMMASINO, K; MOTTA, L.T.; NOELLI, F.S. (orgs). **Novas contribuições aos estudos interdisciplinares**. Londrina: Eduel, 2004, p.17-55.

NOELLI, F.S. A ocupação humana na região sul do Brasil: arqueologia, debates e perspectivas (1872-2000). **Revista USP**, v. 44, n. 2, p. 218-269, 1999/2000.

NOELLI, F. S. O mapa arqueológico dos povos Jê do Sul do Brasil. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, Suplemento 3, p.285-302, 1999.

NOVASCO, R.V. **As casas subterrâneas e sua paisagem**: cartografando o ambiente. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. São Leopoldo: UNISINOS, 2013.

NUNES, L. C. **Terminologia Lítica**: tecnologia para o estudo da pedra lascada. Dissertação (Mestrado). Mestrado profissional em gestão do patrimônio cultural. Goiânia: PUC-GO, 2008.

OLIVEIRA, M. L. A. A. A vegetação atual do Rio Grande do Sul. In: RIBEIRO, A. M.; BAUERMANN, S. G.; SCHERER, C. S. **Monografias da Sociedade Brasileira de Paleontologia**, Porto Alegre. p. 69-80, 2009.

PARELLADA, C.I. Tecnologia e Estética da Cerâmica Itararé-Taquara no Paraná: dados etno-históricos e o acervo do Museu Paranaense. **Revista de Arqueologia**, 21, p. 97-111, 2008.

PEARSONS, C. E.; Analysis of Late Mississippian Settlements on Ossabaw Island, Georgia. In: SMITH, B. D. **Mississippian Settlement Patterns**. New York: Academic Press, 1978.

PEDRON, F. de A.; AZEVEDO, A. C.; DALMOLIN, R. S. D.; STURMER, S. L. K.; MENEZES, F. P.; Morfologia e classificação taxonômica de Neossolos e saprolitos derivados de rochas vulcânicas da Formação Serra Geral no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 33, p. 119-128, 2009.

PÉRICO, E.; AREND, Ú.; CEMIN, G.; ECKHARDT, R. R.; SECCHI, F. Jr.; REMPEL, C. Alterações na paisagem da Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta, RS, Brasil. In: XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2011, Curitiba. **Anais do XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**. São Paulo: MCT/INPE, v. 15, p. 1713-1719, 2011.

PESTANA, M.B. **A Tradição Tupiguarani na porção central da Planície Costeira Central do Rio Grande do Sul, Brasil**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. São Leopoldo: UNISINOS, 2007.

PRONAPA. Terminologia arqueológica brasileira para a cerâmica - segunda edição revista e ampliada. **Cadernos de Arqueologia**, Universidade Federal do Paraná, 1976, p.119-148.

PROUS, A.P. **Os artefatos líticos, elementos descritivos e classificatórios**. Belo Horizonte: Arquivos do Museu de História Natural, 1986/1990.

QUADROS, F.; PILLAR, V. de P. Transições floresta-campo no Rio Grande do Sul. **Ciência & Ambiente**, n.24, p. 109-118, 2002.

REDMAN, C. Multistage fieldwork and analytical techniques. **American Antiquity**. 38 (1), p.61-79. 1973.

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

REIS, L. B. **Para uma História Jê Meridional na longa duração**: o contexto em Alfredo Wagner (SC) e sua inserção regional. 2015. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. Florianópolis: UFSC, 2015.

REIS, M. J. **A problemática arqueológica das estruturas subterrâneas no planalto catarinense**. Erechim: Habilis, 2007.

RENFREW, C.; BAHN, P. **Arqueología, teorías, métodos y práctica**. 2ª Ed. Ediciones Akal, 1998.

RICE, P.M. **Pottery analysis**: a sourcebook. Chicago: University of Chicago Press, 1987.

ROBRAHN-GONZÁLEZ, E. M. O estudo da interação cultural em Arqueologia. São Paulo: **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, Suplemento 3: 31-34, 1999.

RODRIGUES, R. A.; AFONSO, M. C. Um olhar etnoarqueológico para a ocupação guarani no Estado de São Paulo. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 18, p. 155-174, 2002.

ROGGE, J. H. Adaptação na floresta subtropical: A Tradição Tupiguarani no Médio Rio Jacuí e no Rio Pardo. Pesquisas, **Documentos 6**. São Leopoldo: IAP, p. 3-156, 1996.

ROGGE, J. H. Fenômenos de fronteira: um estudo das situações de contato entre os portadores das tradições cerâmicas pré-históricas no Rio Grande do Sul. **Pesquisas Antropologia**, nº 62. São Leopoldo: IAP, 2005.

ROGGE, J. H.; SCHMITZ, P. I. Pesquisas Arqueológicas em São Marcos, RS. **Pesquisas, Antropologia**, nº67. São Leopoldo: IAP, p.23-132, 2009.

ROGGE, J. H.; SCHMITZ, P. I.; ROSA, A. O.; BEBER, M.V.; MAUHS, J. Projeto Vacaria: processos deposicionais e pós-deposicionais em duas estruturas subterrâneas da Tradição Taquara. In: Resumos. **XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira**. São Paulo, 2003, p.173.

ROHR, J. A. Os sítios arqueológicos do Planalto Catarinense, Brasil. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo: IAP, nº 24, 1971.

ROSA, C. A. D. **Pessoas, Coisas e um Lugar**: Uma interpretação para a ocupação pré-colonial no sítio arqueológico Morro da Formiga, Taquara, RS. 2007. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. Porto Alegre: PUCRS, 2007.

ROVANI, F. F. M.; COSTA, E. R.; CASSOL, R.; SARTORI, M.da G. B. Ilhas de calor e frescor urbanas no baixo Camobi, Santa Maria/RS, em situação atmosférica de

domínio da massa polar Atlântica no inverno. **Revista Brasileira de Climatologia**, Ano 6, vol. 6, p.23-36, 2010.

SALDANHA, J. D. M. **Paisagem, Lugares e Cultura Material: Uma Arqueologia Espacial das Terras Altas do Sul do Brasil**. 2005. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. Porto Alegre: PUCRS, 2005.

SALDANHA, J. D. M. Paisagens e Sepultamentos nas Terras Altas do Sul do Brasil. **Revista de Arqueologia**, nº 21, 85-95, 2008.

SANTI, J. R.. **O passado no presente: vestígios pré-coloniais como suporte analítico da paisagem no Vale do Rio Soturno/RS**. Tese (Doutorado). São Paulo: MAE/USP, 2009.

SANTOS, M. C.; BAPTISTA, J. T. Reduções jesuíticas e povoados de índios: controvérsias sobre a população indígena (séc. XVII e XVIII). **História UNISINOS**, vol. 11, n. 2, p. 240--251, 2007.

SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SCHIER, R. A. Trajetórias do conceito de paisagem na Geografia. **R.Ra´E GA**, Curitiba: UFPR, n.7, p.79-85, 2003.

SCHIFFER, M. Archaeological context and systemic context. In: SCHIFFER, M. **Behavioral Archaeology: first principles**. Salt Lake City: University of Utah Press, p. 201-218, 1972.

SCHIFFER, M. **Formation process of the archaeological record**. Albuquerque: University of New Mexico, 1987.

SCHMITZ, P. I. As Tradições Ceramistas do Planalto Sul-Brasileiro. Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil, **Documento 02**. São Leopoldo: IAP, p. 75-130, 1988.

SCHMITZ, P. I. O mundo da caça, da pesca e da coleta. Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. **Documentos 05**, São Leopoldo: IAP, p.7-29, 1991.

SCHMITZ, P. I. Povos indígenas associados à Floresta com Araucária. In: FONSECA, C.R.; SOUZA, A. F.; LEAL-ZANCHET, A. M.; DUTRA, T. L.; BACKES, A.; GANADE, g. (eds). **Floresta com Araucária: Ecologia, Conservação e Desenvolvimento sustentável**. Ribeirão Preto: Holos, p.45-54, 2009.

SCHMITZ, P. I.; ARNT, F. V.; BEBER, M. V.; ROSA, A. O.; ROGGE, J. H. Taió, no Vale do Rio Itajaí, SC: o encontro de antigos caçadores com as casas subterrâneas. **Pesquisas, Antropologia**, nº67. São Leopoldo: IAP, p.185-320, 2009.

SCHMITZ, P. I.; BECKER, I. I. B.; MENTZ-RIBEIRO, P. A.; BAUMHARDT, U.; MARTIN, H.; STEINHAUS, R.; BROCHADO, J. P. Arqueologia do Vale do Rio Pardo (Comparações com material proveniente do Alto Jacuí) 1ª Parte. **Pesquisas, Antropologia**, nº 23. São Leopoldo: IAP, 1970.

SCHMITZ, P. I.; BECKER, I. I. B. Os primitivos engenheiros do planalto e suas estruturas subterrâneas: a Tradição Taquara. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil*, **Documentos 05**. São Leopoldo: IAP, p.67-105, 1991.

SCHMITZ, P. I.; BECKER, I. I. B.; LA SALVIA, F.; LAZZAROTTO, D.; RIBEIRO, P. A. M. Pesquisas sobre a Tradição Taquara no nordeste do Rio Grande do Sul. **Documentos 02**, São Leopoldo: IAP, p. 5-74, 1988.

SCHMITZ, P. I.; BROCHADO, J. P. Datos para uma sequência cultural del Estado de Rio Grande do Sul, Brasil. **Gabinete de Arqueologia**, Publ. nº2. Porto Alegre: UFRGS, 1972.

SCHMITZ, P. I.; DEMASI, M. A. N.; BECKER, I. I. B.; MARTIN, H. Nova Contribuição à Fase Erveiras, Tradição Taquara. **Documentos 01**, São Leopoldo: IAP, p. 5-27, 1987.

SCHMITZ, P. I.; NOVASCO, R. V. Arqueologia no Planalto: o uso do SIG na aplicação de análises espaciais dos sítios arqueológicos da localidade de Boa Parada, Município de São José do Cerrito, SC. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, v.21, p. 167-183, 2011.

SCHMITZ, P. I.; NOVASCO, R. V. Pequena História Jê Meridional através do Mapeamento dos Sítios Datados. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo: IAP, v.70, p. 35-41, 2013.

SCHMITZ, P. I.; ROGGE, J. H. Dados e reflexões para o sistema de assentamento de populações ceramistas do Planalto do Rio Grande do Sul. **Revista da Sociedade de Arqueologia Brasileira**, nº17, p.101-115, 2004.

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

SCHMITZ, P. I.; ROGGE, J. H.; NOVASCO, R. V.; FERRASSO, S.; PERONDI, W.; MERGEN, N. De volta a Boa Parada, lugar de casas subterrâneas, aterros-plataforma e 'danceiro'. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo: IAP, v. 72, p. 7-62, 2016.

SCHMITZ, P. I.; ROGGE, J. H.; NOVASCO, R. V.; MERGEN, N. M.; FERRASSO, S. Rincão dos Albinos um grande sítio Jê Meridional. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo: IAP, v.70, p. 65-132, 2013.

SCHMITZ, P. I.; ROGGE, J. H.; ROSA, A. O.; BEBER, M.V.; MAUHS, J.; ARNT, F. O projeto Vacaria: casas subterrâneas no Planalto Rio-Grandense. **Pesquisas, Antropologia**, nº58. São Leopoldo: IAP, p.11-105, 2002.

SCHMITZ, P. I.; ROGGE, J. H.; ROSA, A. O. Arqueologia do planalto sul-rio-grandense: as casas subterrâneas de São Marcos. São Leopoldo: **História Unisinos**, 11 (2), maio/agosto 2007, p.267-270.

SCHNEIDER, F. **Interpretação do espaço Guarani**: um estudo de caso no Sul da Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta, Rio Grande do Sul, Brasil. 2014. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento. Lajeado: UNIVATES, 2014.

SCHNEIDER, F.; WOLF, S; KREUTZ, M. R. ; MACHADO, N. T. G. Tempo e Espaço Guarani: um estudo acerca da ocupação, cronologia e dinâmica de movimentação pré-colonial na Bacia do Rio Taquari/Antas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, 2016 [no prelo].

SCHNEIDER, P. **Cozer, Guardar e Servir**: a cultura material do cotidiano no sítio Pré-colonial RS T 101 – Marques de Souza/RS. Monografia (Graduação). Licenciatura em História. Lajeado: UNIVATES, 2008.

SCHNEIDER, P.; MACHADO, N. T. G. O cotidiano na pré-história do Vale do Taquari (RS) – Brasil: cozer, guardar e servir. **Revista de História da Arte e Arqueologia**. Campinas: Unicamp, p.47-73, 2013.

SCHNEIDER, P.; MACHADO, N. T. G; WOLF, S.; KREUTZ, M. R.; FIEGENBAUM, J. Arqueologia do Arroio Marrecas – Caxias do Sul, RS. **Cadernos do LEPAARQ**, v. 11, nº 22, p.82-98, 2014.

SEEGER, A.; CASTRO, E. V. de. “Terras e territórios indígenas no Brasil” In: SILVEIRA, E. **Encontros com a civilização brasileira**. Rio de Janeiro, p. 101-114, 1979.

SEGURA, J. S. Redefiniendo el registro material: implicaciones recientes desde la arqueología del paisaje anglosajona. **Trabajos de Prehistoria**, Vol. 64, nº 1, p. 41-64, 2007.

SHERWOOD, S.C.; KIDDER, T.R. The Davincis of dirt: Geoarchaeological perspectives on Native American mound building in the Mississippi River basin. **Journal of Anthropological Archaeology**, 30, p.69-87, 2011.

SILVA, A. L. F. **Reduções Jesuítico-Guarani: espaço de diversidade étnica**. 2011. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. Dourados: UFGD, 2011.

SILVA, F.A. Ceramic Technology of the Asuriní do Xingu, Brazil: an ethnoarchaeological study of artifact variability. **Journal of Archaeological Method and Theory**, vol. 15, 3, p. 217-265, 2008.

SILVA, F. A.; NOELLI, F. S. Para uma síntese dos Jê do Sul: igualdades, diferenças e dúvidas para a etnografia, etno-história e arqueologia. PUCRS, **Estudos Ibero-Americanos**, v.XXII, nº1, p.5-12, 1996.

SILVA, R. T. **Zoneamento Geoarqueológico à Gestão de Recursos Naturais**. 2007. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Geociências da Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2007.

SILVA, S. B. **Etnoarqueologia dos Grafismos Kaingang**: um modelo para a compreensão das sociedades proto-Jê meridionais. 2001. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, São Paulo: USP, 2001.

SKIBO, J.M. **Pottery function: a use-alteration perspective**. Nova York: Plenum Press, 1992.

SOARES, A. L. R. **Contribuição para a Arqueologia Guarani**. 2004. Tese (Doutorado). São Paulo: MAE/USP, 2004, 234 fls.

SOARES, K. P.; LONGHI, S. J.; NETO, L. W.; ASSIS, L. C. de. Palmeiras (*Arecaceae*) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Rodriguésia**, 65 (1), p. 113 - 139, 2014.

SONEGO, R. C.; BACKES, A.; SOUZA, A. F. Descrição da estrutura de uma Floresta Ombrófila Mista, RS, Brasil, utilizando estimadores não-paramétricos de riqueza e rarefação de amostras. **Acta botânica brasileira**, 21, p. 943-955, 2007.

SOUZA, A. F. Estrutura de populações de *Araucaria angustifolia*. In: FONSECA, C.R.; SOUZA, A. F.; LEAL-ZANCHET, A. M.; DUTRA, T. L.; BACKES, A.; GANADE, g. (eds). **Floresta com Araucária: Ecologia, Conservação e Desenvolvimento sustentável**. Ribeirão Preto: Holos, 2009, p.67-74

STRECK, E. V.; KÄMPF, N.; DALMOLIN, R. S. D.; KLAMT, E.; SCHNEIDER, P. NASCIMENTO, P. C. **Solos do Rio Grande do Sul**. 2ª Edição, Porto Alegre: EMATER/RS; UFRGS, 2008.

TEIXEIRA, M. B.; NETO, A. B. C.. Vegetação. In: **IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Levantamento de Recursos Naturais. Rio de Janeiro: V. 33, p. 541-632, 1986.

THOMS, A. V. The fire stones carry: Ethnographic records and archaeological expectations for hot-rock cookery in western North America. **Journal of Anthropological Archaeology**, 27, p. 443-460, 2008.

UNDERHILL, A. P.; FEINMAN, G. M.; NICHOLAS, L. M.; FANG, H.; LUAN, F.; YU, H.; CAI, FENGSHU. Changes in regional settlement patterns and the development of complex societies in southeastern Shandong, China. **Journal of Anthropological Archaeology**, vol. 27 (1), p. 1-29, 2008.

URBAN, G. A história da cultura brasileira segundo as línguas nativas. In: CUNHA, M. C. (org). **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, p.87-102.

VEIGA, J. **Aspectos Fundamentais da Cultura Kaingang**. Ed. Curt Nimuendajú. Campinas, 2006.

VOLTA, B. V. **Archaeological Settlement Patterns in the Kingdom of the Avocado**. Mestrado (Dissertação). San Diego: University of California, 2007.

WIESEMANN, U. **Os dialetos da língua Kaingang e Xokleng**. Arquivo de Anatomia e Antropologia, v. III, ano III. Rio de Janeiro, 1978.

WILLEY, G. R. Maya Lowland settlement patterns: a summary review. In: ASHMORE, W. **Lowland Maya settlement patterns**. Albuquerque: University of New Mexico Press, p. 385-415, 1981.

WITTMANN, L. **Atos do contato: histórias do povo indígena Xokleng no Vale do Itajaí/SC (1850-1926)**. 2005. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. Campinas: Unicamp, 2005.

WOLF, S. **Um espaço na pré-história do Vale do Taquari**. 2010. Monografia (Graduação). Licenciatura em História, Lajeado: UNIVATES, 2010.

WOLF, S. **Paisagens e Sistemas de Assentamento: um estudo sobre a ocupação humana pré-colonial na Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta/RS**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento. Lajeado: UNIVATES, 2012.

WOLF, S.; MACHADO, N. T. G.; LAROQUE, L. F. S.; JASPER, A. Arqueologia espacial e o Guarani no Vale do Taquari, Rio Grande do Sul. Pelotas: **Cadernos do LEPAARQ**, v. 10, nº 19, p. 59 – 88, 2013.

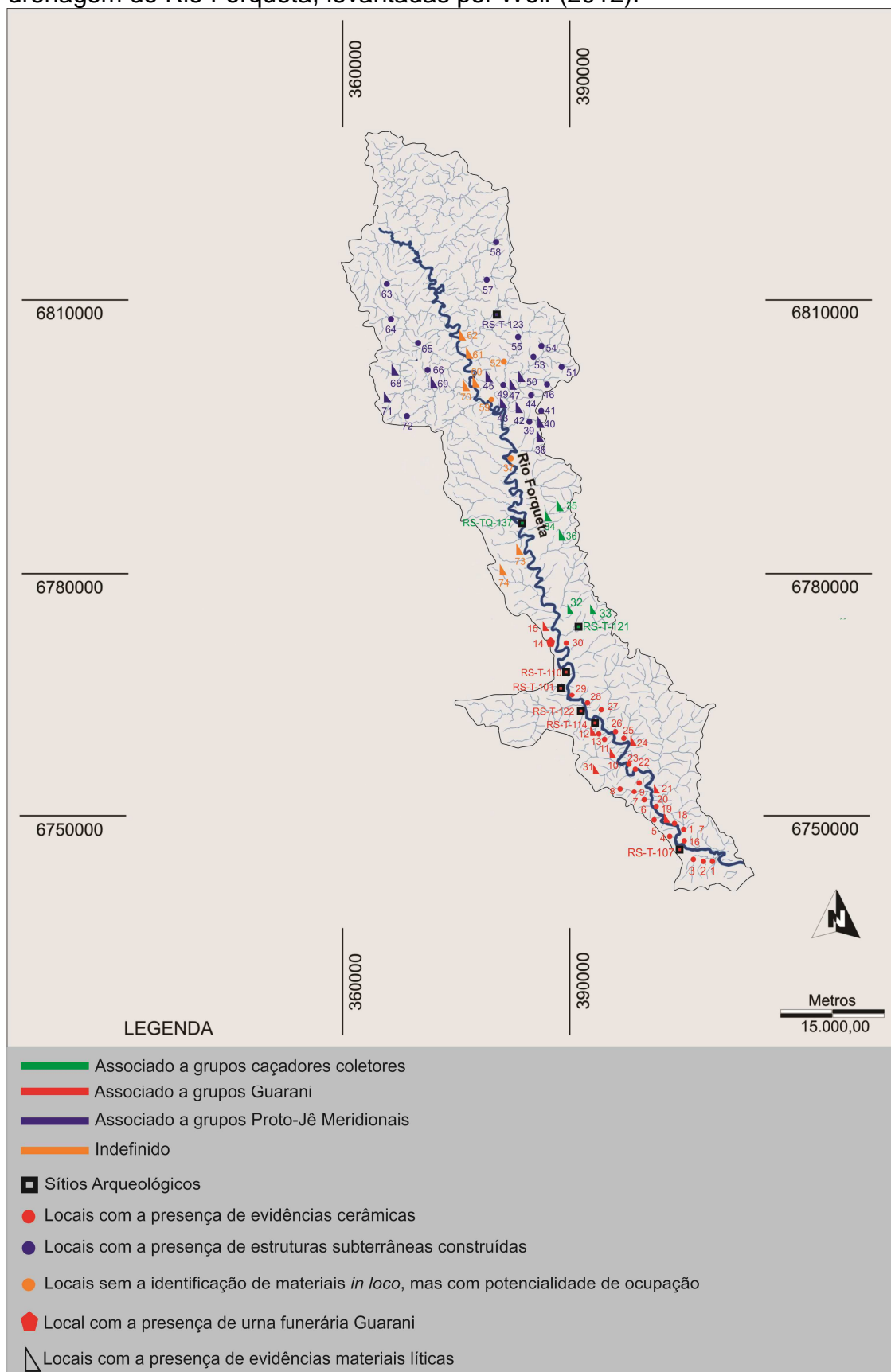
WOLF, S.; MACHADO, N. T. G.; OLIVEIRA, J. L. Arqueologia Regional entre o Forqueta e o Guaporé: o contexto de ocupação Jê Pré-colonial no centro/nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. Pelotas: **Cadernos do LEPAARQ**, vol. XIII, nº.26, 2016.

ZEDEÑO, M.N. Landscapes, land use, and the history of territory formation: an example from the Puebloan Southwest. **Journal of Archaeological and Theory**, 4 (1), p. 67-103, 1997.

ZEDEÑO, M.N. The Archaeology of Territory and Territoriality. In: DAVID, B.; THOMAS, J (Ed). **Handbook of Landscape Archaeology**. Left Coast Press, 2010, p. 210-217.

APÊNDICES

APÊNDICE 01: Áreas com evidências arqueológicas pré-coloniais ao longo da rede de drenagem do Rio Forqueta, levantadas por Wolf (2012).



Fonte: Wolf (2012, p.185)

APÊNDICE 02: Relação de sítios que associam estruturas subterrâneas e montículos no estado do Rio Grande do Sul.

Sítio	Município	Nº de estruturas	Nº de montículos	Fonte
LVBG XXXII	Lagoa Vermelha	01	01	Milder, 2002
Acauan III	Bom Jesus	01	03	Copé, 2006a
Governador 2 ²	Bom Jesus	02	01	Copé, 2006a
Governador 9	Bom Jesus	03	01	Copé, 2006a
RS-A-53	São Marcos	04	01	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-68	São Marcos	09	03	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-75	São Marcos	03	01	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-78	São Marcos	02	04	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-60	São Marcos	09	02	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-61	São Marcos	09	01	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-88	São Marcos	02	01	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-82	São Marcos	04	03	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-83	São Marcos	04	06	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-84	São Marcos	09	01	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-79	São Marcos	09	05	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-80	São Marcos	06	01	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-98	São Marcos	01	01	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-52	São Marcos	08	01	Rogge e Schmitz, 2009
RS-A-27	Vacaria	13	02	Schmitz et al., 2002
RS-A-29	Vacaria	19	01	Schmitz et al., 2002
RS-A-34	Vacaria	07	01	Schmitz et al., 2002
RS-A-36	Vacaria	02	01	Schmitz et al., 2002
Anete	Caxias do Sul	14	02	Corteletti, 2008
RS-107	Caxias do Sul	03	04	Schmitz et al., 2002
RS-37/127	Caxias do Sul	40	3	Schmitz et al., 2002
RS-77	Caxias do Sul	04	01	Schmitz et al., 2002
Tapejara 1	Tapejara	30	1	Corteletti, 2014
RS-T-126	Arvorezinha/Itapuca	19	1	Este trabalho

APÊNDICE 03: Relação de datações radiocarbônicas oriundas de sítios arqueológicos da Tradição Arqueológica Tupiguarani, disponíveis para as bacias hidrográficas dos rios Jacuí, Taquari-Antas, Sinos e Caí.

Nº da Amostra	Datação não calibrada AP	Datação Calibrada AD	Probabilidade	Sítio	Localização	Fonte
	610±50 AP	1300 - 1439	92,80%	RS-C-71	Porto Alegre	Gaulier, 2001
SI-2202	1150±70 AP	766 -1047	77,90%	RS-MJ-60	Dona Francisca	Goldmeier e Schmitz, 1983
SI-2199	265±90 AP	1489 - 1819	95,40%	RS-MJ-71	Dona Francisca	Goldmeier e Schmitz, 1983
SI-2200	695±55 AP	1271 - 1406	95,40%	RS-MJ-87	Agudo	Goldmeier e Schmitz, 1983
Beta-118376	440±60 AP	1424 -1630	82,90%	RS-SR-342	Guaíba	Hilbert, 1998
Beta-118375	540±60 AP	1379 - 1500	95,40%	RS-SR-342	Guaíba	Hilbert, 1998
SI-413	1070±110 AP	768 - 1224	92%	RS-LN-35	Osório	Miller, 1967
SI-412	870±100 AP	1018 -1319	81,50%	RS-LN-35	Osório	Noelli, 1999/2000
SI-411	540±100 AP	1289 - 1524	76,90%	RS-LN-16	Osório	Miller, 1967
SI-818	345±105 AP	1422 - 1711	91,20%	RS-MJ-50A	Santa Maria	Brochado, 1971
SI-410	520±200 AP	1162 - 1818	93,70%	RS-LN-16	Osório	Miller, 1967
SI-1003	800±40 AP	1205 - 1303	95,40%	RS-SM-7	São Pedro do Sul	Brochado, 1969
SI-816	530±120 AP	1277 - 1650	57,20%	RS-MJ-47/RS-MJ-47E	Restinga Seca	Brochado, 1971
SI-1002	605±40 AP	1378 - 1438	65,30%	RS-SM-7-A-V / IBM-4/	São Pedro do Sul	Bonomo et al., 2015
Beta-202366	280±50 AP	1495 - 1698	95,40%	RS-LC-80	Palmares do Sul	Rogge, 1999
SI-2205	1800±100 AP	47 - 523	92,30%	RS-MJ-88	Agudo	Brochado, 1971
SI-2204	1180±70 AP	765 - 1025	95,40%	RS-MJ-60	Dona Francisca	Brochado, 1971
SI-2203	1475±80 AP	431 - 766	76,20%	RS-MJ-60	Dona Francisca	Brochado, 1971

Beta-181184	470±50 AP	1405 - 1513	95,40%	RS-JC-57	Ibarama	Soares, 2004
SI-1196	905±95 AP	993 - 1297	95,40%	RS-MJ-53A	Nova Palma	Brochado, 1969
Beta-422490	390±30 AP	1455 - 1630	95,40%	RS-03	Muçum	Kreutz, 2015
Beta-422489	360±30 AP	1465 - 1645	90,20%	RS-T-117	Cruzeiro do Sul	Kreutz, 2015
Beta-249391	540±40 AP	1391 - 1451	95,40%	RS-T-114	Marques de Souza	Fiegenbaum, 2009
Beta-388515	490±30 AP	1413 - 1482	52,80%	RS-T-114	Marques de Souza	Schneider, 2014
Beta-326927	410±30 AP	1451 - 1517	52,80%	RS-T-114	Marques de Souza	Wolf , 2012
Beta-388512	410±30 AP	1451 - 1517	95,40%	RS-T-114	Marques de Souza	Schneider, 2014
Beta-388513	350±30 AP	1493 - 1646	92%	RS-T-114	Marques de Souza	Schneider, 2014
Beta-303993	300±30 AP	1504 - 1671	95,40%	RS-T-114	Marques de Souza	Wolf, 2012
Beta-388514	260 ±30 AP	1629 - 1803	95,40%	RS-T-114	Marques de Souza	Schneider, 2014
Beta-367375	240±30 AP	1640 - 1806	95,40%	RS-T-114	Marques de Souza	Schneider et al., 2016
Beta-326926	370±30 AP	1477 - 1636	95,40%	RS-T-101	Marques de Souza	Wolf, 2012
Beta-205841		1470		Favaretto	Bento Gonçalves	Machado, 2008