



---

---

## AREAIS E SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS: UMA ANÁLISE DE INTERFACE

Eri Tonietti Bellanca

Dirce Maria Antunes Suertegaray – suerte.ez@terra.com.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Palavras-chave: sítio arqueológico; areais; sudoeste do Rio Grande do Sul.

Eixo Temático: Análise e Diagnóstico de Processos Erosivos

O Sudoeste do Rio Grande do Sul está caracterizado como uma região que apresenta locais com fragilidade do solo. Estes focos frágeis, desde os anos 70 denominados “desertos”, graças aos estudos acadêmicos posteriormente produzidos, são identificados como areais (denominação retomada da toponímia regional) do Sudoeste do Rio Grande do Sul.

Enfoca-se neste trabalho, especificamente, os areais do município de Quaraí.

O município de Quaraí está localizado no Sudoeste do RS, numa área no reverso da Cuesta do Haedo. Tem como limites, ao sul, o município de Santana do Livramento e a República Oriental do Uruguai, ao norte, os municípios de Uruguaiana e Alegrete, a leste, os municípios de Alegrete e Rosário do Sul e, a oeste, o município de Uruguaiana.

*“Predomina no município a formação geológica reconhecida como formação Serra Geral (rochas basálticas) datada do juro cretáceo. Não obstante no centro-sul deste município há ocorrência de litologias sedimentares identificadas, a uma escala pequena (Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul na escala de 1:1.000.000) como formação Botucatu - arenitos depositados no jurássico. A área de ocorrência desta litologia no município, segundo o Departamento de Recursos Naturais Renováveis da Secretaria da Agricultura do Estado é de 18.692,5 ha”. (Suertegaray, 1998, p. 37-38).*

Suertegaray (1987) identifica três áreas de arenização no município de Quaraí, totalizando, aproximadamente, no conjunto do município, uma área de 220,88 ha, ou seja, 0,0736% da área total do município. Para fins do nosso trabalho, destacamos o areal denominado Cerro da Figueira.

Caracteriza-se esta área pela ocorrência de rochas sedimentares, predominantemente, arenito já anteriormente identificado como arenito Botucatu recoberto por formações mais recentes derivadas de variações climáticas. São elas:



A Unidade denominada “A” caracterizada por depósitos fluviais e sendo interpretada como decorrente de

*“ – uma fase úmida, ocorrida provavelmente no final do Pleistoceno, início do Holoceno, cujos os indicadores são os depósitos fluviais encontrados sobre as formações areníticas mesozóicas (formação Botucatu). Esta unidade poderia estar, no nosso entender, correlacionada aos horizontes mais profundos dos solos hidromórficos escuros estudados na região da campanha do Rio Grande do Sul por Bombim e Klant (1974) e decorrentes de uma deposição fluvial e/ou lacustre em clima mais úmido, relativo ao optimum pós glacial.(Suertegaray,1987,p.122)*

A unidade “B” caracterizada por depósitos eólicos e sendo interpretada como decorrente de

*“ – uma fase de ressecamento climático, durante o Holoceno, não necessariamente mais frias que as fases glaciais, datada através de estudos elaborados por Müller, em perfis estratigráficos na campanha gaúcha em 4.000 AP., e por Bigarella (1964), Vanzolini e Ab’Saber (1968) em aproximadamente 3.500 AP., em término em torno de 2.400 AP.”(Ibidem, p.122)*

A topografia apresenta-se com baixas altitudes, em torno de 240m, tendo uma cobertura de gramíneas em sua maior extensão. Ainda é notado um recobrimento de cascalho e seixos detríticos nas encostas.

*“Na direção leste (nascentes dos arroios Areal e Cati), a topografia toma outra configuração: as formas adquirem menor arredondamento, as vertentes tornam-se mais íngremes, sustentadas basicamente pelo arenito Botucatu e os topos, sustentados, na grande maioria pelo basalto (formação Serra Geral), adquirem um perfil aproximadamente plano.*

*A hidrografia sub-regional apresenta, especialmente na confluência como rio Quaraí, amplas planícies de inundação com extensão transversal em torno de 5 Km. Estas são, em grande parte, utilizadas para o pastoreio e a cultura do arroz.”(Idem, 1987, p. 93).*

Neste processo as culturas indígenas que palmilham o Sudoeste do Rio Grande do Sul adaptam-se a essas transformações morfoclimáticas deixando seu legado, o qual permitiu sua identificação pela Arqueologia nos tempos atuais.

Milder (2000, p. 66) relata:

*“Schmitz (1991) divide o Brasil em duas grandes áreas: o litoral e o Planalto. Coloca na região dos campos (subtropicais) a Tradição Umbu com suas Fases mais antigas no sudoeste do Rio Grande do Sul (Fase Uruguai, 11.555 – 8500 A.P.).*



(...) *Mentz Ribeiro (1990) escreve que a Tradição Umbu recua até a transição entre o Pleistoceno e o Holoceno.*

(...) *Quanto às origens desta tradição o autor especula possibilidade de ondas migratórias vindas da Ásia em busca de subsistência (...) A sua origem local, conforme Mentz Ribeiro (1990), seria a Fase Uruguai, no sudoeste do Rio Grande do Sul em 11.555 AP”.*

A megafauna ainda persiste, porém, as mudanças climáticas começam a influenciar sua extinção. Do início do Holoceno até 8.000 anos A.P., desaparece 20% desses animais.

Segundo Kern (1998, p. 39):

*“Desaparecem as paleolhamas, as preguiças e os tatus gigantes, os tigres de dentes de sabre, os cavalos, etc. Permanecem e multiplicam-se, entretanto, as espécies que ainda compõem a fauna holocênica, emas, veados campeiro e da floresta ratões-do-banhado, capivaras, antas, aves, moluscos, peixes e insetos. É nesse contexto ambiental Holocênico que aqui chegam e se adaptam, gradativamente, os primeiros homens pré-históricos”.*

Na Arqueologia, uma contribuição relevante para o que nos propomos fazer constitui a pesquisa feita pelos arqueólogos Pedro Augusto Mentz Ribeiro e José Soloviy Féris que leva o título *“Sítios com Petróglifos na Campanha do Rio Grande do Sul, Brasil”*. O referido sítio localiza-se no areal objeto de nosso trabalho, que leva o nome de Cerro da Figueira.

Os autores assim localizam e descrevem a paisagem:

*“A posição geográfica do sítio arqueológico com petróglifos é de 30° 28’ de latitude sul e 56° 13’ de longitude oeste de Greenwich. Fisiograficamente a região é conhecida como Campanha. (...) A vegetação característica é o campo com capões (...) e anteparos de galeria (Rambo, 1956). O outro aspecto determinante é o relevo marcado por uma planície com suaves coxilhas (...) formando cerros isolados (...). A altitude do sítio, em relação ao nível do mar é de mais ou menos 150 m.*

*O clima é subtropical, planície do vale do rio Uruguai e parte do planalto basáltico inferior (...), a temperatura média anual da região é de 19,3° C; precipitação pluviométrica média anual entre 1200 e 1300 mm. (Moreno, 1961)*

*Geologicamente a região pertence à Formação Serra Geral (Lavas basálticas, diques e silts de diabásio associados) (...) intrusões ou afloramentos da Formação Botucatu e Aluviões (da planície de inundação)” (Ribeiro & Féris, 1984, p. 9-10).*

No âmbito da Arqueologia, uma relevante contribuição para nossa dissertação é a tese de doutorado de Saul Eduardo Seiguer Milder, defendida na Universidade de São



Paulo em 2000. O autor estuda o Sudoeste do Rio Grande do Sul sob a ótica da Arqueologia e faz uma avaliação da paisagem, através de resgate bibliográfico indicando a presença de povos coletores caçadores presentes na área em estudo, desde pelo menos o Holoceno.

### *Um Sítio Arqueológico nos Arais de Quaraí*

Situamo-nos aqui no areal denominado Cerro da Figueira-Quaraí-RS (Figura 1). Segundo Suertegaray (1987), o referido areal localiza-se a sudeste da sede urbana (Quaraí) a, aproximadamente, 20 Km desta, próximo à BR-293 que liga Quaraí a Livramento. Este areal é o de maior extensão, ficando localizado mais para o interior, com acesso via estradas secundárias. Esta área ocupa, mais precisamente, a vertente Sul/Sudeste, localmente denominada Cerro da Figueira (Suertegaray, 1987).

Conceitualmente, cada disciplina que trabalha nesta área denomina a mesma em função das suas características disciplinares, isto é, a Geografia denomina Areal do Cerro da Figueira, por ser seu objeto a forma geomorfológica, enquanto a Arqueologia denomina Sítio da Figueira, por ter seu objeto um sítio arqueológico. O nome Sítio da Figueira foi extraído da tese de Milder (2000).

O areal/sítio em questão (Figura 2) é indicado por Suertegaray (1987), como tendo sido formado entre 3500 a 2400 anos A.P., em um período em que houve ressecamento do clima. Milder (2000, p. 145) descreve em sua tese que, nos dias atuais, “*a remobilização eólica das areias decapa áreas imensas onde aparecem os sítios arqueológicos*”.

O que o autor afirma subsidia nossa hipótese de que anteriormente à formação desses areais já havia civilizações humanas na área, mesmo que rarefeitas.

Milder (2000, p. 146), em seu trabalho de prospecção no sítio da Figueira (Quaraí), identifica o mesmo como um sítio de superfície, o que, atualmente, acredita ser pertinente discutir, considerando que o assunto ainda é controvertido, e acrescenta:

*“Os sítios identificados até agora são atribuíveis aos caçadores coletores pampianos com cerâmica incipiente (charruas e minuanos). Muito embora tenhamos uma opinião clara sobre os sítios superficiais em outros países vizinhos, como é o caso da Argentina onde as discussões também são pertinentes”.*

Figura 1 - Mapa de Localização do areal do Cerro da Figueira - Quaraí, RS.

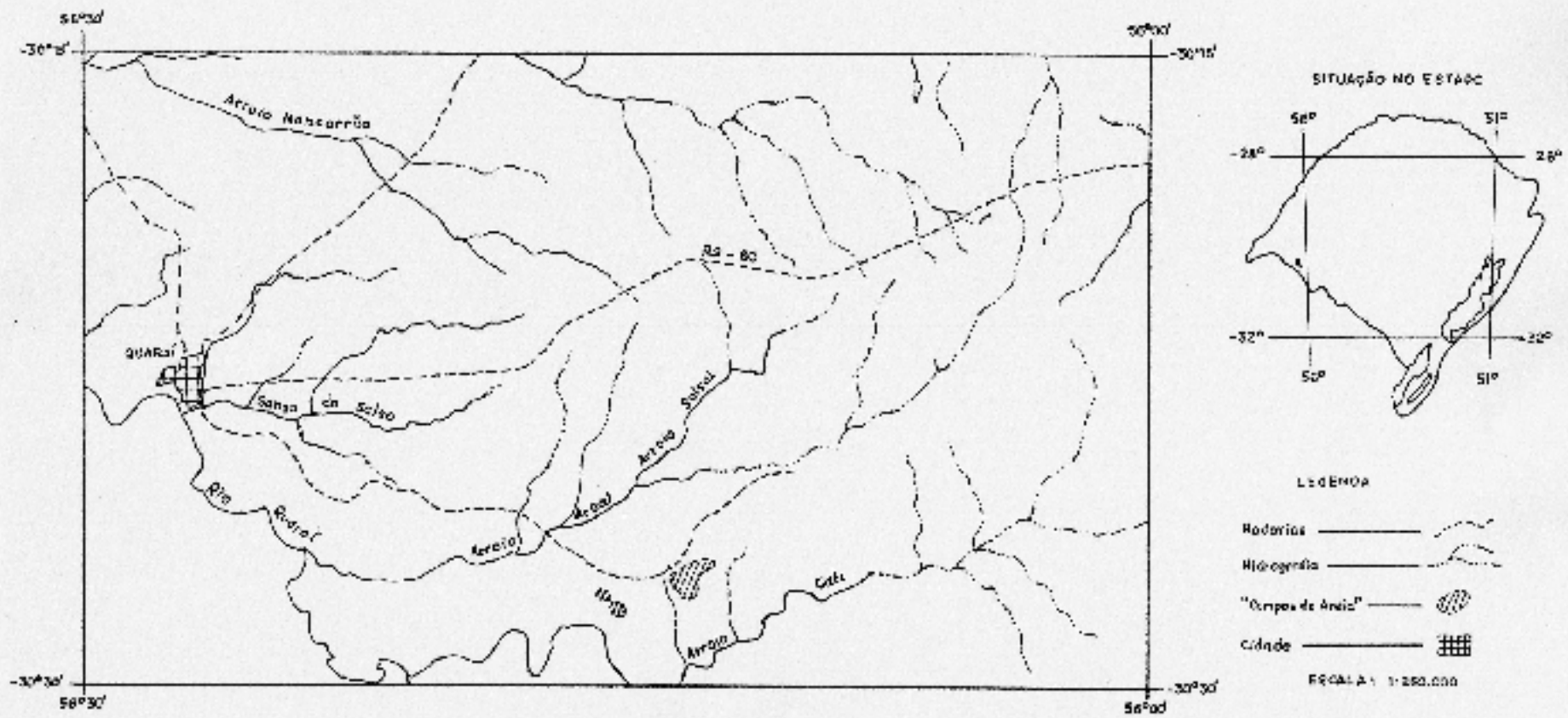
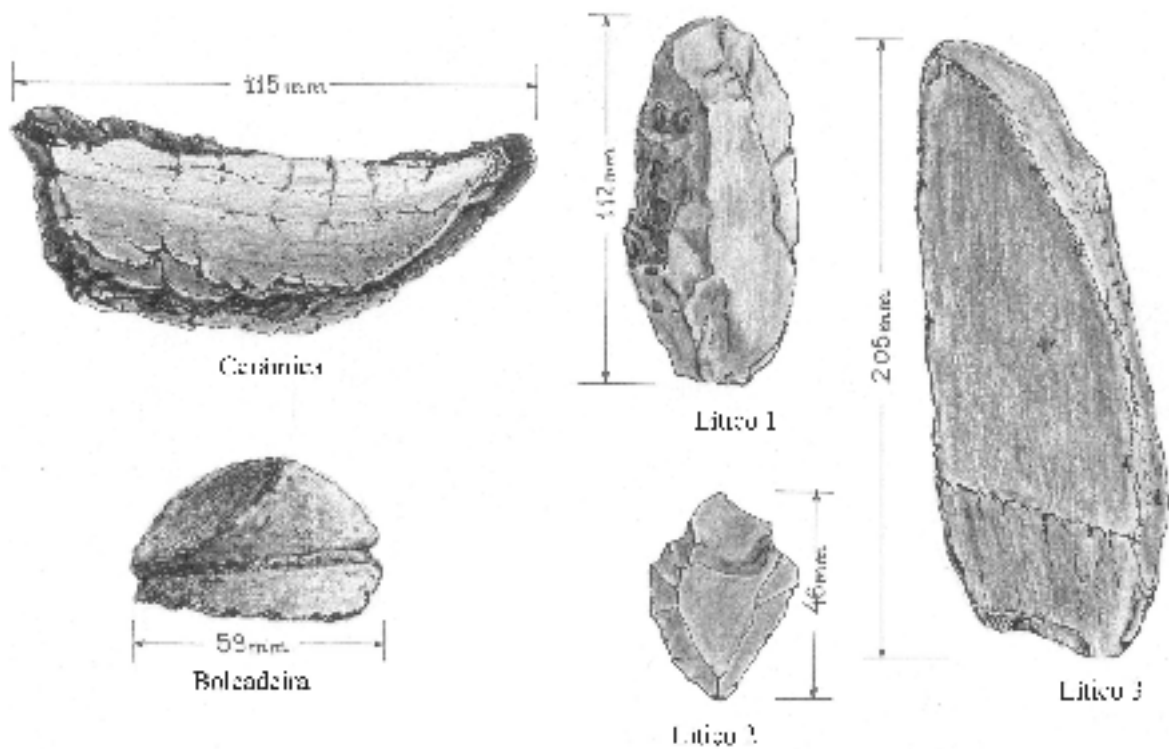




Figura 2: Fotografia do sítio e ilustração dos líticos.



Geografia e Desenho: Jelenc, 2002.



Mentz Ribeiro e Férís (1984) pesquisaram o sítio do Cerro da Panela (com Petróglifos), o qual tem as mesmas coordenadas do Cerro da Figueira, ou sítio da Figueira. Os autores, ao referirem-se a este sítio, conceituam-no com um complexo e explicam que:

*“A utilização do termo complexo está fundamentado no fato de tratar-se de sítios superficiais, nos quais existe uma possibilidade de ter havido sobreposição ou ocupação de tradições diferentes (hipótese 1). Como nos diferentes sítios aparece material com similares características (Técnicas, morfológicas e matéria prima) somos levados, por outro lado, a pensar que se trata de uma única tradição cultural (hipótese 2). Complexo Areal, portanto, é definido por uma indústria com características similares à Quaraiense (Bórnida, 1964a) com pontas-de-projétil líticas, bolas de boleadeiras e lenticulares(...)*

*Uma outra conclusão é a de tratar-se de sítios habitação (Implementos), oficina (lascas e núcleos) e, para o grupo caçador-coletor, ainda um sítio cerimonial” (Mentz Ribeiro e Férís, 1984, p. 19).*

#### *Artefatos Arqueológicos encontrados no Sítio/Areal*

Suertegaray (1987), quando estudou o areal do Cerro da Figueira em sua tese de doutorado, não relevou a existência de um sítio arqueológico no referido local. Somente na década da 1990, em um trabalho de campo do Departamento de Geografia, IG-UFRGS, foi observada e identificada a existência de lascamentos (líticos) indígenas, o que caracterizou uma questão a ser decifrada (Figura 2).

Inicialmente, foram identificadas lascas simples, com somente uma das faces trabalhadas, ou retocadas grosseiramente. Estas lascas seriam raspadores, lascas, lascas retocadas, núcleos e fragmentos. Esta identificação primária foi feita através dos conhecimentos adquiridos, pelo pesquisador, nas disciplinas de Arqueologia, Pré-história Geral e Antropologia ministradas no curso de Ciências Sociais, IFCH-UFRGS. Posteriormente, buscamos bibliografia específica para a elucidação dos fatos e a identificação dos artefatos (líticos).

Em outras oportunidades, visitamos os sítios/areais, onde encontramos cerâmica, uma pedra de boleadeira, lascas e um núcleo, com uma das respectivas lascas ao lado, como se ali estivesse ficado desde o seu lascamento. Este é um fato que fortaleceu a hipótese de que aquele local teria sido uma oficina de lascamento. Naturalmente, dependíamos do aval de um arqueólogo para tal afirmação.

O núcleo com suas lascas e as lascas avulsas foram entregues ao Instituto do Patrimônio Histórico e Arqueológico Nacional (IPHAN), sessão Porto Alegre.



Um fato que nos chamou à atenção é que todas as vezes que visitávamos o sítio da Figueira e arredores, notávamos que os diversos pontos (lugares) marcados apresentavam, ou não líticos, ou cerâmica. Com o retrabalhamento através da ação hídrica e eólica, os artefatos eram cobertos e descobertos, possivelmente em seu lugar original.

Mentz Ribeiro e Féris (1984, p. 12) descrevem o material encontrado no bloco de arenito Botucatu (bloco testemunho) do Cerro da Panela II<sup>1</sup>, observa-se que o sítio Cerro da Panela é equivalente Sítio Cerro da Figueira (Figura 3):

*“Os petróglifos estão sobre um bloco de arenito Botucatu, forma trapezoidal, com 7 x 5m com seu eixo maior norte-sul e 5 m de altura.*

*Os gravados encontram-se esparsos pelas paredes verticais do bloco (...) e situam-se entre 70 e 250 cm da base do bloco”.*



Figura 3 Fotografia do Sítio com o Cerro da Figueira ao fundo. Autoria: Dellanca, 2002.

<sup>1</sup> Para fins de elucidação sobre a denominação de Cerro da Panela III transcreveremos um trecho de Ribeiro Féris (1984):

“Em virtude de termos encontrado, primeiro, outro sítio pré-cerâmico com maior abundância de material, mais ou menos 500m ao sudoeste do com petróglifos, denominamos aquele de Cerro da Panela I e este Cerro da Panela II. O Cerro da Panela, que dá nome ao local, está à direita do caminho, do lado oposto (oeste) ao sítio I. Este sítio, situado numa encosta noroeste e sobre uma coxilha menor do que as que a cercam, possui mais ou menos 500 x 200m; Cerro da Panela II tem, aproximadamente, 300 x 300m. Praticamente todo o lado esquerdo do caminho, desde o topo (...) numa área aproximadamente de 1000 x 1000m existe um processo de erosão, formando um grande areal. O material está assentado sobre a areia ou pisos carentes de solo humífero (rocha viva). Em pequenas depressões do terreno ainda se encontra uma camada com humo”.





Os símbolos encontrados são formados por traços paralelos, paralelos que se cortam. São traços em “V”, arcos, retângulos, triângulos. Estes sinais variam entre 3,2 x 0,5 cm a 33,0 x 3,1 cm.

Circundando o bloco de arenito, os autores encontraram líticos assim descritos:

*“O sítio Cerro da Panela II que circundam o bloco de petróglifos, forneceu 58 peças (Tabela única). Não observamos diferenças entre este e outros cinco sítios dos arredores no que tange à matéria-prima, forma, dimensões e técnica utilizada na confecção do material arqueológico...”*

*(...) A maior parte dos artefatos é confeccionada sobre blocos (núcleos) ou lascas espessas.*

*(...) A técnica de confecção é quase exclusivamente a percussão direta e unifacial (...)*

*(...) A matéria prima mais utilizada é o arenito metamorfoisado com 77,3%; segue a calcedônia com 17,0%, o basalto com 5,5% e o arenito com 0,2%.*

*(...) As bolas da boleadeira, quase todos em basalto cinza, apresentam um problema (...); na maioria dos casos não podemos assegurar se houve polimento ou picoteamento em virtude da forte erosão (...) As dimensões variam em torno dos 4,5 aos 7,0 cm (...) (...) Quatro pontas-de-projétil são inteiras e duas são fragmentadas, todas de arenito metamorfoisado”. (Ibidem, p.13-14).*

Os autores atribuem a este sítio as culturas de caçadores-coletores da tradição Umbu. Constituem estes, sítios de habitação, oficina, petróglifos e cerimonial.

Os sítios na área localizam-se junto aos areais. Segundo Milder (2000, p.145),

*“A remobilização eólica das areias decapa áreas imensas onde aparecem os sítios arqueológicos. Os sítios encontram-se sempre limitados por encostas de arenito Botucatu e nunca estão ausentes as vertentes e drenagens(...) A matéria prima para os lascamentos é proveniente de seixos e blocos, que formam verdadeiros pavimentos próximos aos sítios.”*

O autor ainda considera algumas variáveis para a localização destes sítios, como as encostas, ou morros testemunhos; mata ciliar; pavimentos com seixos e identificação de paleopedons (Ibidem).

#### *Culturas que coabitaram com o Cerro/Sítio da Figueira*

A partir do PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas) o Brasil passa a ter uma arqueologia sistemática o que proporcionou organização dos dados obtidos



nas coletas (prospecções) e uma classificação das culturas identificadas. Deste processo de classificação destacamos a tradição Umbu que teria habitado o areal objeto de nosso trabalho. Porém o tema se apresenta mais complexo: as tradições são subdivididas em fases representadas pelas tipologias dos artefatos líticos, cerâmicos e mais uma variedade de interpretações capazes de situar espaço-temporalmente qualquer registro filiado à tradição em questão.

Uma característica da tradição Umbu é a presença de pontas de flecha (líticos) o que na tradição Humaitá<sup>2</sup> não ocorre de um modo geral.

Os artefatos encontrados no Sítio da Figueira comprovam a presença de caçadores-coletores da Tradição Umbu naquele local. Mentz Ribeiro, Féris e Herberts (1994) assim descrevem o sítio de Petróglifos (Figura 3):

*“O material por nós estudado apresenta características semelhantes ao definido como tradição Umbu para o sul do Brasil ou caçadores superiores especializados, para o Uruguai (Taddei apud Mentz Ribeiro et al., 1994, p. 198).*

*(...) A fase mais próxima da tradição Umbu, é a Uruguai, cujos sítios arqueológicos são encontrados principalmente junto ao rio que lhe empresta o nome e, também, sobre os rios Quarai e Ibicuí, todos no Sudeste do Rio Grande do Sul. (Mentz Ribeiro et al., 1994, p. 198).*

*(...) Os tipos de assentamentos da Umbu se aproximam aos do Areal por se encontrarem próximos a pequenos cursos d’água ou banhados, fora do alcance das enchentes”. (Ibidem, p. 198).*

Sobre o fato de como estariam assentados estas culturas no que se refere a tempo, a ocupação do espaço, moradias, rituais etc., ainda é um assunto controvertido, pois o material que permanece neste local se resume aos lascamentos (líticos) e a cerâmica em sua grande maioria o que prejudica as interpretações etno-arqueológicas pela escassez de informações. Os materiais orgânicos como ossos, madeira e outros foram deteriorados com o tempo. O carbono das fogueiras, porém, permanece como testemunho. Kern (1998, p. 111-112) interpreta este fator da seguinte forma:

*“O arqueólogo, o historiador e o etnógrafo, têm dificuldades para a reconstituição destas culturas do passado quando trabalham de maneira isolada. As interfaces oportunizadas pela interdisciplinaridade e os contrastes entre as evidências oportunizadas pelas pesquisas históricas, arqueológicas e antropológicas, é que nos permitem discernir mais possibilidades e*

<sup>2</sup> “Duas tradições líticas gerais têm sido reconhecidas no sul do Brasil, uma com pontas de projétil líticas e outra onde estas estão ausentes. Esta última designada tradição Humaitá é representada por inúmeros sítios em locais florestais, ao longo de lagos e banhados” (Meggers & Evans apud Dias, 1994, p. 50-51).



---

*ultrapassar os limites das análises e teorias tradicionais de cada uma das ciências isoladas”.*

Em seu texto, expõe:

*“Entretanto, nenhum vestígio em madeira sobreviveu. São muitas as razões para isso: a elevada acidez do solo, a umidade sempre intensa, as variações bruscas de temperatura e a ação dos pequenos insetos. Apenas pelos utensílios de pedra lascada é que podemos imaginar esta atividade artesanal”.*(Ibidem, p. 46).

Estas culturas pré-cerâmicas que habitaram os areais do Sudoeste do Rio Grande do Sul desde o início do Holoceno (Bellanca, 2001) passam a coabitar com as culturas Guaranis sendo aculturadas por estes iniciando-se aí a introdução da cerâmica pelos guaranis.

Segundo relato de Kern (1998, p. 51):

*“Esses grupos habitaram durante muitos milênios o planalto sul-brasileiro e suas encostas. Deviam estar estabelecidos ali já antes de 6.000 A P., ou seja, desde a retomada do desenvolvimento das paisagens vegetais, após os períodos secos do final da última glaciação. Entretanto, há dois milênios, iniciaram uma modificação importante em seus padrões culturais. Isso ocorreu quando as técnicas de elaboração de recipientes cerâmicos, a domesticação de plantas, através da horticultura, e a construção de casas subterrâneas passaram a fazer parte das tradições culturais”.*

Apesar da dificuldade e escassez de informações, atribuídas pela Arqueologia sobre estas culturas, um fato relevante subsidia nossa hipótese sobre a coabitação de uma cultura com o areal em questão: as provas da presença destes povos estão expostas no local alvo de nosso trabalho e isto confirmado pela arqueologia e por nossa observação.

Apesar de não se referir especificamente ao areal do Sítio da Figueira, este autor nos subsidia com uma importante colocação em seu texto:

*“Muitos séculos antes da dominação colonial ibérica, os grupos Tupis e Guaranis realizaram uma intensa atividade de conquista e povoamento de uma enorme área situada no litoral leste do Brasil e em grande parte da região do Rio da Prata... por volta de 2000 AP. Isso indica a ocorrência, aparentemente, após um episódio climático seco importante... entre 3000 e 2000 AP (...)”.*(Ibidem, p. 104).

A cerâmica é relevante para comprovação da presença destas culturas neste espaço geográfico e, principalmente, neste período de 2000 A.P. até os dias atuais, pois este

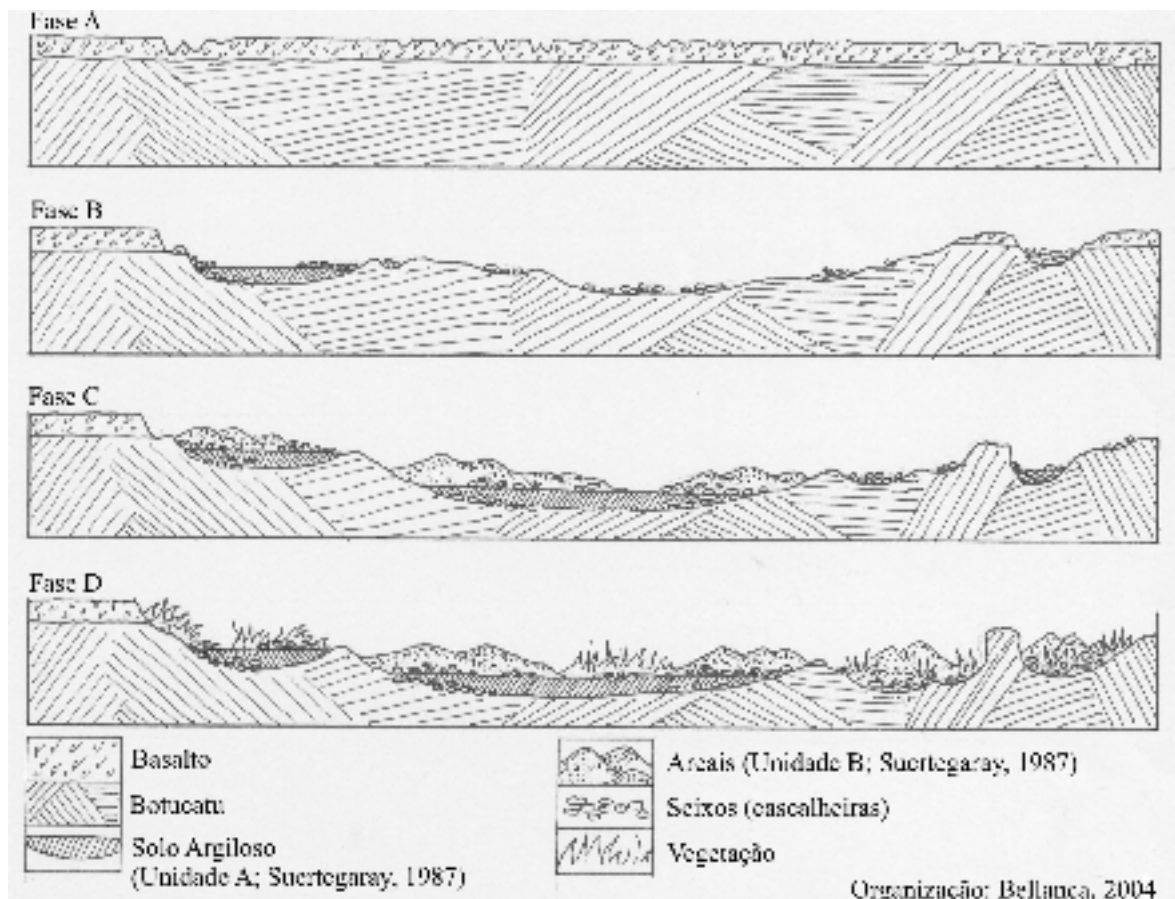


período é o um dos pontos principais de nossa hipótese para explicar que estes areais têm sua gênese a partir de fenômenos naturais.

Por outro lado, Mentz Ribeiro e Férís (1984) situam, temporalmente, o Sítio da Panela (dos Petróglicos) como sendo posterior ao nascimento de Cristo. Sendo o sítio da Panela II posterior a 2000 A. P., tudo indica que os areais já existiam antes dessas escritas.

#### *A gênese da paisagem e a fonte do material lítico*

Se de um lado este trabalho permitiu a identificação da provável coexistência de povos caçadores coletores com os areais, indicando sua gênese natural, por outro, a Geomorfologia nesta análise de interface, contribuiu no sentido de desvendar a origem da paisagem e da fonte do material lítico utilizado pelos povos caçadores coletores. Com base nos estudos anteriores e nos sucessivos trabalhos de campo, associados à leitura Arqueológica/Geomorfológica, chega-se à seguinte construção (Figura 4):



**Figura 4:** Esboço do processo de formação da paisagem (Areal/Bom Cerro da Figueira, Quaraí, RS).

Fase A: fase de início do desgaste da superfície de erosão terciária, Superfície da Campanha, assim denominada por Ab'Saber, com formação de vales e depósitos fluviais.



Fase B: Continuidade do processo de entalhamento e sedimentação fluvial favorecendo a formação de depósitos aluvionares (unidade A), ótimo climático.

Fase C: Início do período de ressecamento climático (Holoceno) com remoção de material grosseiro das vertentes, formação de páleo pavimento e depósitos de dunas.

Fase D: início da fase atual (maior umidade) com presença residual de cobertura vegetal em expansão sobre a paisagem de morros e áreas rebaixadas, com presença de dunas e pavimentos detríticos.

Nesta evolução evidencia-se presença de areais e, sobre eles, conforme explica a Arqueologia, sítios arqueológicos e artefatos, desde pelo menos, 3.500 A.P. Constatamos, também, a presença, nestes sítios, de um volume muito grande de cascalheiras (seixos), consideradas matéria-prima para a produção de artefatos. Frente a isto, perguntamo-nos sobre a procedência desses seixos. Em nossa observação de campo, constatamos que o processo de remoção do material arenoso (areais) descobriu um pacote sedimentar areno-argiloso que a arqueologia denomina paleopedon (Milder, 2000). Esta observação permitiu a seguinte interpretação por Suertegaray (interpretação em campo):

*“O pacote areno-argiloso (paleopedon) se equivale à unidade A já descrita em Suertegaray (1987). Como a unidade A caracteriza-se pela presença de cascalheiras intercaladas com camadas areno-argilosas, em diferentes horizontes, e, como um dos sítios localiza-se, predominantemente, sobre este tipo de material, decapado por processos hídricos e eólicos, indicamos que a matéria-prima utilizada pelos caçadores-coletores estava no local. Trata-se, na interpretação geomorfológica, de um páleo-pavimento detrítico utilizado in loco pelos povos indígenas deste período. Observa-se, ainda, que as cascalheiras podem ser encontradas recoberto a Formação Botucatu, a exemplo do sítio dos Petróglifos, indicando, em ambos os casos, que estes páleo-pavimentos foram recobertos pela areia que originou as dunas descritas como unidade B por Suertegaray (1987). Unidade esta, onde, no presente, por remobilização hídrica e eólica, formam-se os areais.”*

Para concluir é importante indicar o quanto foi possível desvendar as páleo paisagens e nelas a origem dos areais, trabalhando a partir de interfaces com outras disciplinas. Neste artigo trazemos as conexões feitas com a Arqueologia indicando a partir delas que os areais do Sudoeste do Rio Grande do Sul, em particular os areais do município de Quarai, são na origem páleo dunas em processo de remobilização em clima atual (mais úmido) originados em passado remoto em coevolução com os povos caçadores coletores que constituíram naquela área seus territórios.

#### *Bibliografia*



- AB'SABER, A. N. Espaços ocupados pela expansão dos climas secos na América do Sul, por ocasião dos períodos glaciais quaternários. **Paleoclimas**, São Paulo, Instituto de Geografia, Universidade de São Paulo, n1 3, p. 1-19, 1977.
- BELLANCA, E. T.; SUERTEGARAY, D. M. Sítios Arqueológicos e Arais no Sudoeste do Rio grande do Sul. **Mercator - Revista de Geografia da UFC**, Fortaleza, ano 2, número 4, p. 99-114, 2003.
- BELLANCA. E. T. **Uma contribuição para a explicação da gênese dos areais do Sudoeste do Rio Grande do Sul**. 2001. 87f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- KERN, A. A. Páleo-paisagens e Povoamento Pré-Histórico do Rio Grande do Sul. **Estudos Ibero-Americanos II**, Porto Alegre, Editora da PUC/RS, Vol. 8, nº 2, p. 153-208, 1982.
- KERN, A. A. Os aterros dos campos do sul: A Tradição Vieira. In: **Arqueologia Pré-Histórica do RS**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1991. p. 221-241.
- KERN, A. A. **Antecedentes Indígenas**. Síntese Riograndense, 1617. 21 Edição. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1998. 139p.
- KERN, A. A. Cultura Material e Páleo-paisagens: Limites e possibilidades de um modelo. **Revista do CEPA**, Santa Cruz do Sul, Editora da UNISC, Vol. 23, n1 29, p. 49-102, 1999.
- MENTZ RIBEIRO, P. A.; SOLOVIY FERIS, J.; HERBERTS, A. L. **Levantamentos Arqueológicos da região do Areal, Quaraí-RS. Arqueologia no Uruguai: 120**. In: CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA URUGUAIA, Maldonado, 1994. p. 193-201.
- MENTZ RIBEIRO, P. A.; SOLOVIY FERIS, J. Sítios com petróglifos na Campanha do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista do CEPA**, Santa Cruz do Sul, Editora da UNISC, Vol. 11, n1 13, p. 7-25, 1984.
- MILDER, S. E. S. **Arqueologia do Sudoeste do Rio Grande do Sul: uma perspectiva geoarqueológica**. 2000. 174f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SUERTEGARAY, D. M. A. **A Trajetória da Natureza: um estudo geomorfológico sobre os areais de Quaraí-RS**. 1987. 243f. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SUERTEGARAY, D. M. A. **Deserto Grande do Sul: Controvérsia**. 2ª edição. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1998. 109p.



SUERTEGARAY, D. M. A., GUASSELLI, L. A., VERDUM, R. (org.). **Atlas da Arenização, Sudoeste do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Coordenação e Planejamento e Secretaria de Ciência e Tecnologia, Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2001. 85p.