

CONSTRUÇÃO DA ANTRACOTECA /LEPAARQ A PARTIR DE QUATRO SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS NA REGIÃO DO ESTUÁRIO PATOS - MIRIM

Andréa do Amaral Dominguez ¹

Rafael Corteletti ²

UFPEL – Arqueologia ¹ – deamaral2@gmail.com

UFPEL – Arqueologia ² – rcorteletti@ufpel.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A Arqueobotânica é, segundo informações que constam no site do Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem da UFRJ (www.ap.mn.ufrj.br) a disciplina que estuda vestígios botânicos em contextos arqueológicos e busca o entendimento das múltiplas relações que as populações pretéritas mantiveram com os vegetais, em seus mais diversos contextos, não apenas no âmbito doméstico e econômico, mas também no que se refere a aspectos rituais, sociais e políticos.

Esta disciplina permite a reconstituição paleoambiental e da paisagem a partir do conhecimento das plantas usadas para alimentação, remédios, combustível, vestimenta, ornamentação, instrumentos, habitação e mais (SCHEEL-YBERT et all, 2024). Dentro desse campo de investigação temos a Antracologia – campo de estudos multidisciplinar que visa a identificação de carvões através da anatomia da madeira, a reconstituição do paleoambiente além de poder revelar outras informações relativas a economia, alimentação, etc. As Antracotecas são locais para guarda de amostras de carvões atuais identificadas e descritas, sendo fundamentais para que os fragmentos recuperados de contextos arqueológicos possam ser identificados através da comparação de sua anatomia. Portanto, a constituição de coleções de referência e a consequente geração de antracotecas torna-se crucial para as pesquisas antracológicas nos ambientes tropicais (SCHEEL-YBERT et al., 2006); (SCHEEL-YBERT et al., 2024).

A região do estuário da Laguna dos Patos e da Lagoa Mirim, é caracterizada pela vegetação de restinga. Com clima subtropical, grande umidade, invernos e verões bem definidos. As temperaturas variam dos 3°C aos 15°C nos invernos e de 21°C aos 37°C nos verões. Nesse ambiente há sítios arqueológicos denominados Cerritos ou montículos, caracterizados por elevações no terreno de origem antrópica, podendo alcançar 100m de diâmetro e até 7m do nível topográfico na porção fronteiriça com o Uruguai. Nestes locais são encontrados restos alimentares faunísticos e botânicos, fragmentos de carvão, cerâmicos e líticos, bem como enterramentos humanos de caráter primário ou secundário em sua maioria.

Na região da Laguna dos Patos estas construções não ultrapassam os 2m de altura, podendo ser encontradas isoladas ou em grupos localizados próximo a fontes hídricas e áreas alagadiças. Segundo interpretações vigentes esses assentamentos tinham como objetivo possível a demarcação de território, locais de habitação, praças comunais, monumentos funerários e locais para rituais das mais variadas práticas (MILHEIRA et al, 2014). Nesse recorte estão os sítios de onde obtivemos as amostras para nossa pesquisa onde faremos um detalhamento sucinto dos mesmos:

T16 -Taim 16 - Este sítio faz parte de um complexo assentamento com mais de 30 sítios identificados e sua maioria já delimitados mediante trado manual. Foram

registradas em superfície a presença de cerâmicas típicas dos construtores de Cerritos, classificáveis como da Tradição Tecnológica Vieira (SCHMITZ;NAUE;BECKER, 2006). Em associação também foram resgatados exemplares fragmentados de cerâmica típica da Tradição Guarani. Particularmente, esse sítio possui em sua face leste uma grande dispersão de árvores em formação de capão, são exemplares de até 3m de altura, intercaladas com outras não tão frondosas dispersas em linhas e com população jovem que vem crescendo em um segundo patamar de altura no interior do capão.

M 01 - Moreira - O sítio está em área alagadiça próxima ao canal São Gonçalo, no distrito do Capão do Leão, onde foram resgatados vestígios de toda cadeia operacional da vida em longa duração, contendo inclusive com um sepultamento acompanhado de pacote funerário complexo. Nas adjacências encontramos capões de mato em toda e extensão da área. Foram resgatados materiais líticos, cerâmicas, estruturas de fogueira, artefatos esculpidos em osso, além do pacote funerário.(VIANA,PEIXOTO, 2023)

PSG 02 – Pontal da Barra - Valverde – 02 - Junto ao sítio escavado, foi identificado um complexo de 4 cerritos que estão orientados no sentido sudeste noroeste distribuídos no interior de um capão de mato. Estão também no limiar da área urbanizada e dos banhados que são característicos na região lagunar. Eles estão a 2m de elevação em relação ao nível do mar, encontra-se levemente elevado em comparação com o restante do banhado. Os exemplares lenhosos têm de dois a cinco metros de altura e muita vegetação rasteira está crescendo no entorno (MILHEIRA et al, 2014).

PS 03 - Totó - Situa-se sobre as areias do litoral lagunar, junto à estrada que liga a comunidade do Barro Duro à colônia de pescadores Z3, na desembocadura do arroio homônimo ao sítio. Determinado como uma habitação Guarani é florestado em toda sua extensão e arredores, já que as margens do arroio não são desmatadas. A cobertura vegetal se estende nos dois lados da estrada que corta o sítio e em ambas as margens do arroio (ALVES, 2012).

Esta proposta surgiu da curiosidade de entender como o carvão, mantendo sua estrutura celular, é capaz de trazer informações sobre o ambiente e as populações que o produziram ou estavam nas proximidades quando ele se depositou. Tentando ampliar as informações já processadas dos sítios, reportando as evidências de que há carvões sem análise nos resgates já efetuados. O objetivo final é obter uma Coleção de Referência de carvão – Antracoteca – para o LEPAARQ-UFPEL referente a região lacustre de Pelotas e também abrangendo a Estação Ecológica do Taim, afim de, subsidiar fontes atuais para as pesquisas Antracológicas, Arqueobotânicas e Paleoecológicas com interesse na flora da região.

2 – METODOLOGIA

Os sítios Taim 16, Moreira, Totó e Pontal da Barra foram escolhidos entre outros da mesma região, por já haverem sido escavados e por possuírem registros de carvões em seu acervo que está salvaguardado na reserva técnica do LEPAARQ/UFPEL. Pela carência de antracoteca com amostras regionais esses carvões resgatados não foram analisados e guardam ainda informações para novas janelas culturais e paleoambientais.

A seleção das amostras ocorreu de maneira empírica buscando diversidade (pelas folhas) dos exemplares, foi usado para o corte das amostras um serrote ou serra manual com cabo de madeira e/ou facão. Priorizamos a coleta de amostras secundárias, após a primeira bifurcação, para não prejudicar o desenvolvimento da árvore, selecionando galhos férteis com floração e

frutificação quando possível. Exemplares de cada amostra foram prensados e secos em exsicata para identificação de taxas, tal procedimento se deu pela comparação dessas com as chaves de identificação do banco de taxas do Laboratório Sistemática de Fanerógamas do Instituto de Biologia/UFPEL.

As coletas das amostras se deram em uma área de aproximadamente 500 m² do entorno de cada sítio arqueológico. Buscamos 10 exemplares com aproximadamente 50cm de comprimento para atender a proposta da pesquisa. Buscamos verificar as diferenças ocorridas na madeira até tornar-se carvão ou cinza, uma busca que está sujeita as diferenças de densidade, espessura, peso, dureza. Para tanto utilizamos quatro temperaturas diferentes para cada queima, mantendo o mesmo intervalo de tempo.

O experimento consiste na divisão de cada amostra em quatro partes: uma com 2,5 cm; outra com 5 cm; outra com 10 cm e a última com 15 cm, aproximadamente. As amostras são marcadas a lápis e cortadas com serra manual (uma serra tipo arco de serra e outra arco de serra para madeira e poda) Após o corte, faz-se a pesagem em balança de precisão e registro também do diâmetro de cada face das amostras e também sua altura/comprimento com uso de um escalímetro antes da queima. O registro do diâmetro é feito traçando uma linha, a lápis, sobre o lenho em direção ao crescimento mais pronunciado e após uma perpendicular a esta, para obtermos duas medidas. Essa informação será útil para avaliar as mudanças físicas das amostras. A queima se dá em forno Mufla usamos quatro temperaturas em tempo fixo de 40 minutos para cada amostra. Em T01. e T02 (01; 02; 03 e 04); respectivamente 200°; 400°; 600° e 700°, nessa primeira queima houve muita formação de cinza o que desconfigura a lógica do experimento que é formação de carvão, mas para T03 e T04 (01; 02; 03 e 04) usamos 150°; 200°; 300° e 400°, nessas temperaturas poucas mudanças aconteceram nas amostras 01 e 02. Assim, definimos que a partir de T05 as temperaturas seriam 200°; 300°; 400° e 600°. Após a queima as amostras são novamente medidas e acondicionadas em embalagens Zip plásticas e novamente pesadas (registrarmos a tara das embalagens) e então armazenadas em caixa marfinite. A diferença nas temperaturas proporciona uma visão do processo de queima, mostrando os estágios de carbonização sofrido pelas amostras.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este experimento está composto de 40 amostras botânicas atuais de quatro sítios arqueológicos, resultando em 160 amostras que foram submetidas a metodologia expressa acima. Porém, apenas 103 chegaram a constituir carvão. Isso estava previsto pela metodologia. Algumas sofreram carbonização total, restando apenas cinzas, o que inviabiliza o experimento. Salientamos que em contexto arqueológico dificilmente encontra-se vestígio botânico que não esteja carbonizado, porque a matéria orgânica não se mantém íntegra por muito tempo em condições adversas de umidade e temperatura. Nessa primeira etapa também já conhecemos os taxas que compõe o roll das amostras, identificadas em nível de espécie, família, nome popular e ainda a classificação como exemplares nativos do RS. Neste quesito, não foi possível identificar apenas duas amostras, sendo uma cultivada e as demais representantes da flora nativa. Para as 40 amostras foram identificadas 16 famílias distintas nos quatro sítios.

Os registros estão sendo digitalizados em planilhas para posterior análise. Nestas os atributos registrados são: amostra, peso, diâmetro, altura, temperatura,

tempo, peso, diâmetro, altura, data, observações das amostras, espécie, família, nome popular, nativa do RS, descrição, observações gerais.

4 – CONCLUSÕES

A partir do questionamento inicial e passando pelas coletas das amostras dos quatro sítios arqueológicos demonstrado acima e aplicação da primeira etapa metodológica obtivemos os resultados preliminares que já enriquecem as informações sobre a flora da região do estuário Patos – Mirim. Ainda temos outros passos metodológicos que nos levarão a concretizar a criação da Antracoteca/LEPAARQ. E assim, disponibilizar material de referência para futuras pesquisas Arqueobotânicas, Paleoambientais, Paleoecológicas e Antracológicas para a região do estuário Patos – Mirim, bem identificadas e armazenadas.

5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. G. Análise Espacial em um Sítio Guarani no Litoral Sudoeste da Laguna dos Patos, Sítio Ps-03 Totó. 2012 (Dissertação de Mestrado, em Arqueologia, do Museu de Arqueologia Etnologia da Universidade de São Paulo).

MILHEIRA, R. G. Arqueologia Guarani: na Laguna dos Patos e serra do sudeste. Editora UFPel, 2014.

MILHEIRA R. G.; MARIN D A.; ORTIZ S. F.; CORADI S.; MOTTA P.; MÜHLER C. V. Escavação Arqueológica no Cerrito PSG-02- Valverde- 02, banhado do pontal da barra, Pelotas RS. campanha de 2011. Revista Memória em Rede, Pelotas, V. 04, N°10, Jan/Jun 2014.

VIANA J. L.; PEIXOTO L. S. Programa de Pesquisas Arqueológicas para Área de Instalação da Adutora do Sistema de Abastecimento de Água ETA – São Gonçalo – Pelotas e Capão do Leão/RS Monitoramento Arqueológico das Obras de Instalação da Adutora na Área Urbana do Município de Pelotas e Resgate Parcial do Sítio Pré-Histórico Moreira 01. Empreendedor - Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas – SANEP Pelotas, 2023.

SCHEEL-YBERT, Rita CHARCOAL COLLECTIONS OF THE WORLD, ISAcWhAee Jl-oYubrenratl –3 7C h(3a)r,c 200a1l 6c:o l4le8c9t-io5n0s5 489 © International Association of Wood Anatomists, 2016 DOI 10.1163/22941932-20160148 Published by Koninklijke Brill NV, Leiden 2016 (Scheel-Ybert et al., 2006), ...

20 anos de Arqueobotânica no Brasil: Uma Disciplina em Ascensão /Organizadores: Rita Scheel-Ybert...[et al.]. – Rio de Janeiro: Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2024.

SCHMITZ, P. I; NAUE, G; BECKER, I. I. B. Os aterros do sul: a tradição Vieira. In: Arqueologia do Rio Grande do Sul, Documentos 5. São Leopoldo: IAP: 101-124, 2006.

Sites:

LAPMN-UFRJ site https://lap.mn.ufrj.br/website/quem_somos/historia_do_lap.php?pg_id=7 Acesso em 20 mar 2024.