4. LITORAL MERIDIONAL DO RIO GRANDE DO SUL

4.1. UM SÍTIO DE PESCA NA MARGEM OCIDENTAL DA LAGOA DOS PATOS: RS-RG-48

Kelly de Oliveira

Introdução

No Rio Grande do Sul, os estudos sobre "cerritos" foram realizados pioneiramente por Pedro Ignácio Schmitz, em sua Tese de Livre Docência (1976), onde publica aspectos que envolvem o padrão de abastecimento dos "cerritos" localizados às margens da Lagoa dos Patos, no município de Rio Grande.

O estudo analisou 14 "cerritos", basicamente constituídos por restos faunísticos, entre os quais predominam os peixes, olhando os seguintes aspectos:

A cacterização dos sítios levando em conta sua forma e tamanho, a espessura dos estratos, a implantação no ambiente ao tempo de ocupação, os restos de alimentos, os artefatos e as estruturas;

A cronologia dos sítios e dos diferentes estratos; a posição sobre os terraços lacustres, a estratigrafia, a datação do carvão das fogueiras pelo processo de carbono 14, a seriação da cerâmica dos cortes e das coletas de superfície, a utilização de material intrusivo datado;

O padrão de abastecimento: os alimentos usados, a proporção entre os alimentos, a mudança na alimentação durante o tempo, a época do ano em que estão disponíveis, a técnica usada na sua apropriação e transformação, os recursos complementares a serem conseguidos em outros estabelecimentos;

A identificação cultural, contatos com outros grupos culturais, modificações conseqüentes.

Outros trabalhos de arqueólogos, relacionados à área de Rio Grande, podem ser inseridos dentro de um grande bloco bibliográfico (Naue *et al*, 1968; Schmitz *et al*, 1970; Schmitz & Basile Becker, 1970; Naue *et al*, 1971; Naue, 1973 e Brochado, 1974), pois a maioria dessas referências foi absorvida na elaboração da Tese de Livre Docência de Schmitz (1976).

Os resultados da análise dos restos faunísticos mostraram que para esta população a localização dos assentamentos possibilitou dispor de recursos abundantes. Destacaram-se na arqueofauna os recursos provenientes da água, especialmente os peixes e os crustáceos; entre os recursos provenientes dos campos circundantes são mais importantes os restos de veado-campeiro, seguido de alguns mamíferos de médio porte, como o tatu, o graxaim e o ratão-do-banhado.

Os instrumentos líticos são bolas de boleadeira, alisadores, moedores, polidores e quebra-coquinhos. Aparece também o retalhamento de pequenos nódulos e blocos de quartzo e de outras matérias primas.

A área de estudo

O sítio arqueológico RS-RG-48 situa-se na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, na margem ocidental da Lagoa dos Patos, em terrenos alagadiços entre as cidades de Pelotas e Rio Grande, no lugar chamado Barra Falsa. Sua latitude aproximada está entre 31º 30' e 32º 15' sul e a longitude aproximada está em 52º 40' a oeste de Greenwich (Figura 1).

A paisagem apresenta grande uniformidade e as altitudes não ultrapassam os 15 metros, que correspondem a ondulações constituídas por dunas fixadas.

A localidade é formada por uma "ilha" de terreno mais elevado, com menos de 10 m de altitude, cercada por terrenos baixos, descobertos com o recuo da antiga lagoa. Atualmente se encontra a leste a Lagoa dos Patos, a oeste e norte o canal de São Gonçalo, desaguadouro da Lagoa Mirim, que é ladeado por extensos terrenos baixos, pantanosos; para o sul há grandes extensões de areia com lagoas paralelas ao oceano (Schmitz, 1976, p. 9).

A precipitação anual de chuvas na região é de 1.250 mm, distribuída principalmente entre os meses de outono e inverno. A temperatura do mês mais frio fica entre 10º e 15ºC. O número de meses secos é igual a zero (Schmitz, 1976, p. 10).

A Lagoa dos Patos surgiu porque a Formação Chuí se depositou como "long shore bar", retendo a água entre sua barreira e a escarpa da Formação Graxaim (Delaney, apud Schmitz, 1976, p. 21). Como ela não recebe apenas a água doce dos rios da vertente oriental do Escudo Sul-rio-grandense, mas permite a penetração, em certas épocas do ano, das águas salgadas do oceano, oferece um ambiente variado para a vida aquática e um ambiente favorável para o estabelecimento de grupos humanos.

A lagoa funciona realmente como um reduto que recebe, nas diferentes estações do ano, migrações de peixes e crustáceos marinhos, que vêm para se alimentar e crescer (migração trófica) ou para se reproduzir (migrações reprodutivas), transformando a cidade de Rio Grande, que está perto do desaguadouro da Lagoa, num dos maiores centros de pesca marinha e lacustre do Brasil (Schmitz, 1976, p.25).

A vegetação é uma combinação de elementos dos campos limpos (formações não-florestais, herbáceas, não inundadas) que vêm do sul; de floresta subtropical (formações florestais, estacionais, latifoliadas, subcaducifólias, subtropicais), que entra por cima da Serra do Sudeste; e de pequenas influências de floresta de restinga (formações florestais, estacionais, latifoliadas, tropicais, esclerófilas litorâneas), que desce ao longo do litoral (Lima, apud Schmitz, 1976, p.31-32).

O sítio arqueológico RS-RG-48 e a coleta de amostras

Os dados a seguir, que identificam o ambiente e os sítios são tirados de Schmitz (1976).

O sítio RS-RG-48 (Figura 2) localiza-se na propriedade de Oscar Mendes, Barra Falsa, no município de Rio Grande, RS. Está distante do banhado que acompanha o canal de São Gonçalo uns 1.500 m, do canal mencionado cerca de 4.500 m, da Lagoa dos Patos uns 3.000 m. (p. 86). Está localizado sobre terrenos holocênicos da margem ocidental da Lagoa dos Patos, na parte mais próxima à sua barra. Sua característica predominante é de ter o aspecto de um pequeno cômoro, de forma elíptica e a parte central mais alta que as bordas.

Estes cômoros, acumulados pelo homem, sobressaem no terreno circundante, sendo esta a razão porque são conhecidos como “cerritos”. São constituídos de sedimentos arenosos, escuros, com grande quantidade de restos de alimentos de origem animal e em menor quantidade, de origem vegetal.

A vegetação sobre os “cerritos”, devido a maior fertilidade do terreno, caracteriza-se por ervas altas de terras perturbadas (p. 59).

Os estratos nesses sítios não são muito diferenciados ou estruturados, encontrando-se níveis ou lentes de ossos, soltos ou conglomerados, lugares de fogueiras, mas sem marcação de pedras, excepcionalmente covas ou sepultamentos. Quando os sedimentos por baixo dos estratos arqueológicos são claros, podem-se observar evidências de estacas, com um diâmetro de 7 a 8 cm.

Como os cortes nos sítios são relativamente pequenos, e a escavação foi realizada em níveis artificiais de 20 cm, não se podem observar associações, notando-se apenas que a cerâmica aparece mais abundante nos lugares das fogueiras.

Os restos culturais costumam aparecer em todos os estratos, não se notando, geralmente, camadas naturais estéreis ou acúmulos humanos sem material arqueológico.

Os elementos culturais mais numerosos nos sítios são fragmentos de cerâmica. Os implementos líticos, ósseos e malacológicos são raros.

Os restos de alimentos mais abundantes são os de origem animal, predominando absolutamente o peixe, seguido pelos crustáceos, mamíferos, aves e moluscos. Por essa razão denominamos os sítios de “lugares de pesca”. Os restos de alimentos vegetais também podem ser abundantes em alguns sítios, constituindo-se praticamente de coquinhos calcinados, inteiros ou quebrados.

Os sítios mais antigos possuem uma ocupação pré-cerâmica, sobre a qual existem estratos cerâmicos. Nos mais recentes ocorrem, além de cerâmica de tradição Vieira, também cerâmica de Tradição Tupiguarani (p. 60).

Quanto à cronologia, o tempo coberto pelos sítios estudados é de aproximadamente 2.000 anos, começando em meados do primeiro milênio a.C., com o RS-RG-21, e estendendo-se até a ocupação portuguesa da área, no século XVIII, num dos cerritos do conjunto RS-RG-01 (p. 61). Geralmente os sítios, que têm estratos pré-cerâmicos, tiveram também ocupação dos ceramistas da tradição Vieira.

Voltando ao sítio RS-RG-48, este é totalmente cerâmico, associado à Tradição Vieira. A amostra de carvão recolhida no setor A3, na profundidade de 80–100 cm, forneceu uma data de 1.335 ± 45 AP (SI-1007).

A dimensão do sítio RS-RG-48 é de 32 x 26 m e os estratos têm uma espessura de 115 cm. São escuros, areno-argilosos, com grande quantidade de restos faunísticos de origem animal e elementos culturais.

A cerâmica Vieira é abundante em todos os níveis dos três cortes: no corte AI, foram recuperados 1.229 fragmentos, no corte AIII foram 968, no corte AV 1154 fragmentos da mesma cerâmica de tradição Vieira.

A análise do material ósseo

Um primeiro trabalho neste sítio foi realizado na década de 1960. A coleta feita na oportunidade ficou depositada no Museu Rio-grandense de História Natural.

Na década de 1970, a equipe do Instituto Anchietano de Pesquisas fez três cortes estratigráficos (AI, AIII e AV) para a coleta sistemática do material. Os cortes tiveram uma dimensão de 1,5 m de largura por 2 m de comprimento, orientados em direção aproximadamente Norte-Sul e intervalos de 2 m entre os cortes. O corte A1 está no topo, o corte A3 na meia-encosta e o corte A5 junto da borda (Figura 3). A remoção do material foi feita em níveis artificiais de 20 cm, sendo peneirado com peneiras de malha de 3 mm (p.86-87).

Por serem comparativamente homogêneos os estratos de terra dos três cortes, fazemos a descrição do corte A1 em seus níveis artificiais:

Entre 0 e 20 cm, o depósito é areno-argiloso, com húmus, pardo-escuro, tendendo a marrom-escuro, mais ou menos solto e apresentando pequenos torrões. Fragmentos de cerâmica, vidro, poucos restos de alimentos de origem animal. Aproximadamente aos 20 cm de profundidade o depósito apresenta-se compactado, acusando o chão de uma casa, com regular quantidade de cacos de tijolos, 88 fragmentos de cerâmica de tradição Vieira, ossos de peixes e de pequenos mamíferos.

Entre os 20 e 40 cm, nos primeiros 5 cm o depósito continua compactado, com restos de tijolos, cerâmica e outros indícios de ocupação européia. Os demais 15 cm são de um depósito amarelado, mais solto, com

550 fragmentos de cerâmica de tradição Vieira, restos de alimentos de origem animal, alguns carvões e um dente perfurado.

Entre os 40 e 60 cm, depósito igual, como na parte inferior do anterior. 324 fragmentos de cerâmica de tradição Vieira, ossos soltos e conglomerados, grânulos de carvão que aumentam em profundidade. Uma rodela de concha perfurada.

Entre os 60 e 80 cm, depósito igual, mais solto. 189 fragmentos de cerâmica de tradição Vieira, uma pedra sem sinal de modificação ou uso, lasca de quartzo. Grande quantidade de carvão e coquinhos.

Entre os 80 e 100 cm, depósito mais claro. 78 fragmentos de cerâmica de tradição Vieira e uma lasca de quartzo. Ossos soltos e conglomerados. Uma ponta helicoidal, um dente perfurado.

Entre os 100 e 120 cm, argila pardo-acinzentada, com bolsões contendo material arqueológico, incluindo 9 fragmentos de cerâmica da tradição Vieira. A 115 cm a consistência do sedimento se torna maior e a coloração mais amarelada. O piso original é bem irregular e aparece ao menos uma evidência de estaca. Daí para baixo o depósito é igual, sem material arqueológico ou indícios de perturbações (p. 87).

O material coletado, na época, foi trazido para o IAP e, após ter sido lavado, foi submetido a uma primeira análise, da qual resultou a Tese de Livre Docência do Prof. Schmitz.

Os dados então publicados podem ser vistos na seguinte tabela (Schmitz, 1976, p. 197ss)

Proporção das Categorias por Níveis (em peças)

Cortes	Crustáceos		Peixes		Moluscos		Mamíferos		Aves		Totais
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
A I	3.380	30,79	4.850	44,18	140	1,27	1.019	9,28	1.587	14,45	10.976
A III	29.023	42,02	38.243	55,37	315	0,45	555	0,80	920	1,33	69.056
A V	105	2,31	3.098	68,26	20	0,44	900	19,83	415	9,14	4.538

Proporção das Categorias por Níveis (em gramas)

Cortes	Crustáceos		Peixes		Moluscos		Mamíferos		Aves		Totais
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
A I	1.367	23,61	2.649	45,76	130	2,24	1.135	19,60	507	8,75	5.788
A III	7.738	27,49	18.867	67,05	325	1,15	529	1,88	680	2,41	28.139
A V	328	4,34	5.933	78,56	13	O,17	427	5,65	851	11,26	7.552

O número de peças, indicado acima, corresponde ao total de peças das mencionadas classes, quer sirvam, ou não sirvam, para identificação de gênero e espécie. E o peso corresponde a estes totais.

No ano de 2003, o estudo deste material foi retomado, a pedido do autor da tese.

Incluído no projeto “Formas pré-coloniais de estabelecimento e economia no litoral do Rio Grande do Sul”, o estudo do material faunístico do sítio RS-RG-48 foi novamente submetido a uma análise, porém agora sob um novo enfoque teórico-metodológico, tendo como objetivo, novamente, a identificação e a quantificação dos vestígios faunísticos e, através da abordagem zooarqueológica, compreender os padrões de estabelecimento e economia do grupo humano na área.

Para se chegar a uma identificação mais precisa do material faunístico foi necessário, primeiramente, o suporte técnico de um material de referência, além de literatura especializada, com descrições e ilustrações detalhadas da anatomia animal e, sobretudo, o auxílio de um biólogo especializado, que foi André Osorio Rosa, o qual orientou a identificação do material referente aos peixes e que realizou a identificação dos demais grupos faunísticos representados (mamíferos, aves e répteis).

A amostra do sítio RS-RG-48, pela forma como foi coletada e os estratos que representa, é satisfatória para o estudo pretendido.

A análise dos restos faunísticos teve início com a separação, dentro de cada classe, das peças diagnósticas daquelas não ulteriormente identificáveis. Peças como vértebras, por exemplo, são difíceis de serem identificadas no nível de espécie. Assim, foram apenas separadas as queimadas das não queimadas; as peças foram contadas, mas separadas do restante do material. O mesmo procedimento foi usado para os fragmentos, que se encontram muito danificados; também foram apenas separados em queimados e não queimados, contados e separados do restante do material.

Os restos passíveis de identificação taxonômica foram registrados em planilhas, com a identificação do sítio, do corte e do nível escavados.

Para a contagem das peças taxonômicas identificadas utilizou-se o Número de Espécimes Identificados por Táxon (NISP). Outra unidade utilizada para a contagem das peças taxonômicas foi o Número Mínimo de Indivíduos (NMI). Oriundo da paleontologia, ele foi introduzido na arqueologia por T. E. White, em 1953; é o método mais aceito para a quantificação dos restos faunísticos de uma amostra arqueológica, podendo corrigir distorções causadas pelo NISP, ou por uma outra forma simples de quantificação, como a realizada na tese mencionada.

O NMI pode ser contado a partir do elemento taxonômico de maior abundância nos registros da amostra. Seu cálculo pode ser usado tanto com peças únicas do esqueleto, quanto com peças simétricas, sendo que neste último caso, as peças devem ser separadas em esquerdas e direitas e o NMI deve ser estimado a partir do lado esqueletal de maior abundância.

Analiticamente, essas medidas de abundância, NISP e NMI, depois de organizadas em tabelas, foram transformadas em medidas de abundância relativa das espécies representadas, apresentadas sob a forma de cálculos percentuais, e em tabelas de freqüência.

A fauna identificada no sítio RS-RG-48

Mamíferos

Didelphis cf. *albiventris* (Didelphidae), conhecido como gambá-de-orelha-branca. Pode alcançar de 62 a 89 cm de comprimento e pesar de 0,64 a 2,75 kg. É uma espécie de porte médio, comum em áreas urbanas e rurais. Ela vive em capoeiras, matas primárias e secundárias, banhados, capões, áreas de lavouras onde existem árvores, chegando até a conviver com o homem. É de hábitos noturnos e crepusculares, de regime alimentar onívoro, podendo alguns indivíduos, aprender a comer aves domésticas (Silva, 1984).

Lutreolina crassicaudata (Didelphidae), conhecida por cuíca-de-cauda-grossa. Chega a ter de 46 a 73 cm de comprimento e pesar de 200 a 820 g. É semelhante ao furão. Ocorre na parte oriental da América do Sul. Os machos são maiores que as fêmeas. Constrói ninhos esféricos em vegetação de pequeno porte, a pouca altura acima da superfície da água. Em campos abertos, pode ser encontrada em tocas ou ninhos de aves. No Rio Grande do Sul, vive às margens dos banhados, cursos de água e matas de galeria de porte baixo. É de hábitos noturnos e um ótimo nadador (Silva, 1984).

Dasypus novemcinctus (Dasypodidae) é conhecido como tatu-galinha. Mede entre 60 e 80 cm de comprimento e pesa cerca de 4 a 8 kg. Trata-se de um tatu bastante comum, que vive em vários tipos de formações vegetais. Cava tocas no solo, que podem ter vários metros de comprimento, normalmente, sem ramificações. Alimenta-se de invertebrados terrestres, principalmente insetos, mas eventualmente também pequenos vertebrados e vegetais. O período de maior atividade é à noite, mas pode ser observado durante o dia. (Silva, 1984).

Cabassous tatouay (Dasypodidae), conhecido como tatu-de-rabo-mole. Mede cerca de 50 cm de comprimento. Tem regime alimentar herbívoro. É de hábito noturno, sendo que algumas espécies podem sair também durante o dia. Ocorre na América do Sul.

Chrysocyon brachyirus (Canidae), conhecido como lobo-guará. Mede entre 1,2 e 1,6 m de comprimento e pode pesar 23,3 kg. É o maior canídeo da América do Sul. Habita lugares com muita vegetação natural, especialmente campos próximos a baixadas, com capoeirões ou matas arbustivas. Alimenta-se de pequenos animais (insetos, roedores e aves) e frutos silvestres. Tem hábitos crepusculares (Silva, 1984).

Cerdocyon thous (Canidae), conhecido como graxaim-do-mato. Mede entre 1,0 e 1,12 m de comprimento e pode pesar 5,6 kg. Para esconderijo, procura tocas, fendas e ocos de árvores no chão. É muito comum no Rio Grande do Sul. Tem amplo espectro alimentar, podendo-se dizer que come de tudo. Tem hábitos noturnos, mas também pode ser observado durante o dia (Silva, 1984).

Procyon cancrivorus (Procyonidae), conhecido como mão-pelada. Mede entre 90 e 110 cm e pesa 8,8 kg. Habita locais com vegetação cerrada e alta, nas proximidades dos rios, riachos, banhados e lagoas. Alimenta-se de substâncias de origem animal e vegetal. Durante o dia fica em ocos de árvores, sob grandes raízes ou em tocas. À noite anda em lugares pantanosos ou próximos à água, na procura de alimento (Silva, 1984).

Conepatus chinga (Mustelidae), conhecido como zorrilho. Mede entre 47 e 58 cm de comprimento e pesa de 1 a 2,2 kg. Muito conhecido nos campos gaúchos. Ele mora em buracos, tocas, fendas e rochas ou sob raízes e troncos de árvores. Quando perseguido ou acuado, suas glândulas perianais produzem uma substância volátil e altamente mal cheirosa. Anda solitário, durante a noite, nos campos à procura de alimento que se constitui, principalmente, de pequenos animais (artrópodes e pequenos vertebrados, inclusive serpentes) (Silva, 1984).

Lontra longicaudis (Mustelidae), conhecida como lontra, vive em rios e lagos. Mede entre 1 e 1,2 m de comprimento. Tem hábitos noturnos, escava tocas nas barrancas para reproduzir-se e esconder-se durante o dia. Alimenta-se de peixes, moluscos, crustáceos e aves que captura, com grande habilidade dentro da água. Espécie adaptada para a vida semi-aquática. Está ameaçada de extinção (Silva, 1984).

cf. *Leopardus wiedii* (Felidae) mais conhecido como gato maracajá. Pode medir entre 78 e 91 cm e pesar 3,2 kg. Vive em matas altas, densas, ocorrendo principalmente nas regiões de florestas do Estado. Anda no chão e em árvores, alimentando-se de ratos e aves de pequeno e médio tamanho. Refugia-se em vegetação cerrada (Silva, 1984).

Puma concolor (Felidae), conhecida como onça-parda, é um felino de grande porte. Pode atingir de 1,60 a 2,30 m de comprimento e pesar de 30 a 60 kg. Ocorre na maior parte do continente americano, podendo viver em vários ambientes. Refugia-se em covas ou lugares escuros de vegetação cerrada. Também pode ser encontrado sobre galhos em árvores altas. Caça desde pequenos roedores até mamíferos de grande porte, como capivaras e veados (Silva, 1984).

Blastocerus dichotomus (Cervidae), conhecido como cervo-do-pantanal, é o maior cervídeo sul-americano, com galhada de cerca de 60 cm, de duas hastes grossas ramificadas e muitas pontas. Pode medir entre 1,90 a 2,10 m de comprimento e pesar entre 100 e 150 kg. Vive em pântanos com vegetação alta e bem cerrada. Anda aos pares, solitário ou em pequenos grupos. É ativo, principalmente durante o dia. Parece ser um animal pouco arisco, permitindo a aproximação do homem até pequenas distâncias, o que provavelmente, é uma das causas de sua extinção (Silva, 1984). Ocorre numa extensão que abrange a Bahia, Goiás, Mato Grosso, a parte oriental da Bolívia, o Paraguai e o Chaco, alcançando a costa do Paraná, ao longo da qual chega

até as ilhas do Delta, onde atualmente é muito raro. No Uruguai, em outros tempos, era bastante comum (Cabrera & Yepes, 1960).

Ozotocerus bezoarticus (Cervidae), conhecido como veado-campeiro, é de menor tamanho que o cervo-do-pantanal e, como o nome indica, vive em campos abertos. Mede entre 1,20 e 1,45 m de comprimento e pesa entre 30 e 40 kg. Anda em pares ou em pequenos grupos. Parece que o período de maior atividade é à noite, mas durante o dia também é possível observá-lo, em locais onde não sofre perseguição. É uma espécie em vias de extinção no Brasil e no Estado já é muito raro (Silva, 1984). Sua galhada é diferente do cervo-do-pantanal, chegando a alcançar 30 cm (Cabrera & Yepes, 1960).

Holochilus cf. *brasiliensis* (Cricetidae), conhecido como rato-do-junco, é maior que o rato-comum-das-casas. Pode medir entre 30 e 40 cm de comprimento e pesar entre 150 a 300 g. Possui vida semi-aquática, sendo comumente encontrado nos banhados naturais com juncos ou em habitats úmidos alterados. Alimenta-se de partes tenras de vegetais aquáticos, sementes silvestres e cultivadas. Também come animais invertebrados, mas em pequena porcentagem. Pode viver em casais ou ainda, solitário. É ativo à noite (Silva, 1984).

Oligoryzomys sp. (Cricetidae) é conhecido como ratinho-do-mato. Trata-se de um pequeno roedor, de tamanho aproximado ao do camundongo comum. Mede entre 20 a 22 cm de comprimento e pesa entre 20 e 30 g. É comum em capoeiras e bordas de mata, próximas à água, principalmente porque neste tipo de habitat encontra alimento disponível em abundância (Silva, 1984).

cf. *Scapteromys* sp. (Cricetidae) é conhecido como rato-do-banhado. Mede entre 24 e 35 cm, e pesar de 90 a 195 g. É um rato que vive em margens de banhados, onde predominam caraguatás e capins altos. Anda no chão, principalmente em locais encharcados, podendo ser considerado de vida semi-aquática. Sua distribuição geográfica no Estado é pouco conhecida, mas parece ocorrer principalmente na parte sul. Para achar alimentos cava no chão. Alimenta-se de insetos, cascudos, formigas etc (Silva, 1984).

Cavia cf. *aperea* (Caviidae), conhecido como preá. Mede entre 16 e 29 cm de comprimento e pesa entre 250 e 750 g. É muito comum no Estado. Consegue viver nas condições artificiais de vegetação criadas pelo homem. Ela vive em qualquer tipo de vegetação baixa ou fechada, como sejam capinzais, gravatazais, capoeiras etc. Tem movimentos ágeis. Alimenta-se de vegetais diversos e é importante para várias espécies de mamíferos e aves de hábitos carnívoros. É fácil de ser observado nas primeiras ou nas últimas horas de sol, quando sai para pastar, nos locais com grama tenra (Silva, 1984).

Hydrochaeris hydrochaeris (Hydrochaeridade), conhecido como capivara. Mede entre 1,0 e 1,3 m de comprimento e pode pesar entre 25 e 63 kg. É o maior roedor do mundo. Encontrado às margens dos corpos de água, onde se alimenta de vegetais, ou plantas aquáticas de diversas espécies. É

semi-aquático, de hábitos gregários, vivendo em pequenos grupos, de ambos os sexos e diferentes idades. Possui hábitos diurnos e noturnos, sendo as primeiras horas da manhã e últimas da tarde, as que apresentam maiores atividades (Silva, 1984).

Myocastor coypus (Capromyidae), conhecido como ratão-do-banhado, é um roedor grande. Mede entre 70 e 100 cm de comprimento e pesa entre 7 e 9 kg. Vive em banhados, lagoas, rios ou outros locais com água. No Rio Grande do Sul este mamífero é comum em propriedades onde não há caça e que preservam o seu habitat. Alimenta-se de vegetais e pode ficar dentro da água para comer, pegando a vegetação flutuante ou fixa na superfície ou ainda sair para terra firme (Silva, 1984).

Peixes

Através da identificação de algumas peças chave, pudemos chegar às espécies, "táxons", que representaram, na amostra, a maior provisão alimentícia.

Micropogonias furnieri (Scianidae), conhecido como corvina. Ocorre das Antilhas e América Central (Costa Rica), até a Argentina (Figueiredo & Menezes, 1980). É uma espécie costeira, encontrada em fundos de lama e areia, mais comumente em profundidades inferiores a 60 m. Ocorre também em águas estuarinas (ambiente sob influência de águas marinhas e de água doce). Principalmente os exemplares jovens utilizam estes ambientes para alimentação e crescimento. Pode atingir 60 cm de comprimento total e pesar 4 kg. Os de tamanhos mais comuns, entre 35 e 50 cm, podem atingir um peso de 1 a 2 kg (Szpilman, 1991). Alimenta-se de organismos do fundo, principalmente anelídeos, crustáceos e pequenos peixes. A corvina inicia seu período de maturação entre os meses de setembro/outubro e o período de reprodução vai até abril-maio, quando 50% das fêmeas se encontram na Lagoa dos Patos, onde permanecem no estuário até estarem maduras (Villamil *et al*, 1996). É capturada em redes de arrastão-de-porta.

Pogonias cromis (Scianidae), conhecida como miraguaia, é encontrada em águas costeiras, especialmente onde há influência de grandes rios, sobre fundos de areia e lama. Ocorre do sul da Flórida, Estados Unidos, ao longo das Antilhas e norte da América do Sul até a Argentina (Figueiro & Menezes, 1987). Alcança mais de 1 m de comprimento, podendo pesar 30 kg. Em média, as mais comuns, medindo entre 40 e 70 cm de comprimento, podem pesar entre 4 e 10 kg (Szpilman, 1991). Alimenta-se de organismos do fundo, principalmente crustáceos, moluscos e peixes. A miraguaia jovem (filhote) é chamada "burriquete". É capturada principalmente com redes-de-arrasto e ocasionalmente com anzol.

Netuma barba (Ariidae), conhecido como bagre-branco, ocorre na costa leste do Brasil até o Rio da Prata (Argentina). É uma espécie eurihalina (que suporta variações de salinidade), que sobe através de rios costeiros e

chega a regiões lagunares para a reprodução. Machos e fêmeas incubam os ovos na boca (Godoy, 1987). Pode atingir até 1 m de comprimento e pesar 5 kg. Em média, os que medem 50 cm de comprimento, pesam 1,5 kg (Szpilman, 1991). Alimenta-se de moluscos, crustáceos e outros invertebrados marinhos do fundo.

O bagre branco (*Netuma barba*) ocorre nas águas estuarinas da Lagoa dos Patos no final da primavera e início do verão; seu período reprodutivo inicia em novembro/dezembro, sendo que os primeiros jovens aparecem no mês de fevereiro (Villamil *et al*, 1996). É pescado com redes-de-arrasto e linhas de fundo.

Espécies do gênero *Mugil*, são conhecidas como tainha. Ocorrem nas águas tropicais do Atlântico. No Brasil, ocorrem em todo o litoral (Szpilman, 1991). Podem chegar até 1 m de comprimento e pesar 8 kg. Em média, medem de 40 a 70 cm de comprimento e pesam de 1,5 a 3 kg. Apresentam uma fase desconhecida de vida e outra conhecida. A desconhecida é passada no fundo e ao longo do oceano. A conhecida é a migração que fazem, percorrendo a costa brasileira de sul a norte e são, por tal razão, também, conhecidas com o nome de “tainha-de-corso”.

O começo dessa migração se dá, geralmente, em março-abril, podendo se estender até julho-agosto. As tainhas são peixes eurihalinos, que desovam em rios e em lagos próximos ao mar: na água doce podem viver até que alcancem entre 15 e 30 cm de comprimento total, quando se reúnem em cardumes e vão para o mar (Figueiredo & Menezes, 1980). Alimentam-se de detritos orgânicos no lodo e na areia. A tainha pode ser encontrada durante todo o ano na Lagoa dos Patos e o início da maturação desta espécie acontece no mês de outubro, quando migra para o mar a fim de reprodução (Villamil *et al*,1996). É capturada com rede-de-espera, rede-de-arrasto, rede-de-praia, rede-de-cerco, tarrafa e curral.

Hoplias malabaricus (Erythrinidae), conhecida como traíra, ocorre no sistema da Lagoa dos Patos, sistema Lagunar Costeiro e sistema do rio Uruguai (Koch *et al*, 2000). Atinge um tamanho de 63 cm de comprimento e alimenta-se preferencialmente de peixes. Reproduz-se de julho a março em águas rasas e vegetadas.

cf. *Pimelodella* sp. (Pimelodidae), conhecido como mandi. São siluriformes muito diversificados, compreendendo formas de pequeno porte (menos de 10 cm de comprimento) até formas gigantes com mais de um metro de comprimento (Britski, 1999).

Pimelodus maculatus (Pimelodidae), conhecido como pintado. Idem anterior. Mede cerca de 500 mm (Britski, 1999).

Rhamdia sp. (Pimelodidae), conhecido como jundiá, ocorre no sistema da Lagoa dos Patos, sistema Lagunar Costeiro e sistema do rio Uruguai (Koch *et al*, 2000). Chega a 55 cm de comprimento. Pode viver em águas com características desfavoráveis para o desenvolvimento de outras espécies.

Freqüenta o fundo dos corpos de água. Alimenta-se de pequenos peixes, moluscos, crustáceos e insetos.

cf. *Loricariichthys anus* (Loricariidae) e Loricariidae indeterminado, ambos conhecidos como cascudo ou mesmo acaris. São peixes de hábitos tipicamente bentônicos (espécies que permanecem junto ao fundo), raspando algas do substrato ou caçando invertebrados (Britski, 1999).

Geophagus brasiliensis (Cichlidae), conhecido como cará, ocorre no sistema da Lagoa dos Patos, sistema Lagunar Costeiro e sistema do rio Uruguai. Seu tamanho alcança os 25 cm de comprimento. Ele vive em ambientes vegetados de rios, arroios, lagoas, de fundo arenoso ou lodoso. Alimenta-se de larvas de insetos, crustáceos, pequenos organismos e até mesmo de lodo (Koch *et al*, 2000).

Synbranchus marmoratus (Synbranchidae) é conhecido como muçum. Ele ocorre no sistema da Lagoa dos Patos, sistema Lagunar Costeiro e sistema do rio Uruguai (Koch *et al*, 2000). Seu tamanho varia, com as fêmeas chegando até 150 cm de comprimento e os machos, até 50 cm de comprimento. Alimenta-se de insetos e de suas larvas.

Aves

Os ossos de aves e répteis não puderam ser todos identificados, mas a contar pela quantidade de ossos, bastante inferior se comparados aos restos ósseos dos peixes e mamíferos, não foram espécies que tiveram grande importância alimentícia dentro do grupo.

Podylimbus podiceps, conhecido como mergulhão. Outras aves que não puderam ser determinadas receberam a seguinte nomenclatura: Ave indeterminada 1, Ave indeterminada 2, Ave indeterminada 3, Ave indeterminada 4, Ave indeterminada 5.

Répteis

Tupinambis sp., lagarto conhecido como teiuaçu, mede quase 2 m de comprimento sendo que sua cauda ocupa 2/3 do tamanho do corpo. Ocupa regiões áridas, arenosas ou argilosas, tanto na macega e nas capoeiras, como nas matas virgens. Alimenta-se de frutas e espécies animais menores, camundongos, rãs, vermes, insetos, ovos e até mesmo pintos. Ocorre em praticamente todo o território brasileiro, na maior parte da América do Sul, desde a região dos Andes até as Antilhas (Santos, 1981).

Anfíbios

De Anura (rã) não se pode identificar a(s) espécie(s). Provavelmente, este animal não fez parte da dieta alimentar. É aleatória sua ocorrência.

De Ophidia (serpente) não se pode identificar a(s) espécie(s). Provavelmente, este animal não fez parte da dieta alimentar. É aleatória sua ocorrência.

Moluscos

Moluscos de água doce foram encontrados na amostra do sítio RS-RG-48. Sua quantidade, porém, é relativamente pequena; isto pode indicar não terem possuído grande importância na dieta alimentar do grupo indígena.

Gastrópodes

Megalobulimus sp. é conhecido como aruá-do-mato e *Pomacea* sp., é conhecida como aruá-do-banhado. São hermafroditas, vivem em lugares úmidos, permanecendo enterrados ou sob folhagens em decomposição durante o dia, saindo à noite para se alimentar. Durante os meses muito frios ou secos permanecem enterrados ou inativos durante longos períodos. Ocorrem no Brasil (Boffi, 1979).

Bivalves

Diplodon sp. e *Anodontites* sp. Estas famílias compreendem os bivalves de água doce da América do Sul. Podem ser utilizadas como alimentos para seres humanos e aves de corte. As larvas podem, segundo as espécies, ter vida livre ou parasitar peixes. Vivem em lagoas, rios e, por vezes, suportam condições de estagnação (Boffi, 1979).

Crustáceos

Uma quantidade bastante representativa na amostra faunística do sítio RS-RG-48, está associada ao crustáceo *Callinectes danae*, conhecido por siri azul. Este tipo de siri é o maior, podendo chegar a 17 cm de diâmetro lateral. Possui 5 pares de pés. O primeiro par apresenta garras articuladas, chamadas de pinças ou quelas, destinadas à preensão dos alimentos e defesa do animal. Alimenta-se de carne e restos orgânicos vegetais constituídos principalmente de algas. Pode também devorar seu semelhante.

É uma espécie muito comum no nosso litoral, principalmente perto das rochas. É um animal eurihalino, que suporta bem as variações da concentração de sal na água, por isso pode ser encontrado também, distante das praias, nos rios que desembocam no mar (Rosa, 1973).

Os mamíferos encontrados nos cortes AI, AIII e AV do sítio arqueológico RS-RG-48, representados na Tabela 1 pelo Número de Espécimes Identificados por Táxon (NISP) e pelo Número Mínimo de Indivíduos (NMI), estão representados pelo rato-do-junco (*Holochilus* cf. *brasiliensis*) como a espécie de maior representatividade numérica, com 398 peças identificadas e 159 indivíduos, demonstrando, 3% e 8,3% da amostra respectivamente. Em seguida a preá (*Cavia aperea*) aparece com 248 peças identificadas e 72 indivíduos, representando 1,9% e 3,8% da amostra respectivamente. Em menor ocorrência, mas não menos importantes, as espécies como o ratão-do-banhado (*Myocastor coypus*) com 70 peças identificadas e 4 indivíduos, a lontra (*Lontra longicaudis*) com 14 peças

identificadas e 1 indivíduo e o gambá (*Didelphis albiventris*) com 12 peças identificadas e 3 indivíduos, representando em termos de porcentagem de NISP e NMI por espécie citada: 0,5% e 0,2%; 0,1% e 0,1 %; 0,1% e 0,2%, respectivamente.

Tabela 1 – Táxons de vertebrados identificados na amostra do sítio RS-RG-48 e os respectivos valores e percentuais de abundância obtidos na amostra; Número de Espécimes Identificados por Táxons (NISP) e Número Mínimo de Indivíduos (NMI).

Táxon	NISP	%	MNI	%
Mamíferos				
Didelphis albiventris (gambá)	12	0.1	3	0.2
cf. *Lutreolina crassicaudata* (cuíca)	8	0.1	5	0.3
Dasypus novemcinctus (tatu-galinha)			1	0.1
Cabassous tatouay (tatu-de-rabo-mole)			1	0.1
Chrysocyon brachyurus (lobo-guará)	1	0.0	1	0.1
Cerdocyon thous (graxaim)	1	0.0	1	0.1
Procyon cancrivorus (mão-pelada)	1	0.0	1	0.1
Conepatus chinga (zorrilho)	1	0.0	1	0.1
Lontra longicaudis (lontra)	14	0.1	1	0.1
Leopardus sp. (gato-maracajá)	1	0.0	1	0.1
Puma concolor (onça parda)	1	0.0	1	0.1
Bos taurus (boi)	5	0.0	1	0.1
Blastocerus dichotomus (cervo)	8	0.1	1	0.1
Ozotocerus bezoarticus (veado-campeiro)	8	0.1	1	0.1
Holochilus cf. *brasiliensis* (rato-do-junco)	398	3.0	159	8.3
Oligoryzomys sp. (ratinho-do-mato)	3	0.0	22	0.1
Scapteromys sp. (rato-do-banhado)	42	0.3	22	1.1
Cavia aperea (preá)	248	1.9	72	3.8
Hydrochaeris hydrochaeris (capivara)	3	0.0	1	0.1
Myocastor coypus (ratão-do-banhado)	70	0.5	4	0.2
Aves				
Podylimbus podiceps (mergulhão)	3	0.0	2	0.1
Ave indet. 1	73	0.5	48	2.5

Ave indet. 2	5	0.0	4	0.2
Ave indet. 3	1	0.0	1	0.1
Ave indet. 4	1	0.0	1	0.1
Ave indet. 5	1	0.0	1	0.1
Répteis				
Tupinambis cf. *merianae* (teiú)	54	0.4	4	0.2
Ophidia (serpente)	5	0.0	1	0.1
Anfíbios				
Anura (rã)	15	0.1	3	0.2
Peixes				
Micropogonias furnieri (corvina)	2723	20.4	981	51.1
Pogonias cromis (miraguaia)	58	0.4	8	0.4
cf. *Netuma barba* (bagre)	6184	46.4	349	18.2
Mugil sp. (tainha)	13	0.1	9	0.5
Hoplias malabaricus (traíra)	527	4.0	78	4.1
cf. *Pimelodella* sp. (mandi)	6	0.0	3	0.2
Pimelodus maculatus (pintado)	1	0.0	1	0.1
cf. *Rhamdia* sp. (jundiá)	2695	20.2	105	5.5
cf. *Loricariichthys anus* (cascudo)	2	0.0	2	0.1
Loricariidae indet. (cascudo)	9	0.1	9	0.5
Cichlidae (cará)	90	0.7	14	0.7
Synbranchus marmoratus (muçum)	41	0.3	16	0.8
Total	**13332**	**100.0**	**1920**	**100.0**

Entre as aves, uma espécie que no momento não pode ser identificada (Ave indet. 1) foi a mais representativa entre as espécies com 79 peças e 48 indivíduos, o que representa para o NISP 0,5% e para o NMI 2,5% do total da amostra.

Outras duas espécies de aves também parecem ter tido certa importância (Ave indet. 2) e o mergulhão (*Podylimbus podiceps*) representam respectivamente 5 peças identificadas e no mínimo 4 indivíduos, 0% e 02% e 3 peças identificadas e 2 indivíduos, 0% e 01%.

Dentre os répteis, o lagarto teiú (*Tupinambis* cf. *merianae*) apontou 54 peças identificadas e 4 indivíduos, o que representa, no total da amostra, 04% e 0,2% respectivamente.

Entre os peixes, a espécie marinha, predominante em toda a amostra, foi a corvina (*Micropogonias furnieri*) com 2.723 peças identificadas e 981 indivíduos, representando no total da amostra, 20,0% e 51,1% respectivamente. Segue em termos de importância o bagre (*Netuma* sp), também marítimo, com 6.184 peças identificadas e 349 indivíduos, o que

significa, 46,4% e 18,2% respectivamente. As demais espécies marinhas, como se pode notar na tabela, são pouco representativas no número total das espécies se comparadas ao restante dos peixes marinhos.

Os peixes de água doce, também aparecem e são bastante representativos, principalmente o jundiá (cf. *Rhamdia* sp.), que apontou 2.695 peças identificáveis e 105 indivíduos, demonstrando 20,02% e 5,5% do total da amostra respectivamente.

Outro peixe que parece ser bastante significativo na amostra é a traíra (*Hoplias malabaricus*) com 527 peças identificadas e 78 indivíduos, somando na amostra 4,0% e 4,1% respectivamente. As demais espécies lacustres são pouco representativas se comparadas ao restante das espécies identificadas.

A tainha (*Mugil* sp.), embora a presença de indivíduos tenha sido bastante pequena, foi constatada, com 13 peças identificadas e 9 indivíduos, somando 0,1% e 0,5% do total da amostra.

Entre os invertebrados do sítio RS-RG-48, representados na Tabela 2, o gastrópode *Pomacea* sp. apareceu com 99 peças identificadas, correspondentes a 99 indivíduos, o que representa, do total da amostra, 1,2% e 4,7%, respectivamente.

Tabela 2 – Táxons de invertebrados identificados na amostra do sítio RS-RG-48 e os respectivos valores e percentuais de abundância obtidos na amostra; Número de Espécimes Identificados por Táxons (NISP) e Número Mínimo de Indivíduos (NMI).

Táxon	NISP	%	MNI	%
Moluscos				
Adelomelon sp. (búzio)	1	0.0	1	0.0
Megalobulimus sp. (aruá-do-mato)	1	0.0	1	0.0
Pomacea sp. (aruá-do-banhado)	99	0.4	99	1.1
Diplodon sp.	22	0.0	15	0.1
Anodontites sp.	6	0.0	4	0.0
Crustáceos				
Callinectes sp. (siri)	22368	99.4	8254	98.5
Total	**22497**	**100.0**	**8374**	**100.0**

Os bivalves de água doce como a espécie *Diplodon* sp. apareceu com 22 peças identificadas e 15 indivíduos, significando 0,3% e 0,2% respectivamente, do total da amostra, entre o NISP e o NMI.

Dos crustáceos analisados, a espécie que se destaca é o *Callinectes* sp. com 22.368 peças identificadas, representando 99,4% (NISP) e 8.254 indivíduos, representando 98,5% (NMI) no total da amostra.

A Tabela 3 mostra os principais hábitats dos animais identificados na amostra e o peso médio de cada espécie encontrada nos remanescentes faunísticos do sítio RS-RG-48. Entre os mamíferos 3 espécies são de estuários (ES), sendo que duas delas ainda podem viver nos banhados (BN), 6 espécies vivem em banhados e uma delas pode viver em matas de restinga (MR), 7 espécies vivem em matas de restinga (MR), mas 4 espécies também podem habitar os campos (CP) e 11 espécies de mamíferos vivem principalmente nos campos (CP).

As aves não foram identificadas; mas se levarmos em conta seu NISP e NMI, possivelmente sejam espécies aquáticas que encontrariam fartura de alimentos no estuário e nos banhados da região.

Entre os répteis, o lagarto teiú habita as matas de restinga; a serpente, embora não tenha se identificado a espécie, pode habitar tanto os banhados quanto as matas de restinga.

Entre os peixes, as 4 espécies que demonstram ser marinhas (MA), também podem ser encontradas no estuário em épocas de reprodução; isto indica que o grupo humano não precisaria deslocar-se até o litoral para pescá-los; pescava-os na lagoa quando era época de reprodução desses animais. Dentre as espécies de estuário foram identificadas 11, sendo que 8 também podem ser encontradas em ambientes de banhados.

Dentre os moluscos, a única espécie de *Adelomelon* sp. encontrada, vive no mar; o *Megalobulimus* sp. pode viver tanto em mata de restinga quanto em campo; a *Pomacea* sp., o *Diplodon* sp. e o *Anodontites* sp. podem viver em duplo ambiente, estuário ou mesmo banhado. A espécie de crustáceo encontrada vive em ambientes de estuário.

Alguns animais dentro do contexto geral da amostra, poderiam não ter sido alvo de caça, ou mesmo de consumo deste grupo humano. São animais que podem ter morrido naturalmente no local do sítio; para tirar a dúvida é necessário um estudo mais aprofundado de tafonomia. É o caso do boi (*Bos taurus*), do ratinho-do-mato (*Oligoryzomys* sp.), da serpente (Ophidia), da rã (Anura) e do gastrópode aruá-do-mato (*Megalobulimus* sp.).

A Tabela 3 também apresenta o peso médio (PM) do animal e o peso total (PT) de cada vertebrado, calculado sobre o NMI correspondente. Esta é uma estimativa de quanto de carne, em relação a sua biomassa, cada animal poderia ter oferecido para o consumo do grupo.

Tabela 3 – Principais habitats dos animais identificados na amostra do sítio RS-RG-48; mar (MA), estuário (ES), banhado (BN), mata de restinga (MR), campo (CP) e o peso médio (PM) e peso total (PT) de cada vertebrado identificado.

Táxon	MA	ES	BN	MR	CP	PM(kg)	PT(kg)
Mamíferos							
Didelphis albiventris (gambá)				X	X	1,5	4,5
cf. *Lutreolina crassicaudata* (cuíca)					X	0,6	3

Táxon	MA	ES	BN	MR	CP	PM(kg)	PT(kg)
Dasypus novemcinctus (tatu-galinha)				X	X	4,5	4,5
Cabassous tatouay (tatu-de-rabo-mole)					X	5,3	5,3
Chrysocyon brachyurus (lobo-guará)					X	23,3	23,3
Cerdocyon thous (graxaim)				X	X	5,6	5,6
Procyon cancrivorus (mão-pelada)				X		8,8	8,8
Conepatus chinga (zorrilho)					X	2,2	2,2
Lontra longicaudis (lontra)		X				5,8	5,8
Leopardus sp. (gato-maracajá)				X		3,2	3,2
Puma concolor (puma)				X	X	35,4	35,4
Bos taurus (boi)					X	500,0	-------
Blastocerus dichotomus (cervo)			X			109,0	109,0
Ozotocerus bezoarticus (veado-campeiro)					X	35,0	35,0
Holochilus cf. *brasiliensis* (rato-do-junco)			X			0,3	47,7
Oligoryzomys sp. (ratinho-do-mato)				X		0,02	0,4
Scapteromys sp. (rato-do-banhado)			X			0,1	2,2
Cavia aperea (preá)			X		X	0,4	28,8
Hydrochaeris hydrochaeris (capivara)		X	X			63,0	63
Myocastor coypus (ratão-do-banhado)		X	X			4,9	19,6
Aves							
Podylimbus podiceps (mergulhão)		X				0,6	1,2
Ave indet. 1		?				?	?
Ave indet. 2		?				?	?
Ave indet. 3			?	?		?	?
Ave indet. 4			?	?		?	?
Ave indet. 5			?	?		?	?
Répteis							
Tupinambis cf. *merianae* (teiú)				X		1,5	6,0
Ophidia (serpente)			?	?		?	?
Anfíbios							
Anura (rã)			X			?	?
Peixes							
Micropogonias furnieri (corvina)	X	X				1,5	1471,5
Pogonias cromis (miraguaia)	X	X				5	40,0
cf. *Netuma barba* (bagre)	X	X				1,5	523,5
Mugil sp. (tainha)	X	X				1,5	13,5
Hoplias malabaricus (traíra)		X	X			0,3	23,4
cf. *Pimelodella* sp. (mandi)		X	X			0,07	0,21
Pimelodus maculatus (pintado)		X	X			0,065	0,065
cf. *Rhamdia* sp. (jundiá)		X	X			1,0	105,0
cf. *Loricariichthys anus* (cascudo)		X	X			0,2	0,4
Loricariidae indet. (cascudo)		X	X			0,2	1,8
Cichlidae (cará)		X	X			0,1	1,4
Synbranchus marmoratus (muçum)			X			1,0	16,0
Moluscos							
Adelomelon sp. (búzio)	X					?	?

Táxon	MA	ES	BN	MR	CP	PM(kg)	PT(kg)
Megalobulimus sp. (aruá-do-mato)				X	X	?	?
Pomacea sp. (aruá-do-banhado)		X	X			?	?
Diplodon sp.		X	X			?	?
Anodontites sp.		X	X			?	?
Crustáceos							
Callinectes sp. (siri)		X				0,085	711,79

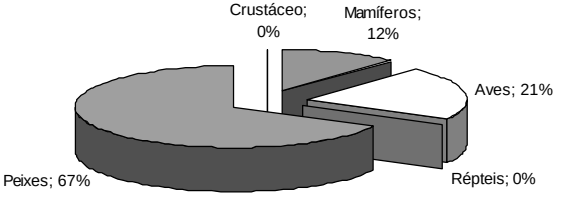

Gráfico 1. Porcentagem de biomassa das principais classes de animais identificados na amostra do sítio RS-RG-48.

Ao observarmos o Gráfico 1, no contexto geral da amostra, percebe-se que os peixes representam 67% do valor total, as aves e répteis, devido a sua baixa representatividade 0%, os mamíferos 12% e os crustáceos 21%.

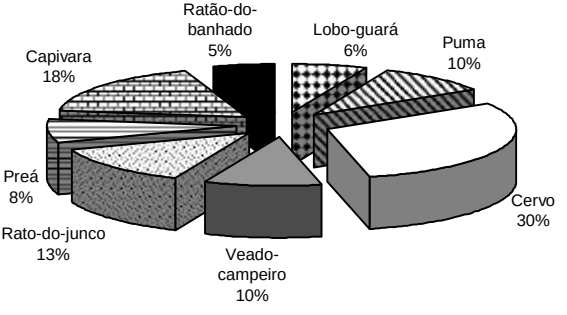

Gráfico 2: Porcentagem de biomassa entre os principais mamíferos identificados na amostra do sítio RS-RG-48.

O Gráfico 2 revela que, entre os mamíferos, o cervo é a espécie que, na amostra, representa a maior biomassa, ou peso vivo de carne: 30%; em seguida a capivara: 18%, o rato do junco: 13%, o puma e o veado-campeiro: 10% cada espécie; a preá: 8%; o lobo-guará: 6% e o ratão-do-banhado: 5%.

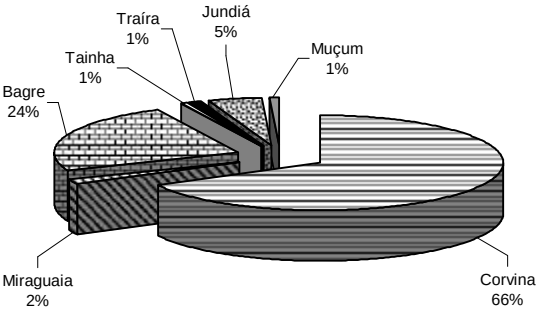

Gráfico 3: Porcentagem de biomassa entre os principais peixes identificados na amostra do sítio RS-RG-48.

No Gráfico 3, o percentual de biomassa, ou peso vivo de carne, aponta a corvina com 66% do total da amostra, em seguida o bagre com 24%, o jundiá com 5%, a miraguaia com 2% e o muçum, a tainha e a traíra com 1% cada espécie, no total da amostra.

Percebe-se que a pesca de animais marinhos (principalmente, corvina e bagre) que penetram na lagoa em estações fixas do ano, representa 90% da biomassa, ou do peso vivo dos peixes capturados. Os peixes residentes, ou os peixes que têm como habitat o estuário ou mesmo o banhado ao redor da Lagoa dos Patos, representam uma porcentagem muito pequena, somando 8%.

De acordo com a Tabela 4, a distribuição anual dos peixes marinhos no estuário da Lagoa dos Patos: corvina, miraguaia e bagre ocorrem em meados da primavera e verão. A tainha ocorre em maior abundância, na Lagoa, entre março e junho, ou seja, entre o final do verão e meados do outono.

Os peixes lacustres da Lagoa dos Patos, principalmente, o jundiá e a traíra, podem ser encontrados durante o ano inteiro nos estuários e banhados da região. Os outros peixes lacustres como o cará, o muçum, o cascudo, o mandi e o pintado também podem ser encontrados, mas parece que em menor quantidade, se levarmos em consideração o NISP e o NMI das espécies identificadas.

Tabela 4 – Distribuição anual dos peixes identificados na amostra do sítio RS-RG-48, no estuário da Lagoa dos Patos, município de Rio Grande, RS (Villamil *et al*, 1996).

Táxon	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Micropogonias furnieri (corvina)	X	X	X	X	X					X	X	X
Pogonias cromis (miraguaia)	?								?	?	?	?
cf. *Netuma barba* (bagre)	X									X	X	X
Mugil sp. (tainha)			X	X	X	X						
Hoplias malabaricus (traíra)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
cf. *Pimelodella* sp. (mandi)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pimelodus maculatus (pintado)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
cf. *Rhamdia* sp. (jundiá)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
cf. *Loricariichthys anus* (cascudo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Loricariidae indet. (cascudo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cichlidae (cará)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Synbranchus marmoratus (muçum)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Discussão

Tomando por base os animais identificados, na amostra do sítio arqueológico RS-RG-48 e a grande quantidade de indivíduos marinhos encontrados, nota-se que o sítio está claramente voltado para a pesca e, principalmente, para a captura dos peixes marinhos que entram na Lagoa e que tem peso médio de 1,5 kg ou mais.

A tainha foi uma espécie que não havia sido identificada no primeiro estudo, mas nessa nova análise foi detectada. A quantidade reconhecida é bastante pequena, talvez devido ao tamanho e à fragilidade de seus ossos que, ao entrarem em contato com a terra, logo desaparecem, sobrando, apenas, como no caso do sítio RS-RG-48, as peças conhecidas como opercular e hiomandibular. A pequena quantidade de ossos também pode estar relacionada ao fato de esta espécie ter sido pouco capturada.

De qualquer forma, as peças confirmam a presença da tainha na amostra, parecendo contrariar a indicação feita na tese (Schmitz, 1976, p. 206) de que “a tainha, que está na Lagoa em enorme quantidade de março a junho, não aparece [...]”. Isso também levaria a pensar que os sítios poderiam estar sendo ocupados, não somente até o começo do verão, como salienta Schmitz, dizendo que “os peixes presentes são os da primavera e começo do verão; ausentes os do outono e inverno” (p. 206), mas até o meio do outono, quando a espécie sai da Lagoa. A questão, entretanto, continua controversa e dependendo de um estudo mais aprofundado, porque a tainha poderia ter sido pescada junto com os peixes de primavera e de começos do verão.

Outras espécies, principalmente as de água doce, por não terem sido identificadas na primeira análise, levaram anteriormente a acreditar que isso ocorria devido à "[...] salinidade das águas diante dos sítios na primavera e verão; no inverno, quando são menos salgadas e os peixes de água doce poderiam descer, os sítios parecem não estar ocupados" (p. 206). Mas nesta nova análise foram identificadas algumas espécies. Exemplo disso são o jundiá e a traíra, que parecem indicar certa importância para o grupo, devido à quantidade de indivíduos encontrados na amostra.

Os crustáceos, que somam uma quantidade de indivíduos muito significativa na amostra, podem ser capturados na lagoa, durante todo o ano e, talvez, com as mesmas redes de pesca que o grupo utilizava para apanhar os peixes. É bastante comum encontrar estes crustáceos presos às cordas das redes, quando não, aos peixes, na rede, servindo-se deles como alimento.

Percebeu-se também que, através do tempo, houve um aumento na captura de animais terrestres. Provavelmente, este fato está relacionado com o recuo gradual da Lagoa e com o respectivo aumento da extensão da planície e de seus campos, que teriam favorecido o aparecimento de outros animais terrestres, especialmente os de maior porte.

Fazendo um balanço, notamos que os mamíferos representam uma boa porcentagem de carne neste abastecimento. Os animais maiores, de captura mais complexa, mas de maior biomassa (56%), representariam um número de indivíduos bastante pequeno, o que pode indicar que seriam caça ocasional do grupo. Os animais menores, devido à facilidade de captura, especialmente daqueles que habitavam os estuários e banhados, eram as presas registradas em maior número; entretanto, a provisão de carne era menor (44%). Mas multiplicando estas pequenas presas poder-se-ia conseguir um volume de carne igual ou maior que o dos grandes mamíferos, e o abastecimento diário seria mais seguro.

Aves migratórias também aparecem no contexto recuperado, entretanto, não puderam ser identificadas, com exceção de uma, o mergulhão (*Podylimbus podiceps*); mas a contar pela quantidade de indivíduos identificados, parece que também estes vertebrados foram caça eventual do grupo.

O mesmo ocorre com os moluscos. Apesar de terem sido identificados, a quantidade com que aparecem na amostra é bastante pequena podendo, neste sentido, indicar coleta esporádica do grupo.

Outras espécies de animais, apesar de um significativo número de indivíduos e até de significativa biomassa, podem ter morrido naturalmente no local e mais tarde foram incorporados ao contexto arqueológico, pela ação do tempo ou de outros animais, que, ao cavarem suas tocas, acabaram por misturar tais ossos ao restante do material. Na maioria das vezes, esses ossos podem ser considerados intrusivos pelo fato de não apresentarem marcas de

corte ou outro tipo de manipulação, aspectos que são visíveis aos olhos de um especialista.

O RS-RG-48 mostra ter-se originado por ocupação estacional apoiada na pesca, na apanha regular de pequenos animais e na caça ocasional de animais maiores, com absoluta predominância na primavera e começo do verão, como indicam claramente os peixes marinhos, que forneceriam a maior biomassa e ofereceriam garantia de um abastecimento diário mais seguro.

No caso dos "cerritos" de Rio Grande, foi necessário adaptarem-se à pesca de peixes, um recurso altamente rendoso em se tratando do custo/benefício desta população.

Segundo a teoria do forrageio ótimo (Ugan, 2005), a caça de animais de grande porte seria a melhor forma de se obterem grandes quantidades de carne sem maiores desperdícios de tempo e energia humana, ou seja, o emprego de tempo e energia gastos para abater um animal de grande porte e seu preparo recompensaria os caçadores, em termos de quantidade de carne por tempo de abate gasto. Em segundo lugar viria a pesca de peixes em cardumes. Em terceiro lugar estaria a caça de animais menores, ou seja, aqueles cuja captura se faz com algum tipo de armadilha. Depois disso, viria a apanha individual e ocasional de pequenos animais.

Para o caso do sítio RS-RG-48, o segundo tipo de exploração de animais seria o indicado, uma vez que o estuário da Lagoa dos Patos demonstra ser um grande refúgio migratório e reprodutivo de peixes marinhos, que podem ser apanhados em volume considerável, utilizando-se para isso uma rede.

O "cerrito" RS-RG-48, bem como todo o modelo de abastecimento que envolve o grupo humano assentado ao redor da Lagoa dos Patos, difere dos demais "cerritos" já estudados na região. Na pesquisa de Copé sobre as margens do rio Jaguarão (1985), a interpretação é de que aquele grupo humano realizaria atividades básicas de caça de animais terrestres e coleta de vegetais. Os sítios também foram considerados estacionais porque neles não foram encontrados os espaços de ocupação permanente, sendo os mesmos reocupados em momentos diferentes e por curtos espaços de tempo.

Bitencourt (1991) concluiu que na região do Banhado do Colégio, no município de Camaquã, os sítios seriam de atividades de caça de animais terrestres e que a cerâmica presente estaria associada a atividades de caça, coleta de vegetais e eventuais cultivos. (Ver novo estudo dos restos faunísticos em Rosa, neste volume, 4.3)

Também o trabalho realizado em Santa Vitória do Palmar traz resultados diferentes daqueles encontrados em Rio Grande. Os trabalhos de Girelli & Rosa (1996) e Schmitz *et al* (1997) apontam que os "cerritos" correspondem a uma ocupação pré-cerâmica e a outra cerâmica. O grupo humano possuiria uma atividade voltada à caça de animais mamíferos, principalmente cervídeos, tendo a pesca e a coleta vegetal valor secundário.

Entretanto, o que não foi possível estabelecer é se estes “cerritos” são de ocupação permanente ou estacional e qual a época do ano de sua ocupação.

As interpretações dos arqueólogos brasileiros se diferenciam bastante daquelas dos arqueólogos uruguaios. O trabalho de Bracco Boksar *et al* (1996-a) aponta que, a partir da análise de oligoelementos e isótopos estáveis, pode-se perceber a importância de plantas e animais na dieta alimentar dos “Construtores de Cerritos” nas diferentes regiões do território uruguaio e constatar que a incidência de consumo agrícola, no caso o milho, é bastante baixo e, em alguns casos, inexistente. O consumo de recursos marinhos somente é registrado no setor sul do território, em sítios considerados acampamentos. Confirma-se nas diferentes regiões e mesmo no sul, o consumo elevado de animais terrestres, de peixes de água doce e também de elementos vegetais como o butiá.

Em outro trabalho, Bracco Boksar *et al* (1996-b) confirmam que nos registros arqueofaunísticos da Bacia da Lagoa Mirim, o grupo humano estava voltado, principalmente, para a caça de animais terrestres de grande porte e, em menor escala, para peixes lacustres. Entre os restos botânicos, houve a presença de fragmentos queimados de coquinhos, como os do butiá e do jerivá, o que mostra a exploração deste recurso, uma vez que está presente na região.

López Mazz & Mujica (1996) comparam duas áreas: a litorânea e a das terras baixas. Os resultados revelaram que na costa, nos sítios que não são “cerritos”, os recursos alimentares estão voltados, basicamente, para a fauna marinha, compreendendo mamíferos marinhos, peixes, moluscos e gastrópodes, enquanto que mais para o interior do continente, especialmente nas terras alagáveis onde estão localizados os “cerritos”, os recursos alimentares estão voltados, especialmente, para a caça de animais terrestres.

A investigação de Cabrera Pérez *et al* (1996), realizada na área da Sierra de San Miguel, na localidade de Isla Larga, revelou que, entre os restos faunísticos recuperados, predominam os de caça de mamíferos terrestres, aparecendo em menor quantidade, ossos de ema, de peixes, de tatus, de lagartos e de moluscos. Freqüentes, também, eram os frutos de palmeiras, butiá e jerivá, encontrados na amostra. A análise estratigráfica do montículo mostrou ainda a reocupação do local, representada por grande quantidade de lentes de carvão nos níveis escavados.

A pesquisa de Pintos Blanco (1996) em vários sítios do Uruguai, revelou que os “cerritos” e outros sítios, estariam voltados à caça de cervídeos. Nos sítios litorâneos, além da caça de animais terrestres, estaria ocorrendo, também, nas épocas mais quentes do ano, a caça de mamíferos marinhos, especialmente a do lobo marinho, que serviria para complementar a dieta do grupo. Baixa teria sido a presença de ossos de roedores e de aves. A pesca estaria complementando a dieta alimentar.

Traçando um panorama quanto à forma de alimentação desses grupos humanos no território uruguaio nota-se que a caça de animais, principalmente de cervídeos, é parte constante da dieta alimentar. Mesmo os grupos que não constroem "cerritos" e que vivem na costa atlântica, nas épocas quentes do ano, encontram na caça de animais terrestres uma maior abundância de carne e proteínas de boa qualidade; mas estes parecem não descartar a exploração de animais como lobos e leões marinhos, quando estes se encontram no litoral sul uruguaio, para fins de reprodução.

Quanto aos grupos que se encontram mais para dentro do território, os "Construtores de Cerritos", além de se alimentarem da caça de cervídeos, exploram o meio ambiente típico das terras alagadas, onde encontram mamíferos menores, aves e peixes lacustres, mas em menor quantidade. Também, parece ser grande o consumo de vegetais, principalmente os frutos do butiá e do jerivá. O cultivo, principalmente do milho, parece ser incipiente e não ter maior importância na dieta alimentar da maioria dos grupos.

Ao menos alguns dos grupos de "Construtores de Cerritos" do Uruguai também dão sinais de serem estacionais, movendo-se para outros lugares, em determinadas épocas do ano, em busca de provisão alimentícia alternativa. Arqueólogos uruguaios defendem a idéia de que pelo tamanho, muito maior que o dos "cerritos" brasileiros, os sítios uruguaios poderiam ser túmulos funerários, nos quais se poderia notar diferenciação social, perceptível nas várias maneiras de enterrar seus mortos (Bracco Boksar *et al*, 1996). Esta colocação também implicaria em outras questões, como a de que os sítios indicariam tendência a sedentarização do grupo, mas os "cerritos" não serviriam como habitação, nem seria uma forma de protegê-los das inundações periódicas como propôs Schmitz (1976).

O sítio RS-RG-48 parece mais simples e menor. A análise dos restos mostrou que a população ocupava a região em determinadas estações do ano. Os ocupantes não eram numerosos e se abasteciam no ambiente que estava vinculado à Lagoa dos Patos, obtendo a base de sua subsistência através da pesca, complementada pela caça de animais terrestres e a coleta de crustáceos e moluscos.

Conclusão

A re-análise do sítio arqueológico RS-RG-48 mostrou novos dados e confirmou outros, com relação à arqueofauna da região do estuário de Rio Grande.

A quantidade de indivíduos marinhos encontrados na amostra confirmou que o sítio está claramente voltado para a pesca, principalmente para a captura dos peixes marinhos, que entram na Lagoa dos Patos em determinadas épocas do ano para fins de desova e reprodução. Este dado também confirma que o sítio é estacional e que está sendo ocupado nos períodos mais quentes do ano.

Os ossos de tainha, que no trabalho anterior não haviam sido identificados, aparecem em pequenas quantidades e podem ser um indicador de que o grupo estava ocupando a área não só nos meses quentes do ano, primavera e verão, mas também poderiam estar presentes até meados do outono. Contudo, esta é uma conclusão ainda controversa, pois depende de maior estudo.

Os peixes de água doce não tinham sido registrados no trabalho anterior. Nesta nova análise confirmou-se a presença de peixes lacustres no estuário da Lagoa dos Patos durante todo ano; algumas espécies como o jundiá e a traíra foram importantes para a dieta alimentar do grupo ali estabelecido.

Embora a pesca e a apanha de crustáceos tenha sido predominante, a caça ocasional de animais maiores também fazia parte da dieta alimentar. Com o recuo gradual da Lagoa, a área de planície se estendeu, possibilitando o surgimento de campos e de matas e o conseqüente aparecimento de animais terrestres na região.

O sítio RS-RG-48 mostra ter-se originado por ocupação estacional. Os grupos que ocuparam a região teriam pertencido a uma população que se estendia por uma área maior, que compreendia o interior e as lagoas litorâneas. Devido a grande oferta de peixes e crustáceos na lagoa, mamíferos variados nos campos circundantes e densos bosques de palmeiras nas terras mais secas, recursos todos do período quente do ano, este seria provavelmente o ambiente mais rico do seu território no decorrer do ano. Espaços alternativos, para exploração em outras estações, poderiam ser áreas alagadiças e pantanosas, onde a caça terrestre oferecia abundância de carne de melhor qualidade, como Santa Vitória do Palmar, o Banhado do Colégio em Camaquã e até mesmo a Praia do Quintão. Estes grupos, durante muito tempo, não conhecem a cerâmica e depois se tornam ceramistas. Se usarmos como guia a cerâmica da tradição Vieira que produzem, talvez possamos estender a área de circulação desses grupos também para o interior do continente.

Referências Bibliográficas

BERWICK, D. E. 1975. Valoración del análisis sistemático de los restos de fauna en sítios arqueológicos. *Chungara*. n° 5 (1975):125-140. Arica.

BITENCOURT, A. L. V. 1992. *Reconstituição paleoambiental da Região do Banhado do Colégio, Camaquã, RS.* Porto Alegre: Ufrgs. (Dissertação de Mestrado).

BOFFI, A. V. 1979. *Moluscos brasileiros de interesse médico e econômico*. São Paulo: FAPESP, Ed. HUCITEC, p. 32-34, 54-56.

BRACCO BOKSAR, R.; FREGEIRO, M. I.; PANARELLO, H.; ODINO, R.; SOUTO, B. 1996-a. Dietas, modos de producción de alimentos y complejidad. In: *Arqueología de las*

Tierras Bajas, Simposio Internacional de Arqueología de las Tierras Bajas. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura, p. 227-248.

BRACCO BOKSAR, R.; MONTAÑA, J. R.; NADAL, O.; GANCIO, F. 1996-b. Técnicas de construcción y estructuras monticulares, termiteros y cerritos: de lo analógico a lo estructural. In: *Arqueología de las Tierras Bajas*, Simposio Internacional de Arqueología de las Tierras Bajas. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura, p. 287-301.

BRACCO BOKSAR, R.; CABRERA PÉREZ, L.; LÓPEZ MAZZ, J. M. 1996. La prehistoria de las Tierras Bajas de la Cuenca de la Laguna Merín. In: *Arqueología de las Tierras Bajas*, Simposio Internacional de Arqueología de las Tierras Bajas. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura, p. 13-39.

BRITSKI, H. A. 1999. *Peixes do Pantanal. Manual de identificação*. Brasília: Embrapa–SPI, Corumbá, Embrapa-CPAP.

BROCHADO, J. P. 1974. Pesquisas arqueológicas no escudo cristalino do Rio Grande do Sul (Serra do Sudeste). *Publ. Av. Mus. Pa. Emílio Goeldi*, n° 26:25-52.

CABRERA, A. & YEPES, J. 1960. *Mamíferos Sud Americanos*. T. II, 2ª ed., EDIAR.

CABRERA PÉREZ, L., DURÁN, A., FEMENÍAS, J, MAROZZI, O. 1996. Investigaciones arqueológicas en el sitio C.G. 14E01 "Isla Negra" Sierra de San Miguel, Uruguay. In: *Arqueología de las Tierras Bajas*, Simposio Internacional de Arqueologia de las Tierras Bajas. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura, p. 183-194.

COPÉ, S. M. 1985. *Aspectos da ocupação pré-colonial no Vale do Rio Jaguarão – RS*. São Paulo: Universidade de São Paulo (Dissertação de Mestrado).

FIGUEIREDO, J. L., MENEZES, N. A. 1980. *Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil*. vol. III/IV. São Paulo: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo/CNPQ.

GIRELLI, Maribel, ROSA, André Osorio. 1996. Prospecções arqueológicas em Santa Vitória do Palmar, RS. In*: Arqueología de las Tierras Bajas,* Simposio Internacional de Arqueologia de las Tierras Bajas. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura, p. 59-63.

GODOY, M. P. de. 1987. *Peixes do Estado de Santa Catarina.* Florianópolis: UFSC.

JACOBUS, A. L. 1995. Comparação dos vestígios faunísticos de alguns sítios arqueológicos (RS e GO). *Boletim do Marsul* vol.3:61-76. Taquara.

KOCH, W. R., MILANI, P. C., GROSSER, K. M. 2000. *Guia ilustrado; peixes Parque Delta do Jacuí*. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.

LÓPEZ MAZZ, J. M., MUJICA, J. I. 1996. Relaciones entre el Litoral Atlántico y las Tierras Bajas. In: *Arqueología de las Tierras Bajas*, Simposio Internacional de Arqueología de las Tierras Bajas. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura, p. 39-48.

MENTZ RIBEIRO, P. A. 1983. Sítios arqueológicos numa microregião da área alagadiça na Depressão Central do Rio Grande do Sul – Brasil. *Revista do CEPA,* vol.10, n° 12. Santa Cruz do Sul.

NAUE, G. 1973. Dados sobre o estudo dos cerritos na área meridional da Lagoa dos Patos, Rio Grande, RS. *Separata da Revista Veritas*, n° 71/73. Porto Alegre.

NAUE, G., SCHMITZ, P. I., BASILE BECKER, I. I. 1968. Sítios arqueológicos no município de Rio Grande, RS. *Pesquisas*, *Antropologia* n° 18:141-152. São Leopoldo.

NAUE, G., SCHMITZ, P. I., VALENTE, W., BASILE BECKER, I. I., LA SALVIA, F., SCHORR, M. H. A. 1971. Novas perspectivas sobre a arqueologia de Rio Grande, RS. In: *O Homem Antigo na América*. São Paulo: Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo, p.91-122.

PINTOS BLANCO, S. 1996. Economía "húmeda" del Este del Uruguay: el manejo de recursos faunísticos. In: *Arqueología de las Tierras Bajas*, Simposio Internacional de Arqueología de las Tierras Bajas. Montevideo: Ministerio de Educacion y Cultura, p. 249-266.

ROSA, C. N. 1973. *Os animais de nossas praias*. 2ª ed. São Paulo: EDART, p. 96-97.

SCHMITZ, P. I. 1976. *Sítios de pesca lacustre em Rio Grande, RS, Brasil*. São Leopoldo: Instituto Anchietano de Pesquisas, Unisinos. (Tese de Livre Docência).

SCHMITZ, P. I. & BASILE BECKER, I. I. 1970. *Aterros em áreas alagadiças no sudeste do Rio Grande do Sul e nordeste do Uruguay*. São Leopoldo: Instituto Anchietano de Pesquisas, Unisinos.

SCHMITZ, P.I., MENTZ RIBEIRO, P. A., NAUE, G., BASILE BECKER, I.I. 1970. Prospecções arqueológicas no Vale do Rio Camaquã, RS. In: *Estudos de Pré-história Geral e Brasileira*. São Paulo: Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo, p. 507-524.

SCHMITZ, P. I., GIRELLI, M., ROSA, A. O. 1997. Pesquisas arqueológicas em Santa Vitória do Palmar, RS. *Arqueologia do Rio grande do Sul, Brasil, Documentos* 7. São Leopoldo: Instituto Anchietano de Pesquisas, Unisinos.

SANTOS, E. 1981. *Anfíbios e répteis do Brasil.* 3. ed. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia.

SILVA, F. 1984. *Mamíferos silvestres do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.

SZPLILMAN, M. 1991. *Guia Aqualung de Peixes*. Rio de Janeiro: Ed. RBM.

UGAN, A. 2005. Does size matter? Body size, mass collecting, and their implications for understanding prehistoric foraging behavior. *American Antiquity*, vol. 70, n° 1:75-89.

VILLAMIL, C. M. B., LUCENA, C. A. S., CALONE, R. G., SANTOS, G. O. 1996. Peixes de importância comercial capturados no Lago Guaíba, Rio Grande do Sul, Brasil. Porto Alegre: FEPAGRO. (Circular Técnica, 10).

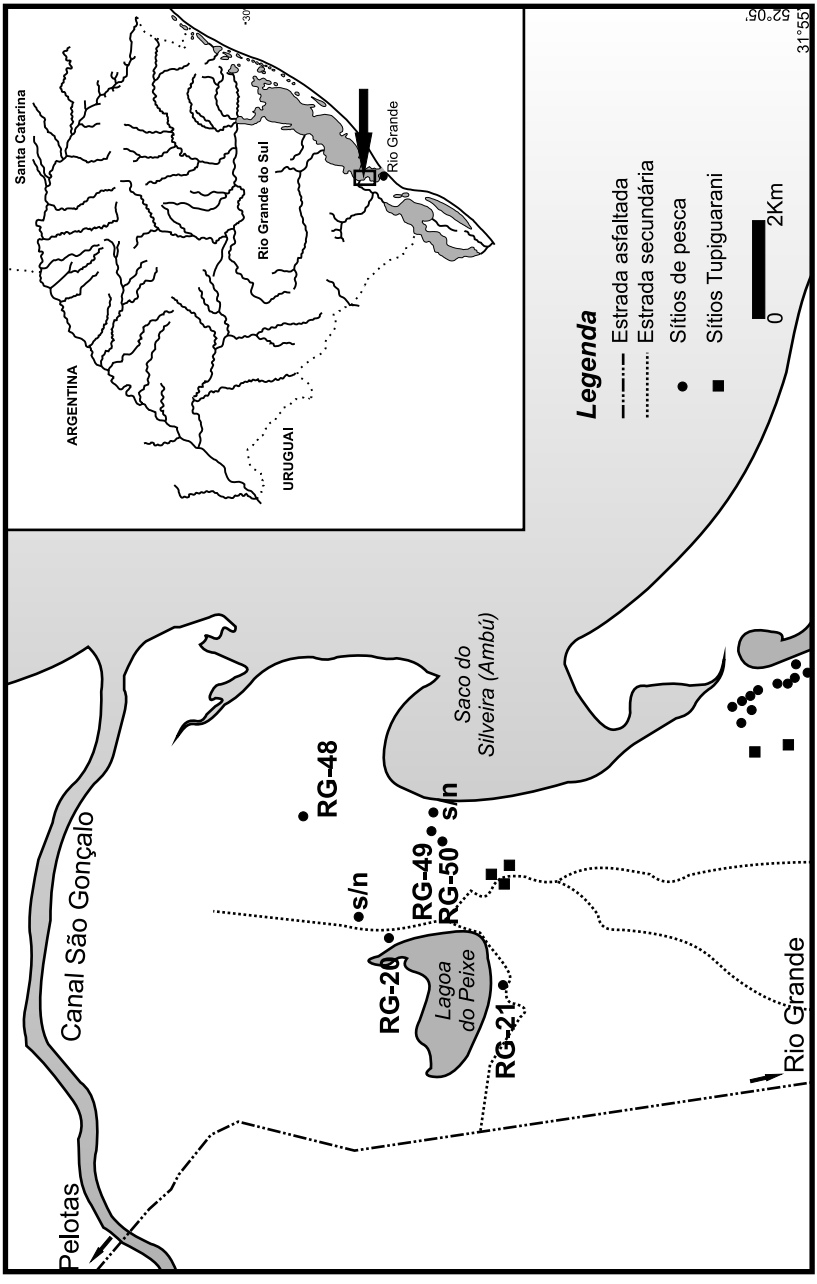

Figura 1: Localização dos Sítios RS-RG-48 e RS-RG-49 e sua implantação na área de estudo. Adaptado de Schmitz 1976 por Fúlvio Arnt.

Foto - Schmitz

Figura 2: Foto com a vista geral do sítio RS-RG-48

Foto - Schmitz

Figura 3: Cortes estratigráficos do sítio RS-RG-48

4.2. O SÍTIO DE PESCA LACUSTRE: RS-RG-49

Gracielle O. Silva da Silva
Ângela Maria Löf
Pedro Ignácio Schmitz

O sítio localiza-se, como o RS-RG-48, no lugar chamado Barra Falsa. Ele dista 550 m das águas da Lagoa dos Patos. Mede 90 x 120 m e se levanta 1,20 m da superfície circundante.

Pedro Ignácio Schmitz e José Proenza Brochado, em 1966, fizeram um primeiro corte de 1,5 x 1,5 m, aprofundando-o até 1,45 m. Em 1970, Pedro Ignácio Schmitz, Ítala Irene Basile Becker, Guilherme Naue e Maria Helena A. Schorr fizeram novo corte, de 2,0 x 1,5 m, removendo os estratos em níveis artificiais de 20 cm, até 120 cm de profundidade.

Os estratos arqueológicos são escuros, arenosos, com grande quantidade de restos alimentares de origem animal e muitos coquinhos de Jerivá calcinados. Os primeiros 30 cm contêm cerâmica: 280 fragmentos da fase Torotama, da tradição Vieira e 2 fragmentos de cerâmica Tupiguarani no nível artificial de 0 a 20 cm, e 14 fragmentos de cerâmica da fase Torotama no nível artificial de 21 a 40 cm. Os demais níveis, até 120 cm de profundidade, são pré-cerâmicos.

A fase Torotama corresponde ao período mais antigo da tradição Vieira, encontrando-se em termos de estratigrafia e cronologia imediatamente por cima dos estratos pré-cerâmicos.

Na profundidade de 35-50 cm foi conseguida uma data de carbono 14, que deu 2.020 ± 50 anos A.P. (SI-1008). Essa data marca o limite ou transição do período pré-cerâmico para o cerâmico.

Os resultados da análise dos restos faunísticos do corte de 2,0 x 1,5 m, realizada para a tese de Schmitz (1976), apresentava os seguintes resultados gerais.

Proporção das Classes representadas (em peças)

Corte	Crustáceos		Peixes		Moluscos		Mamíferos		Aves		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
1970	1.991	0,38	509.605	99,13	845	0,16	209	0,04	1.417	0,27	514.067

Proporção das Classes representadas (em gramas)

Corte	Crustáceos		Peixes		Moluscos		Mamíferos		Aves		Total
	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%	
1970	1.280	1,64	75.415	96,63	528	0,67	225	0,28	591	0,75	78.039

Na oportunidade também foram separados os otólitos, que dão uma idéia da quantidade dos peixes representados. São 17 otólitos no nível 1; 2.438 no nível 2; 7.180 no nível 3; 187 no nível 4; 6.285 no nível 5.

Foram feitas também amostragens com as vértebras de peixes, com extrapolação para o total da amostra do nível. No nível 3 (40 a 60 cm) se calcularam, assim, aproximadamente 90.000 vértebras de peixes; no nível 5 (80 a 100 cm), aproximadamente 60.000 vértebras. São os níveis que têm maior quantidade de material.

Voltando ao material para este trabalho, foram retomadas grandes amostras de todos os níveis, mas, porque surgiram alguns problemas na manipulação, não reproduzimos aqui todos os novos resultados. Ariidae (bagres) e *Micropogonias furnieri* (corvina) perfazem mais de 95% dos peixes identificados. *Pogonias cromis* (miraguaia) representa menos de 2%; *Mugil* sp. (tainha) aproximadamente 0,5%. Entre os peixes marinhos temos, ainda, um espécime de *Trichiurus lepturus* (peixe espada). Entre os peixes de água doce têm pequena representação cf. *Rhamdia* sp. (jundiá) e *Hoplias malabaricus* (traira).

Os crustáceos estão representados principalmente por *Calinectes* sp. (siri azul), com algumas centenas de indivíduos.

De moluscos foram recuperados uns poucos exemplares de bivalves e de gastrópodes.

Os gêneros ou espécies das outras classes estão representados por um ou dois indivíduos.

Assim, os répteis estão representados por *Tupinambis merianae* (teiú).

As aves por *Nothura maculosa* (perdiz), Podicipedidae (mergulhão), *Palacrocorax brasilianus* (biguá), *Butorides striatus* (socozinho), *Polyborus plancus* (carcará), Anatidae (marreca), *Speotyto cunicularia* (coruja-buraqueira). Rallidae (saracura/frango da água) estão, excepcionalmente, representados por algumas dezenas de indivíduos.

Os mamíferos estão representados por *Didelphis* sp. (gambá), *Dasypus novemcinctus* (tatu), *Puma concolor* (puma), *Blastocerus dichotomus* (cervo), *Ozotocerus bezoarticus* (veado-campeiro), *Holochilus* sp. (rato-do-junco), *Myocastor coypus* (ratão-do-banhado), *Cavia* sp. (preá).

Da coleta vegetal sobraram, em cada um dos níveis de escavação, muitas dezenas de milhares de fragmentos de coquinhos calcinados da palmeira jerivá (*Syagrus romanzoffiana*). Em outros sítios da área aparecem tais coquinhos, mas, em nenhum deles com a imensa quantidade do RS-RG-49.

Talvez exista alguma diferença entre os níveis pré-cerâmicos e os cerâmicos do sítio, mas não foi possível torná-la concreta.

Quando comparamos os resultados do sítio RS-RG-49, predominantemente pré-cerâmico, com os do RS-RG-48, que é totalmente cerâmico, notamos grandes diferenças na proporção dos recursos utilizados,

tanto dos provenientes da água, como dos que se originam na terra. Esta diferença não existe apenas entre os dois sítios mencionados, mas é comum quando comparamos os sítios pré-cerâmicos com os cerâmicos da área, como se pode ver na tabela a seguir, tirada novamente da tese (Schmitz, 1976, p. 190 ss). Nela justapomos dois sítios pré-cerâmicos com três sítios cerâmicos. RS-RG-21 está datado em 2.435 ± 85 anos A.P. (SI-1006); dele usamos o corte I. RS-RG-49 está datado em 2.020 ± 70 anos A.P. (SI-1008); dele usamos o corte 2. RS-RG-20 não tem data, mas segue imediatamente a ocupação pré-cerâmica; dele usamos o corte 1. RS-RG-48 está datado em 1.335 ± 45 anos A.P. (SI-1007); dele usamos o corte A1. RS-RG-08 está no topo da seriação cerâmica; dele usamos o corte 1.

Proporção das Classes representadas (em peças) nos sítios RS-RG

	Crustáceos		Peixes		Moluscos		Mamíferos		Aves		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
21	103	1,94	4.900	92,66	90	1,70	41	0,77	154	2,91	5.288
49	1.991	0,38	509.605	99,13	845	0,16	209	0,04	1.417	0,27	514.067
20	1.619	15,12	7.427	69,39	1.087	10,15	103	0,96	466	4,35	10.702
48	3.380	30,79	4.850	44,18	140	1,27	1.019	9,28	1.587	14,45	10.976
08	2.188	39,28	3.057	54,88	171	3,07	63	1,13	91	1,63	5.570

Proporção das Classes representadas (em gramas) nos sítios RS-RG

	Crustáceos		Peixes		Moluscos		Mamíferos		Aves		Total
	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%	
21	98	1,85	4.902	92,66	97	1,83	108	2,04	85	1,60	5.290
49	1.280	1,64	75.415	96,63	528	0,67	225	0,28	591	0,75	78.039
20	1.819	22,66	5.038	62,78	802	9,99	179	2,23	186	2,31	8.024
48	1.367	23,61	2.649	45,76	130	2,24	1.135	19,60	507	8,75	5.788
08	1.515	25,04	4.242	70,13	117	1,93	131	2,16	43	0,71	6.048

Observando as tabelas, nota-se que há um aproveitamento muito maior dos crustáceos em prejuízo dos peixes nos sítios cerâmicos. Nos outros itens há oscilações, como uma representação maior de mamíferos e aves no RS-RG-48 e dos moluscos no RS-RG-20. Se não olhamos o total por sítio, mas por nível, podemos ter consideráveis diferenças de um nível para outro, como acontece em quase todos os sítios, ou mesmo de um corte para outro, como se observa nos três cortes do RS-RG-48 (Ver Schmitz, 1976).

4.3. OS REMANESCENTES FAUNÍSTICOS DE UM SÍTIO ARQUEOLÓGICO DO VALE DO CAMAQUÃ

André Osorio Rosa

O sítio

A área baixa do município de Camaquã, denominada Banhado do Colégio, localiza-se entre a Serra do Sudeste e a margem ocidental da Lagoa dos Patos. Ela ocupa a margem esquerda do rio Camaquã e é percorrida por vários pequenos cursos de água.

Nesse espaço, caracterizado por terrenos mal drenados, transformados em banhados e pântanos, foram localizados numerosos sítios arqueológicos, a maior parte com forma de montículo, outros rasos sobre baixos terraços de córregos ou banhados (Schmitz *et al*., 1970; Rütschilling, 1989; Bitencourt [a mesma Rütschilling], 1992). No terreno um pouco mais elevado sobre o qual corre a estrada para Pacheca eles se enfileiram de ambos os lados. A primeira ocupação indígena, estabelecida preferencialmente sobre baixos terraços, corresponde a caçadores da tradição lítica Umbu. Ela é seguida por populações caçadoras com cerâmica da tradição Vieira, que se estabelece, sob a forma de montículos, ao redor dos terrenos permanente ou temporariamente alagados. Não é clara a relação dessa ocupação com os produtores de pontas-de-projétil da tradição Umbu. Em algum momento esta segunda ocupação mantém contato com as populações horticultoras da tradição cerâmica Tupiguarani, estabelecidas na encosta da Serra do Sudeste, aparecendo, desde então, na superfície de seus sítios, não apenas fragmentos típicos das cerâmicas Vieira e Tupiguarani, mas também imitações menos bem acabadas desta última. Não existem datas para essa área arqueológica. A suposição é que todos os sítios sejam relativamente recentes.

O artigo de André Osorio Rosa estuda os restos faunísticos de um montículo situado na margem direita da estrada que vai da BR-116 à vila de Pacheca, distando do entroncamento um pouco mais de mil metros. A localização geográfica é 30°55'0.33" S e 51°52'52.23" W. O sítio está sobre um baixo terraço na margem esquerda de um córrego, e sua altitude não passa de 30 m sobre o nível do mar.

O montículo (cerrito) estudado faz parte de um conjunto de quatro estruturas semelhantes, que foi registrado por ocasião do primeiro levantamento da área, como sítio 1 do Banhado do Colégio, sendo o montículo trabalhado conhecido como 1a. Ele se constitui de uma pequena elevação silto-arenosa de 100 por 70 metros, cujo ponto mais alto sobressai 1,20 m do

terreno circundante. Por ocasião da pesquisa ele estava intacto e coberto por uma vegetação arbórea aberta, onde circulava gado.

No corte estratigráfico de 1 x 3 m, realizado por Bitencourt (1992) na parte mais alta da estrutura, até uma profundidade de 0,65 m de profundidade, foram recuperados elementos característicos da ocupação desses sítios inicialmente por caçadores sem cerâmica e depois com alguma cerâmica da tradição Vieira. São 1.007 peças líticas, compostas por resíduos gerais de lascamento, com total predomínio das estilhas e a presença de algumas lascas, núcleos, uma pré-forma de ponta e um quebra-coco, produzidos em matéria-prima local, especialmente em quartzo de veio. Também foram recuperados 20 pequenos fragmentos cerâmicos atribuíveis à tradição Vieira. A cronologia proposta para o sítio é algum momento do segundo milênio de nossa era.

Os 1.758 restos faunísticos, não muito bem conservados, são o tema do artigo de André Osorio Rosa, que segue.

Introdução

O objetivo deste trabalho consiste no estudo do registro zooarqueológico proveniente de um sítio da localidade do Banhado do Colégio, uma área localizada no município de Camaquã, Estado do Rio Grande do Sul. Este depósito se encontra localizado na porção do baixo rio Camaquã e foi gerado por grupos construtores dos *cerritos* (Schmitz *et al*., 1969; Rüthchiling, 1989). Os *cerritos* são considerados sítios construídos pelo homem, representando estruturas monticulares que geralmente se destacam na planície circundante, ocorrendo em quase todas as terras baixas do Prata, no Uruguai, Argentina e extremo sul do Brasil (Prous, 1992). No Rio Grande do Sul, os estudos sobre estes sítios concentraram-se principalmente na região da Lagoa dos Patos, no município de Rio Grande (Schmitz, 1976), em Santa Vitória do Palmar (Schmitz *et al*., 1997; Girelli & Rosa, 2000) e na bacia do rio Camaquã (Schmitz *et al*., 1969; Rütschilling, 1989; Bitencourt, 1992).

A paisagem que circunda a área de interesse é constituída por diversos arroios e muitos banhados, aliados a uma paisagem de campos e capões de matos isolados (Rüthschiling, 1989; Bitencourt, 1992). Os sítios se salientam na topografia através de suas formas circulares ou elípticas e pela formação de uma vegetação mais exuberante, caracterizando-se por constituírem áreas secas durante as épocas de cheias. O Banhado do Colégio constituía uma área permanentemente alagada, mas devido à sua drenagem, hoje constitui uma área mais seca e bastante desfigurada em comparação a sua paisagem original. Os componentes arqueológicos são formados por restos de animais associados com vestígios residuais da indústria lítica e cerâmica (Bitencourt, 1992).

Apesar do grande potencial informativo, são poucos os antecedentes que podemos citar acerca da arqueofauna de *cerritos* no Rio Grande do Sul. Schmitz (1976) considerou a informação procedente de restos faunísticos para discutir o modelo de implantação de *cerritos* na margem ocidental da Lagoa dos Patos. Outras fontes referem-se a análises realizadas em amostras de sítios do município de Santa Vitória do Palmar, no extremo sul do Estado (Jacobus, 1985; Schmitz *et al*., 1997; Girelli & Rosa, 2000). Neste sentido, torna-se relevante o estudo de um maior conjunto de amostras, que analisadas de forma sistemática, permitam gerar comparações entre elas, possibilitando o aprofundamento dos estudos sobre o tema.

Metodologia

O material em análise é proveniente de uma amostra de escavação de 3 m^2, obtida por Ana Luisa Vietti Bitencourt (antes, Rütschilling) e equipe, no início da década de 90. Os vestígios arqueológicos foram coletados em níveis de 5 cm, do topo até a base. Totalizaram 13 níveis, que corresponderam a 5 camadas naturais (Bitencourt, 1992). A coleta do material durante a escavação processou-se através do peneiramento do material sedimentar.

A determinação taxonômica foi realizada através de comparações com exemplares da coleção osteológica de referência do Instituto Anchietano de Pesquisas, UNISINOS, e com auxílio da bibliografia do gênero (Moojen, 1952; Paula Couto, 1953; Olsen, 1968; Langguth & Anderson, 1980; Ximenez, 1980; Olrog & Lucero, 1981; Perez-Hernandez, 1985; Loponte, 2004). A análise quantitativa foi realizada através dos conhecidos índices de abundância taxonômica e partes esqueletais: NISP (Número de Espécimes Identificados), MNI (Número Mínimo de Indivíduos), MNE (Número Mínimo de Elementos), MAU (Número Mínimo de Unidades Anatômicas) e MAU% (porcentagem de MAU). Estes parâmetros de quantificação são largamente utilizados e debatidos em trabalhos de zooarqueologia (ver Grayson, 1984; Klein & Cruz-Uribe, 1984; Davis, 1987; Lyman, 1994; Reitz & Wing, 1999; O'Connor, 2000).

O grau de fragmentação dos ossos foi estimado através da razão NISP/MNE (Lyman, 1994).

No estudo dos restos faunísticos foram também consideradas como forma de análise, as modificações culturais introduzidas no registro ósseo, representadas eventualmente na forma de alterações térmicas, marcas de corte e artefatos.

Informações biológicas

A amostra é composta de 1.758 remanescentes ósseos, entre elementos inteiros e fragmentados, sendo identificados 14 táxons. Deste total, 1.753 fragmentos (99,7%) representam ossos de mamíferos, dois de aves (0,1%), dois de peixes (0,1%) e um de réptil (0,05%). Os mamíferos

apresentaram a maior riqueza de táxons e os dados de NISP e MNI colocam este grupo como o mais abundante no sítio. Os restos foram caracterizados por um grau de fragmentação que permitiu determinar, em nível de gênero ou espécie, 15,3% das peças ósseas. O conjunto faunístico é composto particularmente por restos de fauna autóctone. A relação dos táxons identificados e seus valores de freqüência são apresentados na Tabela 1.

A quantidade de ossos de mamíferos não determinados foi grande, pois o material apresentou uma alta taxa de fragmentação. Os vestígios são constituídos de elementos cranianos e pós-cranianos e, sobretudo, do esqueleto apendicular.

Apesar da disponibilidade de ambientes aquáticos, como o próprio banhado, além da proximidade a outros cursos de água, é interessante destacar que o recurso peixes encontra-se praticamente ausente. Foram registrados dois únicos fragmentos de peixes, sendo um deles representado por um acúleo peitoral, atribuído a um bagre marinho pertencente à família Ariidae. Bagres desta família migram do mar para o interior do estuário da Lagoa dos Patos durante o período reprodutivo, entre os meses da primavera e verão (Reis, 1986).

A presença de aves foi registrada a partir de apenas dois restos ósseos. Um fragmento de maxila superior foi atribuído a uma espécie não determinada da família Ardeidae. O único elemento identificado da classe Reptilia foi representado por uma vértebra de uma pequena serpente, parecendo tratar-se de uma ocorrência meramente intrusiva no depósito arqueológico.

Foram identificados vestígios da ordem Didelphimorphia, porém, em números baixos de abundância. Dos marsupiais, foi possível identificar restos de *Didelphis* sp. (gambá) e remanescentes de ossos de uma espécie menor indeterminada. Os animais deste grupo são normalmente noturnos, sendo a maioria das espécies semi-arborícolas, havendo formas semi-aquáticas e outras terrícolas-cursoriais (Emmons, 1990; Eisenberg & Redford, 1999).

Remanescentes de tatus possibilitaram a identificação de três espécies: *Cabassous* sp. (tatu-de-rabo-mole), *Dasypus hybridus* (tatu-mulita) e *Dasypus novemcinctus* (tatu-galinha). Destes táxons foram registrados principalmente os osteodermas, que representam elementos anatômicos não apropriados à quantificação. As duas primeiras espécies são normalmente encontradas em hábitats de vegetação aberta, especialmente nas áreas de campo, enquanto que *Dasypus novemcinctus* vive em diversos tipos de formações vegetais (Silva, 1984).

Em relação aos restos identificados, cerca de dois terços dos ossos correspondem a roedores de pequeno porte. Destes, 91,7% correspondem a *Cavia aperea*, sendo este o táxon com maior representação de restos em toda a amostra. O MNI de *C. aperea* apresenta um total de 10 indivíduos, calculado através do conjunto de mandíbulas. A representação de ossos de roedores

sigmodontíneos foi bastante inferior em comparação aos de *C*. *aperea*. Alguns restos de sigmodontíneos foram atribuídos a *Holochilus brasiliensis* (rato-do-junco), um roedor semi-aquático normalmente encontrado nas proximidades de banhados com juncos, além de outros ambientes úmidos (Silva, 1984).

Cavia aperea é uma espécie de hábitos diurnos, vivendo normalmente nos ambientes de vegetação baixa e fechada, incluindo macegas e capinzais, normalmente próximos a áreas úmidas (Silva, 1984; Eisenberg & Redford, 1999). Em algumas áreas pode ocorrer em grandes densidades; seu elevado potencial reprodutivo e alta taxa de mortalidade lhe conferem a característica de *r*-estrategista.

Os remanescentes de cervídeos somaram 30,19% no número total de ossos atribuídos aos táxons identificados. Cabe ressaltar que muitos ossos que não puderam ser identificados, especialmente fragmentos de ossos longos, parecem também corresponder a remanescentes de cervídeos. Neste sentido, é provável que a freqüência dos restos destes animais seja ainda maior do aquele que é apresentado para o NISP. Dentre os restos de cervídeos, 76 foram atribuídos a *Ozotocerus bezoarticus* (veado-campeiro), e apenas um a *Blastocerus dicothomus* (cervo-do-pantanal).

Ozotocerus bezoarticus é um cervídeo típico de campos abertos, tanto úmidos como secos, nunca penetrando nas áreas de florestas (Merino *et al*., 1997). A presença de *B*. *dichotomus* está de acordo com as características ambientais do Banhado do Colégio, considerando ser característico de áreas inundáveis e outros tipos de áreas úmidas da América do Sul (Tomas *et al*., 1997).

Os níveis superiores, bem como aqueles mais inferiores, não apresentam uma grande quantidade de restos ósseos. A maior freqüência de restos faunísticos é observada entre 15 e 35 cm de profundidade, espaço correspondente à camada deposicional 2. Esta ocorrência é caracterizada particularmente pela freqüência de restos de cervídeos e preá, que constam como os principais formadores do depósito (Figura 1).

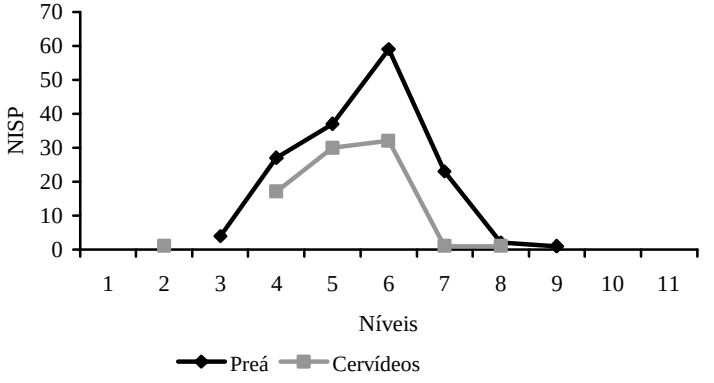

Figura 1 - Freqüência do número de restos ósseos de *C. aperea* e *O. bezoarticus* ao longo dos níveis de escavação.

Tabela 1 - Fauna identificada no *cerrito* do Banhado do Colégio.

Táxon	Níveis de escavação (5 cm) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	NISP	%	MNI	%
Peixes															
Ariidae					1							1	0,06	1	4,00
Osteichthyes indet.					1							1	0,06	1	4,00
Répteis															
Ophidia				1								1	0,06	1	4,00
Aves															
Ardeidae						1						1	0,06	1	4,00
Ave indet.							1					1	0,06		
Mamíferos															
Didelphis albiventris						3						3	0,17	1	4,00
Didelphidae indet.						2	1					3	0,17	2	8,00
Dasypus hybridus				1			1					2	0,12	1	4,00
Dasypus cf. *novemcinctus*					1							1	0,06	1	4,00
cf. Canidae						1						1	0,06	1	4,00
Blastocerus dichotomus				1								1	0,06	1	4,00
Ozotocerus bezoarticus		1		16	25	32	1	1				76	4,38	1	4,00
Holochilus cf. *brasiliensis*					2	7						9	0,52	1	4,00
Sigmodontinae indet.				3			2					5	0,29		
Cavia aperea			6	27	37	59	23	2	1			155	8,93	10	40,00
Hydrochaeris						1						1	0,06	1	4,00

Táxon	Níveis de escavação (5 cm) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	NISP	%	MNI	%
hydrochaeris															
Pequenos mamíferos							12					12	0,69		
Médios/grandes mamíferos		75	24	239	516	388	174	40	5		1	1462	84,22		
Total		76	30	288	583	494	215	43	6		1	1736	100,0	24	100,0
Osteoderma de *Cabassous tatouay*				1		1									
Osteoderma de *Dasypus hybridus*				10											
Osteoderma de *Dasypus novemcinctus*						1									
Osteoderma de *Dasypus* sp.			1		6		1	1							
Total		76	31	299	589	496	216	44	6		1	1758			

Modificações culturais

As modificações culturais são representadas principalmente por alterações térmicas, que atingiram 49,4% (n=924) dos ossos analisados. Neste sentido, percebe-se que a ação do fogo sobre o conjunto ósseo foi muito intensa. Dentre os táxons identificados, os restos de *Cavia aperea* apresentaram a maior freqüência de alteração térmica. De 155 espécimes 49,6% (n=77) exibiram evidências de queima. Nos restos de cervídeos a freqüência é mais baixa, somando 35,0% (n=27) de elementos queimados. A ação do fogo sobre o conjunto ósseo pode estar associada a atividades relacionadas com a preparação dos alimentos. Por outro lado, a queima também poderia ser resultante da ação de fogueiras sobre restos anteriormente depositados no terreno.

A presença de marcas de cortes, normalmente originadas de instrumentos líticos, tem servido para a interpretação cultural dos conjuntos faunísticos, possibilitando inferir sobre aspectos do comportamento humano associado ao processamento dos animais (Lyman, 1994). Tais marcas podem estar associadas a processos como a extração da pele, desmembramento das carcaças e atividades de consumo. No material analisado as marcas de corte apresentaram uma freqüência bastante discreta (n=5), sendo que os únicos exemplos encontrados foram localizados em fragmentos de ossos longos de mamíferos não determinados, possivelmente pertencentes à família Cervidae.

No conjunto de ossos recuperados mostra-se rara a ocorrência de ossos completos. Nos ossos de mamíferos de maior porte se percebe uma alta taxa de fragmentação, sobretudo dos ossos longos, observando-se fraturas em espiral, transversal e longitudinal, o que de algum modo poderia estar relacionado com o aproveitamento da medula.

Representação das partes esqueletais

Devido a maior quantidade de restos de *C*. *aperea* e *O*. *bezoarticus*, foi analisada a representatividade das distintas partes esqueletais destes táxons, sendo possível a partir destes dados, ser obtido um quadro das unidades anatômicas concretas que efetivamente ingressaram ao sítio. As unidades anatômicas registradas para *C*. *aperea* correspondem a representação de grande parte do esqueleto, sendo que o maior valor é dado para o crânio, mandíbulas e úmero (Tabela 2). O restante das unidades anatômicas mostra freqüências comparativamente mais baixas.

Tabela 2 – Análise de partes esqueletais de *Cavia aperea*: NISP: número de espécimes identificados; MNI: número mínimo de indivíduos; MNE: número mínimo de elementos; MAU: unidades anatômicas mínimas; MAU%: porcentagem de MAU.

Unidade anatômica	NISP	MNI	MNE	MAU	%MAU
Crânio	47	9	17	8,5	100,0
Mandíbula	18	10	15	7,5	88,2
Atlas	0	0	0	0,0	0,0
Axis	0	0	0	0,0	0,0
Vértebras cervicais	0	0	0	0,0	0,0
Vértebras torácicas	0	0	0	0,0	0,0
Vértebras lombares	0	0	0	0,0	0,0
Pélvis	7	2	4	2,0	23,5
Costelas	0	0	0	0,0	0,0
Escápula	1	1	1	0,5	5,8
Úmero	18	10	14	7,0	82,3
Rádio	2	1	2	1,0	11,7
Ulna	3	2	3	1,5	17,6
Metacarpos	0	0	0	0,0	0,0
Fêmur	8	3	5	2,5	29,4
Tíbia	16	5	9	4,5	52,9
Astrágalo	1	1	1	0,5	5,8
Calcâneo	1	1	1	0,5	5,8
Metapodiais	3	1	3	0,2	2,3
Falanges	0	0	0	0,0	0,0

No conjunto de restos de *O*. *bezoarticus*, a unidade configurada pelos metapodiais, que possui um baixo rendimento de carne, obteve o maior valor de MAU%. (Tabela 3). É provável que estas unidades anatômicas estivessem ingressando junto com o couro ao local do acampamento. Nota-se que faltam algumas unidades anatômicas. Dada a pequena unidade escavada, é possível que grande parte das atividades detectadas neste setor esteja relacionada a uma unidade maior, ou seja, o descarte de partes de maior rendimento poderia estar ocorrendo em outras partes do sítio.

Tabela 3 – Análise de partes esqueletais de *Ozotocerus bezoarticus*: NISP: número de espécimes identificados; MNI: número mínimo de indivíduos; MNE: número mínimo de elementos; MAU: unidades anatômicas mínimas; MAU%: porcentagem de MAU.

Unidade anatômica	NISP	MNI	MNE	MAU	%MAU
Crânio	0	0	0	0,0	0,0
Mandíbula	3	1	1	0,5	50,0
Atlas	0	0	0	0,0	0,0
Axis	0	0	0	0,0	0,0
Vértebras cervicais	0	0	0	0,0	0,0
Vértebras torácicas	0	0	0	0,0	0,0
Vértebras lombares	0	0	0	0,0	0,0
Pélvis	0	0	0	0,0	0,0
Costelas	0	0	0	0,0	0,0
Escápula	0	0	0	0,0	0,0
Úmero	0	0	0	0,0	0,0
Rádio	2	1	2	1,0	100,0
Ulna	0	0	0	0,0	0,0
Carpianos	4	1	4	0,3	30,0
Fêmur	3	1	1	0,5	50,0
Tíbia	1	1	1	0,5	50,0
Astrágalo	1	1	1	0,5	50,0
Calcâneo	0	0	0	0,0	0,0
Tarsianos	1	1	1	0,5	50,0
Metapodiais	18	1	4	1,0	100,0
Falange I	4	1	3	0,3	30,0
Falange II	4	1	4	0,5	50,0
Falange III	3	1	3	0,3	30,0

Inferências arqueológicas

A grande maioria dos vertebrados identificados parece ter ingressado ao local do sítio pela ação humana, através da caça e da pesca.

As acumulações ósseas de pequenos mamíferos em depósitos arqueológicos é um tema que tem sido bastante discutido, tanto em termos de implicações tafonômicas como culturais (Stahl, 1982; Simonetti & Cornejo, 1991; Quintana, 2001; Quintana *et al*., 2002; Queiroz, 2002; Santiago, 2004; Acosta & Pafundi, 2005). Os processos de deposição natural ou não cultural podem ser variados, podendo citar como exemplos a acumulação originada por predadores (aves de rapina e carnívoros), a morte natural de indivíduos no interior de tocas, ou na própria superfície, e os eventos catastróficos de inundações (Acosta & Pafundi, 2005).

Na amostra em análise, os ossos queimados de *C*. *aperea* não confirmam necessariamente que estes animais tenham sido consumidos, entretanto, a alta freqüência observada não deixa de ser um sinal sugestivo. A respeito da caracterização etária dos indivíduos identificados, foram detectados somente exemplares adultos, o que configura um perfil selecionado da população. Os ossos de *C*. *aperea* ou de qualquer outro roedor não

apresentaram marcas de corte associadas ao processamento humano. No entanto, a ausência destas marcas nos ossos de pequenos mamíferos, neste caso nos restos de preá, não exclui necessariamente estes animais como um recurso utilizado pelos habitantes do sítio, visto que para presas de pequeno porte seria esperado um baixo processamento das carcaças, e conseqüentemente, uma ausência ou baixa freqüência destas evidências (Acosta & Pafundi, 2005).

É interessante notar que existe correlação significativa (r_S=0.938; p<0.001) na distribuição estratigráfica entre os restos de *C*. *aperea* com os ossos de cervídeos, sendo que nos níveis estratigráficos onde não são encontrados restos de mamíferos e outros animais maiores, os restos de *C*. *aperea* também estão ausentes. Neste sentido, considerando estas e as outras questões discutidas acima, é possível assumir a incorporação de *C. aperea* como um dos recursos utilizados.

O índice de fragmentação (NISP/MNE) apresentou valores de 1,66 e 1,76 para *C*. *aperea* e *O*. *bezoarticus*, respectivamente. Estes resultados mostram que os ossos de *O*. *bezoarticus* foram sujeitos a uma maior pressão de fraturamento, seja de origem cultural, como natural.

Ao contrário dos pequenos roedores, as espécies maiores do grupo foram pouco ou de nenhum modo representadas. É curiosa a baixa freqüência de restos de *Hydrochaeris hydrochaeris* (capivara), registrada através de um único remanescente, assim como a completa ausência de remanescentes de *Myocastor coypus* (ratão-do-banhado), dois grandes roedores característicos das áreas úmidas desta região. Uma baixa freqüência de restos de *H*. *hydrochaeris* também foi observada por Blanco (2000) em *cerritos* estabelecidos em áreas úmidas do Uruguai. Neste sentido, também se faz notar a ausência de restos de *H*. *hydrochaeris* em *cerritos* localizados no município de Santa Vitória do Palmar, Rio Grande do Sul (Jacobus, 1985; Schmitz *et al*. 1997; Girelli & Rosa, 2000), assim como a baixa freqüência encontrada num dos sítios pertencente ao conjunto de *cerritos* localizado no entorno do estuário da Lagoa dos Patos (Rosa, 2004). A pequena ocorrência ou mesmo a ausência de espécies tão características das áreas úmidas da região em estudo, como *H*. *hydrochaeris* e *M*. *coypus*, é curiosa no sentido de que estes animais seriam provavelmente abundantes na área do Banhado do Colégio à época da ocupação humana do sítio, e pela sua biomassa, representariam um importante recurso em potencial.

Os dados da análise dos remanescentes faunísticos do sítio do Banhado do Colégio suportam um padrão de utilização de recursos basicamente voltado para a captura de mamíferos terrestres, especialmente de cervídeos e pequenos roedores. Quanto à importância da caça de cervídeos, os resultados são similares às informações obtidas em alguns outros sítios desta categoria cultural (Pintos & Gianotti, 1995; Schmitz *et al*., 1997; Girelli & Rosa, 2000; Blanco, 2000). Por outro lado, os dados são bastante diferentes

quando comparados ao conjunto de *cerritos* localizado na margem oeste do estuário da Lagoa dos Patos (Schmitz, 1976). Nestes, os recursos pesqueiros ganham uma importância muito maior quando comparados aos recursos da caça. Outra diferença reside na menor importância que os cervídeos aí adquirem em relação aos outros vertebrados terrestres.

Considerações finais

Apesar do volume da amostra ser inferior ao de outros sítios de iguais características, a qualidade de informações é bastante similar.

A partir das evidências se considera que o sítio em questão corresponde a um assentamento que se diferencia no padrão de subsistência do conjunto de *cerritos* localizados na face oeste da Lagoa dos Patos, caracterizados pela ocupação de grupos humanos estrategicamente envolvidos com a atividade pesqueira (Schmitz, 1976). No sítio em análise, a atividade de caça ganha um papel de destaque, sendo caracterizada pela seletividade de algumas poucas espécies. Apesar da variedade de táxons encontrados, os restos recuperados nesta escavação confirmam a presença dos cervídeos como um dos principais recursos faunísticos utilizados pelas populações construtoras dos cerritos. Outra característica que se observa no sítio é a alta incidência de restos de *C. aperea*, o que possivelmente pode estar associado ao consumo destes animais.

É possível que a caça de cervídeos tenha orientado estes grupos em determinadas estações do ano; ela estaria vinculada a um padrão de utilização dos recursos cujas estratégias estariam associadas a formas alternativas de ocupar e utilizar diferentes ambientes e seus principais recursos faunísticos associados. A implementação de diferentes estratégias poderia estar relacionada com circunstâncias de disponibilidade local de recursos chave que, por um lado, seriam limitados por fatores sazonais, e por outro, pela eventual superexploração dos recursos principais. Neste sentido, os acampamentos de caça estabelecidos em áreas distantes dos grandes centros de pesca diminuiriam a dependência dos recursos pesqueiros que os ligavam ao ambiente lacustre, e vice versa.

Referências Bibliográficas

ACOSTA, A. & PAFUNDI, L. 2005. Zooarqueologia y tafonomía de *Cavia aperea* en el humedal del Paraná inferior. *Intersecciones en Antropologia*, 6:59-74.

BITENCOURT, A. L. V. 1992. *Reconstituição paleoambiental da região do Banhado do Colégio, Camaquã, RS*. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (Dissertação de Mestrado).

BLANCO, S. P. 2000. Economía “úmeda” del este del Uruguay: el manejo de recursos faunísticos. In: *Arqueología de las Tierras Bajas* (Coirolo, A. D. & Boksar, R. B. eds.), Montevideo, Ministerio de Educación y Cultura, p. 249-266.

DAVIS, S. J. M. 1987. *The archaeology of animals*. London, Yale University Press.

EISENBERG, J. F. & REDFORD, K. H. 1999. *Mammals of the neotropics. The central neotropics*. Chicago, The University of Chicago Press.

EMMONS, L. H. & FEER, F. 1990. *Neotropical rainforest mammals*. Chicago, The University of Chicago Press.

GIRELLI, M. & ROSA, A. O. 2000. Prospecções arqueológicas em Santa Vitória do Palmar, Rio Grande do Sul. In: *Arqueología de las Tierras Bajas*. (Coirolo, A. D. & Boksar, R. B. eds.), Montevideo, Ministerio de Educación y Cultura, p. 59-63.

GRAYSON, D. K. 1984. *Quantitative zooarchaeology*. Florida, Academic Press, Inc.

JACOBUS, A. L. 1985. Comparação dos vestígios faunísticos de alguns sítios arqueológicos (RS e GO). Taquara : *Boletim do Marsul*, 3:61-76.

KLEIN, R. G. & CRUZ-URIBE, 1984. *The analysis of animal bones from archeological sites*. Chicago, The University of Chicago Press.

LANGGUTH, A. & ANDERSON, S. 1980. *Manual de identificación de los mamíferos del Uruguay*. Montevideo, Universidad de la República.

LOPONTE, D. M. 2004. *Atlas osteológico de Blastocerus dichotomus (ciervo de los pantanos)*. Buenos Aires, Editorial Los Argonautas.

LYMAN, R. L. 1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press.

MERINO, M. L.; GONZALES, S.; LEEVWENBERG, F.; RODRIGUES, F. H. G.; PINDER, L. & TOMAS, W. M. 1997. Veado-campeiro (*Ozotocerus bezoarticus*). In: *Biologia e Conservação de Cervídeos Sul-americanos: Blastocerus, Ozotocerus e Mazama* (Duarte, J. M. M. ed.), Jaboticabal, FUNEP, p. 42-58.

MOOJEN, J. 1952. *Os roedores do Brasil*. Rio de Janeiro, Instituto Nacional do Livro.

O'CONNOR, T. 2000. *The archaeology of animal bones*. Texas, Texas A & M University Press.

OLROG, C. C. & LUCERO, M. M. 1981. *Guia de los mamíferos Argentinos*. Buenos Aires, Librart.

OLSEN, S. J. 1968. Fish, amphibian and reptile remains from archaeological sites. Part I: southeastern and southwestern United States. *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*, 6(2):1-137.

PAULA COUTO, C. 1953. *Paleontologia brasileira. Mamíferos*. Rio de Janeiro, Biblioteca Científica Brasileira.

PEREZ-HERNANDEZ, R. 1985. Notas preliminares acerca de la taxonomía de la familia Didelphidae (Mammalia - Marsupialia) en Venezuela. *Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle*, (123):47-76.

PINTOS, S. & GIANOTTI, C. 1995. Arqueofauna de los constructores de cerritos: "quebra" y requiebra. In: *Arqueología en el Uruguay*. (Consens, M.; Mazz, j. M. L. & Curbelo, M. C. eds.), Maldonado, p. 79-91.

PROUS, A. 1992. *Arqueologia brasileira*. Brasília, Editora Universidade de Brasília.

QUEIROZ, A. N. 2002. Fauna de vertebrados do sítio arqueológico Pedra do Alexandre, Carnaúba dos Dantas, RN: uma abordagem zooarqueológica e tafonômica. *Clio Arqueológica*, 1(15):267-282.

QUINTANA, C. A. 2001. Formación del depósito arqueológico. In: *Cueva Tixi: Cazadores y Recolectores de las Sierras de Tandilia Oriental*. (Mazzanti, D. L. & Quintana, C. A. eds.), Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata, p. 123-133.

QUINTANA, C. A.; VALVERDE, F. & MAZZANTI, D. L. 2002. Roedores y lagartos emergentes de la diversificacion de la subsistencia durante el holoceno tardío en sierras de la región pampeana argentina. *Latin American Antiquity*, 13(4):455-473.

REIS, E. G. 1986. Reproduction and feending habits of the marine catfish Netuma barba (Siluriformes, Ariidae) in the estuary of Lagoa dos Patos, Brazil. *Atlântica*, 8:35-55.

REITZ, E. J. & WING, E. S. 1999. *Zooarchaeology*. Cambridge University Press.

ROSA, A. O. 2004. Aspectos zooarqueológicos da fauna de tetrápodos do sítio RG-48, município de Rio Grande, RS. In: IV Encontro do Núcleo Regional Sul da SAB. *Resumos*, p. 38.

RÜTHSCHILLING, A. L. B. 1989. Pesquisas arqueológicas no baixo rio Camaquã. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. Documentos*, 3:7-106.

SANTIAGO, F. C. 2004. Los roedores en el "menu" de los habitantes de Cerro Aguará (provincia de Santa Fé): Su análisis arqueofaunístico. *Intersecciones em Antropología*, 5:3-18.

SCHMITZ, P. I. 1976. *Sítios de pesca lacustre em Rio Grande, RS, Brasil*. São Leopoldo, Instituto Anchietano de Pesquisas.

SCHMITZ, P. I.; RIBEIRO, P. A. M.; NAUE, G. & BASILE BECKER, I. I. 1969. Prospecções arqueológicas no Vale do Camaquã, RS. In: *Estudos de Pré-História Geral e Brasileira*. Instituto de Pré-História Geral e Brasileira, São Paulo, Instituto de Pré-História, USP, p. 507-529.

SCHMITZ, P. I.; GIRELLI, M. & ROSA, A. O. 1997. Pesquisas arqueológicas em Santa Vitória do Palmar, RS. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil, Documentos*, 7:1-95.

SILVA, F. 1984. *Mamíferos silvestres do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.

SIMONETTI, J. A. & CORNEJO, L. E. 1991. Archaeological evidence of rodent consumption in Central Chile. *Latin American Antiquity*, 2(1):92-96.

STAHL, P. W. 1982. On small mammal remains in archaeological context. *American Antiquity*, 47(4):822-829.

TOMAS, W. M.; BECCACECI, M. D. & PINDER, L. 1997. Cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*). In: *Biologia e Conservação de Cervídeos Sul-americanos: Blastocerus, Ozotocerus e Mazama*. (Duarte, J. M. M. ed.), Jaboticabal, FUNEP, p. 42-58.

XIMENEZ, A. 1980. Notas sobre el gênero *Cavia* Pallas con la decripción de *Cavia magna* sp. n. (Mammalia-Caviidae). *Rev. Nordest. Biol.*, 3:145-179.