

Atividades de campo e contextualização do Projeto Arqueológico Alto Canoas – PARACA; Um Estudo da Presença Proto-Jê no Planalto Catarinense¹

Rafael Corteletti²

Introdução

O “Projeto Arqueológico Alto Canoas – PARACA, Um Estudo da Presença proto-Jê no Planalto Catarinense”, é uma pesquisa de doutoramento desenvolvida desde 2008 no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP), e tem por objetivos (1) revisar e atualizar a literatura produzida anteriormente para a região, (2) criar um novo mapa arqueológico regional e (3) interpretar, através de dados de arqueobotânica e geodados, as paisagens das populações proto-Jê no município de Urubici, Santa Catarina. Neste relatório será abordado o primeiro objetivo do projeto, a partir da apresentação sucinta do resultado final das sessões de campo, realizadas entre os anos de 2009 e 2011. Cerca de 50 anos após a primeira pesquisa sistemática, muitos sítios já conhecidos finalmente receberam informações de coordenadas geográficas, registro fotográfico, mapas, descrições ambientais e muitos outros foram pela primeira vez noticiados, criando dessa

¹ O PARACA tem autorização publicada no Diário Oficial da União pela Portaria nº 10 de 11 de Novembro de 2009 e renovada na Portaria nº 30 de 16 de Setembro de 2011 (processo IPHAN nº- 01510.001309/2009-76); e é subsidiado pelo CNPq através de três canais: uma bolsa de doutorado obtida junto ao Programa de Pós-Graduação do MAE-USP (processo nº 142316/2009-1), com orientação do Dr. Paulo DeBlasis; uma bolsa de doutorado sanduíche obtida junto ao SEBIE-CNPq (processo nº 200603/2011-6), com orientação do Dr. José Iriarte; e um financiamento aprovado no Edital MCT/CNPq 02/2009-Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas de 2009 com o “Projeto de Mapeamento Arqueológico de sítios ceramistas nas Regiões da Paleolaguna de Santa Marta e do Alto Rio Canoas, Sul de Santa Catarina” (processo nº 400394/2009-0), coordenado pelo Dr. Paulo DeBlasis.

² Bolsista de Doutorado CNPq; Laboratório de Arqueologia Regional da Universidade de São Paulo (LAR/USP), Brasil; Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP), Brasil; *Department of Archaeology, University of Exeter*. E-mail: rafacorteletti@hotmail.com.

forma um catálogo arqueológico atualizado da região. Além disso, os sítios passaram a ser interpretados a partir de uma abordagem regional e sistêmica.

Em Urubici, as nascentes dos diversos arroios e rios estão em áreas alagadiças dos Campos de Altitude, próximos dos 1800m de altitude. Estas águas descem cachoeiras e corredeiras em vales encaixados e florestados e juntas – em torno de 1000m – formam o meândrico Rio Canoas que desliza pelo meio de um vale largo e plano. Essa região foi ocupada em tempos passados por grupos humanos que deixaram como vestígio uma série de estruturas arqueológicas da Tradição arqueológica Taquara-Itararé associados às populações proto-Jê Meridionais (como as estruturas semissubterrâneas, os montículos, as estruturas anelares, as grutas com sepultamentos, os sítios litocerâmicos e os sítios com inscrições rupestres) e ainda alguns sítios em que são encontradas pontas de projétil bifaciais lascadas comumente associadas à Tradição arqueológica Umbu³. Após o estudo da bibliografia já produzida, das diversas sessões de campo (entre 2009 e 2011) e das análises preliminares de geodados em laboratório, constatou-se que o adensamento e a diversidade de sítios do Alto Rio Canoas reflete um processo de longa duração.

A arqueologia das terras baixas sul-americanas é cada vez mais reconhecida como um campo de infindáveis pesquisas sobre emergência de complexidade cultural e social dos povos que aqui viviam (Lima, Mazz, 2000; Iriarte *et. al.*, 2004; Deblasis *et. al.*, 2007; Iriarte, 2006-2009; Schmidt, Heckenberger, 2009). As pesquisas sobre os proto-Jê Meridionais não fogem a essa constatação, mesmo que não tenham abordado essa perspectiva diretamente. No planalto do Rio Grande do Sul, as pesquisas sugerem sistemas de ocupação regionais para os portadores da Tradição arqueológica Taquara-Itararé, que se estendem desde pelo menos 2000 AP até

³ Veja discussão sobre a denominação proto-Jê em Baptista da Silva (2001) e sobre a Tradição Taquara-Itararé em Beber (2004) e Araújo (2007). Sobre as relações entre as tradições Taquara-Itararé e Umbu ver DeMasi (2005) e Farias (2005).

momentos após a conquista (Reis, 1997; Dias, 2003; Beber, 2004; Saldanha, 2005; Demasi, 2005 e Corteletti, 2008). Em Santa Catarina, as datações publicadas alargam a janela cronológica da presença Jê (Piazza, 1966, 1969; Schmitz e Brochado, 1972; Reis, 2007; Schmitz *et. al.* 1999, 2009, 2010; DeMasi, 2001, 2005; Caldarelli, 2002; Saldanha, 2005; Herberts e Müller, 2007), fazendo com que reflitamos sobre indícios de que o Planalto Catarinense tenha sido o epicentro da cultura dos Jê no Sul.

Assim sendo, a proposta do PARACA, ao final do doutoramento, é falar a respeito de temas como territorialidade, relações econômicas e sociais e percepções de mundo que existiram no vale. Por isso, as análises arqueobotânicas que vem sendo realizadas a partir de material coletado em escavações e a interpretação dos geodados obtidos nas sessões de campo possibilitarão hipotetizar sobre a interação dos proto-Jê com as paisagens do Alto Canoas. As sessões de campo até o momento registraram um total de 104 sítios arqueológicos⁴ classificados em 14 tipos diferentes.

A Área de Estudo (AE)

Essa região está inserida na unidade geomorfológica do Planalto e Chapadas da Bacia do Paraná, uma bacia intracratônica, colocada sobre a Placa Sul-Americana (Ross, 1996). Nela aparecem espessas sequências de rochas vulcânicas associadas a depósitos sedimentares, conhecidas por Formação Serra Geral. Especificamente, na região do Alto Canoas são encontradas rochas sedimentares e vulcânicas das Formações Botucatu e Serra Geral da

⁴ Destes 104 sítios foram efetivamente visitados 83 locais. Os demais 21 sítios arqueológicos anotados e não vistoriados, se referem a: 1. Sítios que sabe-se a localização a partir das informações de moradores da região, mas ainda não foram inspecionados, somando 13 locais; e 2. Sítios que foram registrados nos anos de 1960 e 1970, por Walter F. Piazza ou João A. Rohr, e que por falta de maiores informações ainda não puderam ser encontrados ou já foram destruídos, somando 8 locais.

idade Mesozoica e das Formações Rio do Rastro e Terezina do período Paleozoico, além de sedimentos continentais do Quaternário (DNPM, 1986). Ali, encontram-se rochas sedimentares como os arenitos vermelhos intercalados com rochas eruptivas como o basalto e o diabásio, entre outras (CPRM, 2010). Dessa forma, o cenário do Alto Canoas, na região dos Campos de Lages, é modelado por colinas em patamares com grande amplitude altimétrica e vertentes escalonadas, por vezes muito íngremes, que acompanham os eixos da drenagem, criando uma paisagem de forte ondulação associada a calhas fluviais bastante aprofundadas em função da potência e do gradiente dos rios (IBGE, 1990).

Em decorrência de fatores geomorfológicos e climáticos a variação fitogeográfica na região revela distinção de dois ambientes – a Mata de Araucária da Bacia Canoas-Pelotas e os Campos de Altitude. A Mata de Araucária (Floresta Ombrófila Higrófila Mista) compreende os densos bosques de araucária (*Araucaria angustifolia*) ao longo dos grandes rios, vales e encostas, ou como grupos isolados nos capões associados ao campo, disseminados nos terrenos ondulados. Os Campos de Altitude (Savana Estacional Xeromorfa), com vegetação gramíneo-lenhosa, onde é comum aparecerem turfeiras formadas por musgos, estão associados a matas nebulares que cobrem parte da crista da Serra Geral em solos rasos e pedregosos em altitudes acima dos 1200m (Rambo, 1956; IFN, 1983; IBGE, 1990). A quantidade de dias chuvosos por ano pode chegar a 140, variando entre 1300 e 1700mm de precipitação. A temperatura média anual oscila de 13 a 16°C, com mínimas girando em torno de -5°C e máximas ao redor de 34°C (Gomes, 2009).

Os limites da AE do PARACA foram definidos no transcorrer das sessões de campo. Existia uma ideia inicial da região a ser explorada, mas foi o contato direto com a paisagem que criou o contorno atual. Ao mesmo tempo em que foi mapeada uma grande quantidade de sítios no fundo do vale do Rio Canoas, foram também registrados sítios em zonas mais distantes da área de maior

adensamento, principalmente por eles serem popularmente conhecidos como locais de antiga presença indígena e também por serem áreas historicamente conhecidas da arqueologia. Dessa forma, foi definida uma área que está situada na borda oriental do Planalto Catarinense numa faixa de campos de altitude e vales florestados que se estendem ao longo da calha do Rio Canoas, desde as proximidades do Campo dos Padres junto à nascente deste Rio, até as imediações do Rio do Leste a jusante. A delimitação foi arbitrada basicamente sobre os divisores de água da bacia hidrográfica (BH) do Rio Canoas, a exceção das regiões das Vacas Gordas e dos Campos de Santa Bárbara, localizadas na BH do Rio Pelotas, que foram incluídas na pesquisa por estarem na área do Parque Nacional de São Joaquim. A área possui aproximadamente 898km², está localizada entre as coordenadas geográficas 27°52' e 28°13' de latitude Sul e 49°19' e 49°44' de longitude Oeste, tem altitudes variando entre 850 e 1822m e dista cerca de 180km de Florianópolis (MAPA 01).

História da Arqueologia no Alto Canoas

Há um século atrás a região do Vale do Alto Canoas, no município de Urubici em Santa Catarina, começava a ser pesquisada. Jorge C. Bleyer – um médico alemão radicado em Santa Catarina – esteve na região de Urubici coletando ossos em grutas e galerias e apresentou suas conclusões em diversos Congressos de Americanistas (Bleyer, 1913, 1918-1919, 1928). Ele foi a algumas grutas em busca de evidências que provassem a remota presença humana por lá. Vivendo numa época de intensas transformações na ciência Bleyer procurou nestes artigos, divulgar a teoria da deriva continental e da evolução das espécies, embasando dessa forma as suas considerações sobre o *“troglodyta das cavernas do planalto do Brasil”* (Bleyer, 1918-1919).

Depois, J.H. Padberg-Drenkpol (1933) – arqueólogo alemão radicado no Rio de Janeiro – publica um parecer sobre as

“*mysteriosas galerias subterrâneas*” do Rio dos Bugres. Baseado no relato de José Baptista Rosa que, em 1931, enviou carta ao Museu Nacional buscando por explicações a respeito das galerias e dos “grifos” encontrados em suas paredes. Apesar de não ter viajado até a Serra Catarinense, para ver *in loco* os “mistérios” relatados por Rosa, Padberg-Drenkpol elabora, alicerçado principalmente em conhecimentos geológicos e históricos, um discurso que distância os indígenas das galerias e das inscrições.

Nos anos de 1962 e 1963, Walter F. Piazza, esteve investigando os abrigos sob rochas, as grutas com sepultamentos, as chamadas galerias subterrâneas, os sítios com inscrições rupestres e com material lítico e cerâmico (Piazza, 1966). Em 1969, Piazza publicou na revista do PRONAPA uma síntese de suas prospecções nos Campos de Lages estabelecendo duas fases arqueológicas: uma pré-cerâmica, chamada de Urubici e datada de 773-1451 cal AD (SI-227)⁵, no abrigo Casa de Pedra, relacionada a “*quatro grutas abrigos sob rocha e um petróglifo*” (Piazza, 1969, p. 65); e a fase cerâmica Xaxim relacionada a um sítio superficial, localizado na região de Vacas Gordas, que apresentou a data de 1445-1711 cal AD (SI-597) (Piazza, 1969, p. 64-66; Schmitz 1988, p. 86)⁶. Os sítios mais emblemáticos dessa jornada de pesquisas, talvez sejam o grande abrigo sob rocha com inscrições rupestres conhecido como Casa de Pedra, o sítio rupestre do Morro do Avenal/Urubici 1 e a gruta com sepultamentos de Santa Bárbara/Urubici 27.

Logo depois, foi a vez do arqueólogo João A. Rohr passar por Urubici e estudar mais sítios arqueológicos. Ele publicou, entre 1971 e 1974, relatos do mapeamento e escavações praticadas por

⁵ As datas foram calibradas conforme protocolo de M. Stuiver, P.J. Reimer, and R. Reimer, através do software CALIB Radiocarbon Calibration 6.0 (<http://calib.qub.ac.uk/calib/>).

⁶ Para ir a fundo na discussão sobre sínteses a respeito do PRONAPA, a definição das tradições e fases e as críticas ao período veja mais informações em: PRONAPA, 1966; PRONAPA, 1970; KERN, 1981; BROCHADO, 1984; PROUS, 1992; DIAS, 1994; NOELLI, 1999; ARAÚJO, 2001 E BEBER, 2004 entre outros.

ele no planalto catarinense. Foram 39 sítios arqueológicos⁷ anotados nos limites de Urubici⁸. Nestes estudos foram registrados seis tipos básicos de sítios arqueológicos pré-coloniais para a região de Urubici (Rohr, 1971, 1972a, 1972b, 1972c, 1973a, 1973b, 1974, 1979, 1984)⁹. Um dos conjuntos de sítios mais importante, entre os diversos pesquisados nesse período, é formado pelos sítios Urubici 10, Urubici 11 e Urubici 16. Em um raio de 250m apareciam duas estruturas semissubterrâneas (Urubici 11); uma galeria subterrânea com inscrições rupestres e cerâmica (Urubici 10); e um sítio superficial litocerâmico (Urubici 16). Na escavação de uma das estruturas semissubterrâneas, com 7,60m de diâmetro e 3,70m de profundidade, foi encontrada uma camada arqueológica de 0,10m a 0,15m de espessura, composta de carvão, cinzas, seixos em parte alisados, em parte lascados e tratados pelo fogo e por uma quantidade de 2235 fragmentos de cerâmica¹⁰. Atualmente os três sítios estão praticamente desaparecidos.

Depois de um longo intervalo, em 1999, Marco A.N. DeMasi realiza análise de colágeno em esqueletos humanos retirados de grutas com sepultamento da região serrana catarinense por Piazza – entre elas uma de Urubici – procurando *“definir a dieta das populações pré-históricas do litoral e das terras altas e deduzir a mobilidade sazonal dos grupos entre as terras baixas e as terras*

⁷ Entre estes 39 registros estão documentadas 15 galerias subterrâneas, porém apenas 05 delas são de fato sítios arqueológicos (sítios URU03, URU09, URU10, URU18 e URU33), sendo as demais atualmente classificadas como sítios paleontológicos, as paleotocas, conforme explicação mais detalhada, na seção 4.4 deste texto. De qualquer forma, dos 39 registros de Rohr, foi possível reencontrar, até o momento, apenas 19 destes locais. Entre os não localizados estão 09 sítios arqueológicos (URU02, URU07, URU12, URU22, URU23, URU29, URU33, URU34 e URU37) e 11 sítios paleontológicos (paleotocas).

⁸ A relação destes sítios é facilmente acessada no *site* do IPHAN em seu Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos - <http://www.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa>.

⁹ Para síntese dessa tipologia de sítios veja: Revista Dédalo (ROHR, 1973), onde as casas subterrâneas, as galerias subterrâneas, os sítios de petróglifo, os sítios de sepultamento junto a cascatas e os terreiros de antigas aldeias são definidos; e Anais do Museu da UFSC (Rohr, 1984), onde os parapeiros Kaingang são definidos.

¹⁰ Para saber mais sobre a cerâmica recolhida na escavação do sítio Urubici 11 veja: Rohr (1971:20-25) e Schmitz (1988:92).

altas” (DeMasi, 2001, p. 110) no sul de Santa Catarina. O autor sugere que existe um contraste grande entre as dietas das populações, concluindo que a população planáltica não pratica *“movimentos regulares entre as terras altas e a costa durante o período que vai de 1.735A.P. até 1.182 A.P.”* e que tais grupos *“começaram a usar na sua dieta planta C⁴, provavelmente o milho, por 1.182 A.P., mas antes de 1.735 A.P. a 1.290 A.P. a dieta deles era principalmente caracterizada por caça e coleta de recursos terrestres, definindo-os como caçadores-coletores”* (DeMasi 2001, p. 121).

Na última década ainda foram realizados dois trabalhos de arqueologia preventiva na região, que registraram novos sítios arqueológicos, sem a realização de escavações (Herberts *et. al.*, 2006 e Silva, 2008). A partir de 2008, um grupo interdisciplinar, composto por arqueólogos, paleontólogos e geólogos, iniciaram trabalho na região com o objetivo de mapear e reinterpretar os sítios galerias subterrâneas (Rohr, 1971), conceituando-as como um icnofóssil, ou seja, paleotocas cavadas por paleovertebrados, como tatus ou preguiças gigantes (megafauna), extintos no final do Pleistoceno (Lima *et. al.*, 2011).

As sessões de campo de 2009, 2010 e 2011

Em 2009 tem início o mapeamento de sítios na AE do PARACA. Baseados nestes estudos preliminares e em depoimentos de moradores foi realizada, basicamente de automóvel e na maioria das vezes com caminhadas curtas, uma prospecção extensiva que identificou o maior número possível de sítios arqueológicos ao longo do Rio Canoas e de alguns de seus afluentes (Mapa 01). Apesar de não ter sido realizado um *“levantamento contínuo”* em áreas de *“amostragem aleatória estratificada”* abrangendo todos os ecótonos da AE (conforme a metodologia de Araújo 2001), o mapeamento realizado já possibilita um olhar sobre o sistema de assentamento proto-Jê nessa região a partir da construção de um

mapa arqueológico regional. Até o momento as prospecções no Alto Rio Canoas possibilitaram a catalogação de 104 sítios arqueológicos que foram organizados em 4 categorias diferentes de assentamentos, que por sua vez foram subdivididas em 14 diferentes tipos de sítio (Quadro 01). Essa tipologia, aparentemente excessiva, revela uma realidade percebida em campo e mostra sinais da complexidade que a ocupação proto-Jê Meridional do Alto Canoas pode ter a partir do reconhecimento, por exemplo, de lugares específicos para habitação, produção de alimento em pequenos cultivos e realização de rituais xamânicos e de sepultamento. Ao todo foram realizadas 10 saídas de campo. Em 2009 nos meses de Maio, Julho e Outubro, em 2010 nos meses de Janeiro, Junho, Julho, Outubro e Dezembro e em 2011, nos meses de Janeiro e Fevereiro. Foram 72 dias em campo, 104 sítios registrados, quatro sondados arqueologicamente (sítios Bonin/Urubici 31 – UTM 22J 642614/6902113; Copetti – UTM 22J 628301/6910056; Rubio – UTM 22J 643986/6904165; e Mazzon 2 – UTM 22J 643078/6901826) e um com abordagem geofísica (Anderman/Urubici 21 – UTM 22J 639974/6903050) (QUADRO 01).

As Categorias e os Tipos de Sítio

A caracterização e a classificação dos tipos de sítios partiu da observação da diversidade de assentamentos encontradas nas prospecções. Num primeiro olhar é possível elencar quatro grandes categorias definidas a partir das características morfológicas gerais em que os vestígios humanos são encontrados: Sítios com Engenharia de Terra, Sítios Superficiais, Sítios com Petróglifos e Sítios em Substrato Rochoso.

Sítios com Engenharia de Terra

São os sítios em que há movimentação de terra para construção de diferentes tipos de estruturas. Corteletti (1998) já usa a expressão “*engenheiros da terra*” para caracterizar os sítios com

estruturas semissubterrâneas. Copé (2006) conceitua as estruturas semissubterrâneas como um artefato, raciocínio que podemos estender aos montículos e às estruturas anelares. Os assentamentos com movimentação de terra são indistintamente identificados como vestígios arqueológicos das populações proto-Jê em todo o Planalto Meridional Brasileiro e são o principal indicador de que em Urubici houve uma marcante presença desse povo. Nessa categoria percebemos 05 tipos diferentes de sítio: as estruturas semissubterrâneas; as estruturas semissubterrâneas associadas a montículos; os montículos; as estruturas anelares com montículo; e a estrutura anelar sem montículo.

Os sítios de *estruturas semissubterrâneas*, conhecidas “casas subterrâneas”, são os mais tradicionais e mais abordados na arqueologia dos proto-Jê Meridionais. Por estarem majoritariamente localizadas em regiões altas e frias e imaginadas como moradia pelos pesquisadores, tais estruturas foram inicialmente encaradas como uma adaptação aos rigores do clima subtropical (Brochado, 1984, p. 130; La Salvia, 1987). Atualmente uma série de proposições e perguntas seguem em aberto em relação a estas estruturas, mas é certo que a homogeneização de apenas um padrão construtivo ou funcional que tente explicar todo o planalto sul brasileiro, num espaço de tempo que vai aproximadamente do século II ao século XVIII é praticamente inviável, visto que a mobilidade destas populações e os contatos provenientes dela podem ter alterado tanto no espaço como no tempo alguns dos significados que determinadas práticas arquitetônicas tinham¹¹.

Na AE foram mapeados até o momento 27 sítios de estruturas semissubterrâneas, somando 120 estruturas. Desse conjunto, em apenas três dos sítios aparecem estruturas isoladas e

¹¹ Para saber mais sobre o debate em torno da nomenclatura, tipologia, possível funcionalidade e identificação das estruturas semissubterrâneas ver Reis [1980] 2007; La Salvia 1987; Reis 1997; Araújo 2001, 2007; Kamase 2002; Schimitz *et. al.* 2002; Beber 2004; Copé 2006 e Corteletti 2008.

há sítios em que o número de estruturas chega a 49. Como destaque assinalamos o sítio Bonin/Urubici 31 (UTM 22J 642614/6902113), que é composto de 18 estruturas semissubterrâneas (sendo algumas delas geminadas). Na inspeção de Outubro de 2009, a entrevista com o proprietário João Bonin confirmou ser este o mesmo local visitado primeiramente por Rohr (1971, p. 44; 1984, p. 148,149). Nessa visita foi coletado material cerâmico em superfície numa lavoura e identificadas as 18 estruturas semissubterrâneas no interior da mata. Assim sendo, aumentamos o número de estruturas semissubterrâneas anteriormente registradas tanto por Rohr (duas), como por Silva (2008:34) que mapeou “quatro conjuntos de três depressões lado a lado, com profundidade variando de 80 centímetros a 1,50 metro e diâmetro em torno de 4 metros” (as renominando desnecessariamente de Sítio Sobrinho). O sítio Bonin, portanto, está localizado num capão de mata, a 280m da margem esquerda do Rio Canoas, no primeiro patamar para quem sai da várzea do rio (15m de elevação em relação a margem), numa região que concentra uma série de outros sítios, próximos a confluência do Rio dos Bugres com o Rio Canoas.

Em Fevereiro de 2011, voltamos ao sítio para escavar uma trincheira cortando duas depressões de uma das estruturas. O trabalho realizado evidenciou um rico contexto doméstico em que mais de 650 cacos de cerâmica foram recolhidos numa área escavada de apenas 7m². As análises tipológicas preliminares apontam para a ocorrência de pelo menos 17 potes cerâmicos diferentes encontrados nesse contexto, com variadas formas típicas da tradição Taquara-Itararé e capacidades que variam de 50ml a mais de 5l. Foram feitas duas datações radiocarbônicas com amostras de carvão recolhidas nesse contexto e ambas apontam para um período tardio da ocupação do sul do Brasil entre os anos 1280 e 1420 cal. AD (Beta 298215 e Beta 298216). Parte do material cerâmico passou pelo processo de extração de grãos de amido e de fitólitos, incrustados nas crostas de alimento queimado aderido as

paredes dos fragmentos cerâmicos. Tais análises arqueobotânicas continuam sendo realizadas nos laboratórios de processamento químico do *Departament of Archaeology* da *University of Exeter* e os resultados serão divulgados no decorrer do presente projeto (FIGURAS 01-03).

Os *montículos* são vestígios que aparecem isolados ou associados às estruturas semissubterrâneas ou associados às chamadas estruturas anelares. Eles são montes de terra em formato geralmente circular podendo chegar a 10m de diâmetro e 1,5m de altura, mas também aparecem menores, em forma elíptica e mais baixos. Segundo a literatura eles podem ser resultados do acúmulo de sedimentos, ou espaços funerários (Chmyz e Sauner, 1971; Schmitz *et al.*, 2002; Copé, Saldanha, Cabral, 2002; Beber, 2004). Nos mapeamentos realizados até o momento, encontramos seis sítios em que foram registrados nove montículos (um sítio com 3, um com 2 e os demais com apenas 1 montículo).

Quando os montículos aparecem associados a estruturas semissubterrâneas, conformam outro tipo de sítio da AE: as *estruturas semissubterrâneas e montículos*. Nesse caso os montículos são considerados como uma deposição de sedimentos resultante da construção de estruturas semissubterrâneas (Schmitz *et al.*, 2002; Copé, Saldanha E Cabral, 2002). Na AE foram encontrados dez sítios deste tipo sendo contabilizadas 88 estruturas semissubterrâneas e 30 montículos. No entanto, vale ressaltar que nos sítios Carmosino (UTM 22J 630907/6909030), e Baldessar 1 (UTM 22J 628223/6900498) foram encontrados pequenos montículos em forma elíptica (com mais ou menos 3m x 1,5m x 0,40m), diferentes das formas circulares referidas aos montes de dejetos.

As *estruturas anelares com montículo* são sítios popularmente conhecidos por danceiros ou dançadores, e apresentam uma “mureta” de terra delimitando uma área com figura normalmente circular, mas que também aparece retangular, ovalada ou composta, quando círculos e trapézios se

interseccionam. A referida mureta tem alturas e larguras variáveis, mas normalmente a altura gira em torno 30cm e a largura em torno de 50cm (Rohr, 1971; Mentz-Ribeiro e Ribeiro, 1985; Copé, Saldanha e Cabral, 2002; DeMasi, 2005; Iriarte, Gillam e Marozzi, 2008; DeSouza e Copé, 2010). Apesar das inúmeras nomenclaturas já sugeridas, farei uso da expressão “estrutura anelar” sugerida por Caldarelli (2002), por crer que essa expressão seja a que melhor traduz a morfologia do sítio¹².

Todos os autores dão para esta estrutura uma função cerimonial, ligada a atividades públicas. Saldanha (2005) e DeMasi (2005) falam em sepultamentos de pessoas comuns; Beber (2004) e Iriarte, Gillam e Marozzi (2008) falam em cremação e sepultamento de pessoas importantes; e DeSouza e Copé (2010) acreditam que as estruturas pequenas sejam cemitérios das aldeias de casas semissubterrâneas próximas e que as grandes estruturas anelares seriam o espaço de integração de diversas comunidades. Na AE foram mapeadas duas destas estruturas e o local onde outras duas existiram antes da construção de uma residência. Além dessas três ocorrências, Rohr (1971, p. 53,54; 1984, p. 147) registra outra destas estruturas (Urubici 22), ainda não localizada, que seria composta por um montículo com 1,5m de diâmetro e 0,70m de altura e circundado por um anel externo de 15m de diâmetro e 0,30m de altura localizado no topo de um morro. Rohr ainda informa que o sítio estava muito perturbado pela atividade de pecuária do proprietário e que não foi realizada sondagem estratigráfica nem encontrado material arqueológico.

No sítio Anderman/Urubici 21 (UTM 22J 639974/6903050), escavado parcialmente por Rohr em 1970, foi realizada em Novembro de 2010, uma campanha para a utilização de métodos geofísicos como o GPR e EM38, que através da indutividade eletromagnética podem, por exemplo, nos fornecer dados de onde

¹² Para mais detalhes a respeito da nomenclatura das estruturas anelares ver: Mentz-Ribeiro e Ribeiro, (1985); Copé, Saldanha e Cabral, (2002); Beber, (2004) e Saldanha, (2005).

e a que profundidade estão as áreas de combustão e outras estruturas do sítio. Originalmente, o montículo tinha de 3m de diâmetro e 1m de altura circundado por um anel de terra com 20m de diâmetro e 0,30m de altura. “No montículo central, foi encontrado pequeno vaso de cerâmica, muito bem cozida, em forma de cuia” (Rohr, 1971, p. 53), “lisa e brilhante” (Rohr, 1984, p. 147). Atualmente a dimensão assinalada de 7,5m de diâmetro e 0,50m de altura para o montículo podem ser decorrentes da escavação realizada por Rohr, que além da cerâmica, encontrou carvão vegetal e seixos trabalhados. Hoje visualiza-se um buraco no montículo e o anel externo com os mesmos 20m de diâmetro, mas com uma altura menor de 0,30m. A utilização dos métodos geofísicos, que norteará as escavações a serem realizadas brevemente nesse sítio, assinala a presença de anomalias no setor sudoeste do montículo, entre 0,30m e 0,45m de profundidade além de outras anomalias esparsas entre o montículo e o anel.

O sítio tipo *estrutura anelar sem montículo* foi registrado por Rohr (1971, p. 54; 1984, p. 148) como sendo um anel circular de terra com de 30m de diâmetro e 0,20m de altura localizado no topo de um morro. Rohr informa que o topo do morro “foi parcialmente nivelado numa área de 30 x 15 metros”, mas não diz se esse nivelamento é recente ou arqueológico. Na sondagem realizada até a profundidade de 0,30m foi encontrado cerâmica, artefatos líticos (raspador) e carvão vegetal. Infelizmente, este sítio ainda não foi encontrado nas sessões de campo. Essa morfologia de sítio também foi mapeada em Pinhal da Serra (Mentz-Ribeiro e Ribeiro, 1985; DeSouza e Copé, 2010) e tem sido interpretada como um lugar público, para a realização de cerimônias.

Sítios Superficiais

Até o momento foram mapeados 32 sítios em que são encontrados vestígios líticos e/ou cerâmicos associados ou não. Também são chamados de sítios a céu aberto ou sítios acampamento (Mentz-Ribeiro e Ribeiro, 1985; Kern, Souza e Sefner,

1989). Diferenciam-se dos sítios de engenharia de terra por não apresentarem estruturas construídas. Caracterizam-se pela ocorrência de material em superfície – normalmente exposto pelas práticas agrícolas. Também foram incluídas nessa categoria as ocorrências de material lítico ou cerâmico encontradas por outros pesquisadores que passaram pela região (Piazza, 1966, 1969; Rohr 1971, 1984; Silva, 2008). A categoria apresenta dois tipos diferentes de sítio: os *litocerâmicos* (18), que são sítios onde foi encontrado material lítico e/ou cerâmico identificado com as populações proto-Jê (como a cerâmica, mãos-de-pilão ou machados polidos da Tradição Itararé-Taquara); e os *sítios com pontas de projétil* (14), que são sítios onde foi encontrado material lítico lascado com tecnologia Umbu. O Sítio Rubio (UTM 22J 643986/6904165), em que apareciam pontas de projétil bifacial em área de lavoura foi sondado em Junho de 2010 com o intuito de conseguir material para datação, e a partir disso, pensar na cronologia destes sítios em relação aos sítios do sistema proto-Jê. As duas sondagens apresentaram pouco material arqueológico. Porém, em função de um núcleo, um raspador, lascas e microlascas encontradas, pode-se inferir que esse foi um local onde as atividades cotidianas eram realizadas, como o preparo dos instrumentos, por exemplo. Em nenhuma das duas sondagens foi possível coletar carvão vegetal em contexto adequado para a realização de uma datação radiocarbônica.

Sítios com Petróglifos

Na AE do PARACA foram encontrados, até o momento, sete sítios com inscrições rupestres. Essas representações aparecem *em abrigos sob rocha* (4), *em estruturas semissubterrâneas* (1) e *em galerias subterrâneas* (2). São essencialmente representações de sinais, de figuras geométricas como pontos, barras, círculos, quadrangulares, ovais, antropomorfos e zoomorfos, organizadas de maneira bem variada. O suporte preferido é sempre macio: em seis

casos o Arenito Botucatu, e em um caso as rochas alteradas do Permiano. A técnica é sempre a mesma: gravações incisas. Por exemplo, no sítio Avencal 1/Urubici 1 *“ocorre também a preparação da área por picoteamento e o relevo parietal em ‘demi-relief’”* (Comerlato, 2005, p. 157), os sulcos têm em média quatro milímetros de profundidade; e somente neste sítio, há vestígios de pigmentação de cor preta (Rohr, 1971, p. 32).

Alguns pesquisadores já lançaram olhares e externaram conclusões através desses sítios. Em 1972 Rohr escavou duas casas subterrâneas em Urubici. Ambas eram cavadas no arenito e numa delas (Urubici 4) foram encontradas gravuras rupestres na parede *“em forma de triângulos, com curta linha reta, partindo de um ponto mais grosso do vértice do triângulo”* (Rohr, 1972, p. 34-35). Ele compara esses achados às gravuras encontradas nas galerias subterrâneas, nos abrigos sob rocha e à decoração de linhas paralelas incisas da cerâmica encontrada na região. Para Baptista da Silva (2001, p. 282), Rohr tinha, em 1972, todos os elementos para teorizar sobre a *“existência de uma ampla tradição cultural no sul do Brasil, vinculada aos Jê Meridionais”*, que envolveria os sítios do planalto e do litoral catarinense, articulados a partir de uma sazonalidade suposta pela dispersão da cerâmica. Baptista da Silva lamenta que Rohr não tenha percebido inclusive a conexão destes grafismos planálticos com os petróglifos da Ilha de Santa Catarina e ilhas adjacentes. Por outro lado, Guidon (1978-1980, p. 23) não sabe onde encaixar esses sítios explorados por Rohr (tanto os serranos como os litorâneos), e sugere que eles poderiam ter uma origem patagônica. Para Prous (1992, p. 515) estes sítios fazem parte da chamada Tradição Geométrica Meridional, classificação que foi considerada por Consens (1996) vazia pela sua incomunicabilidade.

Em suma e em contraposição aos demais sítios do sistema de assentamento proto-Jê imaginado para o Alto Vale do Canoas, os sítios rupestres estão implantados em locais onde há uma boa visibilidade do entorno. Na maioria das vezes em locais altos, podendo observar o vale e do vale ser observados (por vezes em

zonas com mais de 200m de desnível). Entre eles, o Sítio Avencal 1/Urubici 1 (UTM 22J 636246/6898853) merece um breve comentário adicional. Localizado no Morro do Avencal, apresenta gravuras agrupadas em 4 painéis. Em três aparecem figuras geométricas, como círculos e quadrados; em apenas um dos painéis aparecem figuras zoomorfas (supostamente uma garça e um jaguar); em dois painéis aparecem figuras antropomorfas. Num deles, os antropomorfos são representados por máscaras e são acompanhados por várias figuras triangulares. Algumas das máscaras parecem estar expressando sentimentos como alegria ou fúria e numa delas é possível identificar a representação do tembetá esculpido abaixo da boca e a pintura facial, que segundo Baptista Da Silva (2001, p. 285) representa o grafismo *ra ionior* da metade Kamé dos Kaingang (Figuras 04 e 05)¹³.

Sítios em Substrato Rochoso

São sítios com diferentes funcionalidades, nos quais os vestígios são associados a formações rochosas como as grutas com sepultamentos, os abrigos sob rocha, os amoladores líticos fixos e as galerias subterrâneas.

As *grutas com sepultamento* somam poucos casos no planalto e ainda foram pouco estudadas. Mas como Rohr havia percebido nos anos 60, tais grutas sempre estão associadas a quedas d'água¹⁴ – como, por exemplo, no Rio Grande do Sul conforme Lazarotto *et. al.* (1971) para a Gruta do Matemático, Schmitz *et. al.* (2002) para Perau das Cabeças ou Corteletti (2008)

¹³ O grafismo *ra ionior* é uma marca em zigue zague muito recorrente na cultura material Jê. Para saber mais sobre as interpretações dos grafismos proto-Jê ver Baptista da Silva (2001 e 2006).

¹⁴ Conforme Rosa (2005, p. 111-112) a água é um dos “nós” que conecta todos os domínios – verticais (*numbê* e *fág kavá*) e horizontais (casa e floresta virgem) – do território xamânico Kaingang. Dessa forma, é importante perceber que (1) estes sepultamentos ocorrem em grutas, ou seja, em cavidades “dentro da terra”, quase que numa alegoria do buraco que leva os espíritos ao *numbê*, o mundo dos mortos; (2) e que as grutas escolhidas sempre estão próximas da água que é o elemento através do qual pode-se ir de um domínio ao outro.

para a Gruta do Palanquinho. Na AE não é diferente. Piazza (1966) registrou quatro delas, Rohr (1971, 1984) registrou mais duas e foi relatada a existência de mais uma que ainda não pode ser visitada, somando, dessa forma, 7 dessas ocorrências.

A Gruta de Santa Bárbara/Urubici 27 (UTM 22J 634787/6880038), localizada às margens do Arroio Baú, afluente do Arroio da Taipa, um dos formadores do Rio Pelotas é um dos importantes sítios desse tipo. Segundo Piazza (1966, p. 26) *“esta gruta foi prospectada, anteriormente, pelo Dr. Jorge C. Bleyer, que, (...) nela recolheu muitos restos humanos e alguns artefatos líticos”*. Piazza segue informando que a *“prospecção (...) evidenciou a existência de enterramentos, quase superficiais, e, também, de material lítico, pois recolhemos, ali, na prospecção, treze artefatos, além de outros quatro, na superfície”*. Segundo Rohr (1971, p. 38,39) *“inicialmente foram encontrados 68 esqueletos humanos dentro da gruta”* e acrescenta que *“a camada arqueológica da gruta, com um metro de espessura, foi pouco perturbada e talvez compense uma escavação”*. Em Rohr (1984, p. 148) há a informação de que havia ossos de crianças e adultos amontoados .

Na inspeção de Outubro de 2009, confirmamos as informações bibliográficas de Piazza e Rohr de que há muitos ossos de crianças e adultos em superfície. Há possibilidade de alguns destes ossos estarem descontextualizados em função da abertura de uma cratera com no máximo 2m de diâmetro na parte central da gruta (talvez a própria escavação de Rohr). A maior parte dos ossos visualizados em superfície é de crianças, o que nos leva a pensar que eles sejam ossos que restaram depois das sucessivas coletas de Bleyer, Piazza, Rohr e curiosos. É provável, portanto, que uma escavação possa revelar ossos de adultos em maior quantidade do que a evidenciada na superfície. O indivíduo sepultado em Urubici e datado por DeMasi (2001, p. 116) para o período de 1735AP, ao que tudo indica tem a amostra proveniente desse local (Figuras 06 e 07).

Os abrigos sob rocha são “sítios arqueológicos em lapas ou cavidades rochosas, onde a altura (ou largura) da entrada é maior do que a profundidade” e são “uma classificação morfológica, sem significação cultural” (Mendonça De Souza, 1997, p. 11) que podem estar associados a enterramentos ou a inscrições rupestres. As grutas com sepultamento poderiam ser encaixadas aqui, da mesma forma que os abrigos com inscrições, mas optei por classificar esse tipo de sítio separadamente em função de neles não ter sido encontrados vestígios de sepultamento ou de arte rupestre.

A ocorrência de *amoladores líticos fixos* ou oficinas líticas no planalto foram citadas por Piazza (1969, p. 64) no vale do Rio Marombas, afluente do Médio Canoas e, por Herberts *et. al.* (2006) em Anita Garibaldi e Urubici, também na calha do Rio Canoas. Na AE foi localizado o sítio Rio do Sérgio (UTM 22J 634356/6906554), mapeado por Herberts *et. al.* (2006) – acrescentando a ele outro conjunto de polidores distantes 200m a jusante – e foi registrada a existência de outros dois, na Serra do Panelão e no Avencal Baixo.

Os sítios de *galerias subterrâneas* são, conforme as novas interpretações, paleotocas de paleovertebrados (megafauna) extintos no final do Pleistoceno. Elas tem morfologia diferente das voçorocas, ravinas ou cavernas freáticas pelo fato desse tipo de formação natural ser afunilada, enquanto que as paleotocas apresentam eixo com dimensão relativamente constante e final abrupto. Além da morfologia do eixo, a presença de bifurcações, o contexto de ocorrência e a presença, em muitas delas, de marcas das garras e do casco dos animais da megafauna, também descartam a possibilidade de formação natural. Somado a isso, é sugerida a hipótese de que algumas paleotocas poderiam ter servido de abrigo para grupos humanos, após a extinção da megafauna. A hipótese baseia-se na constatação de que os aspectos da morfologia e estrutura interna apresentados por algumas destas paleotocas fogem do padrão, ou seja, elas aparentemente foram “reformadas”. Além da variável morfologia, a hipótese de ocupação humana passa pela existência de vestígios humanos em seu interior.

Dessa maneira, essas ocorrências passam a ser consideradas, em primeira instância, como sítios paleontológicos até que, por ventura, algum vestígio humano venha a ser encontrado em seu interior (Lima *et. al.*, 2011). Portanto, das 22 ocorrências de galerias subterrâneas mapeadas em Urubici, apenas 06 são considerados sítios arqueológicos (URU03, URU09, URU18, URU33, Caverna do Gigante e Martignago).

Baseado na hipótese da morfologia e presença de vestígios humanos, por exemplo, é possível inferir que as alterações antrópicas (como a verticalização do eixo), encontradas no sítio Caverna do Rio dos Bugre/Urubici 18 (UTM 22J 646565/6905712), estão concentradas nas entradas, assim como os petróglifos, sugerindo maior ocupação humana nas entradas e salas, mas pouca ocupação do interior da galeria. No passado, foram feitas sondagens por Rohr em diversas galerias subterrâneas, algumas delas apresentando vestígios arqueológicos e outras não. Segundo ele, Urubici 33, é uma “*galeria subterrânea com 15m de comprimento e duas bocas abertas*” com “*espessa camada arqueológica*” (Rohr, 1971, p. 50). Em Rohr (1984, p. 149) há informações de que o acesso ao local é muito difícil e que “*além da escrita atual há evidência de petróglifos*”. Por outro lado, Silva (2008) identificou uma galeria subterrânea, nomeada sítio Warmeling 1, onde a “*sondagem realizada apontou para a ausência de materiais ou camada antrópica até a profundidade de 30 centímetros em solo argiloso*” (Silva, 2008, p. 32,33). A nossa inspeção em Warmeling 1 (UTM 22J 645827/6899628), verificou uma galeria com eixo tubular, bastante entulhada, o que, somado a ausência de materiais, apontada por Silva, torna esta ocorrência um sítio paleontológico. É importante frisar que muitas das galerias não apresentam solo escavável, por terem sido cavadas no arenito. Recentemente, Frank (2011), inspecionou três galerias registradas por Rohr (Urubici 10, Urubici 15 e Urubici 32). Em Urubici 10 foi inclusive encontrado o poço-teste escavado por Rohr (1971), quando da escavação desse sítio e do sítio Urubici 11. Apesar das tentativas dessa inspeção

nenhum vestígio arqueológico foi encontrado no interior destas três ocorrências.¹⁵

Em síntese, partindo da premissa morfológica, ou seja, da verificação da verticalização dos setores das galerias e da presença de vestígios humanos, a análise de galeria por galeria evidenciará se elas sofreram intervenção humana ou não. Nos casos em que for constatada a alteração da morfologia da galeria, mas não forem encontrados vestígios humanos, o problema será definir se essa intervenção foi pré-colonial ou não, já que há os relatos sobre mineiros agindo desde o século XVIII (Padberg-Drenkpol, 1933). As inscrições rupestres e a cerâmica encontradas no interior de algumas galerias nos levam a crer na certeza de uma ocupação proto-Jê, mas mesmo assim não podemos descartar a possibilidade de que outros grupos humanos também tenham feito uso desses túneis como abrigo.

Comentários finais e perspectivas de sequência da pesquisa

O objetivo deste relatório era informar sobre as atividades de campo das mais recentes pesquisas em Urubici, Santa Catarina. São pontos importantes destes três primeiros anos de retomada da pesquisa na região: **(1)** o aumento considerável do número de sítios proto-Jê mapeados, aliado a sua sistematização em escala regional; **(2)** a percepção de uma diversidade e densidade de sítios, que nos leva a crer que estamos diante de uma sociedade estruturada, em emergente complexidade, e que pode ter ocupado o vale num processo de longa duração, por pelo menos 1800 anos; **(3)** uma contribuição importante desse breve relatório é a divulgação para a comunidade arqueológica de que nem todos os sítios originalmente registrados como galerias subterrâneas são de fato sítios arqueológicos. As recentes interpretações desses vestígios os

¹⁵ Para saber mais sobre as paleotocas acesse:
<http://www.ufrgs.br/paleotocas/Portugues.htm>.

classificam como icnofósseis da megafauna extinta no Pleistoceno, ou seja, sítios paleontológicos. Apenas algumas dessas paleotocas foram, em algum momento no seu passado, utilizadas como abrigo para humanos. Dessa maneira, esse relatório serve a necessidade da contínua disseminação dessas interpretações na comunidade arqueológica para atualizar uma série de bancos de dados, inclusive o do IPHAN, e desmistificar o conhecimento em torno desses vestígios; **(4)** a cronologia já obtida na AE do PARACA, apesar de tímida, aliada ao conhecimento que estamos construindo sobre a organização sistêmica regional dos proto-Jê sugere um processo diacrônico de ocupação nesse território (Figura 08); **(5)** a percepção de uma paisagem composta por uma diversidade de lugares¹⁶ e espaços de circulação, que interagem entre si compondo uma estruturação sócio-cosmológica proto-Jê que está sendo investigada através de uma série de exercícios de geoprocessamento¹⁷, combinados ao conhecimento que a antropologia e a etnografia dos Jê-Bororo nos fornecem, como a organização dual do espaço; **(6)** e, por último, apesar de não ter sido abordado nesse texto (pelo fato de ainda não terem sido concluídas), as análises arqueobotânicas de grãos de amido e de fitólitos, encontrados em resíduos de alimentos aderidos as paredes da cerâmica recolhidas nas escavações do Sítio Bonin, nos coloca num outro patamar de investigação, nos permitindo ser mais incisivo e propositivo ao falar de questões como dieta, sazonalidade e territorialidade dessas populações.

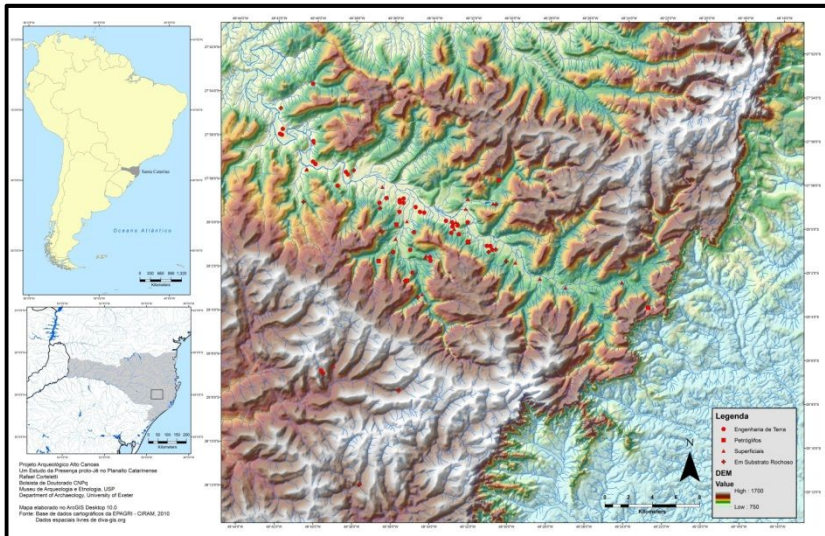
Certamente, devemos trabalhar para refinar mais a cronologia e estabelecer como se desenrola, ao longo do tempo, a

¹⁶ Lugares habitacionais, como os sítios de estruturas semissubterrâneas; lugares cerimoniais xamânicos, como sítios com petróglifos; lugares cerimoniais de sepultamento, como as grutas junto a cascatas e as estruturas anelares; lugares para produção de alimento em roças, como os sítios litocerâmicos; além de lugares para captação de recursos.

¹⁷ Apesar de não terem sido apresentados aqui, os exercícios com geodados passam por representação de redes, criação de rotas com baixo custo de mobilidade, modelagem preditiva de sítios, análises de conjuntos de sítios, análises de densidade de sítios, análises de autocorrelação espacial, análises de captação de recursos e territórios e análises de intervisibilidade e serão divulgados no decorrer do projeto.

interação entre sociedade proto-Jê e paisagem. Nesse bojo, uma das questões a ser explorada, com forte auxílio da paleoecologia e da arqueobotânica é o suposto manejo da floresta de Araucária pelos grupos proto-Jê (Bitencourt e Krauspenhar, 2006; Iriarte e Behling, 2007). Não podemos deixar de investir também na “arqueologia da morte” dos proto-Jê, ou seja, escavar em grutas com sepultamento e em estruturas anelares e explorar mais as relações que podem estar envolvidas entre estes locais cerimoniais (além das relações hierárquicas sugeridas por Saldanha 2008). Outros pontos a serem explorados com mais intensidade na pesquisa devem usar de metodologias nem tão novas, mas ainda pouco utilizadas na arqueologia dos proto-Jê. Cito alguns exemplos como: (1) a realização de mapeamentos com topografia detalhada da engenharia de terra para ajudar a definir tipologias de sítios em escala regional; (2) a utilização de *laser scanning 3D* para registro e estudos comparativos de petróglifos e também de objetos da cultura material; (3) a intensificação do uso da geofísica, para otimizar o processo de escavação em sítios de grande área (principalmente se combinados com microtopografia); (4) a criação de um banco de dados georreferenciados, que pode conectar informações de microescala (intrassítio) até a macroescala (como uma território subcontinental) conjugado com um intenso trabalho no processamento e interpretação destes geodados através da antropologia e etnografia da dualidade espacial Jê-Bororo.

Figuras



Mapa 01

Área de Estudos do Projeto Arqueológico Alto Canoas (AE do PARACA).

CATEGORIAS DE SÍTIOS	TIPOS DE SÍTIOS	NÚMERO DE SÍTIOS	TOTAL POR CATEGORIA
ENGENHARIA DE TERRA	Estruturas Semissubterrâneas	25	47
	Montículos	6	
	Estruturas Anelares sem Montículo	1	
	Estruturas Anelares com Montículos	4	
	Estruturas Semissubterrâneas e Montículos	11	
SUPERFICIAIS	Litocerâmico	19	33
	Pontas de Projétil	14	
PETRÓGLIFOS	Em Estruturas Semissubterrâneas	1	7
	Em Abrigos sob Rocha	4	
	Em Galerias Subterrâneas	2	
EM SUBSTRATO ROCHOSO	Grutas com Sepultamento	7	17
	Abrigos sob Rocha	2	
	Amoladores Líticos Fixos	3	
	Galerias Subterrâneas ¹⁸	5	

Quadro 01

Categorias e tipos de sítios mapeados na AE do PARACA

¹⁸ Neste tipo estão somente assinaladas as galerias subterrâneas consideradas sítios arqueológicos, conforme critérios assinalados a seguir, na seção 4.4. Além desses 05 registros há mais outras 17 paleotocas na região de Urubici.

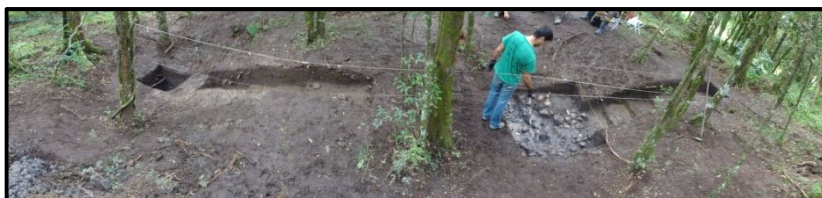


Figura 01 - Visão geral da escavação nas estruturas geminadas no Sítio Bonin. Na direita o Forno 1.



Figura 02
Visão geral do Forno 1, Sítio Bonin, com pedras alinhadas e material cerâmico *in situ*.



Figura 03
Montagem de um dos vasos a partir dos fragmentos cerâmicos recolhidos no Forno 1 - Sítio Bonin.



Figura 04
Os quatro painéis, em Avencal 1/Urubici 1.



Figura 05

Uma das máscaras esculpidas no painel 1, com tembetá e grafismos *ra ionior* sobre área previamente rebaixada e pintada com pigmentos pretos.



Figura 06 Vale do Arroio Baú, onde está situada a Gruta de Santa Bárbara/Urubici 27.



Figura 07 Visão de parte da Gruta de Santa Bárbara, com ossos em superfície no primeiro plano.

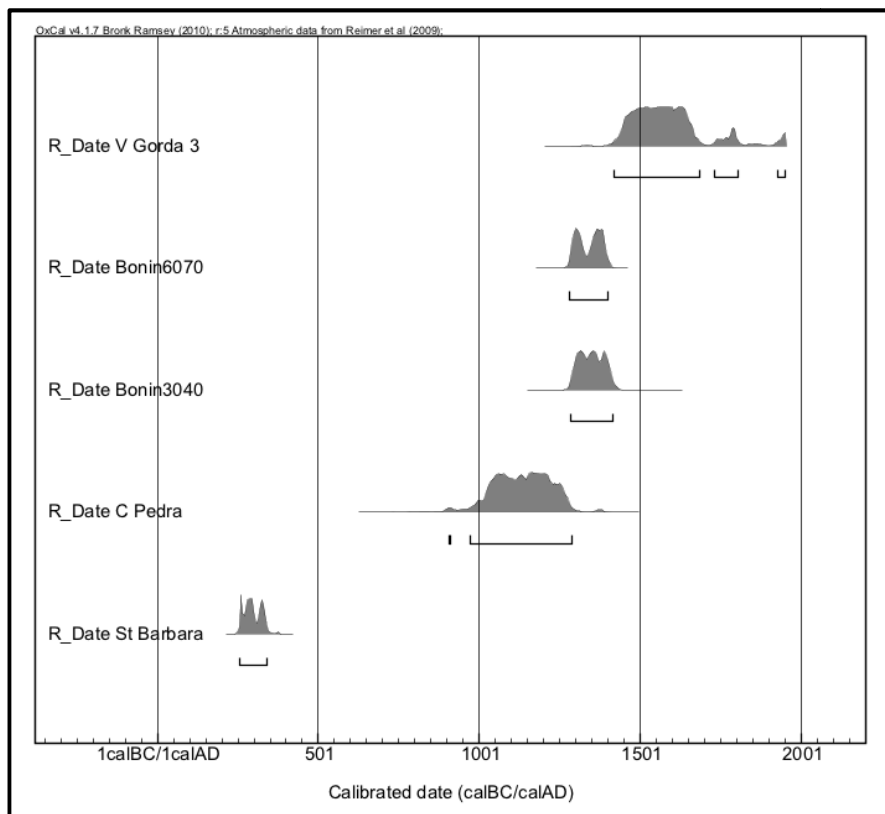


Figura 08: Gráfico de datações calibradas obtidas na AE do PARACA. Fonte: Piazza (1966 – Casa de Pedra, 1969 – Vacas Gordas 3), DeMasi (2001 – Santa Bárbara), gráfico produzido no software OxCal -*Oxford Radiocarbon Accelerator Unit* (<http://c14.arch.ox.ac.uk>).



Figura 09

Paisagem da AE do PARACA, desde o sítio Urubici 20 (UTM 22J 643905/6902143) para o Oeste.

Agradecimentos

Paulo DeBlasis, José Iriarte, Pedro Ignácio Schmitz, Rafael Milheira, Michel Omena, Aluísio Alves, Álvaro Costa, Marcelo Sabiá Cunha, Tiago Attorre, Tatiana Sirtoli, Maicon Enhardt, Vagner Vieira, os meus familiares, e também ao IG-USP, *Department of Archaeology –University of Exeter*, IAP-UNISINOS, LEPAARQ-UFPEL, GRUPEP-UNISUL, Parque Nacional de São Joaquim e Instituto Serrano de Conservação da Natureza.

Bibliografia

- ARAÚJO, A.G.M. Teoria e Método em Arqueologia Regional: Em estudo de Caso no Alto Paranapanema, Estado de São Paulo. Tese de Doutorado, USP. 365p. 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, 20:09-38. 2007.
- BAPTISTA DA SILVA, S. Etnoarqueologia dos grafismos Kaingang: um modelo para compreensão das sociedades Proto-Jê Meridionais. Tese de Doutorado. USP. 367p. 2001.
- BAPTISTA DA SILVA, S. Refletindo sobre a Cultura Material e os Grafismos Kaingang: possibilidades para a interpretação arqueológica. Xokleng 2860 a.C. as terras altas do sul do Brasil: transcrições do Seminário de Arqueologia e Etnohistória. Marco Aurélio Nadal De Masi (Org). Tubarão. Editora da UNISUL. p.124-154. 2006.
- BEBER, M.V. O Sistema de Assentamento dos Grupos Ceramistas do Planalto Sulbrasileiro: O caso da Tradição Taquara/Itararé. Tese de Doutorado, UNISINOS: São Leopoldo. 289p. 2004.
- BITENCOURT, A.L.V. e KRAUSPENHAR, P. M. *Possible prehistoric anthropogenic effect on Araucaria angustifolia (Bert.) O. Kuntze expansion during the late Holocene*. Revista Brasileira de Paleontologia 9 (1):109-116. 2006.
- BLEYER, J.C. *Ueber die anthropophagie praehistorischer ureinwohner des Hochplateau's von Santa Catarina in Brasilien*. Anais do XVIII Congresso Internacional de Americanistas, Londres, 1913:50-53.
- BLEYER, J.C. Contribuição para o estudo do troglodyta das cavernas do planalto do Brasil. Revista do Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina, Florianópolis, publicação incompleta. 1918/1919: vol.7: 471-478; vol.8:62-71.

- BLEYER, J.C. “Investigações sobre o Homem pré-histórico no Brasil Meridional. Sobre o cannibalismo aborígene pré-histórico habitante de grutas e abrigos sob rocha”. Anais do XX Congresso Internacional de Americanistas, Rio de Janeiro, 1928:17-23.
- BROCHADO, J.P. *An ecological model of the spread of pottery and agriculture into eastern South America*. Tese de Doutorado. University of Illinois. 577p. 1984.
- 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. 2002.
- CHMYZ, I. e SAUNER, Z.C. Notas prévias sobre a pesquisa arqueológica no Vale do Rio Piquiri. Dédalo – MAE/USP. Ano VII, n13, p.7-31. 1971.
- COMERLATO, F. As representações rupestres do Estado de Santa Catarina, Brasil. Revista OHUN, UFBA Ano 2, nº 2:150-164. 2005.
- CONSENS, M. *La Incomunicabilidad en Arte Rupestre: Segunda Parte*. In: KERN, Arno Alvarez. Anais da VIII Reunião Científica da SAB. Coleção Arqueologia. Porto Alegre, EDIPUCRS, n1, v1, p.443-468. 1996.
- 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*. Tese de Doutorado. Universidade de Paris. 395p. 2006.
- COPÉ, S.M.; SALDANHA, J.D.M.; CABRAL, M.P. Contribuições para a Pré-História do Planalto: Estudo da Variabilidade de Sítios Arqueológicos de Pinhal da Serra, RS. Pesquisas, Antropologia, 58. São Leopoldo: IAP – UNISINOS. p.121-138. 2002.
- CORTELETTI, R. Uma Arqueologia dos Engenheiros da Terra. In: I Encontro do Núcleo Regional da SAB / Sul – Arqueologia do Sul do Brasil: Avaliação e Perspectivas., 1998, São Leopoldo. Revista do CEPA. Santa Cruz do Sul: Editora da UNISC, v.23. p.24. 1998.

- CORTELETTI, R. Patrimônio Arqueológico de Caxias do Sul. Porto Alegre, Ed. Nova Prova. 200p. 2008.
- CPRM – Serviço Geológico do Brasil. Coluna White - Excursão virtual pela Serra do Rio do Rastro, SC. Acessado em 23 de Junho de 2010 em <http://www.cprm.gov.br/coluna/gpsaobento.html> e <http://www.cprm.gov.br/coluna/fmserrageral.html>. 2010.
- 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. *Arqueología Suramericana / Arqueologia Sul-Americana* 3, (1): 29-61, 2007.
- DeMASI, M.A.N. Pescadores e Coletores da Costa Sul do Brasil. *Pesquisas, Antropologia*, 57, São Leopoldo, IAP – UNISINOS. 136p. 2001.
- DeMASI, M.A.N. Relatório Final – Projeto de Salvamento Arqueológico UHE Campos Novos. 277p. 2005.
- DeSOUZA, J.G. e COPÉ, S.M. Novas perspectivas sobre a arquitetura ritual do planalto meridional brasileiro: pesquisas recentes em Pinhal da Serra, RS. *Revista de Arqueologia / Sociedade de Arqueologia Brasileira*, 2010. São Paulo: SAB, 2010, V. 23, M.1, pp 104-117.
- DIAS, A.S. Repensando a Tradição Umbu a Partir de um Estudo de Caso. Dissertação de Mestrado. PUCRS. 170p. 1994.
- 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. Tese de Doutorado. USP. 401p. 2003.
- DNPM. Mapa Geológico de Santa Catarina. Escala 1:500.000. 1986.
- FARIAS, D.E.S. Distribuição e padrão de assentamento. Propostas para sítios da tradição Umbu na Encosta de Santa Catarina. Tese de Doutorado. PUCRS. 364p. 2005.
- FRANK, H.T. Toca News. Boletim Informativo das Pesquisas do Projeto Paleotocas. Número 16 – Maio de 2011. Acessado no site: www.ufrgs.br/paleotocas. 2011

- GOMES, M.A.M. Caracterização da vegetação de Campos de Altitude em unidades de paisagem na região do Campo dos Padres, Bom Retiro / Urubici, SC. Dissertação de Mestrado. UFSC.115p. 2009.
- GUIDON, N. Temas de Arqueologia Brasileira (4): arte rupestre. In. Anuário de divulgação científica n.8. Goiânia. 1978/79/80.
- HERBERTS, A.L., LAVINA, R., COMERLATO, F., COSTA, C. Oficinas Líticas de Polimento no interior de Santa Catarina. In: Anais do V Encontro do Núcleo Regional Sul da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Rio Grande. UNISUL-IAP, edição em CD-ROM. 2006.
- HERBERTS, A.L. & MÜLLER, L. Os Sítios Funerários do “Projeto de Arqueologia Compensatória UHE Barra Grande – SC”. CD-rom dos Anais do XIV Congresso da SAB. Florianópolis. 2007.
- IBGE – Geografia do Brasil. Região Sul. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Geociências. Rio de Janeiro: IBGE. 420p. 1990.
- IFN – Inventário Florestal Nacional. Florestas Nativas – Rio Grande do Sul. Ministério da Agricultura. Brasília: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal: 345p. 1983.
- IRIARTE, J. *Landscape transformation, mounded villages and adopted cultigens: the rise of early Formative communities in south-eastern Uruguay. World Archaeology. Vol.38(4): 644-663. 2006.*
- IRIARTE, J. *Narrowing the Gap: Exploring the Diversity of Early Food-Production Economies in the Americas. Current Anthropology. Vol.50(5):677-680. 2009.*
- IRIARTE, J. e 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, no 2: 115-127. 2007.*
- IRIARTE, J., GILLAM J.C. & MAROZZI, O. *Monumental burials and memorial feasting: an example from the southern Brazilian highlands. Antiquity 82: 947-961. 2008.*

- IRIARTE, J.; HOLST, I.; MAROZZI, O.; LISTOPAD, C.; ALONSO, E.; REINDERKNECHT, A. & MONTAÑA, J. *Evidence for cultivar adoption and emerging complexity during the mid-Holocene in the La Plata basin. Nature*, Vol. 432(2): 614-617. 2004.
- KAMASE, L.M. Estudo das “Casas Subterrâneas” e feições doliniformes no Alto Paranapanema (SP). Pesquisas, Antropologia, 58. São Leopoldo: IAP – UNISINOS. p.165-175. 2002.
- KERN, A. Le préceramique du plateau sud-brésilien. Tese de Doutorado. Ecole des Hautes Etudes em Sciences Sociales. Paris. 425p. 1981.
- KERN, A.; SOUZA, J.O. & SEFFNER, F. Arqueologia de Salvamento e a Ocupação do Vale do Rio Pelotas (Municípios de Bom Jesus e Vacaria, RS). Veritas, vol. 35, nº. 133. Porto Alegre: PUCRS. p.99-127. 1989.
- LA SALVIA, F. A habitação subterrânea: uma adaptação ecológica. In: A Arquitetura no Rio Grande do Sul. Ed. Mercado Aberto. Porto Alegre. p.7-26. 1987.
- LAZAROTTO, D.; SCHMITZ, P.I.; BECKER, I.I.B.; STEINMETZ, R. Pesquisas arqueológicas no Planalto. Instituto de Pré-História. USP. p.79-89. 1971.
- LIMA, T.A. & LÓPEZ MAZZ, J. La emergencia de complejidad entre los cazadores recolectores de la costa atlántica meridional sudamericana. Revista de Arqueologia Americana, 17,18 e 19. p.129-175. 2000.
- LIMA, L.G.; FRANK, H.T.; BUCHMANN, F.S.C.; FORNARI, M.; CARON, F.; LOPES, R.P. *Archaeology versus Paleontology: the question of the South American Palaevertebrate Tunnels*. Anais do XIII Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário ABEQUA, 2011.
- MENDONÇA DE SOUZA, A. Dicionário de Arqueologia. Rio de Janeiro: ADESA: 140 p. 1997.

- MENTZ-RIBEIRO, P.A. e RIBEIRO, C.T. Levantamentos Arqueológicos no Município de Esmeralda, Rio Grande do Sul, Brasil. Revista do Cepa vol. 12, nº. 14. Santa Cruz do Sul: UNISC. p.51-92. 1985.
- MILLER, E.T. Pesquisas Arqueológicas efetuadas no Planalto Meridional, Rio Grande do Sul, Rios Uruguai, Pelotas e das Antas. In PRONAPA – Resultados Preliminares do Quarto Ano (1968-1969). Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, Publicações Avulsas, n. 15, p.37-70. 1971.
- NOELLI, F.S. Repensando os rótulos e a História dos Jê do Sul do Brasil a partir de uma interpretação interdisciplinar. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, Suplemento 3:285-302. 1999.
- PADBERG-DRENKPOL, J.A. Misteriosas galerias subterrâneas em Santa Catharina. Boletim do Museu Nacional, Rio De Janeiro, 9:83-91. 1933.
- PIAZZA, W. F. As Grutas de São Joaquim e Urubici. Florianópolis, UFSC. 1966.
- PIAZZA, W. F. A área arqueológica dos Campos de Lages. In PRONAPA – Resultados Preliminares do Terceiro Ano (1967-1968). Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, Publicações Avulsas, n. 13, p.63-74. 1969.
- PRONAPA. Terminologia Arqueológica Brasileira para a Cerâmica. Manuais de Arqueologia No. 1. UFPR. CEPA. Curitiba. 33p. 1966.
- PRONAPA. *Brazilian Archaeology in 1968: An interim report on the National Program of Archaeological Research. American Antiquity*, 35 (1) 1-23. 1970.
- PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Brasília: UnB. 605p. 1992.
- RAMBO, B. A flora fanerogâmica dos aparados riograndenses. *Sellowia* 7/8(7):235-298. 1956.
- REIS, J.A. Para uma Arqueologia dos Buracos de Bugre: do Sintetizar, do Problematizar, do Propor. Dissertação de Mestrado, PUCRS: Porto Alegre. 262p. 1997.
- REIS, M.J. A Problemática Arqueológica das Estruturas Subterrâneas no Planalto Catarinense. Ed. Habilis, Erechim. 256p. [1980] 2007.

- ROHR, J.A. Os sítios arqueológicos do município sul-catarinense de Jaguaruna. *Antropologia*, 22, São Leopoldo, IAP – UNISINOS. p.1-37. 1969.
- ROHR, J.A. Os sítios arqueológicos do Planalto Catarinense, Brasil. *Pesquisas, Antropologia*, 24, São Leopoldo, IAP – UNISINOS. 72p. 1971.
- ROHR, J.A. Desvendando os mistérios das galerias subterrâneas... Livro da Família. Porto Alegre. Soc. Cult. e Benef. P. Reus. p.104-106. 1972a.
- ROHR, J.A. As casas subterrâneas e sua cultura material. Resumos da XXIV Reunião Anual da SBPC. p.481-482. 1972b.
- ROHR, J.A. As casas subterrâneas pré-históricas. *Notícias*, 198. Porto Alegre. Soc. Cult. e Benef. P. Reus. p.32-36. 1972c.
- ROHR, J.A. Uma onça cruzou nossos caminhos... Livro da Família. Porto Alegre. Soc. Cult. e Benef. P. Reus. p.146-147. 1973a.
- ROHR, J.A. A pesquisa arqueológica no Estado de Santa Catarina. *Dédalo – MAE/USP*. p.49-65. 1973b.
- ROHR, J.A. *Die vorgeschichtlichen grubenwohnungen in Brasilien. Jahrbuch der Familie*. Porto Alegre. Soc. Cult. e Benef. P. Reus. p.178-183. 1974.
- ROHR, J.A. O livro da pré-história. Livro da Família. Porto Alegre. Soc. Cult. e Benef. P. Reus. p.150-153. 1979.
- ROHR, J.A. Sítios arqueológicos de Santa Catarina. *Anais do Museu de Antropologia* 17, p.77-168. 1984.
- ROSA, R.R.G. O Território Xamânico Kaingang vinculado às Bacias Hidrográficas e à Floresta de Araucária. *Cadernos do LEPAARQ - Textos de Arqueologia, Antropologia e Patrimônio*. Laboratório de Ensino e Pesquisa em Antropologia e Arqueologia. Pelotas, RS: Editora da Universidade Federal de Pelotas, v.II, n.4, p.99-116. 2005
- ROSS, J.L.S. Os Fundamentos da Geografia da Natureza. *In* ROSS, J.L.S., *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp. p.13-66. 1996.

- SALDANHA, J.D.M. Paisagem, Lugares e Cultura Material: Uma Arqueologia Espacial nas Terras Altas do Sul do Brasil. Dissertação de Mestrado, PUCRS: Porto Alegre: 177p. 2005.
- SALDANHA, J.D.M. Paisagens e Sepultamentos nas Terras Altas do Sul do Brasil. *Revista de Arqueologia*, 21:85-95. 2008.
- SCHMIDT, M. J. e HECKENBERGER, M. J. *Amerindian Anthrosols: Amazonian Dark Earth Formation in the Upper Xingu*. In: WOODS, W. I.; TEIXEIRA, W. G.; LEHMANN, J.; STEINER, C.; WINKLERPRINS, A.; REBELLATO, L. (eds.) *Amazonian Dark Earths: Wim Sombroek's Vision*. USA: Springer Science: 163-192. 2009.
- SCHMITZ, P.I. As Tradições Ceramistas do Planalto Sul-Brasileiro. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil, Documentos 02*. São Leopoldo, IAP – UNISINOS, p.75-130. 1988.
- SCHMITZ, P.I. O Projeto Vacaria: Casas Subterrâneas no Planalto Rio-Grandense. *Pesquisas, Antropologia*, 58. São Leopoldo: IAP – UNISINOS. p.11-105. 2002.
- 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*, 67. São Leopoldo: IAP – UNISINOS. p.185-320. 2009.
- SCHMITZ, P.I.; ARNT, F.V.; BEBER, M.V.; ROSA, A.O.; FARIAS, D.S. Casas Subterrâneas no Planalto de Santa Catarina – São José do Cerrito. *Pesquisas, Antropologia*, 68. São Leopoldo: IAP – UNISINOS. p. 7-78. 2010.
- SCHMITZ, P.I. e BROCHADO, J.P. *Datos para una secuencia cultural del Estado de Rio Grande do Sul (Brasil)*. Gabinete de Arqueologia, nº 2, Porto Alegre: UFRGS. p.118-146. 1972.
- SCHMITZ, P.I.; ROSA, A.O.; IZIDRO, J.M.; HAUBERT, F.; KREVER, M.L.B.; BITENCOURT, A.L.V.; ROGGE, J.H.; BEBER, M.V. Içara: Um Jazigo Mortuário no Litoral de Santa Catarina. *Pesquisas, Antropologia*, 55. São Leopoldo, IAP – UNISINOS. 164p. 1999.
- SILVA, O.P. Levantamento Arqueológico na Área de Implantação e Pavimentação da Rodovia Estadual SC-439, Urubici - Grão Pará/SC. Relatório de Pesquisa. 2008.

Recebido em: 28/07/2010
Aprovado em: 23/09/2010
Publicado em: 08/10/2010