

## **Análise de macro vestígios vegetais carbonizados do sítio arqueológico Bonin – Urubici - SC**

ANA CAROLINA SPRENGER VALUS<sup>1</sup>; JULIANY DE ABREU CAVALCANTE<sup>2</sup>;  
RAFAEL CORTELETTI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – [anasprenger499@hotmail.com](mailto:anasprenger499@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – [cavjuliany@gmail.com](mailto:cavjuliany@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – [rafacorteletti@hotmail.com](mailto:rafacorteletti@hotmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

Este trabalho foi realizado durante agosto de 2018 e agosto de 2019 enquanto período vigente da bolsa de iniciação científica financiada pela CNPq “Análise de fitólitos e grãos de amido recuperados em contextos funerários e domésticos escavados no projeto *Jê Landscapes of Southern Brazil*”.

O material com que trabalho nessa pesquisa é oriundo de escavações, dados e estudos que fazem parte do projeto “*Jê Landscapes of Southern Brazil: Ecology, history and power in a transitional landscape during the late holocene*” (Paisagens Jê do Sul do Brasil: Ecologia, história numa paisagem transicional durante o holoceno tardio), financiado em conjunto pela FAPESP e AHRC-UK.

O termo proto é um conceito da linguística que passou a definir e a incorporar toda a variabilidade arqueológica dos antecedentes dos atuais povos jê do sul, integrando etnicidade a esta farta cultura que a princípio era relacionada a cultura material de origem não identificada.

Este projeto busca novas abordagens na pesquisa com estes povos, revisaram uma sessão de modelos e esquemas prognósticos que taxavam-a como uma cultura inferiorizada quanto a complexidade material e estilo de vida. Um exemplo de novas abordagens são as pesquisas arqueobotânicas em que são pensadas questões como valores nutricionais na alimentação destas pessoas, uso de plantas e a domesticação destas. Estudos como análise de fitólitos e grãos de amido em vestígios arqueológicos apresentou novos dados para a arqueologia dos povos jê do sul como por exemplo as amostras carbonizadas e identificadas como milho, abóbora, cará, feijão entre outros. Esta pesquisa com macro vestígios vegetais carbonizados é uma parcela deste tipo de pesquisa que vem crescendo e apresentando novos dados na arqueologia.

### **2. METODOLOGIA**

Durante os dois primeiros meses as atividades foram contidas por leituras e revisão bibliográfica acerca da temática Arqueobotânica. Foram utilizados manuais sobre arqueobotânica como o texto introdutório ao tema de TERESO (2008) e o dossiê sul-americano da pesquisa arqueológica envolvendo vestígios botânicos de SCHEEL-YBERT (2016), a fim de introduzir e compreender a temática para o trabalho com macrovestígios.

A segunda etapa da pesquisa, foi então o período em que tive acesso a todo o material macrobotânico recuperado nas escavações realizadas no estado de Santa Catarina entre 2014 e 2017 nos sítios arqueológicos localizados nas cidades de Urubici, Campo Belo do Sul, Jaguaruna e Rio Fortuna. Nessas escavações foram coletadas sistematicamente amostras de solo para futura flotação e extração de fitólitos. O material como já foi mencionado é composto por

uma grande quantidade de coletas de solo oriundos de diversos sítios arqueológicos. São os sítios: Ademar Amadeu, Abreu & Garcia I e II, Ademar Rodrigues, Aripol, Baggio I e II, Bonin, Cachoeira, Di Carli, João 3, Manno I, Morais I e II, Pedro I, Travessão, Urubici 4

Estas coletas foram executadas com o intuito de que posteriormente fosse identificado nos solos, micro e macro vestígios botânicos além da organização de uma pedoteca.

No bimestre seguinte, demos início ao processo de flotação (Scheel-Ybert et al. 2005) nas amostras de solo que se encontravam acomodadas no LEPAARQ. Período selecionado para este trabalho por conta da melhor condição climática. As amostras de solo que iriam passar por este procedimento foram deixados em imersão na solução de Hexametáfosfato de sódio puro ( $\text{NaPO}_3$ ) por um tempo de 24 a 48 horas para que o reagente provoque um processo no que as amostras argilosas uma vez retiradas do solo e acomodadas separadamente, que com o tempo ganharam característica densa e sólida, se tornarão maleáveis e consequentemente apresenta na flotadeira menos dificuldade para que os vestígios se desprendam da argila. Após passar pela flotação a amostra se divide em duas partes, uma contendo os vestígios leves (fração leve) que flutuam e se alojam numa peneira com uma malha fina e outra com os vestígios pesados (fração pesada) que mantém - se muitas vezes com a pasta argilosa que se forma uma parte da amostra do solo.

O material decorrente da flotação foi então colocado numa estante secadora presente no laboratório (tanto a fração pesada, como a fração leve), para que secasse de forma natural até que estivesse completamente enxuto e pudesse ser acondicionado em saquinhos plásticos de polipropileno e assim preparado para a próxima etapa, a triagem exaustiva (Scheel-Ybert et al. 2005) de material.

Neste momento são separados os vestígios arqueológicos de elementos modernos, assim como a separação dos materiais arqueológicos por tipologias, como por exemplo: lítico, cerâmica e vestígios macrobotânicos carbonizados como lenho, fibras e sementes. Dessa forma cada tipologia é catalogada e acondicionada passando por processos específicos de acordo com as necessidades específicas a cada tipo de material.

A catalogação é a inserção dos dados que foram coletados através da análise dos materiais, bem como a reunião destas informações com as referências de campo de cada um dos mais distintos vestígios. Para este segmento as informações são distribuídas nas *planilhas google* em campos como 'sítio', 'data de coleta', 'número individual da coleta', 'arqueólogo ou arqueóloga responsável', 'setor ou quadrante', 'massa', 'tipologia', e etc.

Como intuito de avançar em um dos campos de pesquisa que compõe os estudos de vestígios macrobotânicos, optou-se por analisar a coleção de sementes recuperadas nas escavações. Assim sendo, para a análise carpológica foi utilizada a metodologia apresentada na bibliografia arqueológica e botânica, contando com análise morfológica e morfométrica dos restos dos frutos carbonizados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após um recorte sobre as amostras, os dados que puderam trazer resultados melhor apreendidos, são referentes ao sítio arqueológico Bonin localizado na cidade de Urubici - SC, a partir da campanha de 2017.

Exponho aqui o número de ocorrências de amostras em que foram encontradas cada uma das tipologias e as variações que verificam-se em cada nível arqueológico escavado e controlado. Estes dados se referem a 86 amostras da estrutura 21 do sítio Bonin controlado por níveis de 10 centímetros.

Foram até então analisados morfologicamente 76 vestígios carpológicos entre sementes com tegumento e endocarpos carbonizados e dentre estes, 15 amostras foram identificados como vestígios de *Araucaria angustifolia*, *Zea mays*, e *Phaseolus sp.* Há ainda algumas análises que indicam, porém não conclusivamente a grande presença de endocarpos carbonizados de *Campomanesia xanthocarpa* O.Berg.

Os resultados não compreendem a totalidade das amostras, no que tange a necessidade de continuidade na pesquisa para mais contribuições arqueobotânicas. Contudo pode-se notar que a variedade arqueológica no que assimila ao nível 30 - 40 é notavelmente distinta das demais, com exceção à presença de material cerâmico, porém a coleta deste foi realizada no campo enquanto somente poucos e dispersos fragmentos foram encontrados nas amostras de sedimento coletado.

Algumas atividades continuam a serem desenvolvidas ou não foram completamente ponderados e analisados, porém, ainda assim projeto permitiu que fosse iniciado a criação de uma pedoteca com um acervo no LEPAARQ com contabilizamos mais de 400 amostras de solo, dessa forma é possível que se entenda o modo que estas pessoas se relacionam com a variedade botânica ao longo do tempo, podendo auxiliar nas análises dos vestígios encontrados em seus antigos territórios. Também há em desenvolvimento a criação de uma coleção de referência com o mesmo propósito.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base na análise do material arqueológico e da produção de dados, espero contribuir para a compreensão da forma que populações antigas e tradicionais como os Jê, utilizaram o ambiente para prover necessidades básicas, assim como entender as estratégias econômicas, contexto simbólico ou de status social em que alguns vestígios poderiam indicar a partir dos restos vegetais encontrados, além de poder identificar mudanças da paisagem ou na morfologia de plantas através domesticação humana, contribuindo para o processo de desmistificação do imaginário que foi construído ao longo de décadas de imprecisos trabalhos arqueológicos sobre as populações tradicionais deste território.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CRUZ, Takumã Machado Scarponi. **Etnoecologia de Paisagens na Terra Indígena Ibirama Laklanõ, Santa Catarina, Brazil**. Takuma Machado Scarponi Cruz; orientador, Nivaldo Peroni - Florianópolis, SC, 2014. 326 p.

EMILIANO, Darci. **Revitalização dos saberes e práticas kaingang sobre as plantas tradicionais como proposta de educação ambiental na terra indígena Ligeiro**. Darci Emiliano; orientador, Alfredo Guilherme Martin Gentili - Rio Grande, RS, 2015. 163 p.

Pearsall, Deborah M. **Paleoethnobotany. A Handbook of Procedures-Academic Press**.1989.

SCHEEL-YBERT, Rita. (2013). **Antracologia: preservados pelo fogo**. Abordagens Estratégicas Em Sambaquis. 193-218.

SCHEEL-YBERT, Rita. Dossie Arqueobotânica na América do Sul. **Cadernos do Iepaq**, Pelotas, v. XIII, nº 25, p.118 - 130, 2016.

SILVA, Francini Medeiros da; SHOCK, Myrtle; NEVES, Eduardo Góes; LIMA, Helena Pinto; SCHEEL-YBERT, Rita. Recuperação de macrovestígios em sítios arqueológicos na Amazônia: nova proposta metodológica para estudos arqueobotânicos. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 8, n. 3, p. 759-769, set.-dez. 2013.

TERESO, João Pedro. **Introdução ao estudo de Macro-restos vegetais em sítios arqueológicos**. Universidade do Porto, 1ª edição, maio 2008.