

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

EDITORIAL

É com satisfação que trazemos até vocês o volume 37, número 3, da *Revista de Arqueologia*, cumprindo nosso compromisso da periodicidade de números.

Este foi um ano de transição e aprendizado para o novo Conselho Editorial. Por trás de cada texto publicado, há muito trabalho e investimento da Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB). Além do trabalho do Conselho Editorial, contamos também com o auxílio de uma bolsista de graduação, Eduarda Wagner, que assiste todas as tarefas diárias da Revista; de uma empresa que realiza a manutenção do sistema Open Journal Systems (OJS), que garante a operacionalização de todas as etapas editoriais, mantendo a segurança dos dados e o sigilo necessário que o trabalho editorial demanda; e uma companhia que realiza as etapas de revisão e editoração dos textos, assegurando as correções ortográficas necessárias e que a *Revista de Arqueologia* chegue até vocês de forma agradável para sua leitura.

Para cada texto publicado, são inúmeras revisões, comunicações e etapas a serem realizadas, e, por isso, queremos agradecer o trabalho e o engajamento de todos nesse processo, cada autor, parecerista e todos os nossos colaboradores. A *Revista de Arqueologia* é, atualmente, a maior demanda financeira da Sociedade de Arqueologia Brasileira, que valoriza a divulgação científica gratuita. Esse investimento só é possível graças a todos os nossos associados e associadas.

A Revista é construída por meio da contribuição de uma rede de autores e pareceristas que a tornam possível, e pela qual somos muito gratas. Durante 2024, publicamos três números, que totalizaram 43 textos, sendo 19 artigos de fluxo contínuo, dois artigos que integraram o Especial de 40 anos da SAB, dois resumos de tese e dissertações, duas resenhas e uma entrevista. Os textos que integram o Dossiê Arqueologias Negras, publicados nos números 1 e 2 deste ano, incluem 16 artigos, um ensaio e uma nota de pesquisa. Mais de 100 pareceristas doaram seu tempo e expertise para seguirmos o sistema de avaliação do tipo duplo-cego (*double blind review*), que exige a participação de, no mínimo, dois pareceristas por artigo.

Nossa equipe já está trabalhando para as publicações de 2025, com o próximo volume agendado para janeiro e a publicação de um novo Dossiê que está com chamada aberta para submissões: Arqueologia Histórica dos Grupos Indígenas no Litoral Sudeste. Lembramos a todos que a *Revista de Arqueologia* recebe textos de forma contínua por meio do nosso sistema e que todas as regras de submissão podem ser acessadas em <https://revista.sabnet.org/>

Os artigos deste último número de 2024 refletem a diversidade de temas, regiões e cronologias das contribuições dos profissionais da arqueologia brasileira. Temos artigos lidando com uma temporalidade mais profunda, como a discussão sobre a evolução da linhagem humana a partir do estudo de dentes, os usos do fogo no sítio do Meio no

Piauí e as ocupações humanas antigas no litoral de Santa Catarina. Além de análises bioarqueológicas e antracológicas, temos contribuições pertinentes a análises tecnológicas de uma coleção de cerâmica Jê, da tradição Quinari, líticos Umbú e pilões abrangendo sítios no Sul e no Norte do país. O volume também contém manuscritos sobre gestão do patrimônio arqueológico em contextos museológicos e em sítios arqueológicos no Brasil e países com contextos similares. Contamos, ainda, com a entrevista da liderança indígena Kretã Kaingang e o resumo de uma tese de doutorado sobre as identidades de africanos e seus descendentes no contexto da escravização.

Desejamos que a leitura deste número contribua com as discussões atuais da arqueologia e estimule o envio de novos textos e contribuições.

Boa leitura!

Conselho Editorial (2024-2025)

*Daiane Pereira*

*Daniela Klokler*

*Meliam Gaspar*

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTIGO

## EVOLUÇÃO HOMINÍNIA: O QUE REVELA O TAMANHO DOS DENTES POSTERIORES?

Walter Neves\*, Leticia Valota\*\*

### RESUMO

A dentição tem grande importância para o estudo da evolução humana devido ao seu alto grau de preservação no registro fóssil e a sua capacidade de fornecer informações acerca dos indivíduos. Este trabalho busca identificar aspectos taxonômicos e relações evolutivas entre as espécies da linhagem humana a partir de uma análise fenética baseada em dados métricos da dentição posterior maxilar e mandibular, comparando-a com as ideias prevalecentes na literatura. As espécies incluídas abrangem os sete milhões de anos da evolução hominínia (totalizando 498 espécimes) e foram estudadas por meio de Análise de Componentes Principais. Além de fornecerem informações sobre o tamanho comparativo dos dentes de cada espécie, os resultados obtidos permitem que sejam discutidos o status hominínio do *Sahelanthropus tchadensis*, a relação de ancestralidade-descendência entre *Australopithecus anamensis* e *Australopithecus afarensis*, e o status taxonômico das espécies *Australopithecus garhi*, *Australopithecus sediba*, *Homo rudolfensis*, *Homo antecessor* e *Homo naledi*.

**Palavras-chave:** evolução humana; dentes pós-caninos; análise multivariada.

\* Professor Sênior, Instituto de Estudos Avançados, Universidade de São Paulo. E-mail: [waneves@ib.usp.br](mailto:waneves@ib.usp.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9124-3937>.

\*\* Aluna de Iniciação Científica (Processo Fapesp 2023/15632-4), Instituto de Estudos Avançados, Universidade de São Paulo. E-mail: [leticia.valota@usp.br](mailto:leticia.valota@usp.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7276-0247>.

## HOMININ EVOLUTION: WHAT POSTERIOR TEETH SIZE REVEAL?

---

### ABSTRACT

Dentition is a key element for studying human evolution due to its great preservation in the fossil record and its capacity to provide information about individuals. This study intended to identify taxonomic aspects and evolutionary relations between species of the human lineage based on metric data from the posterior maxillary and mandibular dentition. The species comprise 7 million years of hominin evolution, comprehending 498 specimens, and were analyzed using Principal Component Analysis. In addition to providing information about the comparative size of each species' teeth, the results obtained contribute to debates about the hominin status of *Sahelanthropus tchadensis*, the ancestor-descendant relationship between *Australopithecus anamensis* and *Australopithecus afarensis* and the taxonomic status of *Australopithecus garhi*, *Australopithecus sediba*, *Homo rudolfensis*, *Homo antecessor* and *Homo naledi*.

**Keywords:** human evolution; post-canine teeth; multivariate analysis.

## EVOLUCIÓN DE LOS HOMÍNINIOS: ¿QUÉ REVELA EL TAMAÑO DE LOS DIENTES POSTERIORES?

---

### RESUMEN

La dentición es de gran importancia para el estudio de la evolución humana debido a su alto grado de preservación en el registro fósil y su capacidad para proporcionar información sobre los individuos. Este trabajo busca identificar aspectos taxonómicos y relaciones evolutivas entre especies del linaje humano basado en datos métricos de la dentición posterior maxilar y mandibular. Las especies incluidas abarcan siete millones de años de evolución humana en un total de 498 especímenes y se examinaron mediante análisis de componentes principales. Además de proporcionar información sobre el tamaño comparativo de los dientes de cada especie, los resultados obtenidos permiten discutir tanto el estatus de homínido de *Sahelanthropus tchadensis* como la relación de ascendencia-descendencia entre *Australopithecus anamensis* y *Australopithecus afarensis*; y también el estatus taxonómico de las especies *Australopithecus garhi*, *Australopithecus sediba*, *Homo rudolfensis*, *Homo antecessor* y *Homo naledi*.

**Palabras clave:** evolución humana, dientes poscaninos, análisis multivariado.

## INTRODUÇÃO

Desde o início da Paleoantropologia, no final do século XIX, os dentes têm despertado especial interesse naqueles que se dedicam ao estudo da evolução humana (Klein, 2019). Isso se deve a vários fatores, em especial ao de que essa parte do esqueleto apresenta um grau de preservação mais consistente devido a dureza do esmalte dentário (Teaford, 2007; Nanci, 2013). Além disso, os dentes são extremamente informativos quanto a vários aspectos da paleobiologia dos hominínios, como filogenia (Ungar; Grine; Teaford, 2006), dieta (Teaford *et al.*, 2023), nicho ecológico (Ungar, 2011) e história de vida (Smith, 2013).

Este estudo teve seu foco nos aspectos taxonômicos e filogenéticos que a anatomia e o tamanho dentário podem revelar. Os dentes são importantes nesse contexto, embora possam ser afetados por fatores externos como cáries ou desgastes mecânicos, pois apresentam determinação genética expressiva, ou seja, sua morfologia não sofre variação por fatores intrínsecos ao organismo. Um exemplo disso é o fato de que não apresentam reabsorção e remodelação óssea, fenômeno comum nos ossos e que ocorre ciclicamente em longos intervalos de tempo à medida que a idade de um indivíduo avança (Hillson, 2005; White; Folkens, 2005; Hedges *et al.*, 2007; Fahy *et al.*, 2017).

Isso não significa que classificações e árvores filogenéticas construídas a partir da morfologia dentária sejam sempre consensuais. Várias taxonomias e árvores de parentesco evolutivo dos hominínios baseadas nos dentes se apresentaram muito divergentes (ver Strait e Grine, 2004, para exemplo) por distintas razões, como o uso de marcadores distintos (métricos e não-métricos), a análise cladística versus análise fenética, a inclusão de espécies distintas, o emprego de hipodigmas distintos, as cronologias duvidosas, além de possíveis vieses ideológicos dos autores (para exemplo, ver Roksandic *et al.*, 2021).

Outro fator que complica análises taxonômicas e filogenéticas baseadas em características morfológicas é um fenômeno denominado homoplasia ou evolução convergente (Gould, 2002). De acordo com esse fenômeno, mesmo que espécies repartam uma mesma característica não necessariamente significa que a herdaram de um ancestral comum. Muitas vezes, o mesmo atributo pode aparecer em distintas linhagens de um mesmo grande clado de forma independente, ao acaso. De acordo com Wood e Harrison (2011), as homoplasias parecem ter sido comuns na evolução dos hominínios, assim como no caso de outros mamíferos em geral.

Neste artigo, investigamos o processo evolutivo da linhagem humana a partir da análise da variabilidade do tamanho das dentições posteriores ao longo do tempo, mais especificamente entre 7 milhões e 30 mil anos atrás. A análise efetuada é eminentemente fenética, ou seja, ignora a polaridade dos caracteres, e aplicada a variáveis métricas. O principal objetivo deste trabalho é verificar se, incluindo a maioria dos hominínios fósseis em uma análise fenética a partir de características dentárias, os resultados obtidos confirmam ou não as ideias prevalentes na literatura das últimas décadas sobre nosso percurso evolutivo. A análise é concentrada no fator “tamanho”, tendo em vista a afirmação de Hunt (2007) de que isso apresenta tendências evolutivas mais evidentes do que “forma”. Em outras palavras, haveria uma maior preponderância de *stasis* na segunda propriedade do que na primeira.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Durante dois anos, um dos autores (LV) compilou da literatura especializada dados métricos de comprimento mesiodistal, que corresponde à maior distância entre as faces mesial e distal dos dentes, e buco-lingual, ou seja, a maior distância entre as

faces bucal e lingual dos dentes. Foram compilados dados de cerca de 858 espécimes de hominínios fósseis, incluindo as seguintes espécies: *Sahelanthropus tchadensis*, *Ardipithecus Kadabba*, *Ardipithecus ramidus*, *Australopithecus anamensis*, *Australopithecus afarensis*, *Kenyanthropus platyops*, *Australopithecus africanus*, *Australopithecus garhi*, *Australopithecus sediba*, *Paranthropus aethiopicus*, *Paranthropus robustus*, *Paranthropus boisei*, *Homo habilis*, *Homo rudolfensis*, *Homo erectus*, *Homo antecessor*, *Homo heidelbergensis*, *Homo naledi*, *Homo neanderthalensis*, *Homo longi*, e *Homo sapiens*.

Após uma primeira limpeza do banco original, indivíduos sem designação de espécie (352) foram removidos. Portanto, a matriz final de dados (aqui também denominada matriz operacional) se constituiu de 498 espécimes, sendo 318 maxilares e 335 mandíbulas. A análise foi restrita apenas aos dentes posteriores, tendo em vista sua maior preservação em relação à dos dentes anteriores, maximizando assim o número de indivíduos incluídos na análise. A fonte dos dados métricos para cada espécie está exposta na Tabela 1.

**Tabela 1.** Fontes dos dados métricos obtidos na literatura

Espécies	Fontes
<i>P. troglodytes</i>	Swindler et al. (1998); Kramer (informação pessoal)
<i>S. tchadensis</i>	Brunet et al. (2002)
<i>Ar. kadabba</i>	Haile-Selassie et al. (2009)
<i>Ar. ramidus</i>	White, Suwa e Asfaw (1994)
<i>Au. anamensis</i>	Leakey et al. (1995); Ward, Manthi e Plavcan (2013)
<i>Au. afarensis</i>	Kimbel et al. (2004)
<i>Au. africanus</i>	Wood (1991)
<i>Au. sediba</i>	Berger et al. (2010)
<i>Au. garhi</i>	Asfaw et al. (1999)
<i>P. aethiopicus</i>	Wood (1991)
<i>P. boisei</i>	Wood (1991)
<i>P. robustus</i>	Keyser (2000); Wood (1991)
<i>K. platyops</i>	Leakey et al. (2001)
<i>H. rudolfensis</i>	Wood (1991)
<i>H. habilis</i>	Wood (1991)
<i>H. erectus</i>	Wood (1991); Ni et al (2021)
<i>H. heidelbergensis</i>	Ni et al (2021)
<i>H. antecessor</i>	Martinón-Torres et al. (2019)
<i>H. naledi</i>	Hawks et al. (2017)
<i>H. neanderthalensis</i>	Trinkaus (1978); Tillier, Arensburg e Duday(1989); Ni et al (2021)
<i>H. sapiens</i>	Hershkovitz et al. (2018); White et al. (2003); Ni et al (2021)

Em seguida, foram calculadas as médias das variáveis tanto para os pré-molares quanto para os molares. Dentes maxilares e mandibulares foram mantidos separadamente. As Tabelas 2 e 3 apresentam as médias dos diâmetros mesiodistal (MD) e buco-lingual (BL) da dentição posterior maxilar e mandibular, respectivamente, separadas por espécie. Não

foram incluídas neste estudo maxilas da espécie *Kenyanthropus platyops* e mandíbulas das espécies *Sahelanthropus tchadensis*, *Australopithecus garhi* e *Homo antecessor*, pois apresentam mais de 60% de valores faltantes nesses casos (*missing values*).

**Tabela 2.** Médias dos diâmetros mesiodistal (MD) e buco-lingual (BL) da dentição posterior maxilar separada por espécie.

Espécies	MD P <sup>3</sup>	BL P <sup>3</sup>	MD P <sup>4</sup>	BL P <sup>4</sup>	MD M <sup>1</sup>	BL M <sup>1</sup>	MD M <sup>2</sup>	BL M <sup>2</sup>	MD M <sup>3</sup>	BL M <sup>3</sup>
<i>S. tchadensis</i>			8,0		11,3	11,9	12,8	12,8	11,6	13,3
<i>Ar. kadabba</i>	7,6	11,3			10,4	11,9			10,9	12,2
<i>Ar. ramidus</i>	7,7	12,5	8,4	11,3			11,8	14,55	10,2	12,3
<i>Au. anamensis</i>	8,2	13,0	8,3	12,6	10,2	11,9	12,0	13,2	11,0	12,0
<i>Au. afarensis</i>	8,6	12,1	9,0	12,4	11,9	13,3	13,1	14,6	13,0	14,7
<i>Au. africanus</i>	9,5	12,7	10,0	13,1	12,7	13,7	14,0	15,6	13,4	15,4
<i>Au. garhi</i>	11,4	16,0	11,4	16,0	14,4	16,5	14,4	17,7	15,2	16,9
<i>Au. sediba</i>	9,0	11,2	9,2	12,1	12,9	12,0	12,9	13,7	12,3	13,5
<i>P. aethiopicus</i>	9,6	12,9			15,0	15,7	15,5	15,3	13,0	16,0
<i>P. boisei</i>	10,8	15,0	11,7	16,2	14,8	16,2	16,2	18,2	15,6	19,1
<i>P. robustus</i>	10,0	14,1	10,6	15,3	13,2	14,8	14,1	15,9	14,7	16,7
<i>H. rudolfensis</i>	10,5	13,6	10,7	13,8	14,2	14,8	14,6	17,6		
<i>H. habilis</i>	9,5	12,0	9,1	11,7	12,5	12,9	12,7	14,2	12,1	13,6
<i>H. erectus</i>	8,3	11,7	7,9	11,4	11,9	12,5	12,1	13,2	10,3	12,6
<i>H. heidelbergensis</i>	8,0	11,8	7,3	11,2	12,4	12,8	11,3	13,2	9,6	11,6
<i>H. antecessor</i>	8,3	10,1	7,9	10,3	11,9	11,8	12,4	11,7	10,6	9,4
<i>H. naledi</i>	8	10,9	8,1	11,3	10,7	11,9	12,1	12,8	11,4	13,6
<i>H. neanderthalensis</i>	7,0	9,9	6,9	9,9	10,4	11,6	10,0	11,8	9,5	11,7
<i>H. sapiens</i>	7,8	10,0	7,4	10,0	11,1	12,5	11,1	12,5	10,1	12,0
<i>P. troglodytes</i> fêmeas (F)	8,2	9,8	7,2		10,7	11,3	10,1	11,4	9,1	10,7
<i>P. troglodytes</i> machos (M)	8,5	10,4	7,4		11	11,6	10,4	11,8	9,3	11

**Tabela 3.** Médias dos diâmetros mesiodistal (MD) e buco-lingual (BL) da dentição posterior mandibular separada por espécie (MD: comprimento mesiodistal; BL: largura buco-lingual).

Espécies	MD P <sub>3</sub>	BL P <sub>3</sub>	MD P <sub>4</sub>	BL P <sub>4</sub>	MD M <sub>1</sub>	BL M <sub>1</sub>	MD M <sub>2</sub>	BL M <sub>2</sub>	MD M <sub>3</sub>	BL M <sub>3</sub>
<i>Ar. kadabba</i>			8,3	10,2			12,7	11,8	13,3	
<i>Ar. ramidus</i>	8,2	11,5	8,1	9,6	10,8	10,2	12,8	11,9	12,7	11
<i>Au. anamensis</i>	11,0	10,7	8,9	11,9	12,4	12,4	13,7	13,2	15,0	13,6
<i>Au. afarensis</i>	9,2	10,4	9,7	11,0	12,9	12,5	14,4	13,5	14,8	12,6
<i>Au. africanus</i>	9,5	11,3	10,0	12,0	13,7	13,1	15,6	14,4	15,5	14,0
<i>Au. sediba</i>					12,2	11,4	14,3	12,6	14,5	13,2
<i>P. aethiopicus</i>	11,7	13,3	11,4	12,8			18,0	16,1	18,3	15,8

continua...

**Tabela 3.** Continuação

Espécies	MD P <sub>3</sub>	BL P <sub>3</sub>	MD P <sub>4</sub>	BL P <sub>4</sub>	MD M <sub>1</sub>	BL M <sub>1</sub>	MD M <sub>2</sub>	BL M <sub>2</sub>	MD M <sub>3</sub>	BL M <sub>3</sub>
<i>P. boisei</i>	10,6	12,8	13,2	14,6	15,9	15,0	17,5	16,3	18,9	16,0
<i>P. robustus</i>	10,2	12,0	11,7	13,1	15,1	13,8	16,5	15,0	17,3	15,1
<i>K. platyops</i>	9,8	12,5	11,3	12,6	13,7	12,9			16,4	13,6
<i>H. rudolfensis</i>	10,7	11,5	11,4	14,8	17,0	14,2	17,2			
<i>H. habilis</i>	9,7	9,7	9,6	10,4	13,8	12,2	14,0	12,6	15,0	12,8
<i>H. erectus</i>	9,0	10,2	8,7	10,5	12,9	11,8	13,1	12,3	13,3	12,0
<i>H. heidelbergensis</i>	8,8	9,8	8,0	9,9	12,4	11,4	12,9	12,0	12,0	11,1
<i>H. antecessor</i>					10,7	10,4				
<i>H. naledi</i>	8,4	9,3	8,2	9,1	11,2	10,6	12,3	11,5	13,3	11,7
<i>H. neanderthalensis</i>	7,4	8,7	6,7	8,7	10,7	10,4	11,3	10,5	11,3	10,8
<i>H. sapiens</i>	7,7	8,5	7,3	9,2	11,6	11,1	11,6	11,3	12,4	10,8
<i>P. troglodytes</i> Fêmea (F)	9,9	8,1	7,8	8,8	10,8	9,5	10,9	10,1	10	9,5
<i>P. troglodytes</i> Macho (M)	10,5	8,9	8,2	9,4	11,2	9,9	11,4	10,7	10,9	10,2

Os vetores de médias para cada espécie foram submetidos a uma Análise de Componentes Principais (ACP). Portanto, não houve correção do fator “tamanho”. A ACP é um método estatístico multivariado redutivo que permite diminuir a variância contida em muitas variáveis originais e em umas poucas das complexas, denominadas Componentes Principais (CPs), minimizando a perda de informações (Jolliffe; Cadima, 2016). Esses CPs permitem a construção de gráficos bi ou tridimensionais com a localização das espécies no morfoespaço definido pelos componentes principais adotados. Quanto mais próximas as espécies estudadas se apresentam no morfoespaço, maior a similaridade biológica entre elas e, portanto, maior a chance de repartirem uma história evolutiva íntima comum, assumindo-se que não houve a intervenção de homoplasias. As correlações de cada variável com cada CP também foram calculadas e, quanto maior o seu valor, maior a contribuição daquela variável para um CP determinado.

A análise estatística foi efetuada no software R (The R Foundation, 2023), incluindo funções do pacote MASS (Venables; Ripley, 2022) e ggplot2 (Wickham, 2016).

## RESULTADOS

As Tabelas 4 e 5 apresentam a porcentagem de variância explicada pelos Componentes Principais 1 e 2 da dentição posterior superior e inferior, respectivamente. Conforme pode ser visto nos Gráficos 1 e 2, o CP1 explica 86,71% da variância contida nas dez variáveis originais, ao passo que o CP2 explica apenas 4,21%, no caso dos dentes maxilares. Já quanto aos mandibulares, esses valores atingem 86,07% e 6,69%, respectivamente. Em ambos os casos, os segundos componentes principais têm caráter residual, tornando suas interpretações muito difíceis. Isso pode ser observado com bastante clareza nos Gráficos 1 e 2. Em contraste, os primeiros componentes expressam exclusivamente o fator “tamanho” dentário: quanto menor o valor do PC, maior a dentição como um todo.

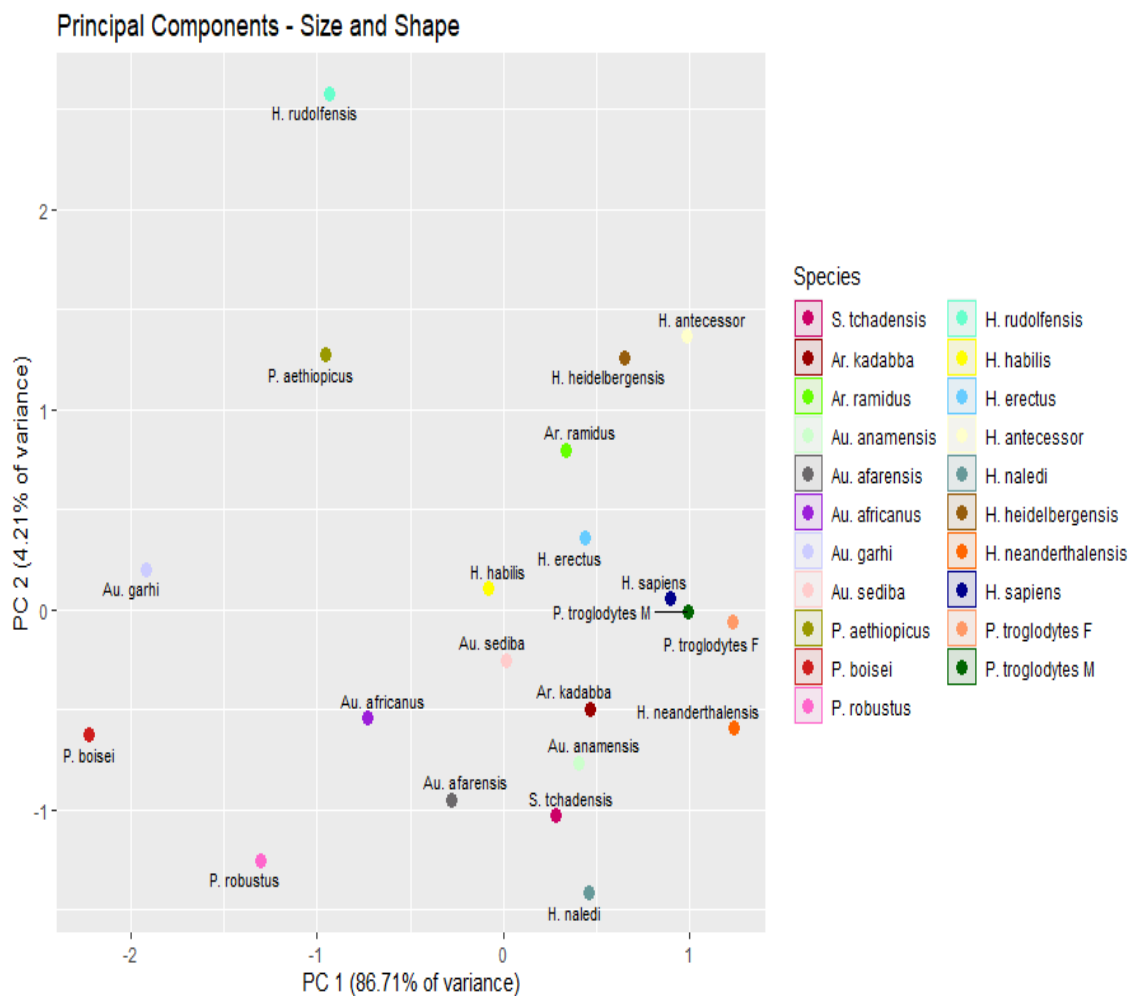
**Tabela 4.** Porcentagem de variância explicada pelos Componentes Principais 1 e 2 da dentição posterior superior.

CP1	CP2
86.71% da variância	4.21% da variância

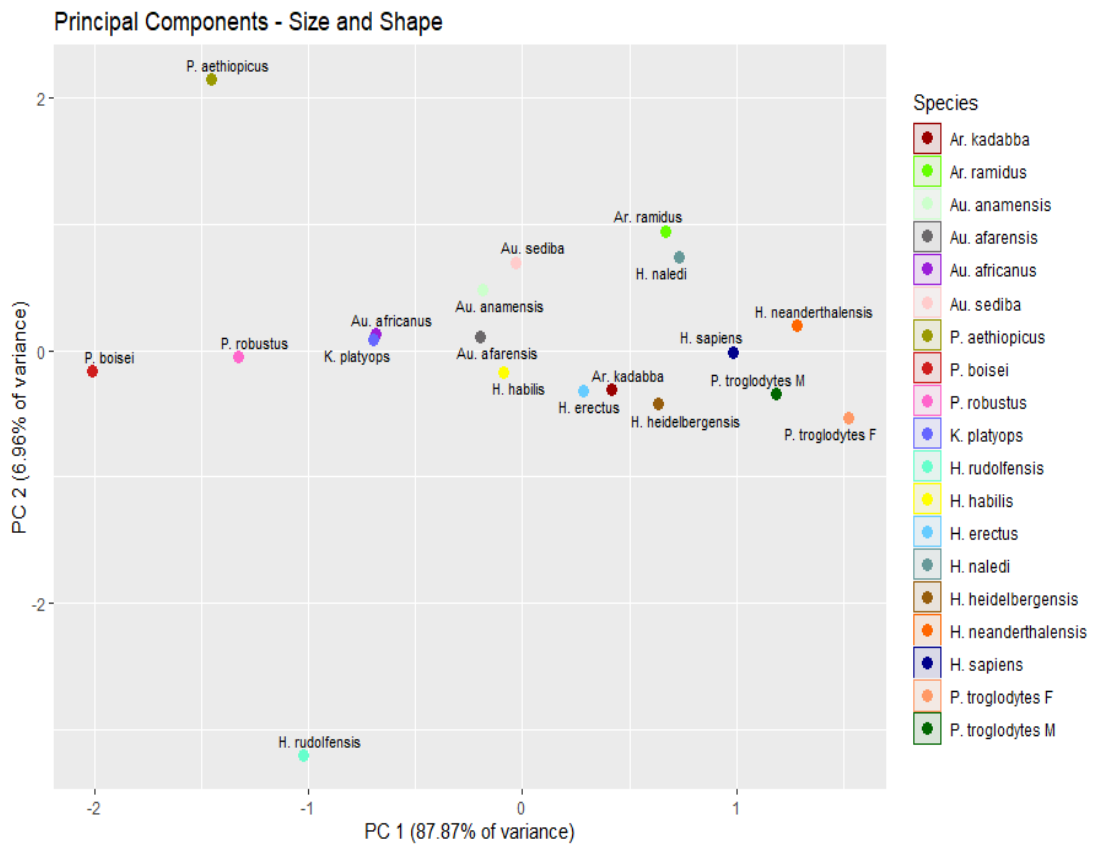
**Tabela 5.** Porcentagem de variância explicada pelos Componentes Principais 1 e 2 da dentição posterior inferior.

CP1	CP2
87.87% da variância	6.96% da variância

**Gráfico 1.** Distribuição das espécies ao longo do morfoespaço definido por CP1 e CP2 (dentição posterior superior).



**Gráfico 2.** Distribuição das espécies ao longo do morfoespaço definido por CP1 e CP2 (dentição posterior inferior).



As Tabelas 6 e 7 apresentam as correlações entre os componentes gerados e as variáveis originais para os dentes maxilares e mandibulares, respectivamente. Conforme pode ser visto todas as variáveis apresentam altíssimas correlações com os CP1s em ambos os casos, ao passo que apenas as referentes aos primeiros molares apresentam alguma correlação com os CP2s.

**Tabela 6.** Correlação entre os primeiros componentes gerados e as variáveis originais de dentição posterior superior (MD: comprimento mesiodistal; BL: largura buco-lingual; P: pré-molar; M = molar).

Variável	CP1	CP2
MD P <sup>3</sup>	-0.911	0.166
BL P <sup>3</sup>	-0.928	0.036
MD P <sup>4</sup>	-0.953	-0.001
BL P <sup>4</sup>	-0.915	-0.128
MD M <sup>1</sup>	-0.860	0.397
BL M <sup>1</sup>	-0.937	0.219
MD M <sup>2</sup>	-0.928	0.117
BL M <sup>2</sup>	-0.956	0.158
MD M <sup>3</sup>	-0.946	-0.228
BL M <sup>3</sup>	-0.938	-0.258

**Tabela 7.** Correlação entre os primeiros componentes gerados e as variáveis originais de dentição posterior inferior.

Variável	CP1	CP2
MD P <sub>3</sub>	-0.664	-0.052
BL P <sub>3</sub>	-0.900	0.204
MD P <sub>4</sub>	-0.962	-0.101
BL P <sub>4</sub>	-0.947	-0.265
MD M <sub>1</sub>	-0.839	-0.521
BL M <sub>1</sub>	-0.905	-0.306
MD M <sub>2</sub>	-0.967	-0.032
BL M <sub>2</sub>	-0.952	0.228
MD M <sub>3</sub>	-0.950	0.262
BL M <sub>3</sub>	-0.956	0.235

As Tabelas 8 e 9 mostram os scores dos dois primeiros componentes principais dos maxilares e das mandíbulas, respectivamente. Esses valores foram usados para a construção dos gráficos bidimensionais expressos nos Gráficos 1 e 2.

**Tabela 8.** Scores dos Componentes Principais 1 e 2 da dentição posterior superior por espécie.

Espécies	CP1	CP2
<i>S. tchadensis</i>	0.28631071	-1.02840718
<i>Ar. kadabba</i>	0.46490765	-0.49412147
<i>Ar. ramidus</i>	0.33475280	0.79908742
<i>Au. anamensis</i>	0.40880535	-0.76334052
<i>Au. afarensis</i>	-0.28080638	-0.94971381
<i>Au. africanus</i>	-0.72718580	-0.54078261
<i>Au. garhi</i>	-1.92252203	0.20095800
<i>Au. sediba</i>	0.01794366	-0.25157797
<i>P. aethiopicus</i>	-0.95339901	1.27205939
<i>P. boisei</i>	-2.22549028	-0.62669564
<i>P. robustus</i>	-1.30731965	-1.25126911
<i>H. rudolfensis</i>	-0.93250442	2.57924074
<i>H. habilis</i>	-0.07593085	0.10330085
<i>H. erectus</i>	0.43980895	0.35731023
<i>H. heidelbergensis</i>	0.64966929	1.25702018
<i>H. antecessor</i>	0.99117935	1.36603755
<i>H. naledi</i>	0.46378465	-1.41593471
<i>H. neanderthalensis</i>	1.23898268	-0.59422840

continua...

**Tabela 8.** Continuação

Espécies	CP1	CP2
<i>H. sapiens</i>	0.89600273	0.05586438
<i>P. troglodytes</i> Fêmea (F)	1.23556044	-0.06459140
<i>P. troglodytes</i> Macho (M)	0.99745016	-0.01021591

**Tabela 9.** Scores dos Componentes Principais 1 e 2 da dentição posterior inferior por espécie.

Espécies	CP1	CP2
<i>Ar. kadabba</i>	-0.4626693	-1.22389187
<i>Au. anamensis</i>	0.5179938	-0.39241624
<i>Au. afarensis</i>	0.1898229	-0.32852279
<i>Au. africanus</i>	0.2878221	-0.22286229
<i>Au. sediba</i>	0.7910289	0.49797222
<i>P. aethiopicus</i>	2.2773549	1.41490343
<i>P. boisei</i>	0.3187578	0.31368398
<i>P. robustus</i>	0.2756968	-0.01399103
<i>K. platyops</i>	0.3550722	0.89178313
<i>H. rudolfensis</i>	-2.6363150	1.73408322
<i>H. habilis</i>	-0.1356032	-1.07769788
<i>H. erectus</i>	-0.4342347	-0.47013828
<i>H. heidelbergensis</i>	-0.7081440	-0.28559039
<i>H. naledi</i>	0.7290709	-0.80464798
<i>H. neanderthalensis</i>	-0.1187600	-1.25357295
<i>H. sapiens</i>	-0.2768571	-1.78344310
<i>P. troglodytes</i> Fêmea (F)	-1.1746188	0.77142562
<i>P. troglodytes</i> Macho (M)	-0.7925428	0.90670905

Conforme pode ser visto nos dois gráficos, as espécies estão distribuídas ao longo do CP1 de acordo com o tamanho de suas dentições posteriores. À esquerda se apresentam os hominínios com maior dentição (entre os quais se destaca a espécie *P. boisei*); à direita, os de menor dentição (entre os quais se destacam os chimpanzés e os neandertais). Assim, ao longo das coordenadas, pode-se dizer que existem hominínios com dentes grandes, localizados na parte esquerda do gráfico, dentes médios, localizados no centro, e dentes pequenos, localizados à direita.

Já no caso do CP2 (abscissas), que expressa a forma do primeiro molar, no caso dos maxilares (Gráfico 1) existe uma diferenciação entre dentes largos (ou seja, com diâmetro buco-lingual superior ao diâmetro mesiodistal) na parte inferior do gráfico (entre os quais se destaca o *Homo naledi*) e dentes quadrados (de diâmetro mesiodistal e buco-lingual proporcionais) na parte superior (em que se destaca o *H. rudolfensis*). No caso dos dentes mandibulares (Gráfico 2) ocorre algo similar, havendo uma separação entre os primeiros molares compridos (ou seja, com diâmetro mesiodistal superior, entre os quais se destaca

o *H. rudolfensis*) na parte inferior do gráfico, e primeiros molares quadrados na parte superior do gráfico (entre os quais se destaca o *P. aethiopicus*). Em princípio, o CP2 parece expressar a variabilidade intraespecífica de cada espécie.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Tendo em vista o grande número de espécies envolvido no estudo e considerando que existe grande sobreposição de tamanhos dentários entre os distintos ramos da evolução humana (Wood; Abbott, 1983), optamos por nos concentrar em como nossos resultados lançam luzes sobre alguns debates existentes na Paleoantropologia atual, mantendo-se, entretanto, sua ordem cronológica.

Porém, antes é necessário fazer uma observação geral sobre a distribuição dos hominínios nos morfoespaços dos Gráficos 1 e 2. Algumas associações de proximidade nesses locais podem parecer estranhas, como aquela existente entre os chimpanzés e os humanos modernos, uma vez que correspondem a grupos de linhagens distintas. Evidentemente, isso não mostra coerência cronológica, decorrendo do fato de que estamos trabalhando com duas distribuições de tamanho que se superpõem. Existe um aumento quase linear de tamanho dentário que vai dos monos<sup>1</sup> (no caso, o chimpanzé), passando pelos pré-australopithecíneos e chegando ao *Australopithecus afarensis*. A partir daí, duas tendências se definem: uma segue adiante, em direção à esquerda, caracterizada por um contínuo aumento dos dentes e culminando no gênero *Paranthropus*, que provavelmente se alimentava de itens de baixo valor calórico (para uma revisão, ver Sponheimer *et al.*, 2022); e outra se envereda novamente para a direita, caracterizando o gênero *Homo*, com dentes cada vez menores. Portanto, as discussões abaixo devem ser vistas nesse contexto.

## TAXONOMIA E RELAÇÕES FILOGENÉTICAS DO SAHELANTHROPUS TCHADENSIS

Uma das maiores contribuições de Brunet *et al.* (2002) a partir de suas pesquisas empreendidas no deserto de Djurab, no Chad, foi a descoberta de um crânio quase completo (TM 266-01-60-1), ainda que deformado, por eles denominado *Sahelanthropus tchadensis* (Brunet *et al.*, 2002). Uma mandíbula e dentes isolados também foram encontrados próximos ao crânio. Considerando a posição basal do forame magno em conjunto com sua datação estimada em 6-7 milhões de anos (Ma), os autores propuseram ser o primeiro bípede já encontrado e, portanto, o primeiro representante da linhagem hominínia (Brunet *et al.*, 2002). Datações posteriores efetuadas por berílio cosmogênico confirmaram a cronologia então obtida (Lebatard *et al.*, 2008; 2010).

Em seguida, Brunet *et al.* (2005) reportaram novos materiais encontrados na mesma área, com datações semelhantes. Hoje, o hipodigma da espécie se constitui de 6 a 9 indivíduos oriundos de três sítios próximos e associados a uma mesma unidade estratigráfica (Brunet *et al.*, 2005).

Desde a descoberta e a descrição do crânio, seu status hominínio tem sido severamente questionado, principalmente porque o espécime estava muito deformado por processos tafonômicos, tornando a observação da posição do forame magno duvidosa (Wolpoff *et al.*, 2002). Sua pequena capacidade craniana (360 a 370 cm<sup>3</sup>) também foi um fator utilizado no debate para defender que o fóssil era, na realidade, pertencente a um mono, e não a um hominínio. Entretanto, uma reconstrução virtual do crânio empreendida

---

<sup>1</sup> Monos correspondem aos grandes símios, do inglês *apes*.

por Zollikofer *et al.* (2005) confirmou a posição basal do forame magno, reforçando sua posição na linhagem humana.

Também reforça o caráter hominínio do *S. tchadensis* sua face com uma pré-maxila curta anteroposteriormente, um basioccipital curto, um plano nugal sub-horizontal, uma coroa canina não projetada e ausência do complexo C/P<sub>3</sub> e de diastema (Brunet *et al.*, 2005). Ao lado dessas características derivadas ocorrem, também, alguns traços primitivos típicos dos monos, como menor número e tamanho das raízes dentárias e, como mencionado, um neurocrânio pequeno (Brunet *et al.*, 2002).

Quanto ao pós-crânio, as inferências são contraditórias. Macchiarelli *et al.* (2020), analisando um fêmur associado à espécie, concluíram que não havia sinais de bipedia habitual, questionando seu status hominínio. Por outro lado, Daver *et al.* (2022), analisando o mesmo fêmur e duas ulnas do *Sahelanthropus*, chegaram à conclusão contrária. De acordo com esses autores, o fêmur na verdade indica bipedia habitual, ao passo que as ulnas apontam para um comportamento arborícola significativo (Daver *et al.*, 2022).

Nossos resultados mostram que, em termos do tamanho da dentição superior pós-canina e do formato de seu primeiro molar, o *S. tchadensis* se integra perfeitamente à distribuição dos primeiros hominínios, localizando-se próximo aos outros com dentes pequenos e primeiros molares largos (Gráfico 1). A mesma figura mostra claramente que o *S. tchadensis* está distante dos monos. Em outras palavras, nossos resultados se somam aos de Brunet *et al.* (2002), Zollikofer *et al.* (2005) e Daver *et al.* (2022) no sentido de legitimar o *S. tchadensis* como o primeiro representante conhecido da linhagem hominínia.

Contudo, uma nota de cautela deve ser aqui inserida. Como pode ser visto nas Tabelas 3 e 4, bem como nos Gráficos 1 e 2, o *S. tchadensis* só pôde ser incluído na análise dos dentes maxilares, tendo em vista o baixo número de dentes mandibulares existentes. O ideal seria que ambas as arcadas pudessem ser analisadas para se ter, de fato, uma ideia mais completa da dentição posterior da espécie.

#### RELAÇÃO ENTRE AUSTRALOPITHECUS AFARENSIS E AU. ANAMENSIS

O primeiro espécime de *Au. afarensis* foi encontrado no Afar, Etiópia (Aronson *et al.*, 1977; Leakey *et al.*, 1977). Mais tarde, foram encontrados outros espécimes na Tanzânia e no Quênia (Johanson; White; Coppens, 1978; Alemseged *et al.*, 2006; Kimbel, 1988), datados entre 3.8 e 2.9 milhões de anos. A descoberta e a descrição da espécie *Australopithecus afarensis* (Johanson; White; Coppens, 1978) revolucionou a compreensão que tínhamos sobre o último ancestral comum entre os australopitecíneos megadônticos – atualmente alocados no gênero *Paranthropus* – e o gênero *Homo*. Até então, acreditava-se que o último ancestral comum entre essas duas linhagens era o *Au. africanus* (Dart, 1925), cuja dentição posterior era considerada pequena (Robinson, 1954). Com a descoberta do *Au. afarensis*, ficou claro para a comunidade paleoantropológica que, na verdade, o *Au. africanus* já apresentava alguma expansão dos dentes posteriores em direção à megadontia e que, na realidade, o *Au. afarensis* corresponderia ao último ancestral comum entre ambas as linhagens (Kimbel; Rak; Johanson, 2004; Strait; Grine, 2004). Esse quadro permanece aceito até o momento (Alemseged, 2023).

Quando o *Australopithecus anamensis* foi encontrado em 1995 no Quênia e, mais tarde, datado entre 4.2 e 3.9 milhões de anos (Leakey *et al.*, 1995; Leakey *et al.*, 1998), muitos perceberam uma grande similaridade morfológica entre essa espécie e o *Au. afarensis*, que rapidamente o sucedeu no tempo. Para muitos, o primeiro seria o ancestral direto do segundo (para um exemplo, ver Leakey *et al.*, 1995). Já para outros, ambos os hipodigmas podem ser incluídos em uma única espécie, ou seja, *Au. afarensis*, levando-se em conta a primazia da descrição do último (Alemseged, 2023). Ambas as espécies

apresentam micro desgastes dentários muito semelhantes, indicando que a alimentação delas era muito similar (Delezenne *et al.*, 2013). Essa descoberta abalou profundamente a proposta de Grine, Ungar e Teaford (2006) e Ungar *et al.* (2010), que sugerem ter havido, no início da história evolutiva dos australopitecíneos, um progressivo consumo de itens alimentares mais duros na dieta. Em síntese, o maior questionamento relacionado à espécie *Au. anamensis* é sua taxonomia e (caso aceite como uma espécie válida) se ele foi, de fato, o ancestral do *Au. afarensis* (Kimbel *et al.*, 2006). Para Alemseged (2023), nenhuma das afirmações está correta, tendo em vista o curtíssimo intervalo de tempo que separa ambas as espécies. Pelas mesmas razões, o autor descarta a impossibilidade do *Ar. ramidus* (datado em torno de 4.4 Ma) ter sido o ancestral do *Au. anamensis*.

Nossos resultados são dúbios quanto a essa discussão. Na análise da dentição superior, ambas as espécies se mostram separadas no morfoespaço, apontando que são distintas. Já quanto à dentição inferior, a proximidade entre ambas parece sugerir que o *Au. anamensis* e o *Au. Afarensis* podem ser considerados uma só espécie. Quanto a uma relação de ancestralidade-descendência entre elas, assumindo-se que são de fato duas espécies distintas, nossos resultados para a dentição superior são compatíveis com a ideia de que houve um aumento da área da coroa dos dentes pós-caninos ao longo do percurso evolutivo que as separa, reforçando essa possível relação de ancestralidade-descendência.

#### STATUS TAXONÔMICO DO AUSTRALOPITHECUS GARHI

Os primeiros fósseis de *Au. garhi* foram encontrados na região do Afar, Etiópia, em 1990, incluindo um crânio quase completo e datado em 2,5 Ma (Asfaw *et al.*, 1999). De acordo com Asfaw *et al.* (1999), a espécie apresenta grandes dentes anteriores e posteriores, podendo ultrapassar até mesmo o tamanho daqueles de australopitecíneos robustos. Entretanto, esses autores enfatizam que, apesar da grande dentição da espécie, suas proporções dentárias diferem daquelas encontradas no gênero *Paranthropus*, aproximando-o do *Au. africanus* e do gênero *Homo* (Asfaw *et al.*, 1999).

A grande importância do *Au. garhi* consiste no fato dele estar em uma faixa cronológica com grande pobreza de hominínios fósseis e que coincide, aproximadamente, com o momento do surgimento do gênero *Homo* no leste da África (Asfaw *et al.*, 1999). Apesar disso, os descobridores do fóssil optaram por classificá-lo como *Australopithecus*, tendo em vista seu pequeno cérebro (450 cm<sup>3</sup>) e sua quase megadontia.

Elementos pós-cranianos encontrados no mesmo estrato geológico do *Au. ghari* não podem ser atribuídos a ele com toda certeza. Entretanto, se o fizermos, a proporção entre o úmero e o fêmur aponta para um padrão humano, o que o diferencia significativamente de outros australopitecíneos como o *Au. afarensis* (Asfaw *et al.*, 1999). Já seu índice braquial é típico dos monos, aproximando-o da espécie hominínia Plio-pleistocênica citada (Asfaw *et al.*, 1999). Asfaw *et al.* (1999) acreditam que o *Au. garhi* está no local e no momento exatos para ser considerado o ancestral do gênero *Homo*, explicando sua megadontia como resultado de processos homoplásticos.

Os resultados deste estudo questionam a alocação do *garhi* no gênero *Australopithecus*, conforme proposto por Asfaw *et al.* (1999). Como pode ser visto no Gráfico 1, a espécie está integrada às espécies do gênero *Paranthropus*, no extremo esquerdo do gráfico. Acreditamos que a explicação mais parcimoniosa para o grande tamanho dos dentes pós-caninos da espécie é interpretar essa megadontia como um traço derivado compartilhado com os demais *Paranthropus*. Sua grande dentição pós-canina também contrasta com a ideia de que a espécie poderia estar na base da evolução do gênero *Homo*, e isso requereria uma redução dentária muito acentuada em um curto intervalo de tempo. Além disso,

atualmente já se conhecem no leste da África fósseis datados de 2.8 milhões de anos classificáveis como *Homo* sp. (ver Neves *et al.*, 2023, para uma revisão).

#### STATUS TAXONÔMICO E POSIÇÃO FILOGENÉTICA DO AUSTRALOPITHECUS SEDIBA

Os restos esqueléticos do *Au. sediba* foram encontrados em 2008 na caverna de Malapa, África do Sul (Berger *et al.* 2010). Os espécimes achados correspondem a dois indivíduos, sendo um juvenil (MH1) e um adulto (MH2), datados entre 1.95 e 1.78 Ma (Berger *et al.*, 2010). De acordo com os descobridores, apesar de ter sido encontrado no sul e não no leste da África, onde se concentram a maioria das espécies do gênero, *Au. sediba* poderia ser considerado o ancestral do gênero *Homo*. Entretanto, o status taxonômico do *H. habilis* e do *H. rudolfensis* tem sido veementemente contestado, o que torna a comparação muito difícil (Davies *et al.*, 2024; ver Wood e Collard, 1999, para um exemplo).

Tendo em vista a morfologia da calota, da face, da mandíbula e dos dentes, o hominínio mais próximo da espécie é o *Au. africanus* (Berger *et al.*, 2010), razão pela qual os descobridores optaram por classificar os fósseis entre os australopitecíneos. Apesar disso, os autores ressaltam que o *Au. sediba* apresenta, também, alguns traços derivados em direção ao gênero *Homo* (Berger *et al.*, 2010). Sua dentição é pequena, similar à dos *H. habilis* – *H. rudolfensis* (*sic*) – *Homo erectus* (Berger *et al.*, 2010). Do ponto de vista pós-craniano, o *Au. sediba* apresenta braços longos, típicos dos monos e dos demais australopitecíneos, e pequena estatura, mas sua pélvis é mais próxima anatomicamente da do gênero *Homo* (Berger *et al.*, 2010).

Berger *et al.* (2010) sugerem a seguinte sequência evolutiva: *Au. sediba* → *H. habilis* → *H. erectus*. O problema dessa proposta é a datação mais recente desses fósseis em relação ao gênero *Homo* (ver Pickering *et al.*, 2011, para uma discussão), considerando que já havia representantes de *Homo* no leste da África há pelo menos 2.4 Ma (Dimaggio *et al.*, 2015), se não há 2.8 Ma (Villmoare *et al.*, 2015; Neves *et al.*, 2023).

Nossos resultados para a dentição maxilar (Gráfico 1) questionam a alocação do *Au. sediba* no gênero *Australopithecus*, já que ele está bastante integrado à distribuição do gênero *Homo* no morfoespaço. Cabe ressaltar que a espécie se apresenta próxima ao *H. habilis*, sugerindo que possa ser subsumido a esse segundo grupo. No entanto, isso implicaria na existência do *H. habilis* tanto no leste quanto no sul da África. Estaríamos falando de duas subespécies separadas geograficamente por milhares de quilômetros? Infelizmente, as análises dos dentes mandibulares não permitem uma ideia tão clara (Figura 2).

#### STATUS TAXONÔMICO E POSIÇÃO FILOGENÉTICA DO HOMO RUDOLFENSIS

Desde sua descoberta em 1972, em Koobi Fora, no Quênia, a espécie *H. rudolfensis* (assim nomeado por Groves, 1989), datada em 1,9 Ma (McDougall *et al.*, 2012), tem sido um enigma interpretativo para a comunidade paleoantropológica (Klein, 2019). Isso ocorre por uma razão muito simples: apesar de apresentar alguns traços presentes em australopitecíneos, como dentição pós-canina relativamente grande, tem uma capacidade craniana típica do gênero *Homo* (Leakey; Wood, 1973). Outro fator complicador é que o exemplar mais completo da espécie (KM-ER-1470) foi encontrado na mesma região que espécimes de *Homo habilis* (como KNM-ER-1813) e de *Homo erectus* (como KNM-ER-3733) (Wood; Collard, 1999).

O espécime KNM-ER 1470 apresenta capacidade craniana de aproximadamente 752 cm<sup>3</sup> e dentição moderada, ao passo que os espécimes citados de *H. habilis* e *H. erectus* apresentam cérebros de 850 e 804 cm<sup>3</sup>, respectivamente, e dentição menor. Em ambos os

casos, características eminentemente *Homo*. A grande questão que vem sendo colocada é se o crânio ER-1470 deve ser alocado no gênero *Australopithecus* (Walker; Leakey, 1978), no gênero *Homo* (Leakey, 1973) ou em um terceiro gênero, ainda desconhecido (Wood, 1985). Cameron (2003) propôs sua classificação como *Kenyanthropus rudolfensis* após a descoberta da espécie *Kenyanthropus platyops* em 2001 no Quênia, baseado em padrões de desenvolvimento cranianos similares nas duas espécies.

O *H. rudolfensis* apresenta dentes anteriores e posteriores grandes, especialmente os molares. Esses últimos são os maiores já encontrados em qualquer espécime do gênero *Homo* (Leakey, 2001). De acordo com Bromage, Schrenk e Zonneveld (1995), sua dentição posterior pode ser comparada às espécies de *Paranthropus*, reconhecidamente megadônticos. O grande tamanho da dentição pós-canina, associada com a grande espessura do esmalte dos pré-molares e dos molares, sugere um grande consumo de plantas, similar à espécie *P. boisei* (Lüdecke *et al.*, 2018).

Nossos dados confirmam o caráter megadôntico da dentição do *H. rudolfensis*, integrando-o aos *Paranthropus* e o afastando do gênero *Homo*. Isso pode ser notado tanto no Gráfico 1 quanto no Gráfico 2. No que se refere aos primeiros molares superiores, esses tendem a ser quadrados, ao passo que tendem a ser compridos na mandíbula. Tendo em vista sua posição no morfoespaço de ambas as figuras, nossa sugestão é que o *H. rudolfensis* seja alocado no gênero *Paranthropus*, e não no gênero *Homo*, apesar de sua grande capacidade craniana; ou que seja criado para ele um novo gênero.

O fato de que o exemplar KNM-ER-406, classificado como *Paranthropus*, apresenta uma capacidade craniana de 510 cm<sup>3</sup> reforça a primeira proposta. Já o crânio KNM-ER-1470 não apresenta a robustez e as estruturas secundárias associadas ao complexo *heavy chewing*, como a crista sagital que caracteriza o gênero *Paranthropus* (Rak, 1983; Grine; Kay, 1988; Strait *et al.*, 2013; Smith *et al.*, 2015), opõe-se à proposta em questão.

#### STATUS TAXONÔMICO E POSIÇÃO FILOGENÉTICA DO HOMO ANTECESSOR

A região da Sierra de Atapuerca, no norte da Espanha, apresenta várias evidências arqueológicas e, inclusive, paleontológicas descritas e estudadas desde o século XIX (Bermúdez de Castro *et al.*, 2017). Especificamente no sítio de Gran Dolina, entre os anos de 1994 e 1996, foram realizadas escavações que recuperaram uma coleção de hominínios fósseis envolvendo tanto partes do crânio quanto do pós-crânio junto com inúmeros artefatos líticos (Bermúdez de Castro *et al.*, 2012; Campaña *et al.*, 2016), datados entre 800 mil e 1,2 milhão de anos (Falguères *et al.*, 1999; Berger *et al.*, 2008; Moreno *et al.*, 2015; Arnold *et al.*, 2014).

Os fragmentos faciais encontrados apresentam uma grande similaridade morfológica com humanos modernos, e sua capacidade craniana é estimada em 1000 cm<sup>3</sup> (Bermúdez de Castro *et al.*, 1997). A mandíbula apresenta uma combinação de traços primitivos, similares aos primeiros representantes do gênero *Homo* e derivados (Bermúdez de Castro *et al.*, 1997; Carbonell *et al.*, 2005; Bermúdez de Castro *et al.*, 2008), enquanto sua dentição apresenta características majoritariamente primitivas. Considerando esse mosaico de características, foi proposto que os fósseis de Gran Dolina poderiam ser o Último Ancestral Comum (UAC ou LCA, em inglês) entre neandertais e humanos modernos, sendo classificados como uma nova espécie: *Homo antecessor* (Bermúdez de Castro *et al.*, 1997). Apesar disso, estudos genéticos apontaram que a separação entre as linhagens de *Homo neanderthalensis* e de *Homo sapiens* teria ocorrido entre 550 e 765 mil anos, o que refuta a hipótese proposta por Bermúdez de Castro *et al.* (1997). Assim, atualmente os autores sugerem que *Homo antecessor* seria, na realidade, próximo filogeneticamente ao UAC, mas não o próprio (Bermúdez de Castro *et al.*, 2022).

Com relação à sua dentição, *H. antecessor* apresenta traços majoritariamente primitivos (como mencionado). Os dentes incisivos são de tamanho comparável a espécies basais do gênero *Homo*, e especificamente os incisivos laterais apresentam formato de pá, como ocorre em neandertais (Bermúdez de Castro *et al.*, 1997; Bermúdez de Castro *et al.*, 2017; Martín-Torres *et al.*, 2007). Sua dentição posterior apresenta tamanho similar à de *H. erectus* e à de *Homo heidelbergensis*, sendo seus pré-molares compridos (Bermúdez de Castro *et al.*, 1997). No caso desses, há um aumento de tamanho entre o primeiro e o segundo pré-molar. Mas no caso dos molares ocorre o oposto: o segundo molar é maior que o primeiro, o que é considerado um traço primitivo do gênero *Homo* (Bermúdez de Castro *et al.*, 1997; Bermúdez de Castro *et al.*, 2017; Bermúdez de Castro, 1987). Por fim, observa-se uma forte redução do terceiro molar em comparação aos outros dois. Com relação à dieta, por meio da análise do desgaste dentário se sugere que os indivíduos da espécie *H. antecessor* comeriam, além de carne, alimentos duros e abrasivos (Pérez-Pérez *et al.*, 2017).

Nossos resultados mostram que, do ponto de vista do tamanho da dentição posterior (aqui representada apenas pela arcada superior), o *H. antecessor* apresenta uma dentição muito pequena, menor do que o que tem sido salientado na literatura. Por outro lado, quando tamanho e forma são levados em consideração ao mesmo tempo, seu vizinho mais próximo no morfoespaço é o *H. heidelbergensis*, o que converge com as proposições de Bermúdez de Castro *et al.* (1997) de certa forma. Voltando apenas ao aspecto “tamanho”, nossos resultados favorecem a ideia de que o *H. antecessor* pode ser de fato o último ancestral comum entre neandertais e modernos ou próximo filogeneticamente desse, apesar do problema cronológico. Urge que a cronologia de Gran Dolina seja revisada, utilizando-se novos métodos de datação.

#### STATUS TAXONÔMICO E POSIÇÃO FILOGENÉTICA DO HOMO NALEDI

O *H. naledi* foi primeiramente descoberto entre 2013 e 2014 na câmara de Dinaledi, no complexo Rising Star, na África do Sul, perfazendo 1550 ossos que representam (no mínimo) 15 indivíduos (Berger *et al.*, 2015). Posteriormente, 133 ossos, representando entre 3 e 4 indivíduos, foram encontrados na câmara de Lesedi, também no mesmo complexo cavernícola (Hawks *et al.*, 2017). Sua capacidade craniana varia entre 460 e 610 cm<sup>3</sup> (Hawks *et al.*, 2017), sendo muito próxima daquela dos australopitecíneos. Os fósseis de Dinaledi estão datados entre 335 e 236 Ka (Dirks *et al.*, 2015).

A dentição do *H. naledi* é pequena, o que lembra a de algumas espécies tardias do gênero *Homo* (Berger *et al.*, 2015), afastando-o dos *Paranthropus* e do *Au garhi*. De acordo com Berger *et al.* (2015), seus dentes são até menores do que aqueles de *Au. sediba* e *H. habilis*.

No que se refere ao pós-crânio, “*H. naledi* has humanlike manipulatory adaptations of the hand and wrist. It also exhibits a human like foot and lower limb. These humanlike aspects are contrasted with a more primitive australopith-like trunk, shoulder, pelvis and proximal femur” (Berger *et al.*, 2015, p. 2). Esse mosaico de características do pós-crânio pode nos levar a questionar se esses fósseis realmente representam uma sobrevivência tardia de *Homo* com uma capacidade craniana reduzida na África do Sul. Outra possibilidade é que eles seriam uma forma tardia de australopitecíneo que ali sobreviveu até recentemente, tendo ocorrido uma redução significativa dos dentes posteriores por seleção ou por homoplasia.

Nossos resultados confirmam a pequena dentição posterior da espécie *H. naledi*, bem como o fato de que ela se assemelha, realmente, à de alguns representantes tardios do gênero *Homo*. Isso é esperado tendo em vista sua datação recente, especialmente considerando os dentes mandibulares. Quanto à classificação dos hominínios fósseis

encontrados em Dinaledi e Lesedi em *Australopithecus* ou *Homo*, os resultados por nós obtidos concordam com a segunda hipótese, ainda que a capacidade craniana desses fósseis seja baixa (Garvin *et al.*, 2017) se compararmos, por exemplo, com a de *Homo erectus* (800 cm<sup>3</sup>) ou a de *Homo heidelbergensis* (1.200 cm<sup>3</sup>), espécies contemporâneas a ele.

Em síntese, nossos resultados por vezes confirmam as propostas da literatura para os sete grandes problemas da evolução humana enfocados acima; mas, por vezes, as questionam seriamente. Quatro críticas podem ser levantadas quanto à nossa análise: primeiro, ela foi efetuada com base em dados secundários, embora essa prática seja comum na paleoantropologia uma vez que poucos especialistas têm acesso aos fósseis originais, tradição devastadora em nossa área de trabalho; segundo que, das três medidas que podem ser tomadas em um dente (comprimento mesiodistal, largura buco-lingual e altura da coroa), utilizamos apenas as duas primeiras, pois o alto grau de desgaste dentário de nossos ancestrais influencia acentuadamente a terceira medida; terceiro que o tamanho dos dentes é muito recorrente na evolução hominínia, conforme já salientado anteriormente; e quarto, mas não menos importante, que nossas inferências taxonômicas e filogenéticas foram efetuadas com base apenas em um aspecto da paleobiologia dos nossos ancestrais.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos à FAPESP pelo financiamento da pesquisa que deu origem a esse artigo (Processos 2023/06224-0 e 2023/15632-4). Também agradecemos Maria Senger, Mark Hubbe, Clóvis Monteiro e Gabriel Rocha pela assistência em diversos momentos da pesquisa, assim como Andy Kramer por ter nos fornecido seus dados sobre chimpanzés. Por fim, agradecemos também a Ricardo Guichon pela gentileza de traduzir nosso resumo para o espanhol.

#### REFERÊNCIAS

- ALEMSEGED, Zeresenay. Reappraising the palaeobiology of *Australopithecus*. *Nature*, v. 617, n. 7959, p. 45-54, 2023. DOI: 10.1038/s41586-023-05957-1.
- ALEMSEGED, Zeresenay et al. A juvenile early hominin skeleton from Dikika, Ethiopia. *Nature*, v. 443, n. 7109, p. 296-301, 2006. DOI: 10.1038/nature05047.
- ARNOLD, Lee J. et al. Luminescence dating and palaeomagnetic age constraint on hominins from Sima de los Huesos, Atapuerca, Spain. *Journal of Human Evolution*, v. 67, p. 85-107, 2014. DOI: 10.1016/j.jhevol.2013.12.001.
- ARONSON, James L. et al. New geochronologic and palaeomagnetic data for the hominid-bearing Hadar Formation of Ethiopia. *Nature*, v. 267, n. 5609, p. 323-327, 1977. DOI: 10.1038/267323a0.
- ASFAW, Berhane et al. *Australopithecus garhi*: A New Species of Early Hominid from Ethiopia. *Science*, v. 284, n. 5414, p. 629-635, 1999. DOI: 10.1126/science.284.5414.629.
- BERGER, Lee R. et al. *Australopithecus sediba*: a new species of Homo-like australopith from South Africa. *Science*, v. 328, n. 5975, p. 195-204, 2010. DOI: 10.1126/science.1184944.
- BERGER, Lee R. et al. *Homo naledi*, a new species of the genus *Homo* from the Dinaledi Chamber, South Africa. *eLife*, v. 4, 2015. DOI: 10.7554/eLife.09560.

- BERGER, GLENN W. et al. Luminescence chronology of cave sediments at the Atapuerca paleoanthropological site, Spain. *Journal of Human Evolution*, v. 55, n. 2, p. 300-311, 2008. DOI: 10.1016/j.jhevol.2008.02.012.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, José Maria. Quantitative analysis of the molar-size sequence in human prehistoric populations of the Canary Isles. *Archives of Oral Biology*, v. 32, n. 2, p. 81-86, 1987. DOI: 10.1016/0003-9969(87)90049-5.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, José Maria et al. A hominid from the lower Pleistocene of Atapuerca, Spain: possible ancestor to Neandertals and modern humans. *Science*, v. 276, n. 5317, p. 1392-1395, 1997. DOI: 10.1126/science.276.5317.1392.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, José María et al. Early pleistocene human humeri from the gran dolina-TD6 site (sierra de atapuerca, spain). *American Journal of Physical Anthropology*, v. 147, n. 4, p. 604-617, 2012. DOI 10.1002/ajpa.22020.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, José María; MARTINÓN-TORRES, María. The origin of the Homo sapiens lineage: When and where?. *Quaternary International*, v. 634, p. 1-13, 2022. DOI 10.1016/j.quaint.2022.08.001.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, José María et al. Twentieth anniversary of *Homo antecessor* (1997-2017): a review. *Evolutionary Anthropology*, v. 26, n. 4, p. 157-171, 2017. DOI 10.1002/evan.21540.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, José María et al. A new early Pleistocene hominin mandible from Atapuerca-TD6, Spain. *Journal of Human Evolution*, v. 55, n. 4, p. 729-735, 2008. DOI 10.1016/j.jhevol.2008.03.006.
- BROMAGE, Timothy G.; SCHRENK, Friedemann; ZONNEVELD, Frans W. Paleoanthropology of the Malawi Rift: An early hominid mandible from the Chiwondo Beds, northern Malawi. *Journal of Human Evolution*, v. 28, n. 1, p. 71-108, 1995. DOI 10.1006/jhev.1995.1007.
- BRUNET, Michel et al. New material of the earliest hominid from the Upper Miocene of Chad. *Nature*, v. 434, n. 7034, p. 752-755, 2005. DOI 10.1038/nature03392.
- BRUNET, Michel. A new hominid from the Upper Miocene of Chad, Central Africa. *Nature*, v. 418, n. 6894, p. 145-151, 2002. DOI 10.1038/nature00879.
- CAMERON, David W. Early hominin speciation at the Plio/Pleistocene transition. *Homo*, v. 54, n. 1, p. 1-28, 2003. DOI 10.1078/0018-442x-00057.
- CAMPAÑA, Isidoro et al. New interpretation of the Gran Dolina-TD6 bearing Homo antecessor deposits through sedimentological analysis. *Scientific Reports*, v. 6, n. 1, 2016. DOI 10.1038/srep34799.
- CARBONELL, Eudald et al. An Early Pleistocene hominin mandible from Atapuerca-TD6, Spain. *PNAS*, v. 102, n. 16, p. 5674-5678, 2005. DOI 10.1073/pnas.0501841102.
- DART, Raymond. Australopithecus africanus The man-ape of South Africa. *Nature*, v. 115, n. 2884, p. 195-199, 1925. DOI 10.1038/115195a0
- DAVER, Guillaume et al. Postcranial evidence of late Miocene hominin bipedalism in Chad. *Nature*, v. 609, n. 7925, p. 94-100, 2022. DOI 10.1038/s41586-022-04901-z.
- DAVIES, Thomas W. et al. Dental morphology in Homo habilis and its implications for the evolution of early Homo. *Nature Communications*, v. 15, n. 1, 286, 2024. DOI 10.1038/s41467-023-44375-9.

- DELEZENE, Lucas K. et al. Premolar microwear and tooth use in *Australopithecus afarensis*. *Journal of Human Evolution*, v. 65, n. 3, p. 282-293, 2013. DOI 10.1016/j.jhevol.2013.06.001.
- DIMAGGIO, Erin N. et al. Paleoanthropology. Late Pliocene fossiliferous sedimentary record and the environmental context of early *Homo* from Afar, Ethiopia. *Science*, v. 347, n. 6228, p. 1355-1359, 2015. DOI 10.1126/science.aaa1415.
- DIRKS, Paul H. G. M. et al. Geological and taphonomic context for the new hominin species *Homo naledi* from the Dinaledi Chamber, South Africa. *eLife*, v. 4, e09561, 2015. DOI 10.7554/eLife.09561.
- FAHY, Geraldine E. et al. Bone deep: Variation in stable isotope ratios and histomorphometric measurements of bone remodelling within adult humans. *Journal of Archaeological Science*, v. 87, p. 10-16, 2017. DOI 10.1016/j.jas.2017.09.009.
- FALGUÈRES, Christophe et al. Earliest humans in Europe: the age of TD6 Gran Dolina, Atapuerca, Spain. *Journal of Human Evolution*, v. 37, n. 3-4, p. 343-352, 1999. DOI: 10.1006/jhev.1999.0326.
- GARVIN, Heather M. et al. Body size, brain size, and sexual dimorphism in *Homo naledi* from the Dinaledi Chamber. *Journal of Human Evolution*, v. 111, p. 119-138, 2017. DOI 10.1016/j.jhevol.2017.06.010.
- GOULD, Stephen Jay. *The structure of evolutionary theory*. Massachusetts: Harvard University Press, 2002.
- GRINE, Frederick E.; KAY, R.H. Tooth morphology, wear and diet in *Australopithecus* and *Paranthropus* from Southern Africa. In: GRINE, Frederick E. (Ed.). *Evolutionary History of the "Robust" Australopithecines*. New York: Routledge, 1988.
- GRINE, Frederick E.; UNGAR, Peter S.; TEAFORD, Mark F. Was the Early Pliocene hominin 'Australopithecus' anamensis a hard object feeder?. *South African Journal of Science*, v. 102, p. 301-310, 2006.
- GROVES, Colin P. Natural selection and intelligent ancestors. *Mankind*, v. 19, n. 1, p. 76-82, 2009. DOI 10.1111/j.1835-9310.1989.tb00097.x.
- HAILE-SELASSIE, Yohannes et al. *Ardipithecus Kadabba*: late miocene evidence from the Middle Awash, Ethiopia. In: Haile-Selassie Yohannes; WoldeGabriel, Giday (Eds.). *The middle awash series*. Berkeley: University of California, 2009.
- HAWKS, John et al. New fossil remains of *Homo naledi* from the Lesedi Chamber, South Africa. *eLife*, v. 6, e24232, 2017. DOI 10.7554/eLife.24232.
- HEDGES, Robert E. M. et al. Collagen turnover in the adult femoral mid-shaft: modeled from anthropogenic radiocarbon tracer measurements. *American Journal of Physical Anthropology*, v. 133, n. 2, p. 808-816, 2007. DOI 10.1002/ajpa.20598.
- HERSHKOVITZ, Israel et al. The earliest modern humans outside Africa. *Science*, v. 359, n. 6374, p. 456-459, 2018. DOI 10.1126/science.aap8369.
- HILLSON, Simon. *Teeth*. *Cambridge Manuals in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- HUNT, Gene. The relative importance of directional change, random walks, and stasis in the evolution of fossil lineages. *PNAS*, v. 104, n. 47, p. 18404-18408, 2007. DOI 10.1073/pnas.0704088104.

- JOHANSON, Donald C., WHITE, Timothy D., COPPENS, Yves. A new species of the genus *Australopithecus* (Primates: Hominidae) from the Pliocene of Eastern Africa. *Kirtlandia*, v. 28, p. 1-14, 1978.
- JOLLIFFE, Ian T.; CADIMA, Jorge. Principal component analysis: a review and recent developments. *Philosophical Transactions Series A, Mathematical, Physical, and Engineering Sciences*, v. 374, n. 2065, 20150202, 2016. DOI 10.1098/rsta.2015.0202.
- KEYSER, André W. The Drimolen skull: the most complete australopithecine cranium and mandible to date. *South African Journal of Science*, v. 96, p. 189-193, 2000.
- KIMBEL, William H. Identification of a partial cranium of *Australopithecus afarensis* from the Koobi Fora Formation, Kenya. *Journal of Human Evolution*, v. 17, n. 7, p. 647-656, 1988. DOI 10.1016/0047-2484(88)90022-x.
- KIMBEL, William H. et al. Was *Australopithecus anamensis* ancestral to *A. afarensis*? A case of anagenesis in the hominin fossil record. *Journal of Human Evolution*, v. 51, n. 2, p. 134-152, 2006. DOI 10.1016/j.jhevol.2006.02.003.
- KIMBEL, William H.; RAK, Yoel; JOHANSON, Donald C. *The skull of Australopithecus afarensis*. New York: Oxford University Press, 2004.
- KLEIN, Richard G. Population structure and the evolution of *Homo sapiens* in Africa. *Evolutionary Anthropology*, v. 28, n. 4, p. 179-188, 2019. DOI 10.1002/evan.21788.
- LEAKEY, M. G. et al. New four-million-year-old hominid species from Kanapoi and Allia Bay, Kenya. *Nature*, v. 376, n. 6541, p. 565-571, 1995. DOI 10.1038/376565a0.
- LEAKEY, Maeve G. et al. New specimens and confirmation of an early age for *Australopithecus anamensis*. *Nature*, v. 393, n. 6680, p. 62-66, 1998. DOI 10.1038/29972.
- LEAKEY, Maeve G. et al. New hominin genus from eastern Africa shows diverse middle Pliocene lineages. *Nature*, v. 410, n. 6827, p. 433-440, 2001. DOI 10.1038/35068500.
- LEAKEY, Mary D. et al. Fossil hominids from the Laetoli Beds, Tanzania. Geological Society special publication, v. 6, n. 1, p. 157-170, 1978. DOI 10.1144/gsl.sp.1978.006.01.13.
- LEAKEY, Richard E. Evidence for an advanced plio-pleistocene hominid from East Rudolf, Kenya. *Nature*, v. 242, n. 5398, p. 447-450, 1973. DOI 10.1038/242447a0.
- LEAKEY, Richard E. F.; WOOD, Bernard A. New evidence of the genus *Homo* from East Rudolf, Kenya. II. *American Journal of Physical Anthropology*, v. 39, n. 3, p. 355-368, 1973. DOI 10.1002/ajpa.1330390304.
- LEBATARD, Anne-Elisabeth et al. Application of the authigenic  $^{10}\text{Be}/^{9}\text{Be}$  dating method to continental sediments: Reconstruction of the Mio-Pleistocene sedimentary sequence in the early hominid fossiliferous areas of the northern Chad Basin. *Earth and Planetary Science Letters*, v. 297, n. 1-2, p. 57-70, 2010. DOI 10.1016/j.epsl.2010.06.003.
- LEBATARD, Anne-Elisabeth et al. Cosmogenic nuclide dating of *Sahelanthropus tchadensis* and *Australopithecus bahrelghazali*: Mio-Pliocene hominids from Chad. *PNAS*, v. 105, n. 9, p. 3226-3231, 2008. DOI 10.1073/pnas.0708015105.
- LÜDECKE, Tina et al. Dietary versatility of Early Pleistocene hominins. *PNAS*, v. 115, n. 52, p. 13330-13335, 2018. DOI 10.1073/pnas.1809439115.
- MACCHIARELLI, Roberto et al. Nature and relationships of *Sahelanthropus tchadensis*. *Journal of Human Evolution*, v. 149, n. 102898, 102898, 2020. DOI 10.1016/j.jhevol.2020.102898.

- MARTINÓN-TORRES, María et al. Dental evidence on the hominin dispersals during the Pleistocene. *PNAS*, v. 104, n. 33, p. 13279-13282, 2007. DOI 10.1073/pnas.0706152104.
- MARTINÓN-TORRES, María et al. New permanent teeth from Gran Dolina-TD6 (Sierra de Atapuerca). The bearing of *Homo antecessor* on the evolutionary scenario of Early and Middle Pleistocene Europe. *Journal of Human Evolution*, v. 127, p. 93-117, 2019. DOI 10.1016/j.jhevol.2018.12.001.
- MCDOUGALL, Ian et al. New single crystal  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  ages improve time scale for deposition of the Omo Group, Omo-Turkana Basin, East Africa. *Journal of the Geological Society*, v. 169, p. 213-226, 2012.
- MORENO, Davinia et al. New radiometric dates on the lowest stratigraphical section (TD1 to TD6) of Gran Dolina site (Atapuerca, Spain). *Quaternary Geochronology*, v. 30, p. 535-540, 2015. DOI 10.1016/j.quageo.2015.05.007.
- NANCI, Antonio. *Ten cate's oral histology: Development, structure, and function*. 8. ed. Missouri: Elsevier, 2013.
- NEVES, Walter et al. Ledi-Geraru strikes again: Morphological affinities of the LD 350-1 mandible with early Homo. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v. 95, sup. 1, e20230032, 2023. DOI 10.1590/0001-3765202320230032
- NI, Xijun et al. Massive cranium from Harbin in northeastern China establishes a new Middle Pleistocene human lineage. *Innovation*, v. 2, n. 3, 100130, 2021. DOI 10.1016/j.xinn.2021.100130.
- PÉREZ-PÉREZ, Alejandro et al. The diet of the first Europeans from Atapuerca. *Scientific Reports*, v. 7, n. 1, 43319, 2017. DOI 10.1038/srep43319.
- PICKERING, Robyn et al. Australopithecus sediba at 1.977 Ma and implications for the origins of the genus Homo. *Science*, v. 333, n. 6048, p. 1421-1423, 2011. DOI 10.1126/science.1203697.
- THE R FOUNDATION. *The R Project for Statistical Computing*. Vienna, 2023. Disponível em: <https://www.R-project.org/>
- RAK, Yoel. Australopithecus Robustus. In: RAK, Yoel *The Australopithecine Face*. New York: Academic Press, 1983. p. 31-46.
- ROBINSON, J. T. Prehominid dentition and hominid evolution. *Evolution*, v. 8, n. 4, p. 324-334, 1954. DOI 10.1111/j.1558-5646.1954.tb01499.x.
- ROKSANDIC, Mirjana et al. Resolving the “muddle in the middle”: The case for *Homo bodoensis* sp. nov. *Evolutionary Anthropology*, v. 31, n. 1, p. 20-29, 2021. DOI: 10.1002/evan.21929.
- SMITH, Amanda L. et al. The Feeding Biomechanics and Dietary Ecology of *Paranthropus boisei*. *Anatomical Record*, v. 298, n. 1, p. 145-167, 2015. DOI 10.1002/ar.23073.
- SMITH, Tania M. Teeth and Human Life-History Evolution. *Annual Review of Anthropology*, v. 42, p. 191-208, 2013. DOI 10.1146/annurev-anthro-092412-155550.
- SPONHEIMER, Matt et al. Problems with *Paranthropus*. *Quaternary International*, v. 650, p. 40-51, 2022. DOI: 10.1016/j.quaint.2022.03.024.
- STRAIT, David S.; GRINE, Frederick E. Inferring hominoid and early hominid phylogeny using craniodental characters: the role of fossil taxa. *Journal of Human Evolution*, v. 47, n. 6, p. 399-452, 2004. DOI 10.1016/j.jhevol.2004.08.008.

- STRAIT, David S. et al. Viewpoints: Diet and Dietary Adaptations in Early Hominins: The Hard Food Perspective. *American Journal of Physical Anthropology*, v. 151, n. 3, p. 339-355, 2013.
- SWINDLER, Darid R.; EMEL, L. M.; ANEMONE, Robert L. Dental variability of the Liberian chimpanzee, *Pan troglodytes* versus. *Human Evolution*, v. 13, n. 3-4, p. 235-249, 1998. DOI 10.1007/bf02436508.
- TEAFORD, Mark F.; UNGAR, Peter S.; GRINE, Frederick E. Changing perspectives on early hominin diets. *PNAS*, v. 120, n. 7, e2201421120, 2023. DOI 10.1073/pnas.2201421120.
- TEAFORD, Mark F. What Do We Know and not know about diet and enamel structure?. In: TEAFORD, Mark F. *Evolution Of The Human Diet*. New York: Oxford University Press, 2006. p. 56-76.
- TILLIER, Anne-Marie; ARENSBURG, Baruch; DUDAY, H. La Mandibule et les dents du Néanderthalien de Kebara (Homo 2), Mont Carmel, Israël. *Paléorient*, v. 15, n. 2, p. 39-58, 1989. DOI 10.3406/paleo.1989.4508.
- TRINKAUS, Erik. Dental remains from the Shanidar adult Neanderthals. *Journal of Human Evolution*, v. 7, n. 5, p. 369-382, 1978. DOI 10.1016/s0047-2484(78)80087-6.
- UNGAR, Peter S. Dental evidence for the diets of Plio-Pleistocene hominins. *American Journal of Physical Anthropology*, v. 146, sup. 53, p. 47-62, 2011. DOI 10.1002/ajpa.21610.
- UNGAR, Peter S. Dental allometry, morphology, and wear as evidence for diet in fossil primates. *Evolutionary Anthropology*, v. 6, n. 6, p. 205-217, 1998. DOI 10.1002/(SICI)1520-6505(1998)6:6<205::AID-EVAN3>3.0.CO;2-9.
- UNGAR, Peter S.; GRINE, Frederick E.; TEAFORD, Mark F. Diet in Early Homo: A Review of the Evidence and a New Model of Adaptive Versatility. *Annual Review of Anthropology*, v. 35, p. 209-228, 2006. DOI 10.1146/annurev.anthro.35.081705.123153.
- UNGAR, Peter S. et al. Molar microwear textures and the diets of *Australopithecus anamensis* and *Australopithecus afarensis*. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, v. 365, n. 1556, p. 3345-3354, 2010. DOI 10.1098/rstb.2010.0033.
- VENABLES, Bill N.; RIPLEY, Brian D. *Modern Applied Statistics with S*. 4. ed. New York: Springer, 2002.
- VILLMOARE, Brian et al. Early Homo at 2.8 ma from ledi-geraru, Afar, Ethiopia. *Science*, v. 347, n. 6228, p. 1352-1355, 2015. DOI 10.1126/science.aaa1343.
- WALKER, Alan; LEAKEY, Richard E. The hominids of east Turkana. *Scientific American*, v. 239, n. 2, p. 54-66, 1978. DOI 10.1038/scientificamerican0878-54.
- WARD, Carol V.; MANTHI, Fredrick K.; PLAVCAN, J. Michael. New fossils of *Australopithecus anamensis* from Kanapoi, West Turkana, Kenya (2003-2008). *Journal of Human Evolution*, v. 65, n. 5, p. 501-524, 2013. DOI 10.1016/j.jhevol.2013.05.006.
- WHITE, Tim D. et al. Pleistocene *Homo sapiens* from Middle Awash, Ethiopia. *Nature*, v. 423, n. 6941, p. 742-747, 2003. DOI 10.1038/nature01669.
- WHITE, Timothy D.; FOLKENS, Pieter A. *Human Osteology*. New York: Academic Press, 1991.
- WHITE, Timothy D.; SUWA, Gen; ASFAW, Berhane. *Australopithecus ramidus*, a new species of early hominid from Aramis, Ethiopia. *Nature*, v. 371, n. 6495, p. 306-312, 1994. DOI 10.1038/371306a0.

- WICKHAM, Hadley. *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. New York: Springer, 2016.
- WOLPOFF, Milford H. et al. Palaeoanthropology. Sahelanthropus or “sahelpithecus”?. *Nature*, v. 419, n. 6907, p. 581-582, 2002. DOI 10.1038/419581a.
- WOOD, Bernard; COLLARD, Mark. The changing face of genus Homo. *Evolutionary Anthropology*, v. 8, n. 6, p. 195-207, 1999. DOI 10.1002/(sici)1520-6505(1999)8:6<195::aid-evan1>3.0.co;2-2.
- WOOD, Bernard. Early Homo in Kenya, systematic relationships. In: Delson, E. (ed.). *Ancestors: The hard evidence*. [S.l.]: A.R. Liss, 1985.
- WOOD, Bernard, ABBOTT, S.A. Analysis of the dental morphology of Plio-Pleistocene hominids. Mandibular molars: crown area measurements and morphological traits. *Journal of Anatomy*, v. 136, p. 197-219, 1983.
- WOOD, Bernard; HARRISON, Terry. The evolutionary context of the first hominins. *Nature*, v. 470, n. 7334, p. 347-352, 2011. DOI 10.1038/nature09709.
- WOOD, Bernard. *Koobi Fora research project volume 4: hominid cranial remains*. Oxford: Oxford University Press, 1991.
- ZOLLIKOFER, Christoph P. E. et al. Virtual cranial reconstruction of Sahelanthropus tchadensis. *Nature*, v. 434, n. 7034, p. 755-759, 2005. DOI 10.1038/nature03397.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTIGO

## FOGO NA TOCA: USO DO FOGO E ANTRACOLOGIA NA TOCA DO SÍTIO DO MEIO (PIAUÍ, BRASIL)

Leidiana Mota\*, Rita Scheel-Ybert\*\*

### RESUMO

Este trabalho apresenta uma síntese das pesquisas arqueológicas desenvolvidas ao longo de mais de 40 anos na Toca do Sítio do Meio (Piauí, Brasil) e os resultados de análises antracológicas. Esse sítio, com uma rica cultura material, apresenta evidências de ocupação desde c. 29.000 anos cal BP até o período histórico. As estruturas de combustão (fogueiras e manchas de combustão) destacam-se entre os vestígios arqueológicos, demonstrando o importante papel que o fogo teve durante a ocupação. Portanto, com o objetivo de compreender os usos do fogo nesse local e o uso da flora implicada nesse processo, realizamos análises antracológicas preliminares sobre fragmentos de carvão coletados durante as escavações. Os resultados indicam que os grupos praticavam uma coleta de lenha oportunista nas formações vegetais de floresta semidecídua próxima do abrigo, no cerrado e na caatinga.

**Palavras-chave:** antracologia; Pleistoceno final; Holoceno; Serra da Capivara.

\* Pesquisadora no Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem – LAP, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Departamento de Antropologia. Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail [leidiana.mota@gmail.com](mailto:leidiana.mota@gmail.com). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1424-9643>.

\*\* Professora no Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Departamento de Antropologia, Coordenadora do Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem – LAP. Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail [scheelybert@mn.ufrj.br](mailto:scheelybert@mn.ufrj.br). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9428-9348>.

## FIRE IN THE DEN: FIRE USE AND ANTHRACOLOGY IN THE TOCA OF SÍTIO DO MEIO (PIAUÍ, BRAZIL)

---

### ABSTRACT

This paper is a synthesis of archaeological research conducted over more than 40 years at Toca do Sítio do Meio (Piauí, Brazil) and the results of anthracological analyses. This site, of rich material culture, shows evidence of occupation since c. 29.000 years cal BP to the historic period. Combustion structures (hearths and combustion features) are prominent among the archaeological remains, showing the important role of fire during the occupation. Seeking to understand the uses of fire in this location and the use of plants involved in this process, we conducted a preliminary anthracological analyzes on charcoal fragments collected during the excavations. Results indicate that these groups practiced opportunistic firewood collection in the semi-deciduous forest vegetation near the rockshelter and in the cerrado and caatinga.

**Keywords:** anthracology; late Pleistocene; Holocene; Serra da Capivara.

## FUEGO EN LA GUARIDA: USO DEL FUEGO Y ANTRACOLOGÍA EN LA TOCA DO SÍTIO DO MEIO (PIAUÍ, BRASIL)

---

### RESUMEN

En este trabajo se presentan una síntesis de las investigaciones arqueológicas realizadas durante más de cuarenta años en Toca do Sítio do Meio (Piauí, Brasil) y los resultados de los análisis antracológicos. Este sitio, que cuenta con una rica cultura material, muestra evidencia de ocupación desde c. 29.000 años cal BP hasta el período histórico. Las estructuras de combustión (hogueras y manchas) destacan entre los restos arqueológicos y demuestran el importante papel que tuvo el fuego durante la ocupación de este yacimiento. Por tanto, con el objetivo de comprender los usos del fuego en este lugar y el uso de la flora involucrada en este proceso, se realizó un análisis antracológico preliminar sobre los fragmentos de carbón vegetal recolectados durante las excavaciones. Los resultados indican que los grupos practicaron la recolección oportunista de leña en la vegetación del bosque semidecíduo cerca de la guarida, en el cerrado y en la caatinga.

**Palabras clave:** antracología; Pleistoceno tardío; Holoceno; Serra da Capivara.

## INTRODUÇÃO

O quadro de ocupações do Parque Nacional Serra da Capivara (PNSC) mostra que a região foi ocupada desde o Pleistoceno final. Entre os sítios que apresentam datações superiores a 20.000 anos cal BP, destaca-se a Toca do Sítio do Meio. Trata-se de um abrigo sob rocha com arte rupestre multicomponencial, apresentando horizontes datados entre c. 29.900-28.300 e c. 8100-7900 cal BP, além de vestígios de ocupações do período histórico (Boëda *et al.*, 2016; Melo, 2004). A presença de grandes blocos de arenito e siltito desprendidos do teto, ocupando a área desde a superfície atual até as camadas pleistocênicas, resulta em uma topografia fortemente irregular. Esses enormes blocos foram em grande parte responsáveis pela preservação dos níveis arqueológicos, principalmente os do Pleistoceno, pois formaram uma barreira em volta da parte interna do abrigo (Guidon; Andreatta, 1980).

Os grupos que ocuparam esse sítio deixaram, no registro arqueológico, uma vasta cultura material, representada por artefatos líticos e cerâmicos (esses apenas em superfície), estruturas de combustão, macrovestígios carbonizados etc. O sítio apresenta um intenso registro de uso do fogo, com 48 estruturas de fogueiras e 24 manchas de combustão identificadas. As fogueiras eram formadas, principalmente, por placas de arenito caídas da parede do abrigo e seixos de quartzo (Aimola *et al.*, 2014; Melo, 2004).

Neste artigo, pretendemos contribuir para uma melhor compreensão do uso do fogo na Toca do Sítio do Meio por meio de uma revisão dos achados arqueológicos e de dados de Antracologia, disciplina que permite reconstituir os usos de plantas por grupos passados, além de fornecer dados sobre mudanças na vegetação ao longo do tempo (Scheel-Ybert, 2020). As análises antracológicas foram desenvolvidas sobre amostras de carvões dispersos e concentrados do Pleistoceno final e do Holoceno inicial. Os dados antracológicos aqui apresentados e discutidos são complementares aos publicados em artigo anterior (Mota; Scheel-Ybert, 2019), com adição de análises antracológicas de um novo contexto do Pleistoceno final.

## CONTEXTO AMBIENTAL DA ÁREA DE ESTUDO

As paisagens do sudoeste do Piauí são dominadas pelo contraste entre a planície Pré-Cambriana (faixa de dobramento Riacho do Pontal) e o planalto Siluriano-Devoniano (bacia sedimentar do Parnaíba). Na frente do planalto, formaram-se escarpas, chamadas de *front* (frente) da *cuesta*, nas quais a erosão diferencial formou abrigos esculpidos nas formações de arenito (Santos, 2007).

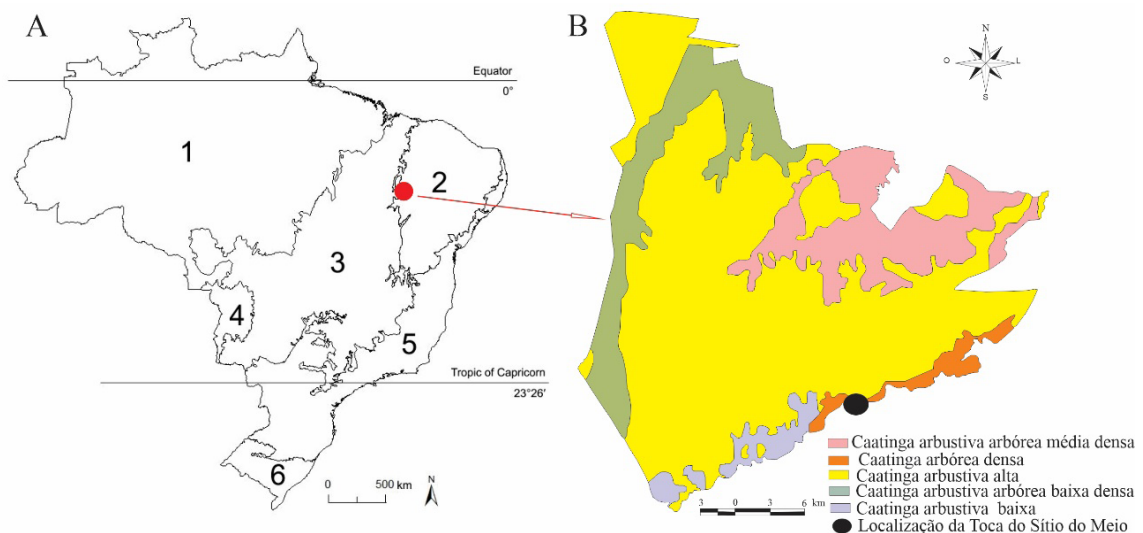
A região apresenta clima do tipo BShw de acordo com a classificação climática de Köppen, ou seja, semiárido quente com chuvas no verão e forte evaporação. A temperatura média anual é de 28 °C, podendo chegar a 45 °C nos períodos mais quentes do ano (Emperaire, 1994).

O Parque Nacional Serra da Capivara está no domínio do bioma da caatinga, apresentando tipos de vegetação diversificados, com variações fisionômicas que vão desde formações arbustivas abertas até formações arbóreas altas, o que se deve principalmente às diferentes condições morfoestruturais (geomorfológicas e edáficas), distinguindo-se a vegetação da bacia sedimentar e a dos terrenos cristalinos (Emperaire, 1984, 1994). A vegetação da bacia sedimentar é composta por: caatinga arbustiva alta densa no reverso da *cuesta*; caatinga arbórea densa na frente da *cuesta* e nas ravinas (nessa área se encontram também formações de floresta semidecídua e caatinga arbórea média densa); caatinga arbustiva baixa aberta nas bordas da chapada; caatinga arbustiva arbórea baixa

densa; e caatinga arbustiva arbórea média densa nos vales areníticos e silto-areníticos. A vegetação dos terrenos cristalinos é formada por diferentes fácies de caatinga: caatinga arbustiva alta densa nos platôs do pedimento; caatinga nos batólitos graníticos; caatingas degradadas nos gnaisses, migmatitos e planaltos; caatinga arbustiva alta densa nos *inselbergs*; e caatinga arbórea aberta nos maciços calcários.

A vegetação da bacia sedimentar na qual o sítio está atualmente é marcada pelas formações arbóreas da frente da *cuesta* e dos vales; nesta área predominam as formações do tipo floresta de galeria, formações arbóreas semidecíduas altas e caatingas arbóreas (Empeaire, 1984, 1994) (Figura 1).

**Figura 1.** Localização do Parque Nacional Serra da Capivara – PNSC, no Estado do Piauí, Brasil. A: Biomas do Brasil: 1. Amazônia; 2. Caatinga; 3. Cerrado; 4. Pantanal; 5. Mata Atlântica; 6. Pampas. O ponto em vermelho representa a área de localização do PNSC. B: Vegetação do PNSC e área de localização da Toca do Sítio do Meio.



Fonte: adaptado de Mota & Scheel-Ybert, 2019.

## CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DA TOCA DO SÍTIO DO MEIO

A Toca do Sítio do Meio é um abrigo sob rocha de fundo de vale, localizado no sopé da *cuesta* da Serra Talhada, nas coordenadas UTM 23L 770050/9023206, com cerca de 56 m de comprimento e 21 m de largura (Figura 2). O sítio está localizado em uma área de encontro entre a Bacia Sedimentar do Parnaíba e o embasamento cristalino da Faixa de dobramento Riacho do Pontal. É formado pelos arenitos paleozóicos médios e finos do Grupo Serra Grande/Formação Itaim intercalados por pequenas lentes de siltito, este último utilizado em muitos casos na confecção de artefatos líticos.

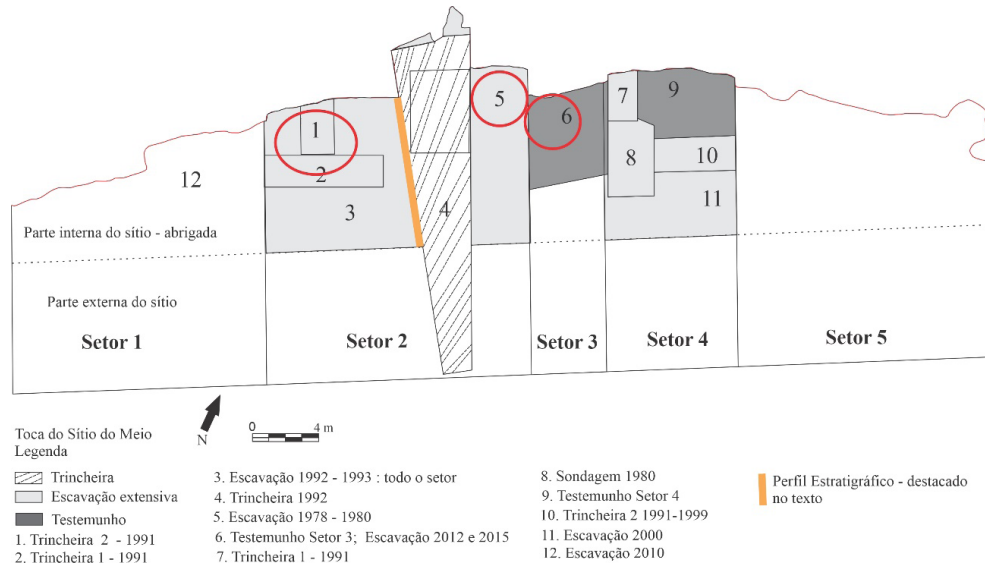
O Sítio do Meio foi descoberto por pesquisadores da Missão Arqueológica Franco-Brasileira no Piauí em 1973, ano em que foi feito um levantamento fotográfico da arte rupestre nas paredes do abrigo. O histórico de pesquisas no sítio é marcado por diversas campanhas de escavações: 1978, 1980, 1991, 1992, 1993, 2000, 2010, 2012 e 2015 (Aimola *et al.*, 2014; Boëda *et al.*, 2016; Melo, 2004). Ao longo das escavações, o sítio foi dividido em duas áreas, para efeitos de documentação: interna (área abrigada) e externa (área mais vulnerável a erosão), as quais posteriormente também foram divididas em cinco setores (Figura 3). Em ambas as áreas são encontrados blocos caídos.

**Figura 2.** Vista externa do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil.



Fonte: Aimola, 2008.

**Figura 3.** Áreas escavadas da Toca Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil; em vermelho estão circuladas as áreas de proveniência das amostras analisadas para antracologia.



Fonte: adaptado de Melo, 2004.

As escavações resultaram em um amplo conjunto de cultura material de grupos caçadores-coletores, composto por material lítico, estruturas de fogueiras, microfauna, blocos com marca de uso e pigmentos, ocre, dentes humanos e contas de sementes. Além disso, foram encontradas evidências de ocupações por grupos ceramistas, representadas por fragmentos de cerâmica pré-histórica nas camadas superficiais do sítio, assim como evidências de ocupações do período histórico, com destaque para um forno utilizado para a fabricação de farinha de mandioca, até hoje conservado no sítio.

**Estratigrafia**

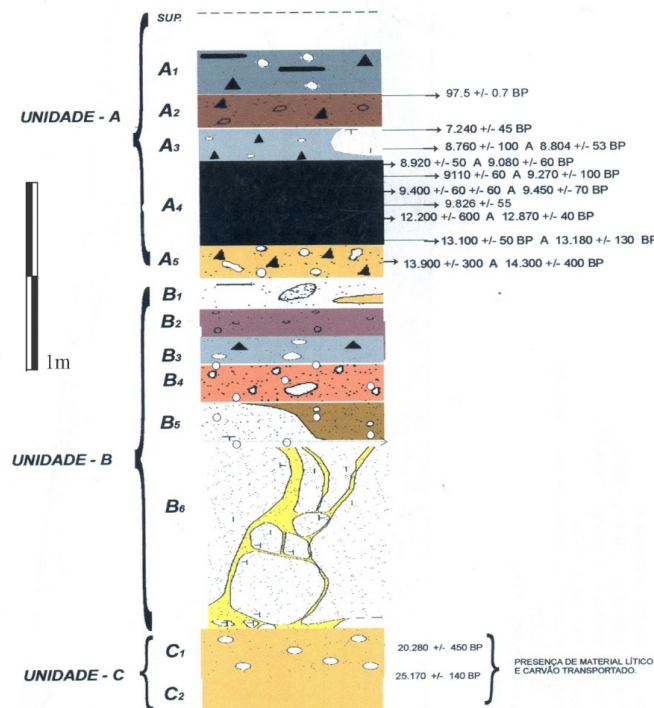
As camadas estratigráficas desse sítio são formadas pela deposição de partículas de arenito, siltito e seixos, associadas a grandes blocos desagregados da parede rochosa do teto do abrigo e a detritos carregados por água da parte externa do sítio (Melo, 2004; Aimola *et al.*, 2014). O abrigo se caracteriza pela presença de grandes blocos de arenito e siltito desprendidos

do teto e que ocupam a área desde a superfície atual até as camadas pleistocênicas, o que lhe confere uma característica topográfica particular, marcada pela formação de uma superfície irregular. Esses enormes blocos foram responsáveis pela preservação dos níveis arqueológicos, principalmente os do Pleistoceno, pois formaram uma barreira em volta da parte interna do abrigo. A primeira queda de blocos teria ocorrido por volta de  $13.100 \pm 50$  BP ( $15.846-15.443$  cal BP), outra há cerca de  $10.110 \pm 55$  BP ( $11.840-11.317$  cal BP) e a última há  $8100 \pm 90$  ( $9270-8640$  cal BP) (Guidon; Andreatta, 1980; Melo, 2004).

Durante as escavações, foi feita a remoção da superfície moderna e dos níveis superficiais que se encontravam remexidos pelas ocupações históricas, sendo também removidos os blocos maiores, nos Setores 2 e 4 (Aimola *et al.*, 2014). As escavações foram realizadas por decapagens em camadas naturais, e cada decapagem foi subdividida em fases de escavação. A documentação de campo, no entanto, é difícil de entender e vários autores tiveram dificuldades em compreender a estratigrafia do sítio, o que é agravado pela falta de homogeneidade das técnicas de escavação e documentação ao longo de diferentes campanhas.

Melo (2004) propôs uma reconstituição da sequência estratigráfica da Toca Sítio do Meio dividida em três unidades, sendo a inferior datada do Pleistoceno (unidade C), uma intermediária também do Pleistoceno, mas sem datas (unidade B), e a superior datada do Holoceno (unidade A) (Figura 4). Aimola *et al.* (2014), no entanto, questionam a validade dessa proposta, argumentando que o sistema de documentação usado ao longo das escavações resultou em uma falta de correspondência entre as unidades de escavação (decapagem ou fase) e os corpos sedimentares registrados.

**Figura 4.** Unidades estratigráficas da Toca Sítio do Meio (Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil) na Trincheira 1993/setor 2 Interno, segundo Melo (2004): Unidade C: composta por sedimentos finos trazidos pela água, apresenta também areia e seixos de tamanhos variados; Unidade B: marcada pelo primeiro desabamento de blocos do paredão do abrigo; apresenta camadas compostas pela deposição de tálus e com carvões isolados; Unidade A: formada por areia desagregada do arenito, seixos de quartzo e plaquetas de arenito e siltito também desagregados do paredão; também apresenta vestígios orgânicos, como excrementos, restos vegetais e restos de combustão.



Toca do Sítio do Meio  
Estratigrafia: Trincheira 1993/Setor 2 Interno

Fonte: adaptado de Melo, 2004.

## Cronologia

Uma forte preocupação com o estabelecimento de uma cronologia robusta foi demonstrada ao longo de todas as campanhas de escavação do sítio. No total, 33 datas de radiocarbono foram obtidas, todas sobre carvão, com exceção da mais recente (uma data de  $97,5 \pm 0,7$  anos C14 BP [UA 18143], obtida para um sabugo de milho coletado entre blocos superficiais associados a uma ocupação moderna, provavelmente de meados do século XX; a amostra é muito recente e não calibrável). Essa sequência de datações radiocarbônicas demonstrou ocupações que vão desde o Pleistoceno final (c. 30.000 anos BP) até o início do Holoceno médio (c. 8000 anos BP) (Tabela 1).

Durante muito tempo, a datação mais antiga para o sítio foi de  $25.170 \pm 140$  anos BP (29.536-28.807 cal BP, GIF 9542). Embora considerada representativa do nível inferior do Pleistoceno e proveniente de uma fogueira (Parenti *et al.*, 1998), a data foi muitas vezes refutada por sua “antiguidade excessiva”. Argumentava-se, por exemplo, que o fragmento de carvão datado teria sido coletado na área externa do abrigo, em sedimentos de origem fluvial, sem associação com outros artefatos arqueológicos e sem comprovação de ser uma fogueira (Aimola *et al.*, 2014). Mais recentemente, porém, Boëda *et al.* (2016) realizaram novas datações sobre carvões associados a artefatos líticos coletados em contexto controlado na área abrigada do sítio, obtendo idades muito próximas e comprovando a antiguidade do sítio. As novas datas são bastante homogêneas entre si e com a datação anterior, variando de  $24.520 \pm 170$  (29.141-28.301 cal BP) a  $25.110 \pm 180$  BP (29.900-28.974 cal BP). Tudo indica que as amostras sejam contemporâneas, de modo que suas calibrações combinadas sugerem um intervalo que não excede 29.141-28.974 anos cal BP (Tabela 1).

**Tabela 1.** Datações radiocarbônicas de carvões da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. As datas foram calibradas pelas autoras no programa OxCal 4.4.4 utilizando a curva Shcal20 (Hogg *et al.*, 2020) e apresentadas com 2 sigma de intervalo de confiança (nível de confiabilidade de 95,4%).

Setor	Escavação	Observação	Data (anos BP)	Data calibrada (anos cal BP)	Código de laboratório	Referência
3	2000	Estrutura 8	$7240 \pm 45$	8170-7935	LY10137	Melo, 2004
2	1992	---	$8100 \pm 90$	9270-8640	GIF9409	Melo, 2004
2	1991	---	$8760 \pm 100$	10.147-9535	GIF8988	Melo, 2004
2	1991	Fogueira 10 fase 1	$8800 \pm 60$	10.120-9548	Beta 47494	Melo, 2004
3	2000	Estrutura 32	$8804 \pm 53$	10.119-9550	LY 10138	Melo, 2004
3	2000	Fogueira 32	$8920 \pm 50$	10.192-9764	LY 10134	Melo, 2004
3	2000	Estrutura 2	$8925 \pm 55$	10.197-9756	LY 10136	Melo, 2004
4	1992	---	$8960 \pm 70$	10.233-9766	Beta 47493	Melo, 2004
3	2000	Fogueira 5	$9080 \pm 60$	10.378-9915	Beta 148099	Melo, 2004
4	2000	---	$9110 \pm 60$	10.488-9965	LY 10141	Melo, 2004
2	1992	Início bolsa/cova 5	$9110 \pm 80$	10.497-9915	GIF 9407	Melo, 2004
4	1999		$9150 \pm 60$	10.491-10.184	Beta133792	Melo, 2004

continua...

**Tabela 1.** Continuação

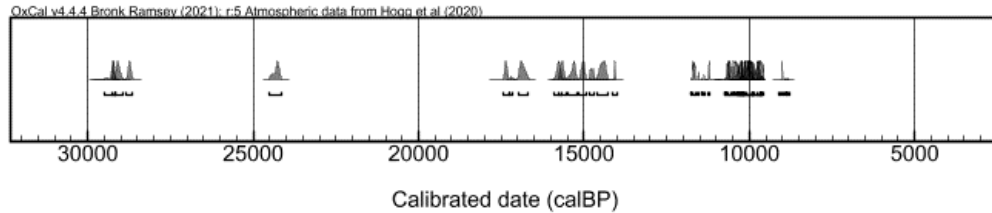
Setor	Escavação	Observação	Data (anos BP)	Data calibrada (anos cal BP)	Código de laboratório	Referência
4	1993	---	9200±60	10.502-10.224	Beta 65856	Melo, 2004
2	1992	Fundo de bolsa/cova 5	9270±100	10.680-10.224	GIF 9408	Melo, 2004
2	1992	Fogueira 10 fase 11	9400±60	10.756-10.307	GIF 9027	Melo, 2004
2	1993	---	9450±70	11.069-10.416	Beta 65349	Melo, 2004
3	2000		9826±55	11.310-10.897	LY 10135	Melo, 2004
3	2000	Próximo à estrutura 1	10.110±55	11.840-11.317	LY 10139	Melo, 2004
2	1978	---	12.200±600	16.216-13.007	GIF 4628	Melo, 2004
2	1980	---	12.440±230	15.293-13.807	GIF 5403	Melo, 2004
2	1992	---	12.640±210	15.568-14.115	GIF 9541	Melo, 2004
2	1992	---	12.870±40	15.534-15.165	GIF 9540	Melo, 2004
2	1992	12 bolsas/covas	13.100±50	15.846-15.443	GIF 9410	Melo, 2004
2	1992	Fogueira 1	13.180±130	16.164-15.347	LY 6094	Melo, 2004
2	1978	---	13.900±300	17.765-15.975	GIF 4927	Melo, 2004
4	1980	---	14.300±400	18.584-16.269	GIF-5399	Melo, 2004
2	1993	---	20.280±450	25.610-23.342	Beta 65350	Melo, 2004
2	1993	---	25.170±140	29.862-29.130	GIF 9542	Melo, 2004
3	2012		24.520±170	29.141-28.301	GIF-13097	Boëda et al., 2016
3	2012		24.850±190	29.554-28.660	GIF-13096	Boëda et al., 2016
3	2012		25.110±180	29.900-28.974	GIF-13098	Boëda et al., 2016

Fonte: adaptado de Mota; Scheel-Ybert, 2019

Guidon, Pessis e Ason-Vidal (2014) estudaram a cronoestratigrafia do Sítio do Meio. A partir da localização das fogueiras e de suas datações (não calibradas), foram propostos três momentos de ocupação durante o Pleistoceno (uma ocupação mais antiga entre 25.000-20.000 BP, outra em torno de 14.000 e uma entre 13.000/12.000 BP), uma ocupação contínua durante o início do Holoceno (entre c. 9000-7000 BP) e a ocupação no período histórico.

A calibração das datas disponíveis (Tabela 1) corrobora a ocorrência de pelo menos quatro momentos de ocupação pré-histórica na Toca do Sítio do Meio. Três deles durante o Pleistoceno (entre c. 29.000-28.000 cal BP, por volta de 24.000-23.000 cal BP, e entre c. 18.000-14.000 cal BP) e um, mais intenso, durante o início do Holoceno (entre c. 12.000-8000 cal BP) (Figura 5). Além dessas, ocorreram também ocupações não datadas de grupos ceramistas pré-históricos e de manijobeiros históricos, o que demonstra uma longa sequência de ocupação e reocupação desse abrigo ao longo dos tempos.

**Figura 5.** Calibração das datações radiocarbônicas da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. As datações são provenientes de carvões arqueológicos coletados durante as escavações em todos os setores do sítio (Tabela 1). As calibrações foram realizadas no programa OxCal 4.4.4 utilizando a curva Shcal20 (Hogg *et al.*, 2020) e apresentadas com 2 de intervalo de confiança (nível de confiabilidade de 95,4%).



Fonte: elaboração própria.

### *Arte rupestre*

Um grande número de pinturas e gravuras rupestres foi encontrado no Sítio do Meio. As pinturas pertencem todas à Tradição Nordeste, com representações de antropomorfos e zoomorfos (como cervídeos). As figuras são dinâmicas e com movimento no setor 1, e com pouco movimento nos setores 2, 3 e 4. Gravuras produzidas por picotagem foram encontradas apenas sobre um único bloco, desprendido do teto do abrigo (Melo, 2004; Cisneiros, 2008).

Durante as escavações, foram coletados 373 vestígios relacionados à arte rupestre. Entre esses, destacam-se 12 blocos de arenito ou siltito com manchas de pigmento, sobre os quais possivelmente as tintas eram preparadas. Além desses, há 27 plaquetas de arenito com restos de pintura, 168 artefatos líticos com pigmento e 166 amostras de matéria-prima para a confecção de pinturas (como nódulos de hematita e restos de pigmentos preparados), a maioria destes últimos associados a fogueiras. Os vestígios de matéria-prima correspondem a materiais encontrados na região, porém modificados antropogenicamente. Esses vestígios relacionados à arte rupestre foram encontrados em camadas do Holoceno, com maior concentração entre 11.069-10.416 e 10.147-9535 cal BP (Melo, 2004).

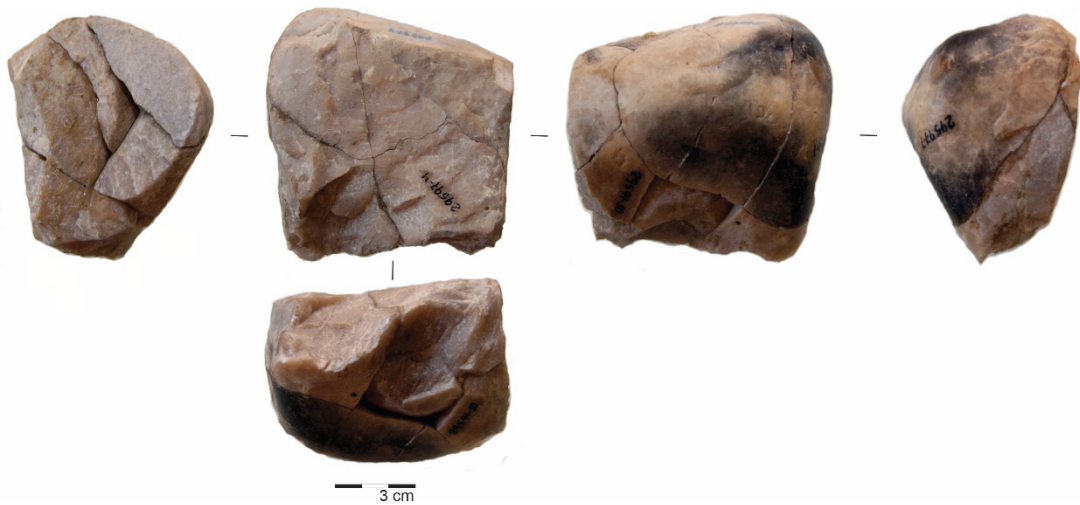
### *Artefatos líticos*

A indústria lítica do Sítio do Meio foi produzida principalmente sobre seixos. Destacam-se como suporte os seixos de quartzo e quartzito, matéria-prima endógena, além do uso, em menor grau, de placas de siltito. Como matéria-prima exógena, destaca-se o sílex. Os artefatos em siltito eram mais frequentes durante o Pleistoceno, mas a partir do Holoceno ocorreu uma diminuição no uso desse material (Aimola *et al.*, 2014). Foram identificadas nove unidades classificadas como estruturas de oficina lítica no sítio, as quais seriam áreas de lascamento. Nelas foram encontrados artefatos líticos, resíduos de lascamento, matéria-prima bruta como seixos e blocos e, em alguns casos, bigornas, não havendo vestígios de carvão ou de combustão nessas áreas (Melo, 2004).

A coleção original contabiliza 32.519 peças líticas, das quais cerca de 75% não sofreram ação humana (fragmentos ou seixos naturais). Entre as peças que foram confeccionadas pelos grupos que passaram pelo sítio, há 96 artefatos oriundos do Pleistoceno e os demais pertencem aos níveis holocênicos dos setores 2, 3 e 4 (Aimola, 2008). Durante as escavações de 2012 e 2015, foram recuperados quase 100 artefatos líticos façoados e retocados, com datação de 29.141-28.974 cal BP (Boëda *et al.*, 2016).

Alguns artefatos do Holoceno apresentam marcas de pigmento, principalmente núcleos e instrumentos, e, em menor quantidade, lascas e fragmentos. Essas marcas foram observadas em 88 peças, em especial naquelas confeccionadas sobre quartzo e quartzito, de um conjunto total de 2.520 artefatos analisados do setor 2. No mesmo acervo, foram identificados 151 artefatos submetidos à termoclastia. Isso pode ter ocorrido de maneira intencional, principalmente para a obtenção de um melhor lascamento no caso do quartzito, ou acidentalmente, já que nesse setor havia uma grande quantidade de fogueiras (Figura 6) (Mota, 2010).

**Figura 6.** Artefato lítico holocênico encontrado no setor 2 da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. Núcleo de quartzito com planos de percussão opostos. A peça passou por remontagem e apresenta sinais de combustão.



Fonte: adaptado de Mota, 2010.

Uma lâmina de machado em granodiorito, polida, foi encontrada associada a uma fogueira datada do Holoceno inicial (10.502-10.224 cal BP) (Guidon; Pessis, 1993). Ela tem grande relevância por ser o artefato polido mais antigo encontrado no Parque Nacional Serra da Capivara, onde, de modo geral, esses artefatos aparecem apenas associados a contextos do Holoceno recente, a partir de cerca de 2000 anos BP (Melo, 2004).

Além disso, também foram recuperados nesse sítio quatro polidores em arenito e 115 bigornas, unifaciais e bifaciais, obtidas a partir de grandes lajes de silito, das quais 77 estavam nos níveis do Pleistoceno (Melo, 2004).

### *Artefatos cerâmicos*

Embora as datações radiocarbônicas mais recentes para o Sítio do Meio estejam em torno de 7000 anos C14 BP, sabe-se que o sítio foi ocupado também em períodos mais recentes. Numerosos fragmentos de cerâmica foram encontrados nas camadas superficiais (em superfície e entre blocos). De um total de 1.705 peças, 989 foram analisadas detalhadamente e 716 foram consideradas fragmentos residuais. Desse modo, foi possível distinguir dois tipos de produção cerâmica: pré-histórica e histórica dos maniçobeiros. A cerâmica pré-histórica apresenta características de dois grupos: o primeiro é associado a grupos que ocuparam os abrigos sob rocha no PNSC, sendo que seis fragmentos de cerâmica encontrados no sítio apresentam similaridades com a cerâmica encontrada no abrigo do Pinga do Boi, datada em c. 3686-3376 cal BP; e o segundo é associado a grupos

ceramistas de aldeias a céu aberto (como a Aldeia da Queimada Nova, que apresenta data de 1815-1314 cal BP) (Melo, 2004; Silva, 2006).

A cerâmica do Sítio do Meio foi confeccionada pelas técnicas acordelada e modelada, e mesmo na cerâmica do período histórico não há indícios do uso de torno. As cerâmicas pré-históricas apresentam tratamento da superfície inciso, corrugado, brunido e polido/pintado; as formas reconstituídas são caracterizadas por pequenas peças sem alça; aglomerados de argila eram incluídos como antiplástico. A cerâmica histórica dos maníbeiros se caracteriza por pequenas tigelas polidas ou escovadas, com bases planas ou em pedestal, além da confecção de tigelas com alças de tamanho médio escovadas, grandes vasilhas (potes) escovadas e painéis brunidos (Melo, 2004). Até o presente momento, não se tem nenhuma hipótese sobre filiação cultural das cerâmicas encontradas nesse sítio arqueológico.

### *Vestígios faunísticos*

Aproximadamente 2.150 vestígios ósseos, a maioria consistindo em material fragmentado e diáfises de ossos longos de animais similares aos da fauna atual, foram coletados nesse sítio. Uma amostra de 1.328 restos ósseos foi analisada, dos quais 76 estavam associados a fogueiras do início do Holoceno. Foram identificadas as seguintes classes: Osteichthyes (peixes), Amphibia/Anura (sapos), Reptilia/Chelonia (jabutis), Reptilia/Lepidosauria (cobras e lagartos), Aves e Synapsida/Mammalia; dentro desta última, destacam-se os grupos Marsupialia (marsupiais – gambás), Chiroptera (morcegos), Primates (macacos), Xenarthra (tatus), Rodentia (roedores – mocó, preá, entre outros) e Artiodactyla (veados/cervídeos, caititu, porco do mato, queixada) (Schmalz-Peixoto, 1999). Todos esses ossos apresentam marcas de queima, o que pode indicar que faziam parte da dieta dos grupos do Holoceno (Melo, 2004).

### *Remanescentes humanos*

Remanescentes humanos e sepultamentos íntegros são raros no PNSC. Sendo assim, o fato de terem sido encontrados quatro dentes humanos inteiros e cinco fragmentos de um dente no Sítio do Meio é bastante relevante. Entre esses, dois dentes inteiros e um fragmentado estavam associados a duas fogueiras localizadas no mesmo nível arqueológico e mesmo setor de escavação (setor 4) e com datação entre 10.680-10.224 e 10.488-9965 cal BP. Nesse mesmo nível, foi encontrado um dente inteiro no setor 2. Fragmentos e outro dente inteiro, de uma criança com idade entre 4 e 9 anos, foram encontrados em uma fogueira do setor 3 que continha carvões, placas de arenito, ocre com marcas de uso e restos de um colar feito de sementes, datada em c. 10.120-9760 cal BP (Melo, 2004).

Tanto na Serra da Capivara como na Serra das Confusões e em outras partes do Nordeste, o fogo teve um importante papel nas práticas funerárias, sendo comum serem encontrados restos de fogueiras sobre enterramentos e nas suas proximidades, assim também como o uso de ocre em rituais funerários (Cisneiros, 2004; Luz, 2014). Segundo Cisneiros (2004, p. 125) “alguns grupos indígenas, entre eles os Krahò, acendem uma fogueira após o ritual funerário para afugentar os animais e iluminar o caminho do morto”.

### *Estruturas de combustão*

As estruturas de combustão se destacam como um dos elementos mais relevantes no Sítio do Meio, apontando para a grande importância do uso do fogo tanto em contextos domésticos quanto, possivelmente, tecnológicos e rituais. Tais estruturas ocorrem ao

longo de todas as camadas do sítio, distribuindo-se entre “fogueiras” (n=48), “manchas de combustão” (n=24) e alguns depósitos com cinzas e carvões. Estes últimos, interpretados como decorrentes da limpeza das fogueiras, sugerem que pelo menos algumas delas foram reutilizadas (Melo, 2004).

As fogueiras, nesse contexto, são definidas como estruturas compostas por elementos (blocos/placas de arenito, siltito e seixos) relacionados entre si de forma ordenada e intencional. Melo (2004) propôs a divisão das fogueiras do Sítio do Meio entre fogueiras cavadas e fogueiras construídas (Tabela 2).

**Tabela 2.** Tipos de fogueiras encontrados na Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil, segundo a classificação de Melo (2004). Esse total foi estabelecido por nós a partir dos dados publicados; todavia, o número total de cada tipo de fogueira não é dado no trabalho, de modo que a quantificação foi feita a partir dos desenhos e tabelas apresentadas na tese; por essa razão, os dados são parciais.

Fogueiras	Tipos	Subtipos	Características	Total
Fogueiras construídas	A: Fogueiras planas	A1	Formato assimétrico; os elementos (blocos de arenito, siltito e seixos) se apresentam espalhados e apoiados uns nos outros	5
		A2	Formato circular ou assimétrico; os elementos se encontram diretamente sobre o solo arenoso	4
	B: Fogueiras bordejadas	B1	Formato circular ou assimétrico; base ligeiramente cavada, com predominância de elementos apoiados uns nos outros	3
		B2	Formato circular; com camadas de seixos	2
	C	---	Formato elíptico; pequena estrutura formando nicho com blocos de arenito dispostos em posição vertical e dividida por um bloco na mesma posição, contendo no centro areia queimada com carvões, pequenos seixos que formam um piso, colar de contas de sementes, ocre com marcas de raspagem e dentes humanos	1
	tipo Stonehenge	---	Formato elíptico; contornada e dividida por blocos arrumados verticalmente e apoiados sobre uma grande laje de arenito; contém na parte interna carvões e uma camada de seixos que forra a base da estrutura; no entorno há seixos lascados, restos de fauna e vegetais, um bloco de arenito queimado e recoberto por pigmento e uma plaqueta de arenito com restos de pintura	1
Fogueiras cavadas	D: Covas ou bolsas	D1	Covas simples (não contém pedras), de formato circular	2
		D2	Covas de formato assimétrico	4
		D3	Covas com elementos externos circundantes, superpostos ou não	3
Manchas de combustão e concentrações de carvão	---	---	---	12

Fonte: adaptado de Melo, 2004.

Apenas uma fogueira foi encontrada nas camadas pleistocênicas, datada de 13.180±130 BP (16.164-15.347 cal BP); trata-se de uma fogueira do tipo A1, composta por placas de arenito, siltito, dois seixos de quartzo e um artefato lítico nos arredores da estrutura. Todas as demais são datadas do Holoceno. Os dados apontam para a predominância de fogueiras planas e do tipo covas ou bolsas. Quanto às manchas de combustão e concentrações de carvão, foram encontradas três no Pleistoceno final e nove no Holoceno (Melo, 2004).

A fogueira do tipo C foi encontrada 25 cm abaixo da fogueira de tipo Stonehenge, no setor 3. A descrição de ambas demonstra forte similaridade na construção e entre os vestígios relacionados, o que permite sugerir que essa área do sítio era utilizada para a construção de fogueiras que podem estar ligadas a algum ato ritual ou evento cerimonial (Melo, 2004).

Infelizmente, durante as múltiplas retomadas dos trabalhos ao longo de sucessivas campanhas de escavações, muitas fogueiras tiveram sua numeração repetida, o que dificultou ou mesmo impossibilitou análises mais detalhadas. Andrade (2010) selecionou para análise 15 fogueiras da Toca do Sítio do Meio (dez do setor 4 e cinco do setor 2), as únicas que apresentaram documentação inequívoca. A autora propôs uma tipologia de cinco categorias, estabelecidas a partir das formas horizontais das fogueiras (Tabela 3; Figura 7), no entanto apenas três desses cinco tipos foram estudados em sua amostragem:

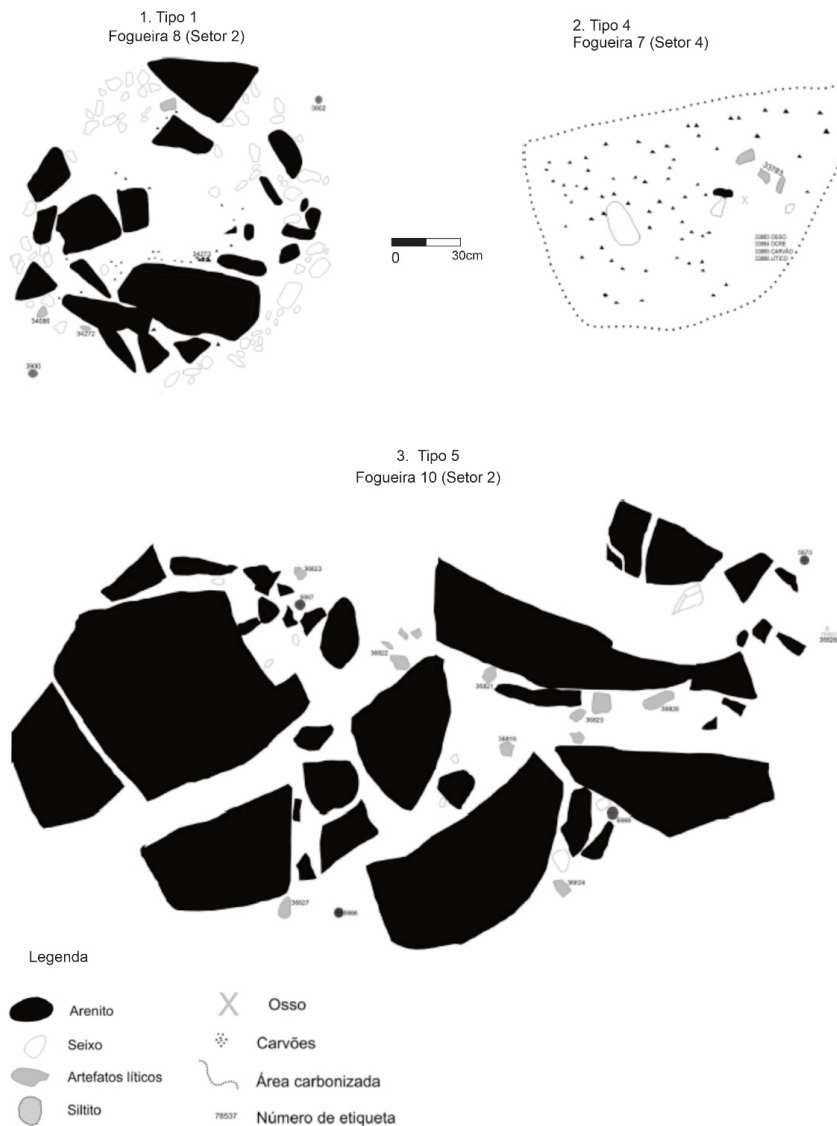
Nesta análise, prevaleceram as fogueiras elaboradas entre blocos, aproveitando uma característica natural do sítio, sendo os espaços das depressões utilizados como fogões. Além de sedimento queimado e dos carvões, essas estruturas apresentaram farto material associado, em particular material lítico (Andrade, 2010).

**Tabela 3.** Tipos de fogueiras encontrados na Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil, segundo a classificação de Andrade (2010).

Fogueiras	Tipos	Características	Total
Fogueiras	Tipo 1	Fogueira apresentando pedras espalhadas ou uma combinação de pedras espalhadas e/ou apoiadas umas nas outras; corresponde ao tipo A1 de Melo, 2004	3
	Tipo 2	Fogueira simples no solo, sem pedras, havendo apenas concentração de carvões e cinzas; pode corresponder ao tipo “mancha de combustão” de Melo, 2004; descrito na documentação de campo como “concentração de carvões”	-
	Tipo 3	Fogueira simples sobre rocha ou bloco; são fogueiras em que há ocorrência de carvões e/ou cinzas sobre uma placa ou um bloco	-
	Tipo 4	Fogueira simples com blocos; há predominância de carvões, cinzas e poucas pedras; também são descritas na documentação das escavações como “concentração de carvões”	2
	Tipo 5	Fogueira elaborada entre blocos rochosos; composta por elementos como pedras, carvões e cinzas situados entre grandes blocos; provavelmente corresponde ao tipo D3 de Melo, 2004	10

Fonte: adaptado de Andrade, 2010.

**Figura 7.** Três tipos de fogueira identificados por Andrade (2010) para a Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil.



Fonte: adaptado de Andrade, 2010.

### *Vestígios arqueobotânicos*

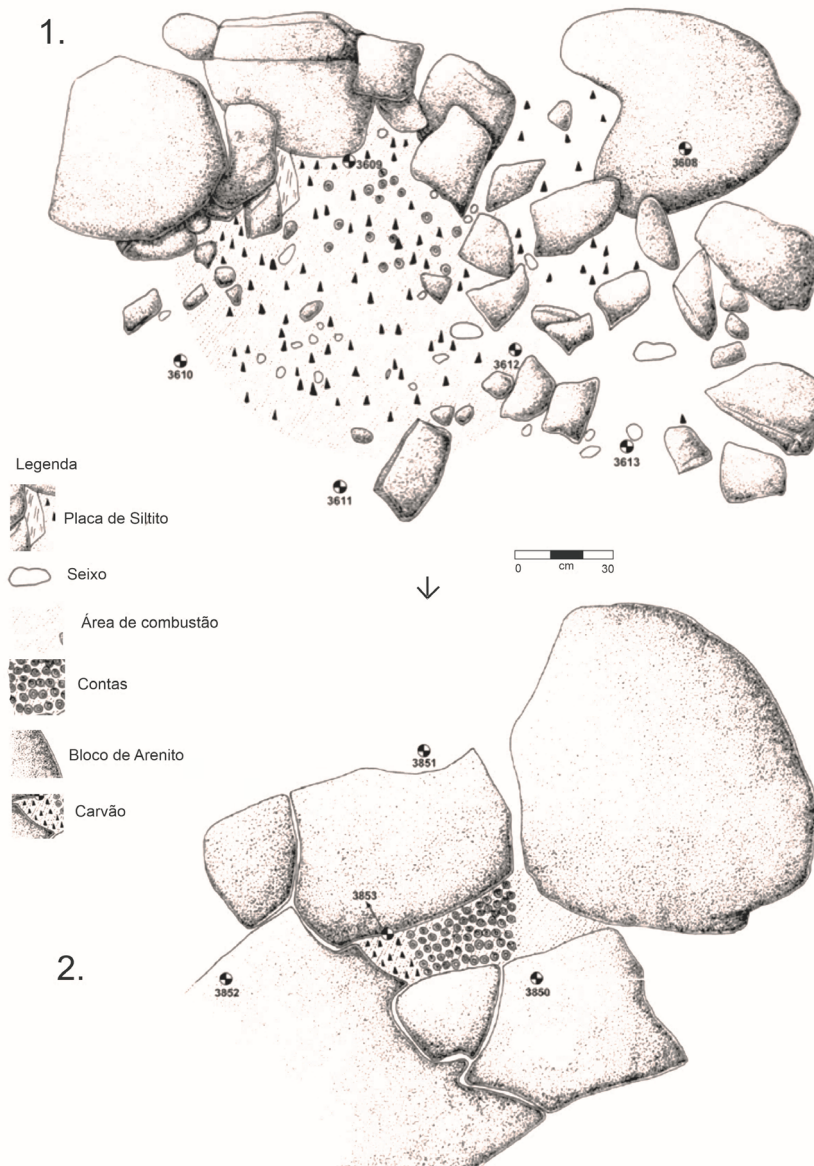
Numerosos vestígios macrobotânicos foram identificados durante as escavações, frequentemente encontrados em associação a estruturas de combustão. Além dos carvões, destacam-se madeiras parcialmente queimadas, gravetos carbonizados, sementes, folhas, restos vegetais não identificados e contas em sementes (Melo, 2004).

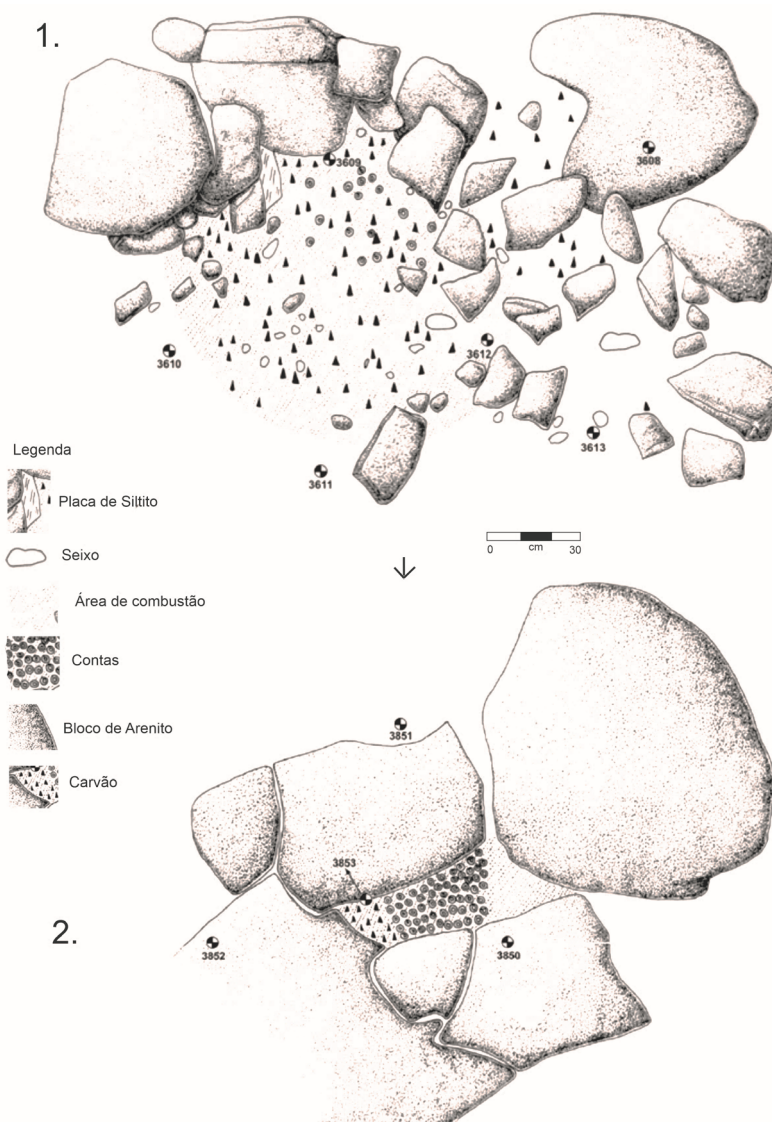
Contas de colar feitas a partir de sementes, possivelmente de tiririca ou capim-navalha (*Scleria* sp.), em excepcional estado de preservação foram encontradas no Sítio do Meio (Figura 8 e 9). Melo (2004) sugere que sua preservação pode estar ligada a técnicas de preparação das sementes antes da confecção dos colares, as quais seriam provavelmente perfuradas e posteriormente queimadas até endurecerem e se tornarem resistentes. Estudos etnoarqueológicos entre os Xerente e Krahô do Tocantins mostram o uso da técnica de aquecimento das sementes de tiririca e capim-navalha, porém elas são aquecidas antes de serem perfuradas, e o processo deve ser muito rápido, para evitar

que as sementes se tornem quebradiças. Outra técnica alternativa de preparação para a perfuração consiste em germinar as sementes armazenando-as em esteiras ou sacos de pano com areia úmida para brotarem; posteriormente, as sementes germinadas são dispostas ao sol em esteiras e esfregadas para soltar os brotos ou então são cozidas (Abraham Fernandes; Morim de Lima; Zanatta, 2021; Moi, 2007).

Todas as contas do Sítio do Meio foram recuperadas em níveis datados entre 11.310-10.897 e 10.192-9764 cal BP. Entre as 1.251 contas encontradas, 1.002 estavam associadas a uma única estrutura de combustão do tipo C, que também continha ocre e dentes humanos, e 162 foram encontradas no interior de seis outras estruturas de combustão diferentes. Além dessas, 65 contas foram encontradas dispersas nos níveis arqueológicos e 22 foram encontradas na peneira. Todas as contas apresentavam sinais de queima (Melo, 2004).

**Figura 8.** Fogueira da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil, com presença de carvões e contas, datada em 10.488-9965 anos cal BP; 1. Fogueira 13, localizada no setor 4, em fase de escavação 1; 2. Fogueira 13 fase de escavação 6. Essa fogueira foi classificada por Melo (2004) como sendo do tipo D3; pela representação inferimos que pode ser o tipo de fogueira classificado por Andrade (2010) como tipo 5 (fogueira entre blocos).





Fonte: adaptado de Melo, 2004.

**Figura 9.** Contas de colar e óxido de ferro (ocre) encontrados na Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil; a estrutura associada foi datada de 10.186-9.765 anos cal BP.



Fonte: Melo, 2004.

Uma análise palinológica foi feita nesse sítio, a partir de 30 coprólitos de animais com datações entre c. 16.000 e 7000 anos cal BP (Chaves, 1997). Por volta de 16.216-13.007 cal BP, os grãos de pólen encontrados são característicos de cerrado e cerradão, com destaque para *Sclerolobium*, *Emmotum* e *Anacardium*, tendo presença também de *Tabebuia* e Malpighiaceae, além de grande quantidade de fitólitos de Poaceae, o que sugere um ambiente aberto. A cerca de 10.147-9535 cal BP ocorreram grãos de pólen de plantas de cerrado, como *Erythroxylum*, *Protium* e *Stryphnodendron*, e de cerradão, como *Agonandra*, *Bauhinia*, *Bowdichia*, *Calliandra* e *Piptadenia*, além de grande quantidade de Fabaceae e fitólitos de Poaceae. A partir de 8170-7935 cal BP, o registro palinológico aponta para uma transição cerrado-caatinga, com representativo aumento da associação Combretaceae, Fabaceae e Myrtaceae (Tabela 5) (Chaves, 1997).

Além da identificação dos grãos de pólen, as análises dos coprólitos de animais também permitiram a identificação de parasitas *Trichuris* sp. (Chaves, 1997). Não foram encontrados coprólitos humanos no Sítio do Meio, mas na Toca do Boqueirão da Pedra Furada eles foram coletados e datados de c. 8179-7850 anos cal BP. Neles também foi constatada a presença de parasitas como *Ancylostoma duodenale*, *Trichuris trichiura* e *Strongyloides stercoralis* (Araújo; Ferreira, 1996). As análises palinológicas desses coprólitos sugeriram o uso fitoterapêutico de plantas, como uso de *Anacardium* sp., *Borreria* sp., *Sida* sp. e *Terminalia* sp., possivelmente para tratar parasitas (Chaves; Renault-Miskovsky, 1996; Chaves; Reinhard, 2006).

## ANÁLISE ANTRACOLÓGICA DA TOCA DO SÍTIO DO MEIO

### *Materiais e métodos*

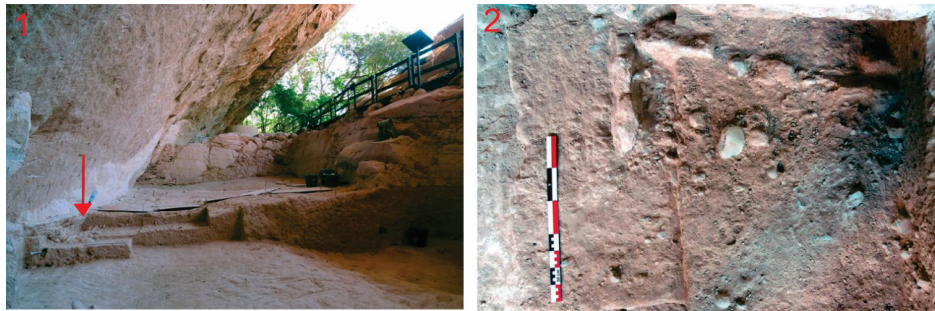
Muito poucos carvões estavam disponíveis para esta análise antracológica. De um conjunto de amostras mais completo inicialmente cedido pela Fundação Museu do Homem Americano (Fumdhm), infelizmente somente duas amostras puderam ser analisadas, dado que o estudo estava em curso quando sobreveio o trágico incêndio do Museu Nacional (cf. Mota; Scheel-Ybert, 2019). Além dessas, foi analisada uma pequena amostra obtida em escavações realizadas em 2012 (quadrícula D28) e 2015 (quadrícula D27) sob coordenação de Eric Boëda.

As três amostras de carvão analisadas representam desde os níveis mais antigos da Toca do Sítio do Meio até o início do Holoceno (ver Figura 3 para localização das amostras):

1. fragmentos de carvão concentrados provenientes de uma área de escavação controlada no nível inferior do sítio (Figura 10), datado em c. 29.141-28.974 cal BP, coletados manualmente e em peneira de malha de 1 mm. Essa área de escavação junto ao paredão rochoso do setor 3 começou a ser escavada em 2012 com uma área teste de 4 m<sup>2</sup>, em que eram visíveis alguns vestígios no corte estratigráfico (Boëda *et al.*, 2016). Ao todo, entre 2012 e 2015, foi escavada uma área de menos de 10 m<sup>2</sup> e com 50 cm de profundidade (Figura 10), na qual, segundo Boëda *et al.* (2016), foi feita a distinção de pelo menos três camadas/lâminas de artefatos, que analiticamente foram considerados como um único conjunto; nas camadas superiores e intermediárias foi encontrado o maior número de artefatos, carvão e blocos de arenito. Esses blocos estavam alinhados e associados a uma concentração de carvão e artefatos.
2. fragmentos de carvão dispersos coletados ao longo de um nível arqueológico datado do Pleistoceno final (15.293-13.807 cal BP); identificados como NP 41 da escavação de 1980, no setor 2;

3. fragmentos de carvão provenientes da fogueira 10 – fogueira entre blocos tipo D3 (Melo, 2004) ou tipo 5 (Andrade, 2010) –, datada do Holoceno inicial (10.120-9548 cal BP), coletados manualmente dentro e no entorno da estrutura de combustão composta por blocos e pequenas placas de arenito e seixos durante a escavação de 1991, também no setor 2. Associados a essa estrutura, havia líticos, madeira e ossos.

**Figura 10.** 1. Vista do setor de escavação de 2012 da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. Área corresponde ao nível inferior do sítio, depositado sobre a base rochosa. 2. Zona de blocos e seixos na qual foram encontrados carvões.



Fonte: adaptado de Boëda et al., 2016.

Em laboratório, os fragmentos de carvão foram quebrados manualmente de acordo com os três planos fundamentais da madeira (transversal, longitudinal tangencial e longitudinal radial) e analisados em microscópio óptico de luz refletida com campos claro e escuro. A determinação taxonômica foi feita a partir da análise da estrutura anatômica dos carvões, e sua comparação, com a estrutura do lenho de espécies modernas, a partir de amostras carbonizadas contidas na coleção de referência do Museu Nacional (Scheel-Ybert, 2016), por meio de descrições e fotografias em obras da literatura especializada (Detienne; Jacquet, 1983; IAWA, 1989; Metcalfe; Chalke, 1950; Scheel-Ybert; Gonçalves, 2017; Sonsin *et al.*, 2013) e em bancos de dados de anatomia da madeira como *Insidewood* (Insidewood, 2018) e *Anthrakos* (Scheel-Ybert *et al.*, 2014).

Posteriormente à determinação taxonômica, os resultados foram organizados em um diagrama antracológico construído no programa C2 data analysis (versão 1.7.7), software especializado na análise e visualização de dados paleoecológicos (Juggins, 2007). As inferências de atributos ecológicos, como a interpretação do diagrama e a caracterização da vegetação passada, foram feitas a partir de associações com formações vegetais atualmente conhecidas, confrontando dados da análise antracológica com estudos fitossociológicos atuais realizados no Parque Nacional Serra da Capivara e no Piauí (e.g. Castro *et al.*, 2022; Emperaire, 1994; Lemos; Rodal, 2002).

Estimativas de diâmetro mínimo dos galhos/troncos queimados foram feitas com base na divergência dos raios, de acordo com método adaptado de Marguerie e Hunot (2007). Assim, considerou-se que raios paralelos indicam o uso de madeira com mais de 10 cm de diâmetro; raios moderadamente paralelos sugerem ramos entre 2 e 10 cm, e raios divergentes indicam ramos menores que 2 cm (Rangel, 2009).

#### *Resultados antracológicos*

Foram analisados 236 fragmentos de carvão, dentre os quais 193 foram determinados e 43 não são passíveis de determinação (fragmento muito pequeno, vitrificado, nó, medula ou casca) (Tabela 4). Entre os fragmentos, foram determinados 42 tipos taxonômicos, 16 famílias e 18 gêneros (Figura 11).

**Tabela 4.** Número de carvões analisados da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. Determinados: fragmentos com determinação taxonômica a nível de gênero ou família; Indeterminados: fragmentos com caracteres anatômicos visíveis e descritos, porém a definição taxonômica foi não possível; Indetermináveis: fragmentos em que não foi possível visualizar os caracteres anatômicos adequadamente. Ni: número de fragmentos de carvão identificados; Nt: número total de fragmentos analisados; Nsp: número de morfotipos identificados.

Amostra categoria	Esc 2012	NP 41	Fogueira 10	Total
Determinados	40	34	110	184
Indeterminados	0	4	5	9
Indetermináveis	2	4	37	43
Nó		4	13	17
Vitrificado			21	21
Muito pequeno	2			2
Medula			1	1
Casca			2	2
Ni	40	38	115	193
Nt	42	42	152	236
Nsp	13	6	26	43

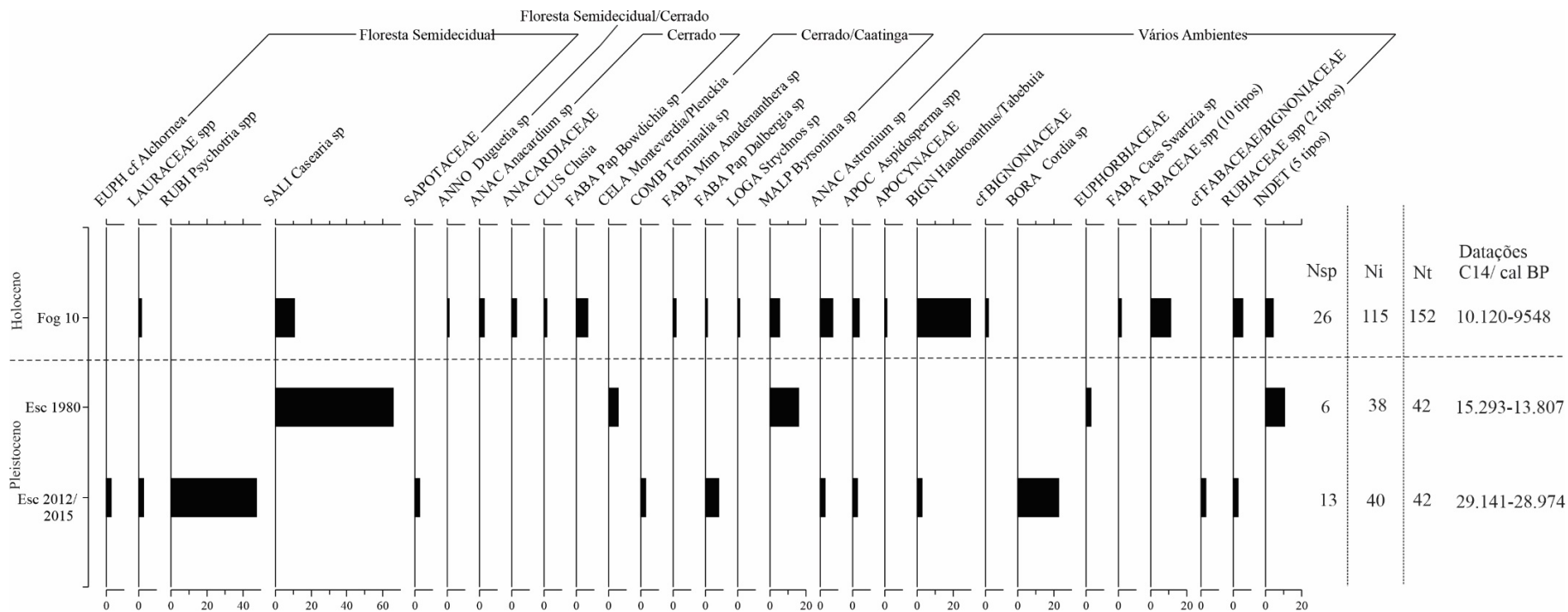
Fonte: elaboração própria.

A confiabilidade das análises antracológicas depende de um número mínimo de fragmentos analisados, especialmente em regiões tropicais de alta biodiversidade. Idealmente, são necessários de 200 a 300 fragmentos de carvão por amostra ou nível arqueológico para interpretações paleoecológicas estatisticamente válidas (Scheel-Ybert, 2004). Entretanto, algumas vezes a amostra disponível não apresenta essa quantidade de fragmentos. Nesses casos, ainda que não seja possível fazer uma reconstituição da estrutura das formações vegetais existentes, é possível obter-se dados paleoambientais qualitativos. Amostras pequenas de carvão são frequentes em caso de coletas seletivas e não sistemáticas, como foi o caso das amostragens realizadas na Toca do Sítio do Meio.

As famílias predominantes são Salicaceae, Bignoniaceae, Rubiaceae, Fabaceae e Malpighiaceae. O nível mais antigo, datado em c. 29.141-28.974 cal BP (Esc. 2012/2015), revelou a predominância de *Psychotria* sp. e de *Cordia* sp. – o primeiro gênero ocorre na floresta semidecidual e o segundo pode ocorrer tanto na floresta semidecidual quanto em outros ambientes como o cerrado e a caatinga (Figura 11 e 12). A amostra datada em 15.293-13.807 cal BP (NP 41/Esc. 1980) apresenta carvões de gêneros como *Casearia* sp., *Byrsonima* sp. e *Monteverdia/Plenckia*, que são típicos da floresta semidecidual e do cerrado. Na amostra de 10.120-9.548 cal BP (fogueira 10/Esc. 1992), verificou-se a predominância no uso de Bignoniaceae, Anacardiaceae, Fabaceae e do gênero *Casearia* sp. Alguns gêneros identificados nessa fogueira podem ser encontrados na floresta semidecidual dos vales (como *Casearia* sp.), enquanto outros ocorrem na caatinga/cerrado (*Dalbergia* sp.) e outros ainda no cerrado (como *Anacardium* sp. e *Clusia* sp.).

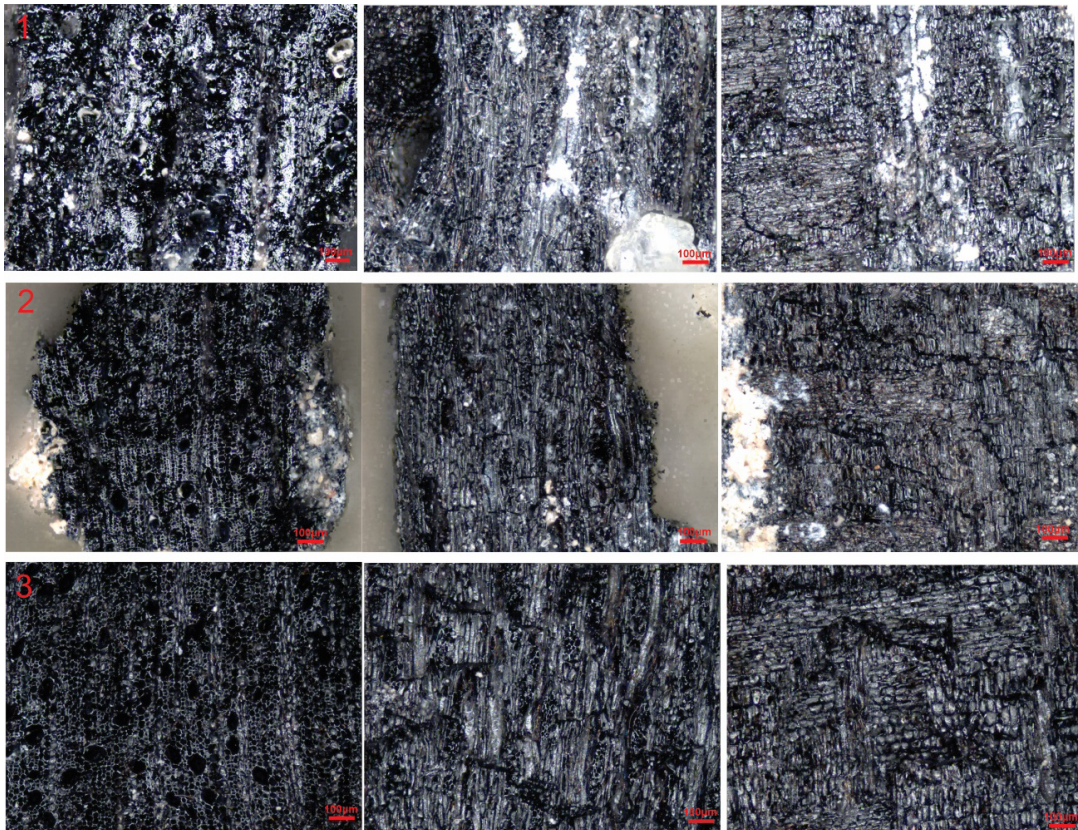
Devido à limitação da análise antracológica ao nível de gênero ou família, vários elementos florísticos encontrados não puderam ser atribuídos a um ambiente específico, seja por conterem espécies que podem ocorrer em diversos ambientes, seja pela existência de *taxa* que ocorrem indiferentemente no cerrado, na caatinga e/ou na floresta semidecidual. Os estudos fitossociológicos desenvolvidos em formações vegetacionais atuais no sudoeste do Piauí mostram que a região apresenta florestas estacionais semidecíduais de transição, que exibem uma mistura de espécies de vários domínios florísticos, isto é, plantas da Amazônia, do cerrado, da caatinga e da Mata Atlântica (Castro *et al.*, 2022).

**Figura 11.** Diagrama antracológico da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. Ni: número de fragmentos de carvão identificados; Nt: número total de fragmentos analisados; Nsp: número de tipos identificados. Em virtude do baixo número de carvões analisados, as proporções entre os taxa podem apresentar distorções aleatórias em relação à sua frequência na vegetação do entorno; por isso, esse diagrama é meramente ilustrativo.



Fonte: elaboração própria.

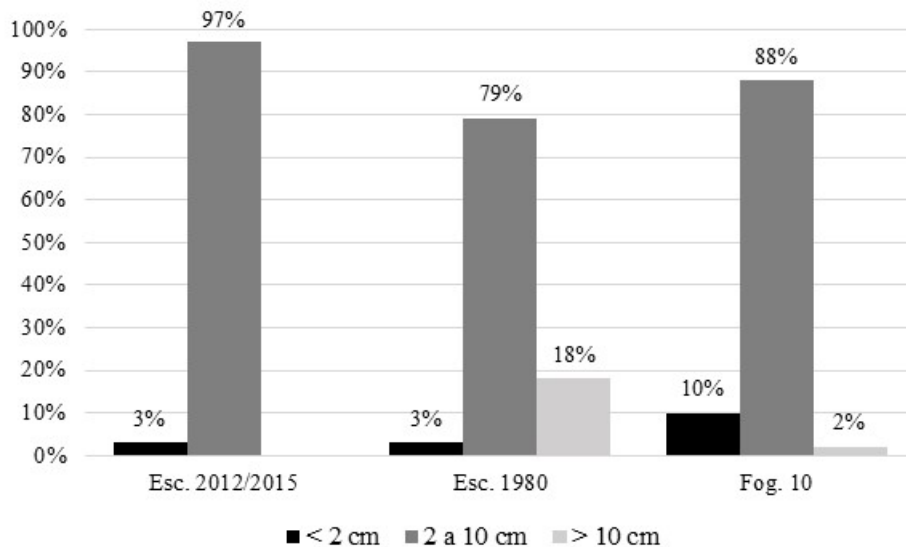
**Figura 12.** Carvões analisados da Toca do Sítio do Meio; 1. Boraginaceae *Cordia* sp. – fragmento de carvão bastante vitrificado (NP 201305); 2. Anacardiaceae *Astronium* sp. (NP 201377); 3. Rubiaceae (NP 241772). Carvões fotografados em microscópio de luz refletida em aumento de 100x.



Fonte: elaboração própria.

A estimativa de diâmetro mínimo a partir dos fragmentos analisados sugere a preferência por lenha com diâmetro entre 2 e 10 cm, com maior frequência de uso ou preservação diferencial de gravetos com diâmetro menor que 2 cm na fogueira (Figura 13).

**Figura 13.** Representação do diâmetro mínimo dos carvões da Toca do Sítio do Meio.



Fonte: elaboração própria.

## DISCUSSÃO

O Sítio do Meio revela momentos relevantes da pré-história no Parque Nacional da Serra da Capivara, com ocupações entre 30.000-28.000 cal BP, 24.000-23.000 cal BP, 18.000-14.000 cal BP e 12.000-8.000 cal BP e com ocupações de grupos ceramistas não datadas. Esses períodos de ocupação e reocupação deixaram suas marcas no registro arqueológico. Os vestígios dos grupos do Pleistoceno são principalmente artefatos líticos e restos de combustão. Com o advento do Holoceno a diversidade e a densidade de vestígios arqueológicos é bem maior que nas fases anteriores, com destaque para a arte rupestre e para dentes de criança associados a fogueiras e contas de colar, que podem ser elementos importantes do comportamento simbólico desses grupos.

Muitos dos artefatos desse sítio parecem ter algum tipo de relação com as estruturas de combustão ali presentes, seja espacialmente ou no tempo. Os macrovestígios arqueobotânicos compõem uma parte importante do registro arqueológico da Toca do Sítio do Meio. Esses vestígios se encontram ao longo de toda a sequência de ocupação do sítio e estão representados por fogueiras, manchas de combustão, carvões esparsos e sementes utilizadas em contas de colares (Melo, 2004).

Nesse contexto, a análise antracológica em carvões da Toca do Sítio do Meio mostrou-se promissora. Embora apenas uma pequena quantidade de carvões tenha sido analisada, o que impede uma caracterização precisa da vegetação da época em que os carvões foram depositados, isso possibilitou a formulação de observações qualitativas sobre o ambiente habitado pelos grupos que passaram por esse sítio e sobre as possíveis funções das espécies utilizadas.

Plantas de diversas formações vegetais foram utilizadas pelos ocupantes da Toca do Sítio do Meio durante cada ocupação registrada. Durante as duas ocupações pleistocênicas (há c. 29.141-28.974 e há c. 15.293-13.807 cal BP), esses grupos exploraram principalmente a vegetação da floresta semidecidual no entorno do abrigo. Destaca-se o uso de plantas da família Lauraceae, de *Psychotria* sp. e de Sapotaceae, no período mais antigo, e de *Casearia* sp. no período intermediário. Além disso, há diversos elementos da flora de outros ambientes da região. No período mais antigo, destacam-se *Aspidosperma* sp., *Handroanthus/Tabebuia* sp. e *Cordia* sp., espécies que até hoje marcam as paisagens desde as entradas até as áreas mais profundas dos vales que circundam o sítio, além da *Dalbergia* sp e *Terminalia* sp encontradas em áreas de cerrado e caatinga. No período intermediário, destacam-se *Byrsonima* sp. e *Monteverdia/Plenckia*, também frequentes no cerrado e na caatinga.

Durante o Holoceno inicial (c. 10.151-9.530 cal BP), ainda se destaca o uso de plantas da floresta semidecidual, como *Casearia* sp. e Lauraceae, mas predominam elementos de outras formações vegetais, como o cerrado (*Anacardium* sp., *Bowdichia* sp.), e cerrado/caatinga (*Byrsonima* sp., *Dalbergia* sp.), além de plantas que podem ser encontradas em vários ambientes (*Handroanthus/Tabebuia* sp., *Aspidosperma* sp., *Astronium* sp.).

Todas as amostras analisadas foram muito pequenas, de modo que as proporções entre os *taxa* podem apresentar distorções aleatórias em relação à sua frequência real na vegetação do entorno (cf. Scheel-Ybert, 2004). Por isso, não se pode assegurar que tenha havido mudanças da vegetação, mas apenas apontar para usos pontuais e diferenciados da lenha em cada contexto. Ainda assim, os resultados antracológicos são coerentes com os resultados de análises palinológicas prévias, que apresentam datações similares (Chaves, 1997; Tabela 5). Além de gêneros semelhantes terem sido identificados pelas duas análises (como *Casearia*, *Anacardium*, *Bowdichia*, *Byrsonima*, *Casearia*, *Clusia*, *Duguetia* e *Plenckia*), as mesmas formações vegetais predominantes (cerrado/cerradão e floresta semidecidual) e as mesmas tendências paleoambientais caracterizam os dois trabalhos.

**Tabela 5.** Síntese de estudos arqueobotânicos em contexto do Pleistoceno final, Holoceno médio e inicial da Toca do Sítio do Meio.

Tipo de análise	Datação cal BP	Vegetação – elementos florísticos de:	Referência
Palinologia	8170-7935	Transição cerrado/caatinga	Chaves, 1997
Palinologia	10.147-9.535	Cerrado/cerradão	Chaves, 1997
Antracologia	10.120-9548	Floresta semidecidual/cerrado e caatinga	Mota e Scheel-Ybert, 2019
Antracologia	15.293-13.807	Floresta semidecidual/cerrado e caatinga	Mota e Scheel-Ybert, 2019
Palinologia	16.216-13.007	Cerrado	Chaves, 1997
Antracologia	29.141-28.974	Floresta semidecidual/cerrado e caatinga	Este trabalho

Fonte: elaboração própria.

Embora atualmente o sítio arqueológico se encontre no domínio do bioma da caatinga, a transição do cerrado para a caatinga na região ocorreu há apenas 7000 anos C14 BP (Chaves, 1997, 2000) e a implantação das condições semiáridas ocorreu por volta de 6000 anos BP (Mendes, 2016). Estudos paleoambientais em períodos mais antigos mostram maior pluviosidade na região e no Nordeste durante o Pleistoceno final, como Último Máximo Glacial e durante a transição Pleistoceno/Holoceno (13.000 cal BP), com diminuição ao longo do Holoceno inicial e maior aridez a partir do Holoceno médio (Arz, Pätzold; Wefer, 1999; Behling *et al.*, 2000; Chaves, 2002; de Oliveira; Barreto; Suguio, 1999; de Oliveira *et al.*, 2014; Lee; Johnson; Fung, 2009; Mendes, 2016; Mutzenberg, 2010; Pessenda *et al.*, 2010; Santos, 2007).

Os poucos carvões encontrados nos níveis arqueológicos pleistocênicos podem ser resultantes de coleta seletiva realizada durante as escavações arqueológicas, mas podem atestar também ocupações de curta duração, representadas por vestígios de fogueiras de curta duração que resultaram em poucos fragmentos de carvão e poucos *taxa*. A área de combustão analisada da primeira ocupação do Pleistoceno (29.141-28.974 cal BP), uma estrutura formada por placas de arenito e seixos de quartzo associada a artefatos líticos, forneceu uma amostra de 40 fragmentos de carvão identificáveis e 13 *taxa*. Para a última ocupação do Pleistoceno final analisada (c. 15.293-13.807 cal BP), os carvões coletados fora de estruturas (carvões dispersos a partir das estruturas de combustão) forneceram uma amostra de 38 fragmentos de carvão identificáveis e seis *taxa*.

Essa baixa densidade de vestígios não é observada apenas para os carvões, mas também em todos os outros elementos da cultura material – por exemplo, no setor 2 foram encontrados apenas 79 artefatos líticos para o período de 18.000-14.000 cal BP (Aimola, 2008). A única fogueira estruturada desse período, datada 16.164-15.347 cal BP, foi classificada como tipo 1 por Andrade (2010), que são as fogueiras que apresentam fragmentos de rochas espalhados e/ou apoiados uns aos outros.

A amostra do Holoceno (c. 10.120-9.548 cal BP) contrasta com as anteriores tanto em número de fragmentos (152 fragmentos de carvão no total, dos quais 115 identificáveis) quanto na quantidade de *taxa* (26 morfotipos). A alta diversidade pode indicar que essa fogueira foi usada por um período de tempo mais longo, sendo alimentada continuamente ou reutilizada diversas vezes. É interessante notar a expressiva preservação de gravetos com diâmetro menor que 2 cm observada nessa fogueira, o que sugere que ela pode ter sido apagada intencionalmente logo depois de ser acesa, preservando assim os

gravetos utilizados para iniciar o fogo, e que, caso a combustão tivesse continuado normalmente, teriam se convertido em cinzas. Outra hipótese é que os gravetos tenham sido acrescentados intencionalmente após o apagamento parcial da fogueira, caso em que, por seu pequeno diâmetro, eles podem ter sido parcialmente carbonizados e conseqüentemente preservados. As práticas de apagar as fogueiras logo que são acesas, assim preservando os gravetos utilizados para sua ignição ou de acrescentar gravetos ao final da combustão parecem frequentes no Sítio do Meio, pois a presença de gravetos carbonizados foi relatada em diversas fogueiras (Melo, 2004). É possível imaginar que essa prática resultasse de alguma atividade utilitária, tecnológica ou simbólica dos ocupantes desse abrigo. Entre os Asurini (Pará), gravetos, cascas e sementes grandes são utilizados no cotidiano para organizar as cinzas nas fogueiras domésticas. Além disso, gravetos e endocarpos de babaçu também podem ser adicionados ao centro da fogueira para atizar o fogo (Caromano, 2018).

Fogueiras de uso claramente ritual foram registradas na Toca do Sítio o Meio, como a estrutura na qual foram encontrados dentes, ocre e contas de sementes associados (datada de 10.192-9764 e 10.119-9550 cal BP – fogueira 32) ou a fogueira de tipo “Stonehenge”. Ambas foram construídas com piso de seixos e plaquetas alinhadas de forma vertical. Além disso, diversos tipos de fogueiras foram possivelmente de uso utilitário ou tecnológico. Durante o Holoceno, vários tipos de fogueiras foram construídos, tanto escavadas no solo e/ou por organização de seixos e plaquetas de arenito quanto pelo uso da superfície natural do sítio (formada pela queda de blocos) para a formação de estruturas de fogueira, produzindo a “fogueira situada entre grandes blocos” (Andrade, 2010), como é o caso da estrutura aqui estudada. Foi sugerido que essas fogueiras tenham sido utilizadas para a preparação de pigmento (pois evidências de pigmento aparecem associadas a fogueiras), para termoclastia de artefatos líticos e também para o aquecimento e preparação das sementes utilizadas na confecção colares (Melo, 2004). Além disso, certamente várias dessas fogueiras tiveram usos domésticos e cotidianos, como para a preparação de alimentos, iluminação, aquecimento, proteção contra animais e outros.

Nossos resultados fornecem ainda informações importantes sobre a gestão do combustível, tanto no Pleistoceno final como no Holoceno inicial. Não há evidências de seleção baseada em critérios taxonômicos em nenhum dos períodos estudados. Além disso, a lenha coletada apresentou uma relativa homogeneidade quanto ao diâmetro, sendo coletadas madeiras de diâmetro médio, o que pode indicar coleta de madeira morta e seca no entorno do sítio, sem derrubada e corte de árvores.

Na atualidade, estudos etnobotânicos sobre madeiras da caatinga mostram que o uso preferencial de madeiras se baseia em aspectos qualitativos conhecidos pelas populações, tais como a rápida ignição, a longa duração da lenha, o poder calorífico, a facilidade para obtenção da lenha e a pouca produção de fumaça e cinzas, quesitos que podem ser atendidos por várias espécies distintas (Ramos *et al.*, 2008), podendo variar inclusive dependendo do diâmetro ou estado da lenha escolhida (Théry-Parisot; Chabal; Chrzavzez, 2010). A seleção decorre de escolhas culturais, o que faz com que a coleta de lenha, especialmente para fogos/fogueiras tecnológicas e rituais, não seja aleatória e sim marcada por ações premeditadas. No entanto, os critérios de seleção do combustível podem depender da funcionalidade da fogueira ou das características da madeira (Picornell Gelabert; Asouti; Allué Martí, 2011). Sendo assim, é frequente que as decisões sobre a lenha a ser coletada envolvam critérios como facilidade de acesso (formações vegetais de proximidade, madeira morta) e inclusive o evitamento de determinadas espécies com propriedades indesejáveis (cheiro, fumaça ou aspectos simbólicos). Sendo assim, o diâmetro também pode ser um fator de seleção, pois galhos pouco espessos são

mais fáceis de serem quebrados e transportados até o assentamento. O calibre é apontado, em alguns estudos, como um critério de seleção importante que pode condicionar a coleta e influenciar nos resultados antracológicos, já que madeiras medianas podem ser transportadas com mais facilidade (Caruso Fermé; Théry-Parisot; Piqué i Huerta, 2013).

O Sítio do Meio foi um importante local utilizado por diversos grupos que ocuparam a Serra da Capivara, e, ao longo desse tempo, o fogo se fez presente em todos os momentos de ocupação. Ele pode ter sido usado como uma fonte de proteção e aquecimento durante as duas ocupações do Pleistoceno final e provavelmente teve múltiplos usos durante o Holoceno inicial e médio, como aquecimento, iluminação e preparação de alimentos, além da confecção de artefatos líticos, usos em arte rupestre e cerimônias rituais ligadas aos remanescentes humanos.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Toca do Sítio do Meio tem grande importância para a compreensão do contexto da pré-história da Serra da Capivara e, especialmente, das primeiras ocupações do território durante o Pleistoceno final e o Holoceno inicial. Visando contribuir com os esforços de pesquisa já empreendidos, este artigo apresenta uma revisão dos dados arqueológicos já produzidos, muitos deles até agora restritos a monografias e trabalhos de pós-graduação, além de oferecer dados inéditos sobre a antracologia e o uso do fogo nesse sítio.

As evidências arqueológicas e antracológicas sugerem que as ocupações do Pleistoceno são pontuais, ao passo que as ocupações holocênicas são mais visíveis no registro arqueológico e possivelmente mais frequentes e duradouras. Os vestígios do Holoceno sugerem uso intensivo da área abrigada formada entre o paredão rochoso e os imensos blocos, que decerto davam ao sítio um caráter de área protegida, tanto das intempéries como possivelmente de predadores; essa mesma configuração permitiu a conservação desses vestígios do passado.

A análise antracológica, ainda preliminar, evidenciou uso constante, ao longo dos milênios, da lenha proveniente tanto da floresta semidecidual do entorno do sítio como de outros ambientes, como cerrado e caatinga. A coleta da lenha era feita de forma oportunística, sem seleção de espécies e possivelmente sem armazenamento, todavia podendo haver seleção pelo calibre da lenha e por área em que a lenha era coletada. A madeira morta disponível no entorno do assentamento, assim como ao longo dos caminhos e trilhas percorridos para outras atividades de forrageamento, era provavelmente coletada cotidianamente, de acordo com as atividades e necessidades diárias às quais seria destinada.

O fogo se fez bastante presente na Toca do Sítio do Meio ao longo de todas as suas ocupações. Teve múltiplos usos cotidianos e rituais, que deixaram suas marcas no registro arqueológico representadas pela cultura material, como estruturas de fogueiras (carvão, placas, seixos queimados, cinzas), sementes carbonizadas, ossos e artefatos líticos associados a fogueiras, alguns com marcas de aquecimento, entre outros. A cultura material nos mostra que o fogo foi uma importante ferramenta no dia a dia das pessoas que por ali passaram, um agente transformador das “coisas” e também dos modos de vida.

#### AGRADECIMENTOS

À Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), pela concessão da bolsa de pesquisa de doutorado da primeira autora e de Cientista do Nosso Estado da segunda autora. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo auxílio para as viagens de coleta dos carvões na

reserva técnica e pela concessão de verba para a compra dos microscópios utilizados em parte das análises, em virtude da perda do laboratório na tragédia do Museu Nacional. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do qual a segunda autora é Bolsista de Produtividade 1A. À Missão Franco-brasileira no Piauí pela concessão do material de estudo. A dois revisores anônimos, pelas importantes contribuições oferecidas para o enriquecimento do texto.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHAM FERNANDES, Henry Luydy; MORIM DE LIMA, Ana Gabriela; ZANATTA, Gabriel Vargas. Contas vegetais em dois sepultamentos da Bahia. *Revista de Arqueologia*, v. 34, n. 3, p. 95-121, 2021.
- AIMOLA, Giulia. *L'industria Litica di Sitio do Meio (Piauí, Brasile): Ricerca del cambiamento culturale tra Pleistocene e Olocene nel Nord Est del Brasile*. 2008. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Università degli Studi di Ferrara, Ferrara (IT), 2008.
- AIMOLA, Giulia; ANDRADE, Camila; MOTA, Leidiana; PARENTI, Fabio. Final Pleistocene and Early Holocene at Sitio do Meio, Piauí – Brazil: stratigraphy and comparison with Pedra Furada. *Journal of Lithic Studies*, v. 1, n. 2, p. 5-24, 2014.
- ANDRADE, Camila Amorin de Sá. *Estruturas de Fogueira dos Sítios Arqueológicos do Parque Nacional Serra da Capivara e Entorno*. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Arqueologia e Preservação Patrimonial) – Universidade Federal do Vale do São Francisco, São Raimundo Nonato, 2010.
- ARAÚJO, Adauto; FERREIRA, Luiz Fernando. Paleoparasitologia e o povoamento das Américas. *FUMDHAMentos*, v. 1, n. 1, p. 105-114, 1996.
- ARZ, Helge W.; PÄTZOLD, Jürgen; WEFER, Gerold. Correlated millennial-scale changes in surface hydrography and terrigenous sediment yield inferred from Last-Glacial marine deposits off Northeastern Brazil. *Quaternary Research*, v. 50, n. 2, p. 157-166, 1998.
- BEHLING, Hermann; ARZ, Helge W.; PÄTZOLD, Jürgen; WEFER, Gerold. Late Quaternary Vegetational and Climatic Dynamics in Northeastern Brazil, Inferences from Marine Core GeoB 3104-1. *Quaternary Science Reviews*, v. 19, n. 10, p. 981-994, 2000.
- BOËDA, Eric; ROCCA, Roxane; DA COSTA, Amélie; FONTUGNE, Michel; HATTÉ, Christine; CLEMENTE-CONTE, Ignacio; SANTOS, Janaina C.; LUCAS, Lívia; FELICE, Gisèle; LOURDEAU, Antoine; VILLAGRAN, Ximena; GLUCHY, Maria; RAMOS, Marcos Paulo; VIANA, Sibeli; LAHAYE, Christelle; GUIDON, Niède; GRIGGO, Christophe; PINO, Mario; PESSIS, Anne-Marie; BORGES, Carolina; GATO, Bruno. New Data on a Pleistocene Archaeological Sequence in South America: Toca do Sítio do Meio, Piauí, Brazil. *PaleoAmerica*, v. 2, n. 4, p. 286-302, 2016.
- CAROMANO, Caroline Fernandes. *Botando lenha na fogueira: um estudo etnoarqueológico do fogo na Amazônia*. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.
- CARUSO FERMÉ, Laura; THÉRY-PARISOT, Isabelle; PIQUÉ I HUERTA, Raquel. Recolectar o cortar? Modalidades de adquisición del material leñoso en cazadores-recolectores de Patagonia. In: ZANGRANDO, Atilio Francisco; BARBARENA, Ramiro (org.). *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*. San Rafael (AR): Museo de Historia Natural de San Rafael, 2013. p. 281-288.
- CASTRO, Antônio A. J. F.; FARIAS, Ruth R. S. de; SOUSA, Samara R.; OLIVEIRA, Tony C. S.; CASTRO, Nívea Maria C. F.; LOPES, Raimundo N.; SOUSA, Geny M.. Caracterização da

- flora e da vegetação de florestas estacionais das Serras Gerais, municípios de Eliseu Martins, Pavussu e Canto do Buriti, sudoeste do Piauí. *Even3 Publicações – Conservação de Ecossistema*, n. 35, p. 1-147, 2022.
- CHAVES, Sérgio Augusto de Miranda. *Etude palynologique des coprolithes préhistoriques holocènes recueillis sur les sites de Toca do Boqueirão do Sítio da Pedra Furada, Sítio do Meio et Sítio da Baixa do Cipó: Apports paléoethnologique, paléoclimatique et paléoenvironnemental pour la région Sud-Est du Piauí – Brésil*. Tese (Doutorado em Terra, oceano e espaço) – Muséum National d’Histoire Naturelle, Paris (FR), 1997.
- CHAVES, Sérgio Augusto de Miranda. Estudo palinológico de coprólitos pré-históricos holocênicos coletados na Toca do Boqueirão do Sítio da Pedra Furada. Contribuições paleoetnológicas, paleoclimáticas e paleoambientais para a região sudeste do Piauí - Brasil. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia* n. 10: p. 103-120, 2000.
- CHAVES, Sérgio Augusto de Miranda. História das Caatingas: A reconstituição paleoambiental da região arqueológica do Parque Nacional Serra da Capivara através da palinologia. *FUMDHAMentos*, v. 1, n. 2, p. 85-104, 2002.
- CHAVES, Sérgio Augusto de Miranda; RENAULT-MISKOVSKY, Josette Paléoethnologie, paléoenvironnement et paléoclimatologie du Piauí, Brésil: apport de l’étude pollinique de coprolithes humains recueillis dans le gisement préhistorique Pléistocène de Pedra Furada. *Comptes rendus de l’Académie des sciences*, v. 322, n. IIa, p. 1053-1060, 1996.
- CHAVES, Sérgio Augusto de Miranda; REINHARD, Karl J. Critical analysis of coprolite evidence of medicinal plant use, Piauí, Brazil. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*; v. 237, n. 1, p. 110-118, 2006.
- CISNEIROS, Daniela. *Práticas funerárias na pré-história do Nordeste do Brasil*. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.
- CISNEIROS, Daniela. *Similaridades e diferenças nas pinturas rupestres pré-históricas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara – PI*. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.
- DE OLIVEIRA, Paulo E.; BARRETO, Alcina Magnólia Franca; SUGUIO, Kenitiro. Late Pleistocene/Holocene climatic and vegetational history of the Brazilian caatinga: the fossil dunes of the middle São Francisco River. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, v. 152, n. 3-4 p. 319-337, 1999.
- DE OLIVEIRA, Paulo Eduardo; PESSENDA, Luiz Carlos Ruiz; BARRETO, Alcina Magnólia Franca; DE OLIVEIRA, Edison Vicente; SANTOS, Janaina Carla dos. 2014. Paleoclimas da Caatinga Brasileira durante o Quaternário tardio. In: CARVALHO, Ismar de Souza; GARCIA, Maria Judite; LANA, Cecília Cunha; STROHSCHOEN JR., Oscar. (org.). *Paleontologia: Cenários da Vida – Volume 5 – Paleoclimas*. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. p. 502-516.
- DETIENNE, Pierre; JACQUET, Paulette. *Atlas d’identification des bois de l’Amazonie et des régions voisines*. Nogent-sur-Marne (FR): Centre Technique Forestier Tropical, 1983.
- EMPERAIRE, Laure. Végétation. In: GUIDON, Niède (org.). *L’aire arqueologique du sud- est du Piauí*. Paris (FR): Recherches sur les Civilisations, 1984.
- EMPERAIRE, Laure. Vegetação e flora. In PESSIS, A.M. (coord.) *Plano de manejo. Parque nacional da Serra da Capivara*. Brasília: Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, IBAMA-FUMDHAM, 1994. p. 36-129.
- GUIDON, Niède; ANDREATTA, Margarida D. O sítio arqueológico Toca do Sítio do Meio (Piauí). *Clio: Revista da Pesquisa Histórica*, v. 3, n. 1, p. 7-29, 1980.

- GUIDON, Niède; PESSIS, Anne-Marie. Recent discoveries on the Holocene levels of Sítio do Meio rock-shelter, Piauí, Brasil. *Clio – Arqueológica*, v. 1, n. 9, p. 77-80, 1993.
- GUIDON, Niède; PESSIS, Anne-Marie; ASON-VIDAL, Irma. Reconstrução cronoestratigráfica da Toca do Sítio do Meio no Parque Nacional Serra da Capivara. In: PESSIS, Anne-Marie; MARTIN, Gabriela; GUIDON, Niède. (org.). *Os biomas e as sociedades humanas na Pré-história da região do Parque Nacional Serra da Capivara, Brasil..* São Paulo: A&A Comunicação, 2014. v. II-B, p. 459-471.
- HOGG, Alan G.; HEATON, Timothy J.; HUA, Quan; PALMER, Jonathan G.; TURNEY, Chris S. M.; SOUTHON, John; BAYLISS, Alex; BLACKWELL, Paul G.; BOSWIJK, Gretel; BRONK RAMSEY, Christopher; PEARSON, Charlotte; PETCHEY, Fiona; REIMER, Paula; REIMER, Ron; WACKER, Lukas. SHCal20 Southern Hemisphere calibration, 0–55,000 years cal BP. *Radiocarbon*, v. 62, n. 4, p. 759-778, 2020.
- IAWA Committee. 1989. IAWA list of microscopic features for hardwood identification. In: WHEELER, E.A.; BAAS, P.; GASSON, P.E. (eds.). *IAWA Bulletin* n.s. 10 (3). Leiden (NL): International Association of Wood Anatomists at the National Herbarium of the Netherlands, 1989. p. 219-332.
- INSIDEWOOD. Banco de dados disponibilizado pela NC State University. Disponível em: <http://insidewood.lib.ncsu.edu/search> Acesso em: 10 dez 2021.
- JUGGINS, Steve.. C2 Version 1.5. Software for ecological and palaeoecological data analysis and visualisation. Newcastle upon Tyne: Newcastle University, 2007. Disponível em: <https://www.staff.ncl.ac.uk/stephen.juggins/software/C2Home.htm> Acesso em: 12 de dez 2023.
- LEE, Jung-Eun; JOHNSON, Kathleen; FUNG, Inez. Inferring paleo-precipitation from speleothems in South America: A GCM study. 2009. Disponível em: [http://pastglobalchanges.org/download/docs/meeting-products/posters/2009-osm-ysm/PAGES\\_OSM09\\_Lee.pdf](http://pastglobalchanges.org/download/docs/meeting-products/posters/2009-osm-ysm/PAGES_OSM09_Lee.pdf). Acesso em: 12 jun 2024.
- LEMOS, Jesus Rodrigues; RODAL, Maria Jesus Nogueira. Fitossociologia do componente lenhoso de um trecho da vegetação de caatinga no Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 16, n. 1, p. 23-42, 2002.
- LUZ, Maria de Fátima. *Práticas funerárias na área arqueológica da Serra da Capivara, Sudeste do Piauí, Brasil*. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.
- MARGUERIE, Dominique; HUNOT, Jean-Yves. Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France. *Journal of Archaeological Science*, v. 34, n. 9, p. 1417-1433, 2007.
- MELO, Patricia Pinheiro de. *A transição Pleistoceno/Holoceno e a conservação dos vestígios arqueológicos no Parque Nacional Serra da Capivara – Piauí –Brasil: um estudo comparativo entre o Sítio do Meio, a Toca do Boqueirão da Pedra Furada e a Toca do Perna I*. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.
- MENDES, Vinicius Ribau. *Registro sedimentar quaternário na Bacia do Rio Parnaíba, Piauí: um estudo multi-indicadores voltado à investigação de mudanças climáticas*. Tese (Doutorado em Geoquímica e Geotectônica) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- METCALFE, Charles Russell; CHALKE, Laurence. *Anatomy of the dicotyledons, leaves, stem, and wood in relation to taxonomy with notes on economic uses*. London (UK): Clarendon, 1950.
- MOI, Flavia Prado. *Os Xerente: um enfoque etnoarqueológico*. São Paulo: Annablume, 2007.

- MOTA, Leidiana Alves da. *Tecno-tipologia Lítica do Holoceno Inicial (9.450-8.100 anos BP) do Setor 2 do Sítio do Meio – Parque Nacional Serra da Capivara – PI*. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Arqueologia e Preservação Patrimonial) – Universidade Federal do Vale do São Francisco, São Raimundo Nonato, 2010.
- MOTA, Leidiana; SCHEEL-YBERT, Rita. Antracologia no Parque Nacional Serra da Capivara (Piauí-Brasil): primeiros dados sobre a Toca do Boqueirão da Pedra Furada e Toca do Sítio do Meio. *Revista de Arqueologia*, v. 32, n. 2, p. 197-224, 2019.
- MUTZENBERG, Demétrio da Silva. *Ambientes de ocupação pré-histórica no Parque Nacional Serra da Capivara*. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.
- PARENTI, Fabio; FONTUGNE, Michel; GUIDON, Niède; GUÉRIN, Claude; FAURE, Martine. Chronostratigraphie des gisements archéologiques et paléontologiques de Sao Raimundo Nonato (Piauí, Brésil): contribution à la connaissance du peuplement pléistocène de l'Amérique. *Actes du colloque C14 Archéologie*, p. 327-332, 1998.
- PESSEDA, Luiz Carlos Ruiz; GOUVEIA, Suzy Eli Marques; RIBEIRO, Adauto de Souza; DE OLIVEIRA, Paulo Eduardo; ARAVENA, Ramon. Late Pleistocene and Holocene vegetation changes in northeastern Brazil determined from carbon isotopes and charcoal records in soils. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, v. 297, n. 3-4, p. 597-608, 2010.
- PICORNELL GELABERT, Llorenç; ASOUTI, Eleni; ALLUÉ MARTÍ, Ethel. The ethnoarchaeology of firewood management in the Fang villages of Equatorial Guinea, central Africa: Implications for the interpretation of wood fuel remains from archaeological sites. *Journal of Anthropological Archaeology*, v. 30, n. 3, p. 375-384, 2011.
- RAMOS, Marcelo Alves; MEDEIROS, Patrícia Muniz; ALMEIDA, Alyson Luiz Santos; FELICIANO, Ana Lícia Patriota; ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino. Can wood quality justify local preferences for firewood in an area of caatinga (dryland) vegetation? *Biomass and Bioenergy*, v. 32, n. 6., p. 503-509, 2008.
- RANGEL, Alisson. *Estimativa do diâmetro mínimo das árvores utilizadas por carvoeiros históricos*. Monografia (Trabalho de conclusão de curso em engenharia florestal) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2009.
- SANTOS, Janaina Carla dos. 2007. *O Quaternário do Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil: morfoestratigrafia, sedimentologia, geocronologia e paleoambiente*. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.
- SCHEEL-YBERT, Rita. Teoria e métodos em antracologia. 2 – Técnicas de campo e de laboratório. *Arquivos do Museu Nacional*, v. 62, n. 4, p. 343-356, 2004.
- SCHEEL-YBERT, Rita. Charcoal collections of the world. *IAWA Journal*, v. 37, n. 3, p. 489-505, 2016.
- SCHEEL-YBERT, Rita. Anthracology (charcoal analysis). In: SMITH, C. (ed.) *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York (US): Springer-Verlag, 2020. v. 2, p. 408-418.
- SCHEEL-YBERT, Rita; BOYADJIAN, Célia Helena C.; CASALLAS, Jorge Mauricio Mateus; PARANAGUÁ, Yan. Los sistemas Anthrakos y Phytos: Propuesta de creación de bancos de datos en línea. In: ZUCOL, Alejandro F.; PATTERER, Noelia I.; COLOBIG, María de los M.; MOYA, Eliana (eds.). *Taller Micro paleoetnobotánica: Relevancia de una red interdisciplinaria de investigaciones en fitolitos y almidones – Libro de Resúmenes*. Diamante (AR): Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica a la Producción, 2014, p. 98-104.

- SCHEEL-YBERT, Rita; GONCALVES, Thais Alves Pereira. *Primeiro atlas antracológico de espécies brasileiras/ First anthracological atlas of Brazilian species*. Rio de Janeiro: Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2017.
- SCHMALZ-PEIXOTO, Karin Elisabeth Von. E. *A Toca do Sítio do Meio: Coleção microfaunística*. Relatório apresentado a FUMDHAM, São Raimundo Nonato, 1999.
- SILVA, Leandro Surya Carvalho Oliveira. *Permanência e continuidade: grupos ceramistas pré-históricos na área do Parque Nacional Serra da Capivara – Piauí*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.
- SONSIN, Julia Oliveira; GASSON, Peter; MACHADO, Silvia Rodrigues; CAUM, Caroline; MARCATI, Carmen Regina. *Atlas da Diversidade de Madeiras do Cerrado Paulista / Atlas of Wood Diversity in the Cerrado of São Paulo*. Botucatu: FEPAF, 2013.
- THÉRY-PARISOT, Isabelle; CHABAL, Lucie; CHRZAVZEZ, Julia. Anthracology and taphonomy, from wood gathering to charcoal analysis. A review of the taphonomic processes modifying charcoal assemblages, in archaeological contexts. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, v. 291, n. 1-2, p. 142-153, 2010.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTIGO

## SÍTIO ARQUEOLÓGICO RUA DO PAPAGAIO: UMA OCUPAÇÃO DIFERENCIADA E MUITO ANTIGA NO LITORAL SUL DO BRASIL

Andrea Lessa\*, Cassiano Silveira dos Santos\*\*, Osvaldo Paulino da Silva\*\*\*

### RESUMO

As ocupações litorâneas pré-coloniais denominadas sítios rasos ainda são pouco conhecidas pela arqueologia brasileira. A pesquisa sistemática realizada no sítio Rua do Papagaio, localizado no litoral norte de Santa Catarina e com datação de mais de 8000 anos, permitiu a identificação de uma configuração estratigráfica diferenciada, representando uma contribuição relevante para o tema. Foram apresentados os principais aspectos da formação desse assentamento e discutiu-se brevemente sua presença no âmbito das primeiras ocupações do litoral sul brasileiro.

**Palavras-chave:** arqueologia do litoral; sítios rasos; Santa Catarina; Brasil.

\* Programa de Pós-graduação em Arqueologia/Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro. [andrea.lessa@mn.ufrj.br](mailto:andrea.lessa@mn.ufrj.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2932-8934>

\*\* Geoarqueologia Pesquisa Científica. [siano80@hotmail.com](mailto:siano80@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3463-6434>

\*\*\* Geoarqueologia Pesquisa Científica. [osvaldo@geoarqueologia.com.br](mailto:osvaldo@geoarqueologia.com.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9155-8416>

## RUA DO PAPAGAIO ARCHAEOLOGICAL SITE: A UNIQUE AND VERY ANCIENT OCCUPATION ON THE SOUTHERN COAST OF BRAZIL

---

### ABSTRACT

Brazilian archeology still has much to know about the pre-colonial coastal settlements called shallow sites. This extensive research, carried out at the Rua do Papagaio site (on the north coast of Santa Catarina and dating back more than 8000 years), found a particular stratigraphic configuration, representing a relevant contribution to the topic. This study described the main aspects of the formation of this settlement and briefly discussed its presence within the scope of the initial occupation of the southern Brazilian coast.

**Keywords:** coastal archaeology; shallow sites; Santa Catarina; Brazil

## SITIO ARQUEOLÓGICO RUA DO PAPAGAIO – UNA OCUPACIÓN DIFERENCIADA Y MUY ANTIGUA EN LA COSTA SUR DE BRASIL

---

### RESUMEN

Las ocupaciones costeras precoloniales llamadas sitios rasos son todavía poco conocidas por la arqueología brasileña. Las extensas investigaciones realizadas en el sitio Rua do Papagaio, ubicado en la costa norte de Santa Catarina y datado de más de 8000 años, permitieron identificar una configuración estratigráfica única, representando un aporte relevante para el tema. En este estudio se presentaron los principales aspectos de la formación de este asentamiento y se discutió brevemente su presencia en el ámbito de la ocupación inicial de la costa sur de Brasil.

**Palabras clave:** arqueología costera; sitios rasos; Santa Catarina; Brasil.

## INTRODUÇÃO

Os relatos de cronistas que estiveram no Brasil entre os séculos XVI e XVII são ricos em informações sobre os contatos entre os novos colonizadores e as populações locais, mas também chamam a atenção para a presença de vestígios materiais do “homem primitivo” que habitara o litoral séculos antes da sua chegada. Esses vestígios são representados majoritariamente pelos grandes montes de conchas, o que é facilmente explicado, em um primeiro momento, pelo seu destaque em uma paisagem carente de outras edificações permanentes; e posteriormente por serem fontes naturais para a obtenção de cal, utilizada na composição da argamassa para as construções coloniais. Fernão Cardim (1980), Gabriel Soares de Sousa (2010) e Frei Gaspar Madre de Deus (2010) são apenas alguns dos cronistas que narraram a abundância, e a destruição, das ‘serras de cascas’.

Não é difícil entender, portanto, por que os sambaquis vêm despertando também o interesse de estudiosos há mais de um século, resultando em uma significativa quantidade de trabalhos publicados sobre o tema. A identificação de centenas desses complexos monumentos ao longo dos séculos XX e XXI tem motivado o contínuo desenvolvimento das pesquisas sobre os grupos sambaquianos. No entanto, a despeito dos expressivos avanços alcançados ao longo das últimas décadas e especialmente do amadurecimento teórico e metodológico representado pela proposição mais recente de abordagens estratégicas especializadas para a escavação de sambaquis (Gaspar; Mendonça de Souza, 2013), o objetivo de se compreender o povoamento pré-colonial do litoral meridional continua a ser um desafio com uma longa estrada a ser percorrida pela arqueologia brasileira.

Nesse sentido, uma importante questão diz respeito aos pescadores-coletores que participaram do processo de povoamento do litoral, mas não construíram montes de conchas. Diferentemente dos sambaquianos, pouco se sabe a seu respeito, uma vez que o número de pesquisas sobre os assentamentos por eles ocupados, atualmente denominados sítios rasos, é muito pequeno. Embora, para o litoral meridional, sua ocorrência tenha sido registrada desde São Paulo até o sul de Santa Catarina, pouquíssimos sítios foram localizados até o momento.

Como a própria denominação indica, os sítios rasos apresentam um pacote arqueológico pouco espesso, variando normalmente entre 1 e 1,5 metros. Assim, ao contrário dos montes de conchas, não se destacam na paisagem, o que dificulta bastante sua localização tanto para fins de proteção quanto de pesquisa. Soma-se à sua pouca visibilidade o fato desses sítios estarem localizados em áreas sedimentares com fortes remodelações, muito próximas ao mar, o que favorece episódios de destruição natural. A forte especulação imobiliária secular nas regiões litorâneas, por sua vez, vem contribuindo expressivamente para a destruição antrópica dos sítios rasos antes mesmo de serem localizados.

Não obstante as adversidades supracitadas, mais de quatro dezenas de sítios rasos, com e sem presença de cerâmica, foram localizadas até o momento, somente entre o litoral norte e central de Santa Catarina (Beck, 1972; Rohr, 1959, 1966, 1977, 1984a, 1984b; Silva et al., 1990; Schmitz et al., 1993; Bryan, 1993; Fossari, 2004; Bandeira, 2004; Bandeira; Fossile 2014), aparentemente a região preferencial, mas não exclusiva, para a instalação desses assentamentos. Foram localizados sítios rasos também na Baía de Paranaguá (Schmitz, 2018; Chmyz; Sganzerla; Chmyz, 2003) e no litoral norte de São Paulo (Uchôa, 1973; 2009).

Muitos desses sítios apresentam alta densidade demográfica, ainda que parte de sua área tenha sido destruída antes da escavação ou vistoria para fins de registro. Poucos deles forneceram dados consistentes, uma vez que apenas 13 foram objetos de escavação sistemática, entre as décadas de 50 e 70. Desses, dois estavam em grau avançado de destruição e alguns não tiveram a pesquisa publicada.

As metodologias de escavação e documentação dos sítios rasos, pertinentes para a época, não são suficientes para o suprimento de muitas das informações necessárias para a proposição de hipóteses ou elaboração de modelos baseados em discussões atuais. Novas escavações esbarram nas dificuldades de localização e preservação comentadas acima, além da necessidade de uma logística complexa e de alto custo para a escavação de sítios com grandes dimensões horizontais e alta densidade demográfica.

Diante desse cenário, a escavação sistemática e completa do sítio Rua do Papagaio (SARP), realizada entre 2003 e 2004, constituiu uma nova oportunidade de pesquisa em um sítio raso sem cerâmica. Somente outros dez sítios desse tipo foram localizados no litoral central e norte de Santa Catarina, dos quais apenas três foram pesquisados: Ilha Maria Francisca, escavado em 1959 por Alroino Eble, com área de 1.500 m<sup>2</sup>, e sobre o qual não existem publicações (Rohr, 1984b); Armação do Sul, escavado em 1969 e 1974 por João Alfredo Rohr, com duas áreas escavadas perfazendo total de 269 m<sup>2</sup> e correspondendo a uma pequena porção do assentamento (Rohr; Andreatta, 1969; Schmitz et al., 1992); e Pântano do Sul, escavado em 1975 por João Alfredo Rohr, com três áreas escavadas perfazendo um total de 294 m<sup>2</sup> e correspondendo a uma pequena porção do assentamento, o qual está sob a vila de pescadores e sob dunas (Rohr, 1977; Schmitz; Bitencourt, 1996).

Mediante a escassez desses sítios, escavados há cinco décadas, a pesquisa realizada no sítio Rua do Papagaio representa uma nova oportunidade de ampliação das discussões sobre o povoamento do litoral sul do Brasil. Uma análise minuciosa de sua estratigrafia e da distribuição horizontal dos elementos arqueológicos que o compõem apontaram para uma ocupação diferenciada e as datações absolutas demonstraram a excepcional antiguidade do assentamento. Por esses motivos, este artigo tem como objetivo apresentar de forma sintetizada aspectos componenciais do SARP, bem como discutir de forma breve a sua presença no âmbito do povoamento inicial do litoral meridional. Todos os dados e figuras aqui apresentados são inéditos.

A apresentação e a discussão específica sobre os aspectos funerários e bioarqueológicos, e sobre a cultura material presente no SARP, serão objeto de outros textos.

## SOBRE OS SÍTIOS RASOS

De acordo com Lessa (2005, 2015) e Lessa e Scherer (2008), na arqueologia brasileira o termo “sítio raso” não foi o único utilizado para denominar esse tipo de assentamento, fato que gerou — e ainda gera — certa confusão entre pesquisadores e indica o quão pouco foram estudados até o momento. Os primeiros arqueólogos a identificarem esse tipo de instalação humana foram G. Tiburtius, I. K. Bigarella e J. J. Bigarella em 1950, os quais utilizaram o termo jazidas páleo-etnográficas para caracterizar o sítio Itacoara, um assentamento diferente dos sambaquis tradicionais, localizado na região de Joinville. Rohr (1959) seguiu a denominação proposta por Tiburtius ao publicar os resultados da escavação da Jazida da Base Aérea (Ilha de Santa Catarina, SC), no entanto, posteriormente, o termo foi sendo deixado de lado e o pesquisador passou a se referir a esses assentamentos apenas como ‘sítio arqueológico’ — por exemplo, ao publicar o sítio Praia da Tapera (Rohr, 1966). A partir da década de 1980, Rohr passou a utilizar o

termo sítio raso/sítio raso com cerâmica para designá-los, enfatizando características estratigráficas que os diferenciam dos sambaquis. As principais características desses sítios foram resumidas por Rohr (1977) da seguinte forma:

Ocorre na Ilha [de Santa Catarina] uma série de sítios arqueológicos rasos, com numerosos sepultamentos e uma cultura material muito copiosa, semelhante à cultura dos sambaquis. No entanto, estes sítios não são sambaquis porque encerram teor muito baixo de conchas. A camada arqueológica dos mesmos, de aproximadamente um metro de espessura, assenta sobre areia da praia, sendo formada por húmus escuro, de mistura com areia, carvão vegetal, ossadas de peixes, aves e mamíferos e conchas esparsas [...]. Em certas áreas, a camada arqueológica, inclusive, é isenta de conchas” (Rohr, 1977, p. 8–9).

Ainda de acordo com Lessa, outro termo utilizado até recentemente para denominar os sítios rasos e diferenciá-los dos então chamados sambaquis *stricto sensu* foi acampamento litorâneo (e.g. Prous, 1992). Certamente foi emprestado/assimilado do termo em espanhol *paradero*, utilizado pelo argentino Antônio Serrano (1933) para denominar sítios com pouca profundidade e composição estratigráfica composta majoritariamente por sedimento escuro e rico em matéria orgânica, especialmente carvão, localizados nas terras baixas da América do Sul, e por ele interpretados como ocupações de permanência temporária. Posteriormente, Serrano (1936) refina a classificação desses sítios, sugerindo que a terminologia correta seria *paraderos temporales* ou *estaciones*, e que quando houvesse enterramentos humanos deveriam ser denominados *paraderos-cementerios*. Até há relativamente pouco tempo a ideia de ocupações não permanentes (*paraderos*) ia ao encontro das hipóteses formuladas por alguns arqueólogos brasileiros para os sítios litorâneos distintos dos sambaquis, com ou sem presença de cerâmica, daí a denominação de acampamentos litorâneos. É o caso de Beck (1971), que, apoiada na afirmação de Darci Ribeiro (1970) de que os Xokleng teriam realizado movimentos migratórios pendulares entre o planalto e o litoral para o abastecimento de recursos, sugere essa via para a introdução da cerâmica de Tradição Itararé presente em sítios mais recentes e admite uma interpretação de ocupação sazonal para esses assentamentos.

Essas hipóteses, no entanto, nunca foram sustentadas por dados bioarqueológicos ou arqueológicos, haja vista a inexistência de outros elementos (estilísticos ou funcionais) associados aos grupos do planalto, ou ainda de assentamentos de transição na encosta ou mesmo no litoral. Ao contrário, o farto material cultural ósseo, lítico e malacológico, a diversidade de recursos explorados e o expressivo número de sepultamentos encontrados nesses sítios indicam o cotidiano de grupos bem adaptados ao meio, ocupando aldeias estáveis.

Finalmente, como discutido por Prous (1992), também foi utilizado o termo “sambaqui sujo” para diferenciar esses sítios dos “sambaquis verdadeiros”. O mesmo autor os define da seguinte forma:

[...] sítios litorâneos de coletores e pescadores que apresentam uma morfologia distinta dos sambaquis, correspondendo, ao que parece, a outras culturas. [...] Reservamos o termo “acampamentos litorâneos” aos sítios (ou a componentes, no caso de existir superposição estratigráfica) arqueológicos dentro dos quais os vestígios culturais estão contidos dentro de uma matriz sedimentar, na maior parte de elementos minerais,

e dentro da qual as conchas de moluscos, embora presentes, constituem uma parte mínima do volume do sítio. Geralmente, estas conchas concentram-se em bolsões ou lentes de superfície limitada, enquanto o sedimento arenoso contém uma grande quantidade de restos de peixe. A relativa escassez das conchas faz com que sejam pouco espessos em relação aos sambaquis (raramente mais de um metro de espessura) (Prous, 1992, p. 272).

Baseando-se no desenvolvimento das indústrias, Prous (1992, 2019) classifica três tipos de assentamentos do tipo sítio raso: sem cerâmica antigos, localizados no litoral central e norte de Santa Catarina; sem cerâmica recentes, localizados no litoral norte de São Paulo; e com cerâmica, com datação mais antiga em torno de 1000 A. D. No entanto, as datações obtidas sobre colágeno para o sítio raso sem cerâmica Armação do Sul (Oppitz, 2015), demonstrando uma longa ocupação entre 3065–2880 cal AP e 1315–1275 cal AP, colocam em pauta o balizamento entre sítios “antigos” e “recentes”. A inovação tecnológica representada pela cerâmica, e outras, por sua vez, parece apontar para diferenças culturais entre os sítios rasos na perspectiva diacrônica. Diante do conhecimento produzido até o momento, no entanto, não é possível inferir a pertinência desse modelo, ainda preliminar.

#### CONTEXTO AMBIENTAL

Localizado no município de Bombinhas (22J E0747136 N6995155), litoral central de Santa Catarina, o SARP dista atualmente 180 m da praia de Bombas. Essa enseada de águas tranquilas é cercada por morros graníticos (ver Horn Filho, 2003 para caracterização geológica) ainda encobertos por Mata Atlântica em suas cotas mais elevadas. Junto a um afloramento rochoso em uma das extremidades da praia deságua o rio da Barra, distante 800 m do SARP.

Na região, a fauna de vertebrados aquáticos é composta principalmente por peixes recifais, além de mamíferos cetáceos e otarídeos (leões-marinhos) em sua maioria migratórios (Aued et al., 2011; Fantacini et al., 2011). De forma mais abrangente, a fauna de vertebrados terrestres enquadra-se no domínio zoogeográfico neotropical, província Tupi, e caracteriza-se pela diversidade de espécies autóctones e daquelas que invadiram a área a partir do Plioceno. Outra característica importante é o grande número de espécies com baixa recorrência de indivíduos especializados em habitats e recursos restritos, o que está diretamente relacionado à diversidade morfoclimática. O número de espécies de pequeno e médio porte é comparativamente maior do que o de espécies de grande porte. O principal bioma da província Tupi (localizada do sul da Bahia até a porção sul de Santa Catarina) é a Mata Atlântica e seus ecossistemas associados, como manguezais, restingas e campos de altitude (Paiva, 1999).

A área em que estava o assentamento, posteriormente ocupada por uma grande casa e um jardim com árvores frondosas e atualmente ocupado por um condomínio residencial, está localizada sobre o cordão arenoso litorâneo, o qual forma um suave aclave de aproximadamente 4 m em relação ao nível do mar.

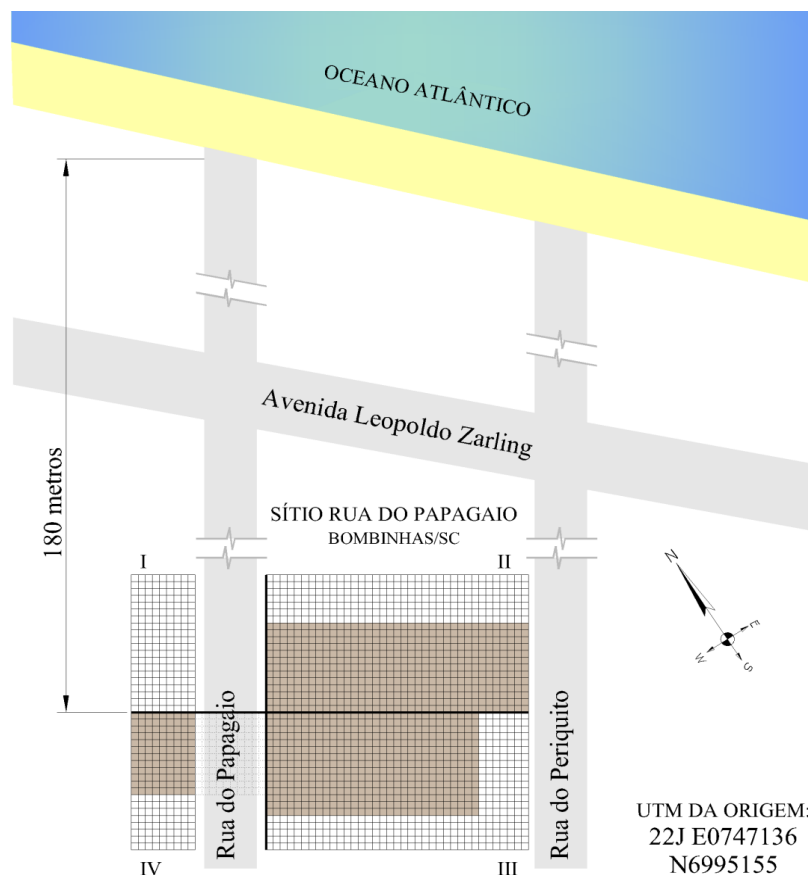
#### METODOLOGIA DE ESCAVAÇÃO

O SARP foi escavado ininterruptamente entre os meses de junho de 2003 e junho de 2004 no âmbito da arqueologia preventiva pela equipe da empresa Geoarqueologia Pesquisa Científica Ltda., sob a coordenação do arqueólogo Osvaldo Paulino da Silva.

O objetivo da intervenção arqueológica foi escavar, em sua totalidade, uma propriedade particular a fim de se liberar a área para implantação de empreendimento imobiliário.

A área inicialmente delimitada para as intervenções foi dividida em quatro quadrantes (I a IV) com o objetivo de desenvolver uma estratégia de quadriculamento e escavação que dialogasse com as características do espaço recentemente antropizado, favorecendo a difícil logística de uma campanha de mais de 12 meses. A área inicialmente prospectada abrangia tanto o terreno no qual seria edificado o condomínio, localizado entre as Ruas do Papagaio e do Periquito, quanto o terreno localizado do outro lado da Rua do Papagaio. Após sondagem sistemática, verificou-se que a presença de material arqueológico se restringia aos quadrantes II e III (Figura 1).

**Figura 1.** Croqui da área total de sondagem e escavação – Quadrantes I a IV. Sítio Arqueológico Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.

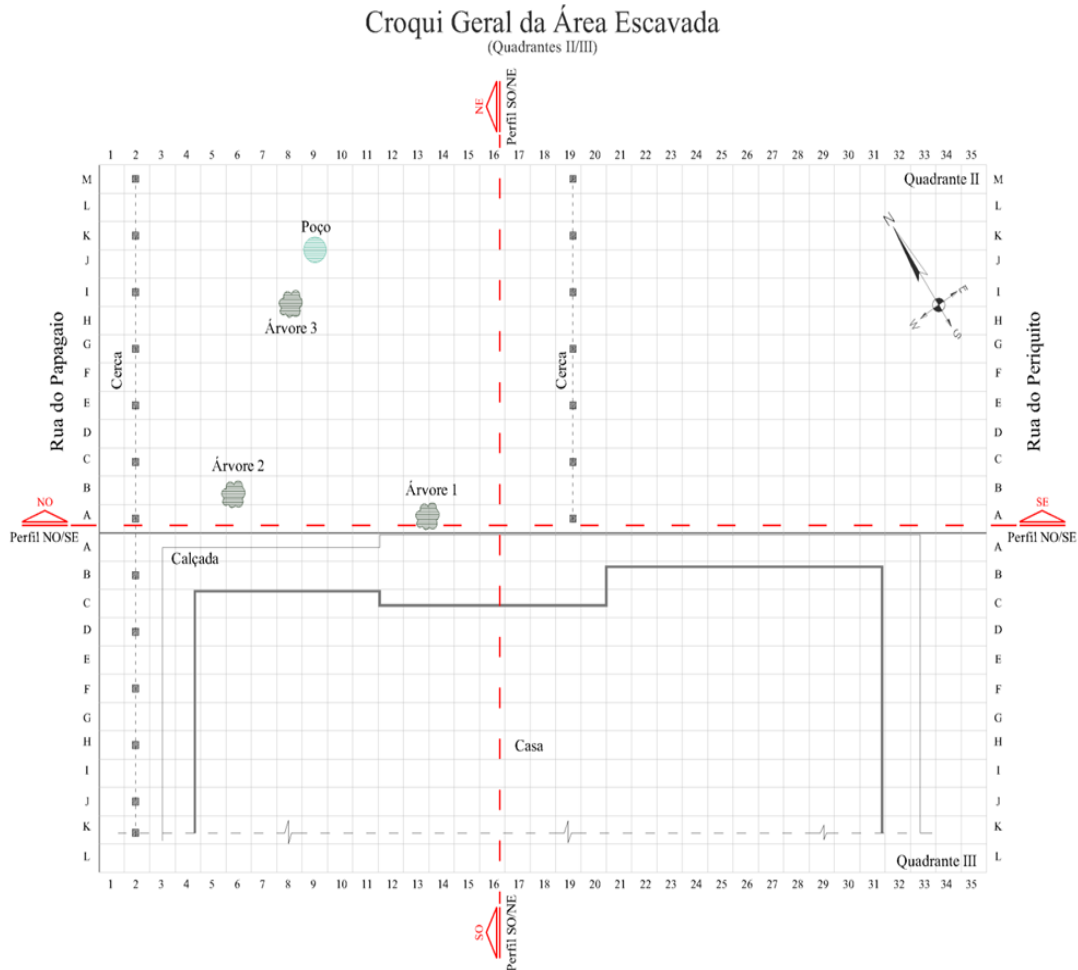


Fonte: elaborado pelos autores.

Os quadrantes foram delimitados com o estabelecimento da linha que seguiu o traçado da Rua do Papagaio (sentido NE/SO), e da linha que seguiu a configuração da propriedade no momento em que se iniciaram os trabalhos (sentido NO/SE). No que se refere aos quadrantes II e III especificamente, a linha NO/SE dividiu o terreno exatamente ao meio, com o jardim da propriedade localizado na área nordeste (ou anterior, tendo como referência a praia), equivalendo ao quadrante II; e a calçada e a grande casa localizadas na área sudoeste (ou posterior), equivalendo ao quadrante III (Figura 2). Essa configuração seguiu a topografia natural, uma vez que o terreno ocupa exatamente o topo do suave aclave formado pelo cordão arenoso. Como se verá adiante,

o assentamento pré-colonial seguiu uma tendência semelhante, apresentando duas áreas com características diferenciadas de ocupação.

**Figura 2.** Croqui Geral da Área Escavada – Quadrantes II e III Sítio Arqueológico Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.

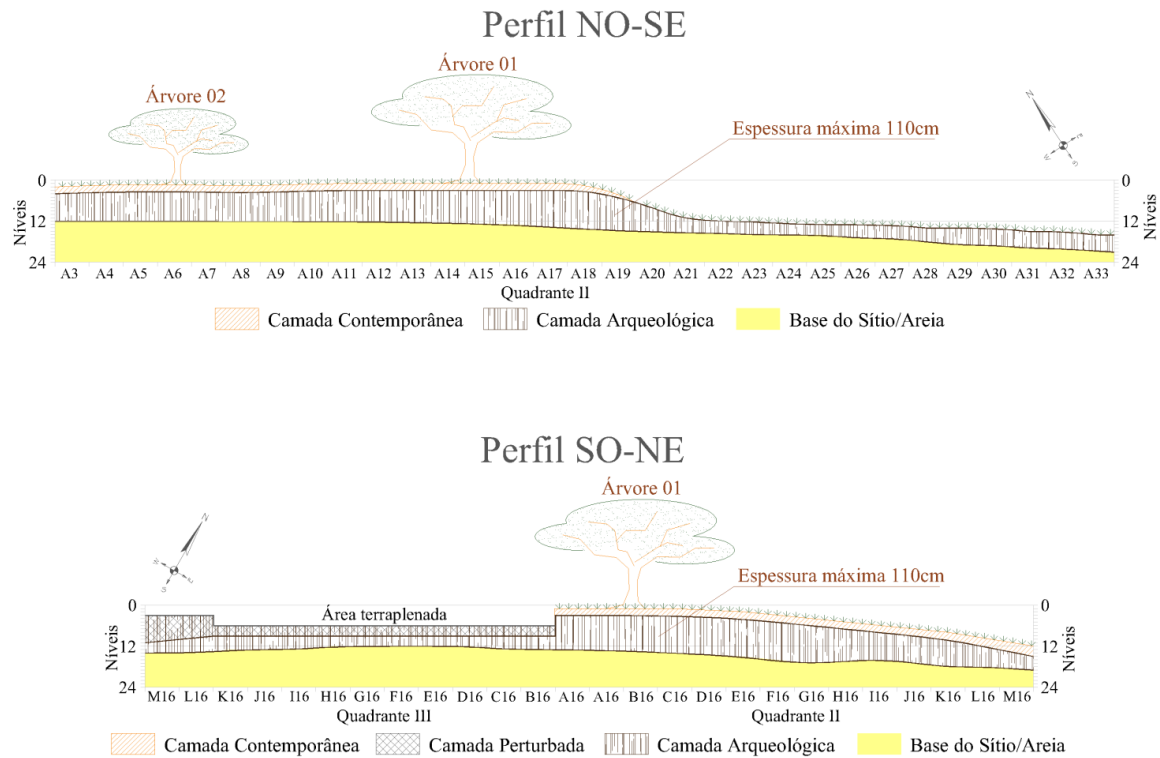


Fonte: elaborado pelos autores.

Foram delimitadas quadrículas de 1 m<sup>2</sup> paralelas à Rua do Papagaio, com o eixo alfabético no sentido SO/NE e o eixo numérico no sentido NO/SE (Figura 2). A escavação foi realizada seguindo-se níveis artificiais de 10 cm até a areia estéril da base do sítio em todas as quadrículas, tendo o pacote arqueológico alcançado uma profundidade máxima de 110 cm. Todo o terreno apresentava declividade gradativa e suave no perfil NO/SE a partir da linha numérica 19 até a 35, junto à Rua do Periquito, com desnível máximo de 1 m em relação à área central; e no quadrante II no perfil SO/NE a partir da linha alfabética E até a M, com desnível máximo de 50 cm (Figura 3).

A área correspondente ao assentamento pré-colonial foi integralmente escavada, perfazendo um total de 827 m<sup>2</sup>. As quadrículas limítrofes com a Rua do Papagaio apresentaram pequena quantidade de material faunístico, sugerindo que no subsolo ainda exista testemunho residual. A total ausência de material nas quadrículas escavadas do outro lado da Rua do Papagaio (quadrante IV), assim como nas quadrículas limítrofes com a Rua do Periquito, confirma o limite espacial do sítio.

**Figura 3.** Desenho esquemático dos perfis NO/SE e SO/NE – Sítio Arqueológico Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



Fonte: elaborado pelos autores.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL VERTICAL E HORIZONTAL DAS EVIDÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS

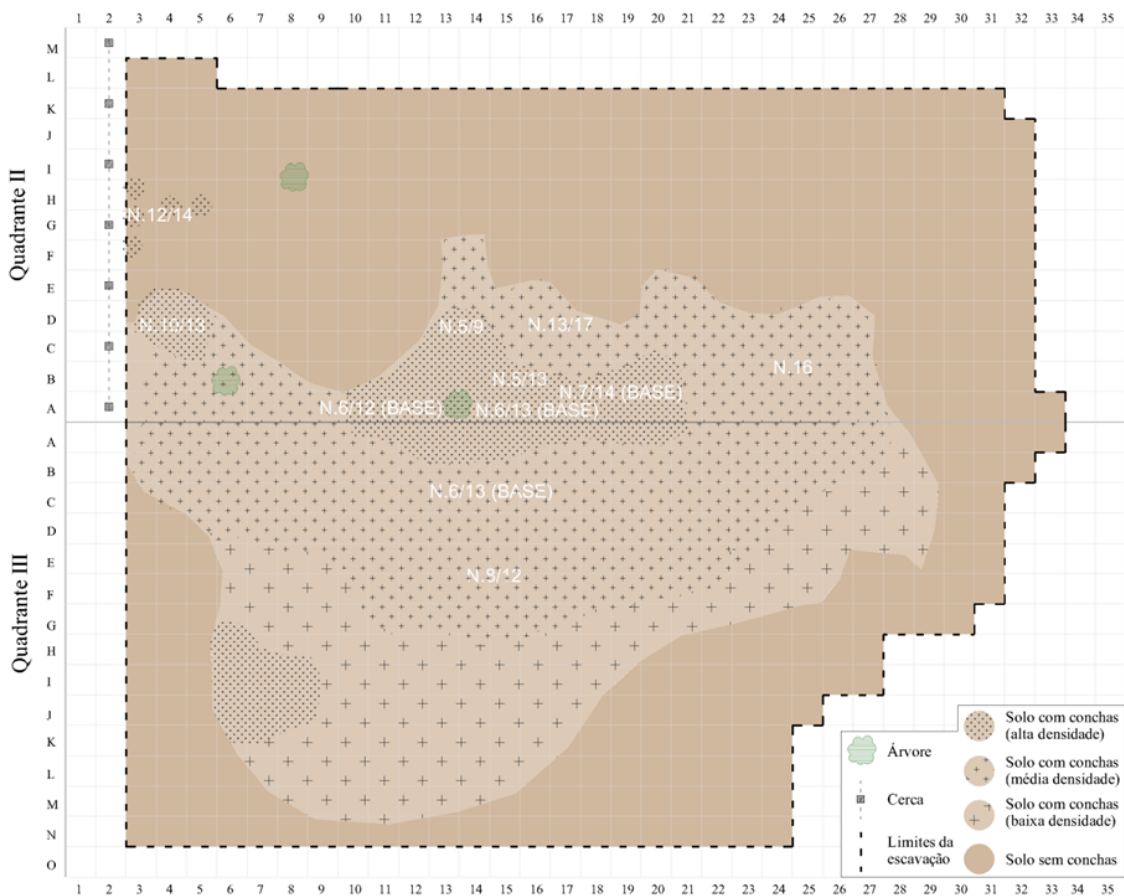
Sob a perspectiva estratigráfica, o SARP, assentado diretamente sobre a areia clara da base, apresentava-se bastante homogêneo. Com exceção da área central, não foram observadas camadas ou lentes sobrepostas. Essa configuração foi observada tanto nas áreas cujo pacote arqueológico era constituído basicamente por sedimento arenoso — de granulometria fina e composição quartzosa, e coloração cinza escura devido à presença de matéria orgânica — quanto nas áreas com presença de conchas. Em todos os níveis foi registrada a presença de estruturas de combustão, restos faunísticos, sepultamentos, artefatos líticos e ósseos.

Tanto as camadas mais superficiais do sítio quanto as mais profundas sofreram impactos diferenciados em função das diversas alterações antrópicas modernas. No quadrante II os níveis 1 e 2 apresentaram pequena quantidade de material perturbado, sendo observadas estruturas íntegras ou pouco impactadas a partir do nível 3. Perturbações nos níveis inferiores ocorreram de forma pontual devido à presença de árvores (pelo menos três de grande porte) e de um poço, além de uma estrutura do início do século XX e alguns alicerces de concreto localizados na trincheira aberta ao longo do perfil SO/NE, próxima à cerca do terreno junto à Rua do Papagaio. No quadrante III, cujo espaço foi quase completamente ocupado pela edificação residencial, o aplainamento do terreno e obras estruturais para a sua construção, e a posterior demolição cuidadosamente supervisionada, perturbaram os níveis superiores do sítio. Estruturas íntegras ou pouco impactadas foram observadas a partir do nível 5.

Como referido anteriormente, a linha central NO/SE estabelecida para dividir ao meio o espaço a ser escavado (demarcação dos quadrantes II e III), coincidentemente ficou localizada sobre uma divisão natural da área do assentamento, possivelmente por corresponder ao topo do aclave. Quando comparados os dois quadrantes, verificou-se que as duas áreas apresentaram padrões quantitativos e de distribuição espacial bastante diferenciados entre vários elementos. A estrutura que segregou as duas áreas do assentamento constituía-se de um agrupamento horizontal de valvas de berbigão (*Anomalocardia brasiliana*) inteiras e abertas, presente desde o nível 9 até o 12 (base do sítio nessa área específica), o qual estendia-se no sentido NO/SE desde aproximadamente a linha 9 até a linha 21 (Figura 4). Foi registrada total ausência de estruturas funerárias e de combustão, de artefatos e material faunístico no interior do agrupamento de conchas e abaixo dele, na base do sítio. Sobrepuña-se às conchas uma camada de sedimento arenoso escuro na qual estava ausente este elemento, mas que continha sepultamentos, restos faunísticos e artefatos, à semelhança de outras áreas do assentamento.

Uma vez que as duas áreas identificadas no assentamento se apresentaram de forma diferenciada, e que sua divisão coincide com a linha NO/SE, as configurações observadas serão apresentadas comparando-se os quadrantes II e III.

**Figura 4.** Croqui de localização do agrupamento de conchas (na legenda, solo com alta densidade de conchas) e distribuição/densidade de conchas no sedimento arenoso – quadrantes II e III. Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



Fonte: elaborado pelos autores.

No perfil voltado para o quadrante II, o agrupamento era constituído por um pacote contínuo e bastante denso de conchas, sem a formação de lentes ou camadas, com espessura média de 30 cm. Acima do agrupamento estava presente uma camada com conchas em quantidade muito menor e sem organização aparente. Observou-se pequenas áreas de descontinuidade tanto na camada densa de conchas quanto acima dela, caracterizadas por cavidades preenchidas pelo sedimento arenoso, mas sem presença de outros elementos (Figura 5). Essas cavidades são provavelmente o resultado de perturbações naturais, provocadas pela ação das raízes da grande árvore localizada acima da estrutura e/ou por animais. Parte das conchas presentes na camada superior, pouco densa, possivelmente foi deslocada durante a formação das cavidades.

Considerando-se a ausência de ondulações naturais e a alta densidade de conchas (claramente verificada pelo grande volume de material em relação a sua pequena espessura), além da ausência de outros vestígios e de lentes sedimentares indicando deposições graduais, coloca-se uma interpretação plausível para essa estrutura horizontal: seria uma área reservada para o descarte exclusivo e contínuo deste refugo alimentar específico, sendo periodicamente aplainada de forma intencional ou não.

Conforme avançava em direção ao quadrante II (direção NE), o agrupamento de conchas se tornava menos espesso, restringindo-se aos níveis mais próximos da base, com extensão máxima até a linha E (Figura 4). A partir desse ponto a presença de conchas é praticamente inexistente, com exceção de alguns pequenos bolsões bem delimitados. Não é possível inferir a intencionalidade no espalhamento das conchas, uma vez que pode ter sido consequência de fatores naturais ou antrópicos não intencionais. A facilidade de deslocamento desses elementos foi repetidamente verificada diante da difícil tarefa de manter a retificação dos perfis-testemunho, os quais desabavam antes mesmo que a imagem pudesse ser capturada.

**Figura 5.** Em segundo plano na imagem, agrupamento de conchas visto desde o quadrante II (já quase completamente escavado e com a árvore cortada), estendendo-se no sentido NO-SE. Note-se as cavidades preenchidas por sedimento. Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



Fonte: Geoarqueologia Pesquisa Científica.

Quando voltado para o quadrante III, o agrupamento central de conchas apresentava-se menos denso de forma geral, mas a camada com densidade média avançava de maneira mais uniforme e alcançava pelo menos a metade da área do assentamento (Figura 4). As conchas não formavam estratos ou lentes, apresentando dispersão aleatória possivelmente associada às atividades cotidianas. Assim, considerando-se o quadrante III como um todo, a ocorrência de conchas dispersas no solo foi maior, e sua distribuição foi mais uniforme quando comparada com o quadrante II, ocorrendo em quase todos os níveis escavados (Figura 6). Foram observadas inclusive áreas circunscritas com alta densidade de conchas, normalmente associadas a outros restos faunísticos e a estruturas de combustão. Espaços com baixa densidade ou ausência de conchas também estavam presentes, mas não predominaram neste quadrante, diferentemente do quadrante II.

**Figura 6.** Quadrante III – Note-se a presença de conchas dispersas aleatoriamente por todo o pacote arqueológico em parte do quadrante, porém com menor densidade do que o observado no agrupamento central. Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



Fonte: Geoarqueologia Pesquisa Científica.

Com relação às estruturas funerárias, mais uma vez observa-se diferenciação expressiva entre os dois quadrantes. De um total mínimo de 100 indivíduos<sup>1</sup>, 81% foram sepultados no quadrante II e apenas 19% no quadrante III. Especialmente no quadrante II, alguns sepultamentos estavam bastante perturbados tanto devido a fatores antrópicos recentes (níveis superiores) quanto ao uso contínuo do espaço funerário pelo grupo.

---

<sup>1</sup> A Curadoria dos remanescentes humanos e cultura material associada, bem como uma análise paleopatológica preliminar, foram realizadas por Luciane Z. Scherer e Andrea Lessa no laboratório da empresa Geoarqueologia Pesquisa Científica, Florianópolis. Foi quantificado um NMI igual a 100, alguns deles representados por poucos ossos descontextualizados.

De forma geral, foi comum a presença de material ósseo em estado de preservação insatisfatório para análises osteobiográficas, mesmo no caso de estruturas intactas.

A localização dos indivíduos em relação ao tipo de sedimento que compunha o pacote arqueológico apresentou um padrão bem definido, sendo predominantes no quadrante II os sepultamentos no solo arenoso escuro sem conchas (Figura 07), e no quadrante III os sepultamentos dentro da areia clara da base (Figura 08) e dentro da camada com densidade média de conchas (Tabela 1).

**Figura 7.** Quadrante II – Três sepultamentos em solo arenoso escuro. Note-se a presença de conchas apenas na forma de pequeno bolsão em nível inferior aos sepultamentos, no lado esquerdo da imagem; e a presença de osso de cetáceo associado. Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



Fonte: Geoarqueologia Pesquisa Científica.

**Figura 8.** Quadrante III – um sepultamento sobre (no alto da imagem) e outro dentro da areia clara que formava a base do assentamento. Note-se, acima dos sepultamentos, o pacote com densidade média de conchas e sem qualquer organização. Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



Fonte: Geoarqueologia Pesquisa Científica.

**Tabela 1.** Frequência de sepultamentos segundo tipo de sedimento, por quadrante – Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.

Tipo de Sedimento	Quadrante II		Quadrante III	
	N	%	N	%
Arenoso escuro sem conchas	67	82,7	-	-
Dentro da areia clara da base	1	1,2	8	42,1
Sobre a areia clara da base	8	9,9	3	15,8
Sobre a camada com densidade média de conchas	4	4,9	-	-
Dentro da camada com densidade média de conchas	1	1,2	8	42,2
Total	81	100	19	100

Fonte: elaborado pelos autores.

Foi possível definir a forma de deposição de 40 indivíduos (49,4%) sepultados no quadrante II, e de 15 indivíduos (78,9%) sepultados no quadrante III. Esses dados estão relacionados ao nível de perturbação antrópica das estruturas funerárias, o que por sua vez reflete o uso expressivamente maior da área representada pelo quadrante II para fins funerários, podendo resultar inclusive em inversões cronológicas. Foram observadas formas de deposição variadas em ambos os quadrantes, mas com predominância do decúbito ventral nas duas áreas (Tabela 2). Não foram identificados sepultamentos secundários.

**Tabela 2.** Frequência de sepultamentos segundo forma de deposição/posição, por quadrante – Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.

Forma de deposição	Quadrante II		Quadrante III	
	N	%	N	%
Decúbito ventral	18	45	6	40
Decúbito dorsal	10	25	4	26,7
Decúbito lateral posição estendida	3	7,5	2	13,3
Decúbito lateral posição semifletida	4	10	1	6,7
Decúbito lateral posição fletida	3	7,5	-	-
Decúbito lateral posição hiperfletida	2	5	2	13,3
Total	40	100	15	100

Fonte: elaborado pelos autores.

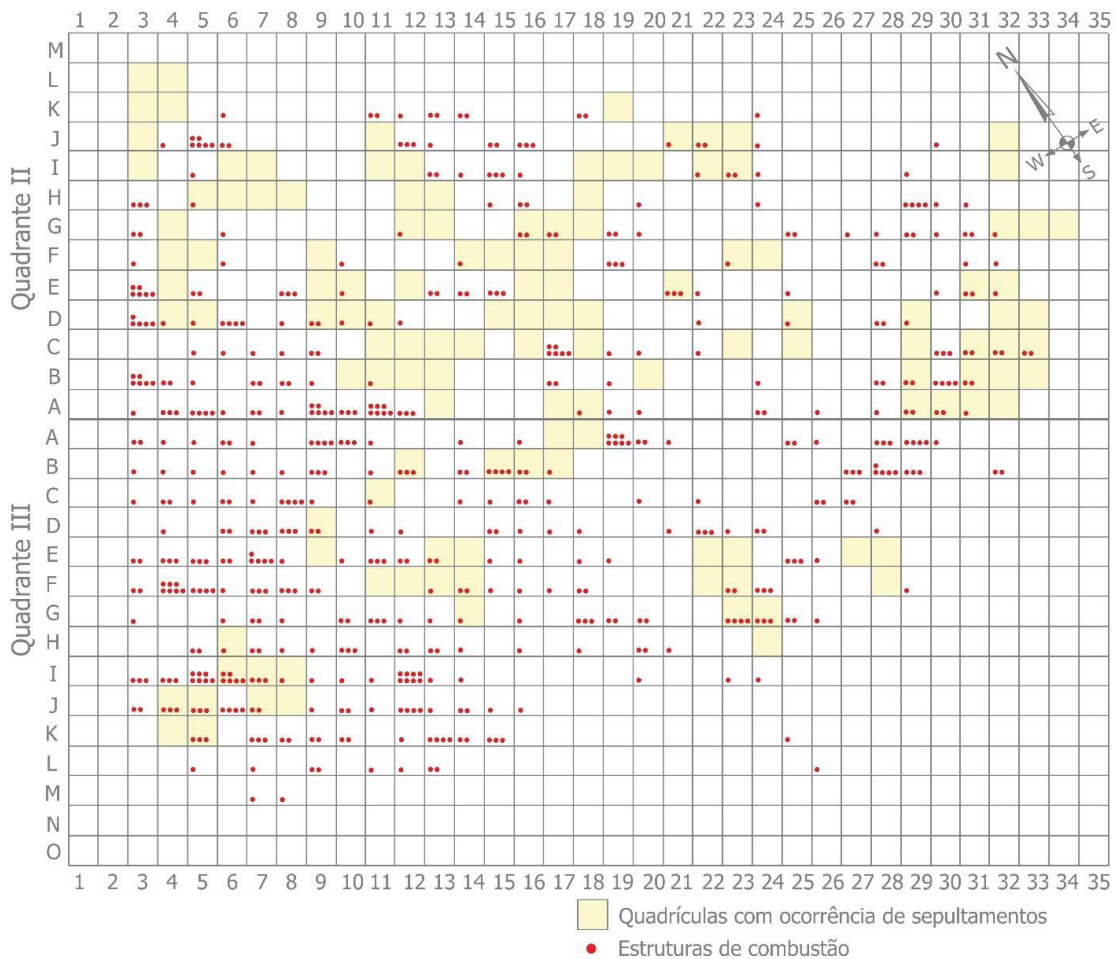
Os acompanhamentos funerários e bens pessoais usados em vida estavam presentes somente nos sepultamentos localizados no quadrante II, o que mais uma vez indica diferenças no tratamento funerário, quando comparadas as duas áreas que formavam o assentamento. Podem ser citados os dentes de tubarão com perfuração, as lâminas de machado polidas confeccionadas sobre diabásio, os ossos de fauna com perfuração, os colares de vértebras de peixe, as pontas ósseas, além de variado material lítico, em especial lascas de quartzo, entre outros. Destaca-se a presença de ossos de cetáceo sobre ou junto a alguns indivíduos (Figura 7), bem como a presença de ocre cobrindo seis crianças.

A análise detalhada da distribuição espacial horizontal e vertical das estruturas funerárias e de combustão presentes nos dois quadrantes demonstrou que não

havia um padrão de associação entre elas (Figura 9), o que se alinha à inexistência de marcas de queima nos remanescentes humanos. Nas poucas quadrículas em que foi observada tanto a presença de sepultamentos quanto de fogueiras, as estruturas estavam predominantemente em níveis distintos, não apresentando qualquer associação entre si (Figura 10). É interessante notar a inversão na frequência de vestígios quando comparados os dois quadrantes: quantidade expressivamente maior de sepultamentos e menor de fogueiras no quadrante II, e situação contrária no quadrante III.

Este padrão sugere que o fogo estava sendo utilizado principalmente em atividades cotidianas, sem relação direta com gestos ou rituais funerários. As estruturas de combustão estavam representadas da seguinte forma, em ordem de frequência: a) áreas bem delimitadas e de diversos tamanhos, com cinzas e restos faunísticos no seu interior; b) áreas com as mesmas características, mas sem a presença de material faunístico; e c) áreas delimitadas com pedras, em quantidade muito menor.

**Figura 9.** Planta baixa ilustrando a ocorrência de estruturas de combustão e de sepultamento, por quadrícula. Note-se que, em sua maioria, as estruturas não coincidem no espaço, bem como a menor ocorrência de estruturas de combustão no quadrante II. Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



Fonte: elaborado pelos autores.

**Figura 10.** Quadrante II – Sepultamento # 19 e estrutura de combustão presente no perfil da quadricula K19. Aproximadamente 40 cm de sedimento arenoso separam as duas estruturas, indicando que não havia associação entre ambas. Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



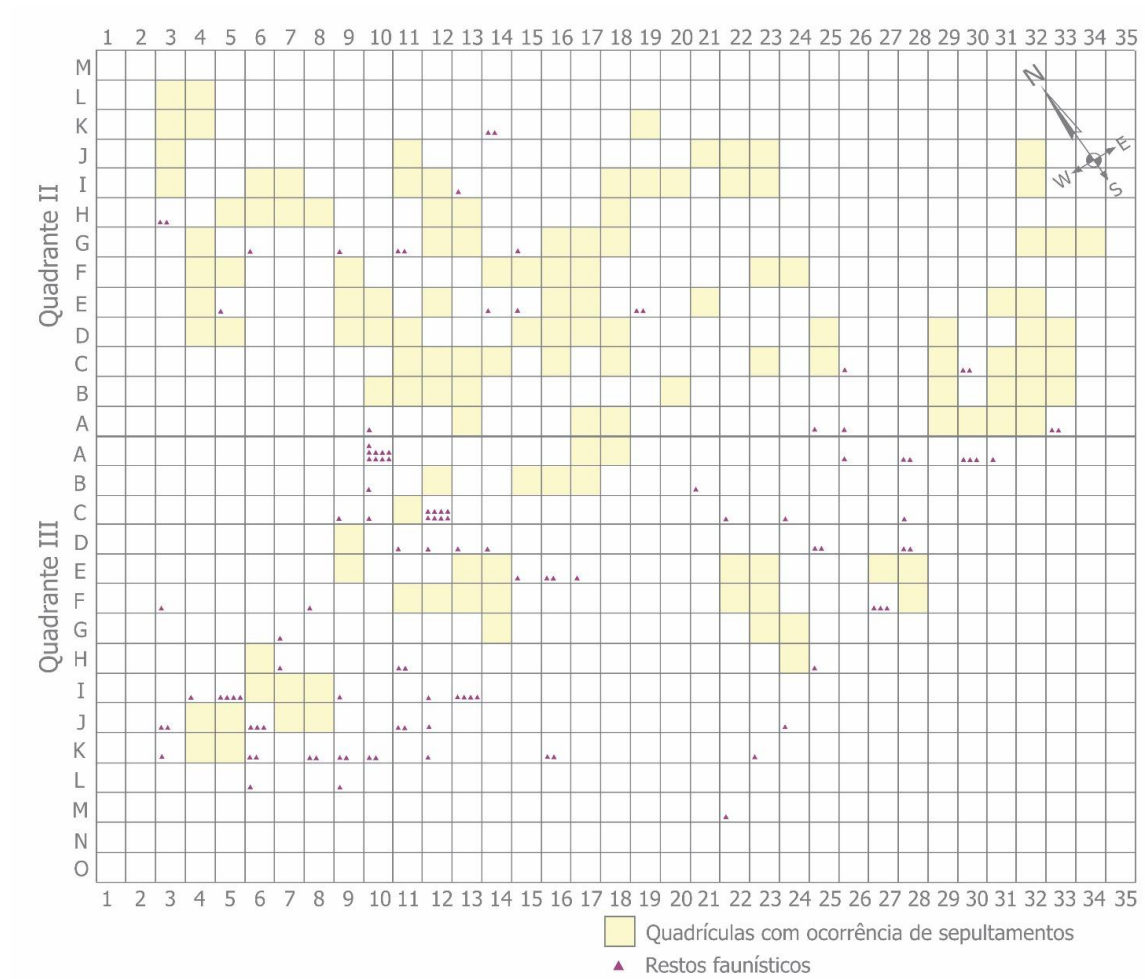
Fonte: Geoarqueologia Pesquisa Científica.

Estavam ausentes nas estruturas funerárias do SARP os restos faunísticos articulados depositados sobre ou ao redor dos indivíduos, normalmente interpretados como consumo ritual por parte dos vivos e/ou dos mortos (e.g. Klokler, 2016). Mais uma vez, nas raras quadriculas em que se observa a presença de fauna articulada e sepultamentos, os vestígios estavam em sua maioria em níveis distintos. Seguindo o mesmo padrão anteriormente discutido para as estruturas de combustão, os ossos de fauna articulados são mais abundantes no quadrante III (Figura 11).

Os restos faunísticos isolados ou desorganizados estavam representados majoritariamente por conchas e ossos de peixes e de cetáceos (Figura 12) com e sem alteração térmica. Assim como os restos faunísticos articulados, apresentaram maior ocorrência no quadrante III. Como referido anteriormente, muitos ossos de cetáceos presentes no quadrante II estavam associados a sepultamentos (Figura 9), diferentemente do quadrante III, no qual essa associação não foi observada. Verificou-se no quadrante III forte associação entre os restos faunísticos e as estruturas de combustão (Figura 14).

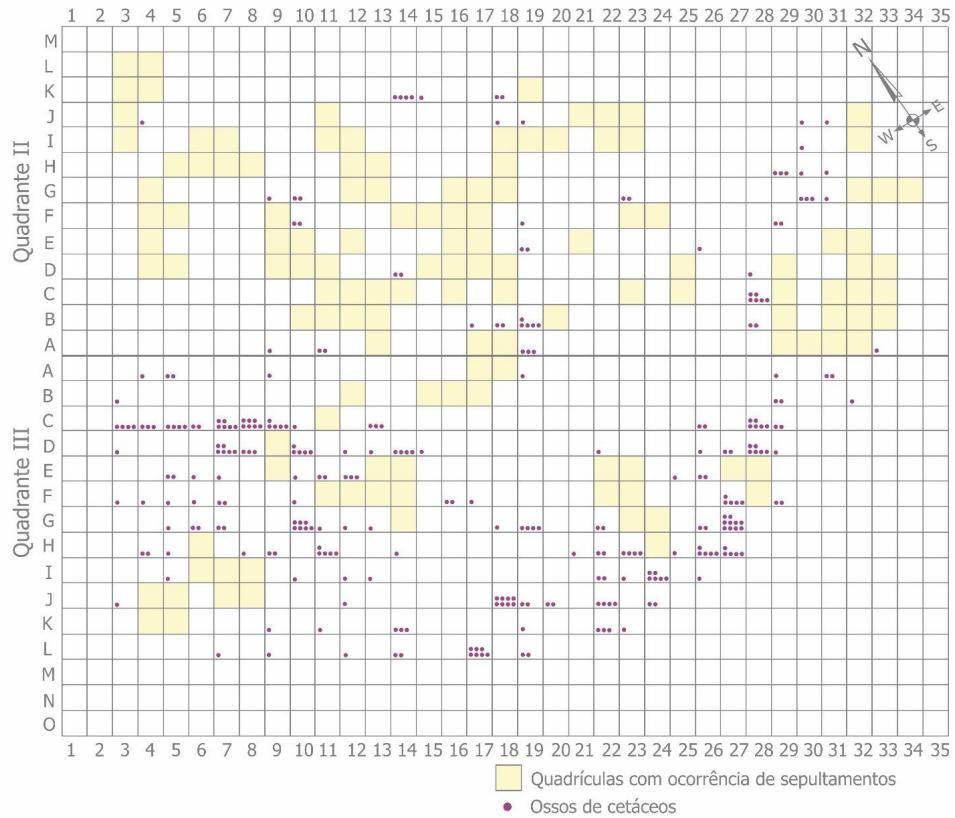
De acordo com a análise de uma amostra zooarqueológica de vertebrados realizada por Pavei et al. (2015), foi possível identificar um número mínimo de 700 indivíduos entre todos os táxons presentes no sítio, dos quais 51,71% são peixes ósseos e 17,29% são cetáceos

**Figura 11.** Planta baixa ilustrando a ocorrência de restos faunísticos articulados e de sepultamentos, por quadrícula. Note-se que, em sua maioria, as estruturas não coincidem no espaço, e há menor ocorrência de restos faunísticos articulados no quadrante II. Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



Fonte: elaborado pelo autores.

**Figura 12.** Planta baixa ilustrando a ocorrência de ossos de cetáceo e de sepultamentos, por quadrícula. Ao contrário do quadrante III, no quadrante II a sobreposição dos vestígios representa muitas vezes uma associação direta. Note-se a menor ocorrência de ossos de cetáceos no quadrante II. Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC. Fonte: elaborado pelos autores.



**Figura 13.** Quadrante III – Área com alta concentração de conchas, ossos de cetáceo e de peixe, associados à estrutura de combustão. Note-se as marcas de queima nos ossos e nos seixos, e as cinzas bem aparentes no pequeno perfil (embaixo à direita). Sítio Rua do Papagaio – Bombinhas/SC.



Fonte: Geoarqueologia Pesquisa Científica.

Finalmente, a quantificação dos artefatos presentes no SARP, ainda pouco precisa, uma vez que foi realizada somente sobre os registros das fichas de campo, forneceu dados aqui considerados apenas como tendências. Ressalta-se, porém, que a presença de artefatos líticos e ósseos foi abundante, embora de forma heterogênea quando comparadas as áreas representadas pelos quadrantes II e III, com maior ocorrência no primeiro. Entre os artefatos líticos podem ser citados os seixos rolados com marcas de uso, as lascas de quartzo hialino, os almofarizes, e as lâminas de machados — dez delas associadas a sepultamentos no quadrante II. Entre os artefatos ósseos podem ser citadas as pontas de projétil bifaciais confeccionadas sobre aves, mamíferos e peixes, bem como os dentes de tubarão com e sem perfuração.

#### CONTEXTO CRONOLÓGICO

O SARP tem seis datas radiocarbônicas obtidas com método AMS sobre colágeno (material ósseo humano), distribuídas entre os dois quadrantes e entre diferentes níveis estratigráficos. Considerando-se a grande extensão horizontal do sítio, bem como a alta densidade demográfica, é correto supor que a cronologia disponível até o momento, com limites máximos entre 8600 e 5469 BP, represente um intervalo mínimo de duração da ocupação. A ausência de camadas estéreis, diferenciadas, na matriz sedimentar, indica uma ocupação contínua de pelo menos 3 mil anos (Quadro 1).

O conjunto das datações apresenta coesão temporal e indica que o processo de ocupação das duas áreas do assentamento ocorreu de forma simultânea e contínua, sem indícios de uma ocupação mais antiga e outra mais recente. Dois indivíduos apresentam intervalo cronológico sobreposto, indicando que viveram no assentamento em data muito próxima ou mesmo simultaneamente.

**Quadro 1.** Datas radiocarbônicas obtidas sobre colágeno – Sítio Rua do Papagaio/SC

Amostra Beta Analytic	Data Convencional	Data Calibrada (cal BP, 2 $\sigma$ )	Quadrante
385282	7820 +/- 30 BP	8600 – 8460	II/III
392104	6030 +/- 30BP	6950 – 6790	III
385283	5910 +/- 30 BP	6745 – 6640	II
385284	4990 +/- 30 BP	5735 - 5605	III
432487	4980 +/- 30 BP	5725 - 5600	III
392105	4780 +/- 30BP	5590 - 5469	II

Fonte: elaborado pelos autores.

#### O SARP NO CENÁRIO DA OCUPAÇÃO DO LITORAL MERIDIONAL

Os pesquisadores que escavaram e analisaram os sítios rasos presentes no litoral meridional (Tiburtius; Bigarella; Bigarella, 1950; Beck, 1972; Rohr, 1959, 1966, 1977, 1984a, 1984b; Rohr; Andreatta, 1969; Silva et al., 1990; Schmitz et al., 1992; Schmitz et al., 1993; Schmitz; Bitencourt, 1996; Bryan, 1993; Fossari, 2004; Bandeira, 2004; Bandeira; Fossile, 2014; Uchôa, 1973, 2009) identificaram características particulares no que se refere a sua composição e ordenamento estratigráfico (sedimento, fauna, estruturas de combustão e funerárias, artefatos). A partir de reflexões e discussões amparadas por escavações extensivas e farto material cultural e humano, esses pesquisadores elaboraram

definições e conceitos (sintetizados em Prous 1992; 2019) que permitem a identificação do que Rohr denominou inicialmente de sítios rasos de sepultamentos.

Assim, não obstante o caráter inicial das discussões sobre os sítios rasos em geral, esta pesquisa se alinha às perspectivas dos autores supracitados e, com base na minuciosa análise da configuração estratigráfica e das datações radiocarbônicas sobre remanescentes humanos do sítio Rua do Papagaio, assume que ele se caracteriza como um sítio raso sem cerâmica com cronologia bastante recuada.

A distribuição horizontal e vertical dos elementos que o compõem aponta para uma organização espacial ainda não observada em assentamentos litorâneos. Destaca-se a presença de uma aglomeração central de conchas, sem organização ou formação de lentes e camadas, nas quais estão ausentes estruturas de combustão, restos faunísticos, artefatos e sepultamentos. Trata-se, possivelmente, de uma área específica de descarte contínuo desse refugio, a qual dividiu o assentamento em duas áreas. Em uma delas (quadrante II), em que predomina um sedimento cinza escuro, homogêneo e sem presença de conchas ou carvão, houve uma expressiva preferência pelo sepultamento dos mortos e possivelmente a realização de diversas atividades cotidianas, haja vista a abundância de artefatos funcionais. Na outra área (quadrante III) os habitantes do assentamento parecem ter se dedicado majoritariamente às atividades mais diretamente relacionadas à alimentação, representadas pela abundância de estruturas de combustão associadas a vestígios faunísticos. Conchas inteiras dispersas estavam nessa área, com menor densidade quando comparadas à aglomeração central, e, mais uma vez, sem a presença de camadas ou lentes que indicassem intencionalidade quando de sua deposição. Essa configuração possivelmente é o resultado de atividades de subsistência, bem como do espalhamento natural das conchas do aglomerado central no sedimento arenoso.

Análises comparativas entre o SARP e os raros sítios rasos sem cerâmica estudados não são promissoras na medida em que as metodologias de escavação e registro utilizadas foram bastante distintas, e devido à distância cronológica entre os assentamentos. Nesse sentido, o sítio Pântano do sul (Rohr, 1977; Schmitz; Bitencourt, 1996), localizado em uma enseada protegida no sul da ilha de Santa Catarina, é o que mais se aproxima do SARP. Quatro datações definiram um intervalo máximo de ocupação de 1717 anos, entre 5445 e 3728 cal BP<sup>2</sup>, datas aqui consideradas tão somente balizadoras das idades máxima e mínima da ocupação.

Embora tenha sido bastante impactado por atividades e edificações modernas e tenha sido escavada uma pequena porção do assentamento, chama a atenção algumas importantes similaridades em relação ao SARP. Considerado um sítio raso atípico até então (Schmitz; Bitencourt, 1996; Prous, 1992), o Pântano do Sul se destaca pela presença de um monte de conchas bem delimitado e localizado em área não periférica, interpretado como um local específico de descarte, e ausência desse elemento em outros espaços, bem como pela presença de duas áreas diferenciadas, alinhando-se à distribuição espacial observada no SARP. Em uma das áreas os mortos foram preferencialmente sepultados e os restos faunísticos excederam em muito os seixos antropizados, enquanto na outra área foi observada situação inversa (Rohr, 1977). Com base nas datações e na complementaridade do material encontrado, a interpretação é de que as duas áreas foram ocupadas simultaneamente. Parece prematuro assumir uma relação direta entre os sítios

---

<sup>2</sup> Datas sobre carvão calibradas (2σ) por meio do programa Oxcal v4.4 Bronk Ramsey 2021, curva SHcal20. As datações originais C14 foram obtidas pelo laboratório Teledyne Isotopes – USA na década de 1970 (Rohr, 1977, Schmitz e Bitencourt, 1996).

SARP e Pântano do Sul, mas a cronologia recuada e o compartilhamento de um contexto diferenciado são pontos de partida para buscas futuras por eventuais associações.

Quanto à cronologia, a data de 8.600 cal BP obtida para o SARP possibilita recuar em mais de três milênios a presença no litoral sul dos pescadores-coletores que ocuparam os sítios rasos sem cerâmica. Da mesma forma, amplia-se o intervalo cronológico de ocupação em assentamentos desse tipo para pelo menos 3000 anos, jamais imaginada até então principalmente em virtude da pequena espessura dos sítios rasos em geral. Assim, reafirma-se, aqui, tratar de grupos completamente adaptados ao estilo de vida litorâneo, vivendo em assentamentos estáveis nos quais eram realizadas as mais variadas atividades cotidianas e rituais.

Avançando na tentativa de se delinear um cenário de ocupação, ainda que preliminar, vale discutir brevemente a existência de sítios localizados no litoral sul de Santa Catarina, os quais, em um primeiro momento, poderiam sugerir similaridades com o SARP devido à composição estratigráfica com presença de sedimento arenoso escuro com alto teor de matéria orgânica. Trata-se de sítios localizados no entorno da paleolaguna de Santa Marta, os quais vem sendo extensivamente estudados ao longo da última década sob diferentes perspectivas.

Partindo da cronologia mais recuada para a região, 7500 AP, Kneip, Farias e DeBlasis (2018) discutem a complexa territorialidade dos sambaquis nesse contexto específico, e demonstram uma dinâmica ocupacional caracterizada por quatro momentos consecutivos: expansão exponencial dos assentamentos no período inicial, seguida de uma expansão lenta no segundo período, retração no terceiro período, até finalmente o término da ocupação sambaqueira no quarto período, entre 2100 e 900 AP.

O surgimento dos depósitos escuros, com alto teor orgânico, ocorre no período final de ocupação, a partir aproximadamente de 2100 AP, e representaria uma variação cultural pautada pela mudança no regime deposicional dos sambaquis da região, quando o material conchífero, até então predominante na composição dos montes, dá lugar a um sedimento rico em restos ictiológicos. As camadas sucessivas, intencionalmente depositadas, são formadas por sepultamentos, cinzas e artefatos associados (Fish et al., 2000; Barbosa, 2007; Villagran, 2008).

Três tipos de depósitos ictiológicos foram identificados (Deblasis; Farias; Kneip, 2014; Merêncio; Deblasis, 2021): nas camadas superiores de sambaquis antigos, representados pelo sambaqui Jabuticabeira II; nos denominados sambaquis tardios, com espessura entre 40 e 60 cm e também voltados exclusivamente para as práticas funerárias, representados pelo sítio Içara 01 (Schmitz et al., 1999); e as ocupações associadas às tradições ceramistas Taquara/Itararé, resultado da expansão de grupos proto-Je desde o planalto por volta do ano 1000 AP, representadas pelo sítio monticular Galheta IV.

As significativas mudanças culturais observadas na formação dos depósitos, na materialidade e mesmo nas formas de sepultamento, especialmente a partir do contato com os grupos proto-Jê, são interpretadas como continuidades da cultura sambaquiiana na longa duração.

É suposto que esse modelo de formação dos depósitos ictiológicos presentes nos sítios do entorno da paleolaguna represente ainda desafios para os pesquisadores do litoral sul de Santa Catarina. Ainda mais desafiadora é a compreensão da ocupação dos sítios rasos antigos e recentes do litoral central e norte. De qualquer forma, buscando-se tão somente sistematizar minimamente os dados disponíveis e situar o SARP nesse cenário de assentamentos distintos dos sambaquis, ressalta-se que não há indícios que alinhem os sítios rasos sem presença de cerâmica aqui tratados aos sítios anteriormente discutidos. Entende-se aqui que, em ambos os casos, se trata de processos regionais,

voltados para a interação com ambientes diferenciados e bem definidos, com enorme distância cronológica e associações materiais e culturais distintas.

Foge ao escopo deste texto discutir a antiguidade e as rotas de povoamento do litoral. No entanto, ressalta-se que a data mais recuada do SARP argumenta em prol de uma cronologia para os sítios rasos tão antiga quanto a dos sambaquis dos litorais sul e sudeste. Por outro lado, a indiscutível data sobre restos ósseos confirma a presença humana no litoral antes dos 8000 BP, o que respalda as poucas datações que se aproximam desse período, algumas consideradas polêmicas.

De acordo com o modelo migratório que estabelece rotas a partir do interior para o litoral meridional, a barreira natural formada pela escarpada Serra do Mar poderia ser mais facilmente transposta em três pontos, por meio da topografia suave dos vales dos rios Jacuí/RS, Itajaí/SC e Ribeira/SP (Lima, 1999). Os dados arqueológicos até então disponíveis, no entanto, sugeriam que este último representaria a principal rota de entrada no litoral, haja vista a grande concentração de sítios próximos a essa região, a presença dos sambaquis fluviais ao longo do vale, inclusive com datas que chegam a 10000 anos BP (Plens, 2008), bem como o fato de os sambaquis mais antigos estarem localizados justamente em São Paulo e no Paraná.

São eles: Cambriu Grande, localizado em Cananéia e com datação C14 sobre concha de 7870 cal BP (Calippo, 2004); Maratuá, localizado na Baixada Santista, com data sobre concha de  $7803 \pm 1300$  BP e  $7317 \pm 1300$  BP (Emperaire; Laming, 1956) e redatado por Caio Garcia com cronologia bem mais recente de  $3865 \pm 95$  BP para uma amostra com mesma procedência estratigráfica, mas posteriormente considerada distinta (Muehe; Kneip, 1995); e, com considerável distância cronológica, o sambaqui do Ramal, localizado no litoral central do Paraná, com datação de  $6540 \pm 105$  BP (Rauth, 1971).

Para Santa Catarina, a data mais antiga de 6280–5950 cal. BP obtida sobre concha para o sambaqui Rio Caipora, localizado no sul do estado (Giannini et al., 2010), configurava uma distância cronológica ainda maior em relação aos momentos iniciais de povoamento. A indiscutível antiguidade do SARP, portanto, acrescenta a possibilidade de uma rota inicial mais ao sul do vale do rio Ribeira, sugerindo protagonismo ao vale do rio Itajaí nesse processo.

De acordo com a proposta de Calippo (2004), no entanto, o povoamento do litoral teria ocorrido em momento ainda mais recuado, entre 18000 e 7000 anos AP, quando o nível do mar estaria abaixo do atual. No litoral de São Paulo, grupos caçadores-coletores teriam ocupado uma região situada em cotas de até 120 metros, cujos assentamentos estariam hoje submersos. Considera-se a possibilidade de uma rota do litoral para o interior, na qual os grupos que começavam a organizar-se como comunidades marítimas teriam migrado através de uma extensa planície fluvial e se fixado no médio curso do rio Ribeira de Iguape.

Sob essa perspectiva, o autor compreende os sambaquianos como uma sociedade heterogênea, formada por diversas comunidades locais (mais ou menos marítimas) caracterizadas por fronteiras culturais, como as comunidades do litoral sul e central, e do norte de São Paulo, as quais apresentam diferenças em seus padrões de mobilidade e exploração do território. Ressalta, ainda, que os comportamentos e práticas sociais sambaqueiras constroem-se pelo modo como cada comunidade ou cultura se relaciona dialeticamente com o ambiente natural e com o contexto sociocultural em que se inseriram.

Mas quão heterogêneos seriam os ocupantes iniciais do litoral meridional? A cronologia do SARP indica a convivência em maior ou menor grau, durante milênios, de sociedades sambaqueiras e sociedades pescadoras-coletoras que ocuparam os

sítios rasos antigos. As significativas diferenças entre esses dois tipos de assentamento extrapolam a sua materialidade e suscitam questionamentos sobre os seus significados sob uma perspectivaêmica. Se por um lado muito pouco se sabe sobre os discretos habitantes dos sítios rasos, um breve contraponto pode ser feito a partir dos bem conhecidos construtores de montes.

Reconhecidos até então como os colonizadores mais antigos do litoral sul e sudeste brasileiro, tem sido atribuída aos sambaquieiros certa homogeneidade no que se refere a um substrato étnico e sociocultural em comum, ancorado em um projeto ideologicamente direcionado para a construção dos montes de conchas, o qual exigiu empenho e cooperação. Unidos por uma forte identidade social, foram capazes de reproduzir por milênios, em um vasto território, um sistema simbólico permeado por eventos incrementais intencionais e contínuos que resultavam em monumentos ou marcos com significados reconhecidos por aqueles que os viam na paisagem. O fenômeno da morte estava diretamente associado a esse projeto construtivo mediante rituais que sobrepunham os mortos, as fogueiras, os restos dos festins e as conchas, e que atuavam como um vetor de mobilização, envolvimento e ordenamento de todos os membros da sociedade. Assim, definido por aspectos característicos e exclusivos desse sistema sociocultural, o projeto construtivo permite a sua identificação (Gaspar, 1994, 2000a; 2000b; Deblasis et al., 2007; Fish; Fish, 2010; Mendonça de Souza et al., 2012; Klokler 2012; Gaspar; Klokler; Deblasis, 2014; Villagrán, 2008; Villagrán; Gaspar; Souza, 2015; Klokler, 2016; Gaspar; DeBlasis; Bianchini, 2018).

Trata-se, sem dúvida, de um complexo e extraordinário sistema sociocultural. Mas o que representaria a sua dissociação com os pescadores-coletores que ocuparam os sítios rasos antigos? Grupos com distinta organização social teriam participado da ocupação inicial do litoral meridional? Até o momento, nenhuma evidência parece invalidar a hipótese de compartilhamento do litoral: pelos construtores de sambaquis, que mantiveram ao longo das gerações o propósito de edificar marcos cerimoniais e/ou territoriais, com as conchas e os sepultamentos ocupando um papel central nesse processo; e pelos discretos pescadores-coletores, cujos assentamentos mal passavam de um metro de espessura e nos quais as conchas, as fogueiras e os alimentos não tinham relação direta com os rituais funerários e com um projeto construtivo e demarcatório.

Merece menção a hipótese formulada por Gaspar (2000b), segundo a qual, a construção dos monumentais sambaquis de Santa Catarina, intensificada entre aproximadamente 4500 e 2000 anos BP, representaria o reforço de uma das características mais marcantes da sua identidade social — o acúmulo de restos faunísticos para fins construtivos — devido à interação com outras culturas contemporâneas. Se essa perspectiva estiver correta, o convívio pacífico no litoral durante milênios (Lessa; Medeiros, 2001; Lessa; Gaspar, 2014) reforça que a vontade ou necessidade de ativação de um projeto de afirmação identitária por parte dos sambaquianos foi um processo social e ideológico lentamente gestado e plenamente adequado para a sua finalidade.

Certamente, este é apenas um ponto de partida para novas discussões sobre o tema, haja vista que as inferências aqui apresentadas assumem, sob vários aspectos, um caráter hipotético. O recente desenvolvimento de pesquisas paleogenéticas sobre as populações litorâneas certamente contribuirá com outras páginas para essa história. Espera-se, de fato, que a pesquisa sobre o sítio Rua do Papagaio desperte o interesse sobre os pescadores-coletores que ocuparam os sítios rasos em geral, ainda tão pouco conhecidos, mas que, ao que tudo indica, contribuíram de forma expressiva para a formação do cenário pré-colonial litorâneo.

## AGRADECIMENTOS

A Simon-Pierre Gilson pela datação calibrada do sítio Pântano do Sul.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AUED, Anaide W.; BATISTA, Anderson A.; QUIMBAYO, Juan P.; MORAIS, Renato A. Peixes Recifais. In: *Projeto Parques e Fauna: Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Municipal da Ponta do Araçá*. Porto Belo: Prefeitura Municipal de Porto Belo, 2011. p. 87–110.
- BANDEIRA, Dione R. *Ceramistas pré-coloniais da Baía da Babitonga*, SC: Arqueologia e Etnicidade. 2004. Dissertação (Doutorado em História) — Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2004.
- BANDEIRA, Dione Rocha; FOSSILE, Thiago. Alimentação, adaptação e origem no sambaqui Enseada I, São Francisco do Sul, SC - Patrimônio arqueológico pré-colonial de Santa Catarina. In: ZOCCHÉ, Jairo José; CAMPOS, Juliano B.; ALMEIDA, Nelson J. O.; RICKEN, Claudio (org.). *Arqueofauna e Paisagem*. Erechim: Habilis, 2014. p. 137–154.
- BECK, Ana M. Os sambaquis do Brasil Meridional: Litoral de Santa Catarina. *Anais do Museu de Antropologia UFSC*, v. 3, n. 3. p. 57–70, 1971.
- BECK, Ana M. *A variação do conteúdo cultural dos sambaquis: litoral de Santa Catarina*. 1972. Dissertação (Doutorado em Antropologia) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.
- BRYAN, Alan L. The sambaqui at Forte Marechal Luz, State of Santa Catarina, Brazil. In: BRYAN, Alan L.; GRUHN, Ruth (ed.). *The Sambaqui at Forte Marechal Luz, State of Santa Catarina, Brazil / Archaeological research at Six Cave or Rockshelter sites in interior Bahia, Brazil*. Corvallis: Brazilian studies, Centers for the Study for the first Americans, Oregon State University, 1993. p. 1–113.
- CALIPPO, Flávio Rizzi. *Os sambaquis submersos de Cananéia: Um estudo de caso de arqueologia subaquática*. 2004. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) — Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- CARDIM, Fernão. *Tratado da terra e gente do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1980.
- CHMYZ, Igor; SGANZERLA, Eliane Maria; CHMYZ, João Carlos Gomes. Novas contribuições para o estudo do Sambaqui de Matinhos, no Estado do Paraná. *Revista do Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas*, v. 16, n. 1, p. 1–55, 2003.
- DEBLASIS, Paulo; KNEIP, Andreas; SCHEEL-YBERT, Rita; GIANNINI, Paulo C.; GASPAR, Maria Dulce. Sambaquis e paisagem: Dinâmica natural e arqueologia regional no litoral do sul do Brasil. *Revista de Arqueologia Sul-Americana*, v. 3, n. 1, p. 29–61, 2007.
- DEBLASIS, Paulo; FARIAS, Deisi Scunderlick; KNEIP, Andreas. Velhas tradições e gente nova no pedaço: perspectivas longevas de arquitetura funerária na paisagem do litoral sul catarinense. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 24, p. 109–136, 2014.
- EMPERAIRE, Joseph; LAMING, Annette. Les Samibaquis de la côte méridionale du Brésil (campagnes de fouilles 1954 – 1956). *Journal de la Société des Américanistes*, v. 45, p. 5–163, 1956.
- FANTACINI, Felipe M.; SANTOS, Julia F.; MARCON, Cássio B.; FERREIRA, Rafael P.; OSWALD, Caroline B.; SILVA, Larissa Z.; GRAIPEL, Maurício A. Mamíferos. In: *Projeto Parques e Fauna: Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Municipal da Ponta do Araçá*. Porto Belo: Prefeitura Municipal de Porto Belo, 2011. p. 169–193.

- FISH, Susan; FISH, Paul. Monumentality and complex hunter-gatherers in southeast coastal Brazil. In: CALADO, D.; BALDIA, M.; BOULANGER, M. (ed.). *Monumental questions: Prehistoric megaliths, mounds, and enclosures*. Oxford (UK): British Archaeological Reports, 2010. p. 231–236.
- FISH, Suzanne K., DEBLASIS, Paulo; GASPAR, Maria Dulce, FISH, Paul R. Eventos incrementais na construção de sambaquis, sudeste do estado de Santa Catarina. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 10, p. 69–87, 2000.
- FOSSARI, Teresa D. *A população pré-colonial Jê na paisagem da Ilha de Santa Catarina*. 2004. Dissertação (Doutorado em Geografia) — Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- GASPAR, Maria Dulce. Espaço, ritos funerários e identidade pré-histórica. *Revista de Arqueologia*, v. 8, n. 2, p. 221–237, 1994.
- GASPAR, Maria Dulce. *Sambaqui: arqueologia do litoral brasileiro*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000a.
- GASPAR, Maria Dulce. Os senhores da costa brasileira. *Encontros Lusófonos*, n. 2, p. 24–40, 2000b.
- GASPAR, Maria Dulce; MENDONÇA DE SOUZA, Sheila. *Abordagens Estratégicas em Sambaquis*. Erechim: Habilis, 2013.
- GASPAR, Maria Dulce; KLOKLER, Daniela; DEBLASIS, Paulo. Were sambaqui people buried in the trash? Archaeology, physical anthropology, and the evolution of the interpretation of Brazilian shell mounds. In: ROKSANDIC, M.; MENDONÇA DE SOUZA, S.; EGGERS, S.; BURCHELL, M.; KLOKLER, D. (ed.). *The cultural dynamics of shell-matrix sites*. Albuquerque (USA): University of New Mexico Press, 2014. p. 91–100.
- GASPAR, Maria Dulce; DEBLASIS, Paulo; BIANCHINI, Gina. Corpos e montes: arquitetura da morte e do modo de vida dos sambaquieiros. *Revista Memorare*, v. 5, n. 1, p. 264–282, 2018.
- GIANNINI, Paulo C. F.; VILLAGRAN, Ximena S.; FORNANI, Milene; NASCIMENTO JUNIOR, Daniel R.; MENEZES, Priscila M. L.; TANAKA, Ana P. B.; ASSUNÇÃO, Danilo C.; DEBLASIS, Paulo; AMARAL, Paula G.C. Interações entre evolução sedimentar e ocupação humana pré-histórica na costa centro-sul de Santa Catarina, Brasil. *Boletim do Museu Paranaense Emilio Goeldi Ciências Humanas*, v. 5, n. 1, p. 105–128, 2010.
- HORN FILHO, Norberto Holmiro. Setorização da Província Costeira de Santa Catarina em base aos aspectos geológicos, geomorfológicos e geográficos. *Geosul*, v. 18, n. 35, p. 71–98, 2003.
- KLOKLER, Daniela. Consumo ritual, consumo no ritual: festins funerários e sambaquis. *Habitus*, v. 10, n. 1, p. 83–104, 2012.
- KLOKLER, Daniela. Animal para toda obra: Fauna ritual em sambaquis. *Habitus*, v. 14, n. 1, p. 21–34, 2016.
- KNEIP, Andreas; FARIAS, Deisi; DEBLASIS, Paulo de. Longa duração e territorialidade da ocupação sambaquieira na laguna de Santa Marta, Santa Catarina. *Revista de Arqueologia*, v. 31, n. 1, p. 25–51, 2018.
- LESSA, Andrea. Reflexões preliminares sobre paleoepidemiologia da violência em grupos ceramistas litorâneos: (I) Sítio Praia da Tapera – SC. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, v. 15–16, p. 199–207, 2005.

- LESSA, Andrea. Projeto Faperj-Edital 08/2015 – Programa de Apoio a Projetos de Pesquisa na Área de Humanidades. *Datações para sítios rasos: subsídios para uma revisão dos dados arqueológicos e bioarqueológicos e para novas discussões sobre a ocupação do litoral de Santa Catarina*, 2015.
- LESSA, Andrea; SCHERER, Luciane Z. O outro lado do paraíso: novos dados e reflexões sobre violência entre pescadores-coletores pré-coloniais. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, v. 18, p. 89– 100, 2008.
- LESSA, Andrea; MEDEIROS, João Cabral de. Reflexões preliminares sobre a questão da violência em populações construtoras de sambaquis: análise dos sítios Cabeçadas (SC) e Arapuan (RJ). *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 11, p. 77–93, 2001.
- LESSA, Andrea; GASPAR, Maria D. B. Estratégias de subsistência, complexidade social e violência entre grupos sambaquieiros do litoral brasileiro. In: MAZZ, José M. L.; BERÓN, Monica (ed.). *Indicadores arqueológicos de violencia, guerra y conflicto em Sudamérica*. Montevideo (URU): Universidad de la República, 2014.
- LIMA, Tania A. Em busca dos frutos do mar: os pescadores-coletores do litoral centro-sul do Brasil. *Revista da USP*, n. 44, p. 270–327, 1999.
- MADRE DE DEUS, Frei Gaspar. *Memórias para a História da Capitania de São Vicente*. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2010.
- MERÊNCIO, Fabiana T.; DEBLASIS, Paulo. Análises de mobilidade no litoral sul de Santa Catarina entre 2000-500 anos cal AP. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 36, p. 59–94, 2021.
- MUEHE, Dieter; KNEIP, Lina M. O sambaqui de Camboinhas e o de Maratuá e as oscilações relativas do nível do mar. *Documento de Trabalho, Série Arqueologia* v. 3, p. 75–82, 1995.
- BARBOSA, Paula Nishida. *A coisa ficou preta: Estudo do processo de formação de terra preta do sítio arqueológico Jabuticabeira II*. 2007. Dissertação (Doutorado em Arqueologia) – Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- OPPITZ, Gabriela. *Coisas que mudam: os processos de mudança nos sítios conchíferos catarinenses e um olhar isotópico sobre o caso do sítio Armação do Sul, Florianópolis/SC*. 2015. Dissertação (Doutorado em Arqueologia) — Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- PAIVA, Melquíades P. *Conservação da Fauna Brasileira*. Rio de Janeiro: Interciência, 1999.
- PAVEL, Diego D.; CAMPOS, Juliano B.; ZOCICHE, Jairo J.; SANTOS, Marcos C. P. Zooarqueologia de vertebrados do sambaqui do Papagaio, Bombinhas, Santa Catarina. *Tecnologia e Ambiente*, v. 21, p. 70–89, 2015.
- PLENS, Claudia Regina. *Sítio Moraes, uma biografia não autorizada: análise do processo de formação de um sambaqui fluvial*. 2007. Dissertação (Doutorado em Arqueologia) — Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- PROUS, Andre. *Arqueologia Brasileira*. Brasília: Universidade de Brasília, 1992.
- PROUS, Andre. *Arqueologia brasileira: a pré-história e os verdadeiros colonizadores*. Cuiabá: Carlini & Caniato Editorial, 2019.
- RAUTH, José W. Nota prévia sobre o sambaqui do Ramal. In: *Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas 4: Resultados preliminares do quarto ano 1968–1969*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1971. p. 115–128.

- RIBEIRO, Darcy. *Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1970.
- ROHR, João A. Pesquisas Páleo-Etnográficas na Ilha de Santa Catarina. *Pesquisas, Série Antropologia*, v. 3, p. 199–267, 1959.
- ROHR, João Alfredo. Pesquisas Arqueológicas em Santa Catarina: I- Exploração sistemática do sítio da Praia da Tapera. *Pesquisas, Série Antropologia*, v. 15, p. 3–20, 1966.
- ROHR, João Alfredo. *O sítio arqueológico do Pântano do Sul*. Florianópolis: Imprensa oficial do Estado de Santa Catarina, 1977.
- ROHR, João Alfredo. O sítio arqueológico da Praia das Laranjeiras – Balneário Camboriú. *Anais do Museu de Antropologia da UFSC*, v. 17, p. 5–76, 1984a.
- ROHR, João Alfredo. Sítios Arqueológicos de Santa Catarina. *Anais do Museu de Antropologia da UFSC*, v. 17, p. 77–174, 1984b.
- ROHR, João Alfredo; ANDREATTA, Margarida D. O sítio arqueológico da Armação do Sul (nota prévia). *Pesquisas, Série Antropologia*, v. 20, n. 13, p. 135-138, 1969.
- SERRANO, Antonio. Las culturas protohistóricas del Este Argentino y Uruguay. *Memorias del Museo de Paraná*, v. 7, p. 9–43, 1933.
- SERRANO, Antonio. *Etnografía de la Antigua Provincia del Uruguay*. [s.l.]: Paraná; Talleres Graficos Melchior, 1936.
- SCHMITZ, Pedro I; DE MASI, Marco Aurélio Nadal; VERARDI, Ivone; LAVINA, Rodrigo; JACOBUS, André Luis. Escavações arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr, S.J. — O sítio arqueológico da Armação do Sul. *Pesquisas, Série Antropologia*, v. 48, 1992.
- SCHMITZ, Pedro I.; VERARDI, Ivone.; DE MASI, Marco Aurélio Nadal; ROGGE, Jairo Henrique; JACOBUS, André Luiz. Escavações arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr, S.J. — O sítio da Praia de Laranjeiras II. Uma aldeia da Tradição ceramista Itararé. *Pesquisas, Série Antropologia*, v. 49, 1993.
- SCHMITZ, Pedro I. Escavações arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr. S.J. — Visão conjunto dos sítios da Tapera, Armação do Sul, Laranjeiras I e II, Pântano do Sul e Cabeçadas. *Pesquisas, Série Antropologia*, v. 53, p. 183–190, 1996.
- SCHMITZ, Pedro I.; BITENCOURT, Ana Luiza Vietti. Escavações arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr. S.J. — O sítio arqueológico do Pântano do Sul. *Pesquisas, Série Antropologia*, v. 53, p. 77–124, 1996.
- SCHMITZ, Pedro I.; ROSA, André O.; IZIDRO, Juliane M.; HAUBERT, Fabiana; KREVER, Maria Luiza Belíssimo; BITENCOURT, Ana Luiza Vietti; ROGGE, Jairo Henrique; BEBER, Marcus Vinicius. Içara: um jazigo mortuário no litoral de Santa Catarina. *Pesquisas, Série Antropologia*, v. 55. 1999.
- SCHMITZ, Pedro I. *Para a História da Arqueologia Brasileira: o sambaqui do Toral, PR: Diário do primeiro curso de arqueologia, julho de 1962*. São Leopoldo: Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS, [2018].
- SILVA, Sergio B.; SCHMITZ, Pedro I.; ROGGE, Jairo H.; DEMASI, Marco A.; JACOBUS, Andre L. Escavações arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr, S.J. — O sítio arqueológico da Praia da Tapera: um assentamento Itararé e Tupiguarani. *Pesquisas, Série Antropologia*, v. 45. 1990.
- SOUSA, Gabriel S. *Tratado descritivo do Brasil em 1587*. São Paulo: Hedra, 2010.

- MENDONÇA DE SOUZA, Sheila; LIRYO, Andersen; BIANCHINI, Gina Faraco; GASPAR, MaDu. Sambaqui do Amorins: mortos para mounds? *Revista de Arqueologia*, v. 25, n. 2, p. 84–103, 2012.
- TIBURTIUS, Guilherme; BIGARELLA, Iris Koehler; BIGARELLA, João José. Nota prévia sobre a jazida paleoetnográfica de Itacoara (Joinville, Estado de Santa Catarina). *Arquivos de Biologia e Tecnologia*, v. 5–6, p. 315–345, 1950.
- UCHÔA, Dorath Pinto. *Arqueologia de Piaçaguera e Tenório: análise de dois sítios pré-cerâmicos do litoral paulista*. Dissertação (Doutorado em Arqueologia) — Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro, Rio Claro, 1973.
- UCHÔA, Dorath Pinto. A Ilha do Mar Virado: estudo de um sítio arqueológico no litoral norte do estado de São Paulo. *Clio – Série Arqueológica*, v. 24, n. 1, p. 7–40, 2009.
- VILLAGRÁN, Ximena S. *Análise de arqueofácies na camada de terra preta do sambaqui Jabuticabeira II*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) — Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- VILLAGRÁN, Ximena S.; GASPAR, Maria Dulce; SOUZA, Sheila Mendonça. Primeiros estudos micromorfológicos em sambaquis da baía de Guanabara (Rio de Janeiro): Sítio Sernambetiba sob o microscópio. In: RUBIN, J.C.R.; DUBOIS, C.M.F.; SILVA, R.T. (ed.). *Geoarqueologia na América do Sul*. Goiás: PUC, 2015. p. 427-462.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTIGO

## O SÍTIO RIO PLATÊ I: ANÁLISE TECNOLÓGICA DE UMA COLEÇÃO CERÂMICA JÊ MERIDIONAL DO ALTO VALE DO ITAJAÍ (SANTA CATARINA)

Francisco Abrahão Gonzaga\*

### RESUMO

Este texto apresenta os resultados da análise da coleção cerâmica do Sítio Rio Platê I, situado na Terra Indígena Laklãnô Ibirama, no Alto Vale do Itajaí (SC). O material foi analisado a partir de uma abordagem tecnológica, voltada para o mapeamento de escolhas culturais ao longo de sua cadeia operatória de produção e uso. Os resultados obtidos permitiram delinear conjuntos associados a atributos, morfologias e usos associados ao repertório Jê Meridional, estabelecendo comparações junto a outras coleções, sobretudo do planalto catarinense e gaúcho. Por fim, possibilitaram também o diálogo com o registro etnográfico e etno-histórico associado aos povos Kaingang e Laklãnô no sul do Brasil.

**Palavras-chave:** análise cerâmica; Jê Meridional; Alto Vale do Itajaí.

\* Mestre em Arqueologia pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). E-mail: [francisco\\_a.g@hotmail.com](mailto:francisco_a.g@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5280-0542>

## THE RIO PLATÊ I SITE: TECHNOLOGICAL ANALYSIS OF A SOUTHERN JÊ POTTERY COLLECTION FROM ALTO VALE DO ITAJAÍ (SANTA CATARINA)

---

### ABSTRACT

This text presents analysis results of the ceramic collection from Rio Platê I Site, located in the Laklãnõ Ibirama Indigenous Land, in Alto Vale do Itajaí (SC). Material analysis used a technological approach to map cultural choices throughout its operational chain of production and use. Results show sets associated with attributes, morphologies and uses dear to the Southern Jê repertoire, establishing comparisons with other collections, especially from the Santa Catarina and gaúcho plateau. Finally, the results dialogue with the ethnographic and ethnohistoric record associated with the Kaingang and Laklãnõ peoples in southern Brazil.

**Keywords:** pottery analysis; Southern Jê; Alto Vale do Itajaí.

## EL SITIO RIO PLATÊ I: ANÁLISIS TECNOLÓGICO DE UNA COLECCIÓN CERÁMICA JÊ MERIDIONAL DEL ALTO VALE DO ITAJAÍ (SANTA CATARINA)

---

### RESUMEN

Este texto presenta los resultados del análisis de la colección de cerámica del sitio Rio Platê I, ubicado en la tierra indígena Laklãnõ Ibirama, en el Alto Vale del Itajaí (Santa Catarina, Brasil). Para el análisis del material se utilizó un enfoque tecnológico, que mapeó las opciones culturales a lo largo de su cadena operativa de producción y uso. Los resultados obtenidos permitieron perfilar conjuntos asociados a atributos, morfologías y usos propios del repertorio Jê Meridional, estableciendo comparaciones con otras colecciones, especialmente de la meseta catarinense y gaúcha. Finalmente, los resultados también permitieron dialogar con el registro etnográfico y etnohistórico asociado a los pueblos Kaingang y Laklãnõ en el sur de Brasil.

**Palabras clave:** análisis cerámico; Jê Meridional; Alto Vale de Itajaí.

## OS JÊ MERIDIONAIS: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO ETNO-HISTÓRICA E ARQUEOLÓGICA

A categoria Jê Meridional se refere aos povos indígenas de língua Jê<sup>1</sup> no sul do Brasil, sendo elas as etnias Kaingang e Laklãnô (Xokleng). Ainda que esses dois grupos sejam os únicos representantes Jê do Sul na atualidade, é possível que no passado tenha havido outras ramificações, a exemplo dos povos outrora referidos no registro etno-histórico como Ingain, Kimdá e Pinaré (Jolkesky, 2010; Corteletti, 2012; Noelli, Souza, 2017; Perin *et al.*, 2019).

À época dos contatos coloniais, os Jê Meridionais ocupavam amplos territórios ao longo dos vales, dos campos e das matas do planalto meridional. Como lembra Sílvio Coelho dos Santos (1973), os Kaingang se espalhavam desde o norte do Rio Grande do Sul, passando pelos campos de Palmas (PR), sertões do Tibagi (PR) e Ivaí (PR), até penetrar no sudoeste paulista. Já os Laklãnô se estendiam desde as proximidades de Porto Alegre (RS) até os campos de Curitiba e Guarapuava (PR), passando pelo Vale do Itajaí (SC).

Por resistirem ao processo colonizador, os Kaingang e Laklãnô foram historicamente estigmatizados como tapuias e bugres, conotações pejorativas que encerram as noções de selvagem e inimigo (Santos, 1973). Também identificados pelas alcunhas de coroados e botocudos, esses grupos se mantiveram relativamente apartados do domínio de expansão econômica colonial até meados do século XIX, quando se intensifica a pressão territorial sobre eles a partir do incentivo governamental à colonização europeia devido os ditos vazios demográficos (Ribeiro, 2017).

Contudo, os Jê Meridionais têm uma história muito mais profunda no sul do Brasil, que remonta a pelo menos 3.000 anos AP e está manifesta numa ampla variedade de evidências arqueológicas, incluindo desde sítios litocerâmicos a céu aberto, montículos funerários e aterros, até abrigos sob rocha, estruturas subterrâneas, matas de araucária, inscrições rupestres e camadas superiores de sambaquis (Schmitz, 1988; Noelli, 1999; Beber, 2005; Souza, 2011; Corteletti, 2012; Reis, 2014). Para Noelli (1999), as evidências disponíveis reforçam a hipótese linguística segundo a qual os Jê Meridionais se originam a partir da família Jê no Brasil Central, em algum lugar entre as nascentes dos rios São Francisco e Araguaia. Segundo as estimativas de Urban (1992), teriam iniciado sua migração em direção ao sul do Brasil por volta de 3.000 anos AP.

Os vestígios arqueológicos dos Jê Meridionais indicam que eles colonizaram sistematicamente um extenso território que vai da costa atlântica até o rio Paraná, passando pelos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Misiones, na Argentina (Silva; Noelli, 2016). Ao longo desse percurso, não apenas se adaptaram a uma paisagem fixa e preexistente, mas a habitaram (Ingold, 2000), participando ativamente de seu processo de formação. Significativo disso é a percepção de uma associação direta entre a dispersão das espécies que compõem a Floresta Ombrófila Mista e as práticas de manejo ambiental dos povos Jê Meridionais (Iriarte; Behling, 2007; Corteletti, 2012; Cruz *et al.*, 2020).

## A CERÂMICA ARQUEOLÓGICA JÊ MERIDIONAL

Um vestígio arqueológico fundamental que permite associação direta com os povos Jê Meridionais é a cerâmica. A cerâmica Jê Meridional equivale ao que se convencionou denominar na literatura arqueológica de Tradições Taquara (RS e SC), Itararé (SC e PR) e

---

<sup>1</sup> Conforme Aryon Rodrigues (1999), os Jê Meridionais podem ser entendidos como um subgrupo da família Jê, assim como os Jê Setentrionais, Centrais e Nordesteiros que, juntamente com outras famílias linguísticas, compõem o tronco linguístico Macro-Jê.

Casa de Pedra (PR). Forjadas no âmbito do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA), essas tipologias foram criadas para designar tipos de cerâmica pré-coloniais supostamente distintas.

Atualmente, porém, é ponto pacífico entre os estudiosos do tema que há muito mais semelhanças do que diferenças tecnológicas entre elas (Miller Jr., 1978; Schmitz, 1988; Noelli, 1999; Silva, 2001; Beber, 2004; Araújo, 2007; Souza, 2009), mas não é consensual como se deve denominar tal unidade. Alguns a definem a partir da junção das Tradições Taquara-Itararé (Prous, 1992; Araújo, 2007; Parellada, 2008; Souza, 2009; Corteletti, 2012); já outros preferem designá-la cerâmica Jê Meridional (Noelli, 1999) ou mesmo Proto-Jê (Silva, 2001; Corteletti, 2012), reforçando a associação que se estabeleceu entre esse tipo de cerâmica e as populações Kaingang e Laklãnõ (Xokleng).

Entre os principais trabalhos que permitiram essa analogia, estão os de Miller Jr. (1978) e Silva (1999). Tais estudos sugerem que, por mais que haja diferenças culturais explícitas entre as etnias – seja na língua, nos costumes funerários ou na organização social –, ainda não é possível distingui-las claramente apenas com base no registro arqueológico. Em virtude disso, faz-se necessário tratar suas histórias ora comparativamente ora isoladamente, sob o rótulo genérico Jê Meridional (Noelli, 1999).

Apesar de diversos pesquisadores enfatizarem essa continuidade, deve-se ter em mente que poucas análises comparativas minuciosas foram de fato realizadas em coleções arqueológicas Jê Meridionais. Nesse sentido, não se pode descartar a possibilidade de que pesquisas futuras – como já sugeriu Souza (2011) – percebam variações estilísticas relevantes em determinadas áreas do amplo território desse grupo.

Em geral, as discussões envolvendo a cerâmica Jê Meridional estiveram por mais tempo voltadas a uma preocupação classificatória do que a uma propriamente tecnológica, resultando em uma falta de entendimento e precisão analítica sobre diversos componentes de sua cadeia operatória. Por outro lado, isso também se explica pelo fato de a cerâmica Jê Meridional ter sido encarada sob o viés de uma suposta “simplicidade”. Inicialmente definida como “não-Tupiguarani”, ela aparece, reduzida a vasilhames de pequeno porte, com pouquíssimos ou mesmo nenhum elemento decorativo; portanto, simplória, o que justificaria a pouca atenção dada à sua complexidade tecnológica própria.

Contudo, pesquisas recentes vêm apontando caminhos mais frutíferos para o tratamento e interpretação desses vestígios (Silva, 1999; Saldanha, 2005; Corteletti, 2012; Souza, 2011, 2017). O que podemos observar como um ponto comum a tais estudos é a tentativa de compreender a tecnologia da cerâmica Jê Meridional de forma mais abrangente, evitando o isolamento entre o registro arqueológico e os dados etnográficos e etno-históricos.

#### O SÍTIO RIO PLATÊ I (SC-VI-19): UM SÍTIO CERÂMICO NA TI LAKLÃNÕ IBIRAMA

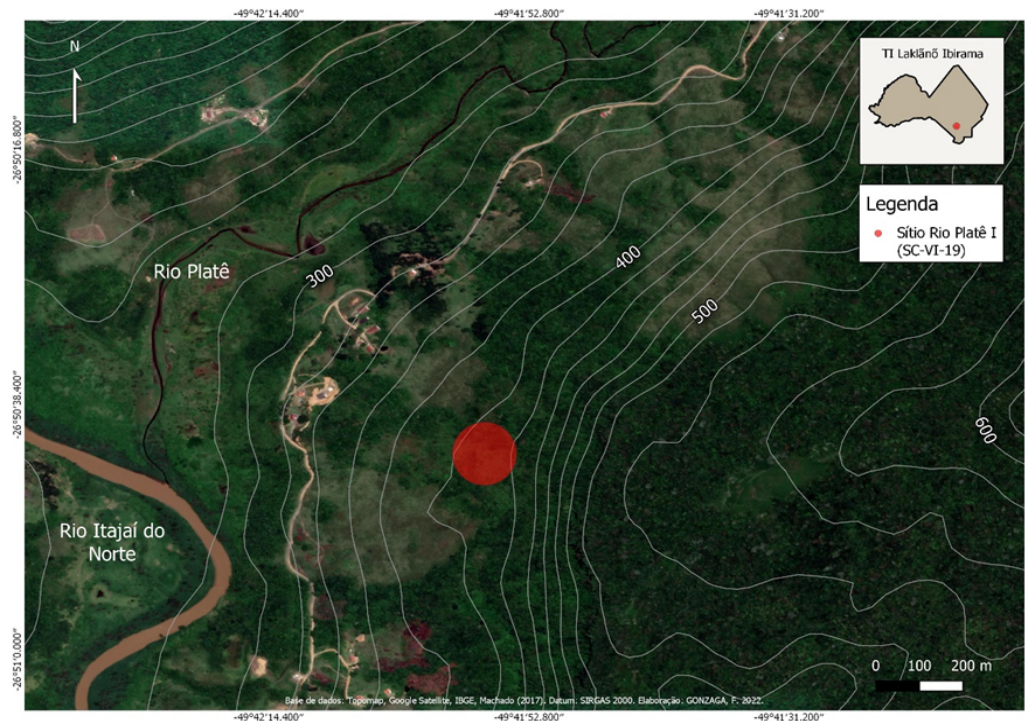
Visando contornar algumas das lacunas envolvendo a compreensão da cerâmica Jê Meridional, foi proposta uma análise tecnológica para a coleção do Sítio Rio Platê I (SC-VI-19) em minha pesquisa de mestrado (Gonzaga, 2022). O Sítio Rio Platê I (SC-VI-19) se situa na Aldeia Sede, no interior da Terra Indígena (TI) Laklãnõ Ibirama, no Alto Vale do Itajaí (SC), implantado em uma área de meia encosta na confluência entre os rios Platê e Itajaí do Norte (Figura 1). O sítio foi identificado e escavado em 1968 por Walter Piazza e Alroino Eble no âmbito do PRONAPA, e foram coletados 215 fragmentos cerâmicos atribuídos à etnia Laklãnõ. Atualmente, o material está sob guarda do Museu de Arqueologia e Etnologia Oswaldo Rodrigues Cabral (MARQUE/UFSC).

Sobre a escavação do Sítio Rio Platê I, as informações conhecidas são aquelas de um artigo publicado por Piazza e Eble (1968), além de relatórios preliminares (Piazza, 1966) e

diários de campo. Entretanto, em virtude dos métodos ora empregados, tais documentos fornecem dados um tanto quanto imprecisos sobre a escavação e proveniência do material. Também não temos informações sobre como se deram exatamente os contatos dos pesquisadores com a comunidade indígena.

No que tange aos procedimentos de escavação, pouco se pode depreender além do fato de ter sido feita uma intervenção de 1x1 m, com 80 cm de profundidade (Piazza, 1966). Não há informações contextuais sobre a proveniência dos 215 fragmentos coletados. Ainda assim, Piazza e Eble (1968) publicaram um artigo em que consta uma análise preliminar do material. Porém, de acordo com a abordagem adotada os autores restringiram a análise à classificação da cerâmica como “do tipo simples ou lisa, não polida, sem qualquer outro elemento decorativo” (p. 7); e a partir disso, concluíram que os Laklãnõ (a quem atribuíram os fragmentos) eram “grupos indígenas da Floresta Tropical com cerâmica simples não decorada” (p. 13-14) e “grupos de nomadismo restrito” (p. 14).

**Figura 1.** Mapa de localização aproximada do Sítio Rio Platê I.



Fonte: Gonzaga (2022)

Como se sabe, a grande maioria dos registros disponíveis envolvendo os Laklãnõ entre os séculos XIX e XX aponta para um modo de vida de alta mobilidade, pautado sobretudo na caça e na coleta do pinhão (Paula, 1924; Henry, 1941; Santos, 1973; Lavina, 1994; Gakran, 2005). Contudo, não é incomum encontrar – muitas vezes nos mesmos observadores – indicações de que essa configuração teria sido assumida pouco antes do contato, em função de pressões territoriais.

Para Machado (2016), a leitura que se faz desses dados é, via de regra, excludente: ou estaríamos diante de um povo essencialmente caçador-coletor, nômade, com alta mobilidade; ou de um grupo propriamente sedentário, horticultor, que domina a olaria. Contudo, uma leitura mais atenta dessas informações, tal qual propõe a autora, pode indicar uma forma de territorialidade, pautada por ritmos próprios de mobilidade e permanência. No que tange à produção da cerâmica, embora a maioria dos relatos etno-

históricos disponíveis enfatize a decadência ou o abandono do ofício entre os Laklãnõ a partir do contato, eles também registram a permanência de elementos relevantes de sua cadeia operatória ao longo do tempo (Paula, 1924; Miller, 1967; Piazza; Eble, 1968; Santos, 1973; Silva, 1999; Fonseca, 2015).

O rio Platê é um lugar significativo para os Laklãnõ pois, além de ser a segunda maior drenagem da Terra Indígena, ele é reconhecido como um antigo local de acampamento (Priprá, 2021) e foi às suas margens que ocorreu o primeiro contato pacífico entre eles e o Serviço de Proteção aos Índios (SPI) em 1914. A partir de então, foi estabelecido o Posto Indígena Duque de Caxias, em torno do qual se iniciou sua redução num território reservado, após um genocídio institucionalizado contra a etnia ao longo do século XIX e início do XX. Há diversos pesquisadores indígenas que registram as suas próprias perspectivas sobre esses eventos, por muito tempo narrados exclusivamente sob a ótica colonialista da “pacificação” (Pate, 2020; Priprá, 2020a; Priprá, 2020b; Priprá, 2021).

A violência praticada contra os Laklãnõ permaneceu institucionalizada por meio das práticas do SPI, sendo que, nos primeiros anos de aldeamento, os indígenas passaram a trabalhar em plantações a mando dos agentes do órgão (Machado *et al.*, 2020). Registrada oficialmente em 1926, a TI Laklãnõ Ibirama não respeitou os limites inicialmente acordados em 1914, além de que boa parte do que restara seria revendida pelos servidores do SPI nos anos seguintes (Brighenti, 2012). Atualmente, a TI Laklãnõ Ibirama tem cerca de 2.000 habitantes segundo dados do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI) da Secretaria de Saúde Indígena (SESAI), e 14.084 ha homologados, sendo que a comunidade pleiteia o retorno aos 37.108 ha originais por meio de um processo que está para julgamento no Supremo Tribunal Federal desde 2007.

Desde a última década, importantes iniciativas de projetos etnoarqueológicos colaborativos têm sido efetivadas na TI Laklãnõ, contribuindo para a geração de narrativas alternativas envolvendo a materialidade e o território indígena (Machado, 2013; Machado, 2015; Machado *et al.*, 2020). Deve-se destacar as produções de acadêmicos indígenas envolvendo materiais líticos (Tschucambang, 2015), cerâmicos (Fonseca, 2015) e lugares de acampamento Laklãnõ (Priprá, 2021). Durante a atual pesquisa, dada a pandemia de covid-19, não foram propostos novos trabalhos de campo na TI, com o enfoque recaindo sobre a análise da coleção arqueológica do Sítio Rio Platê I e suas interfaces junto aos dados arqueológicos, etno-históricos e etnográficos disponíveis.

#### UMA ABORDAGEM TECNOLÓGICA PARA O SÍTIO RIO PLATÊ I

A ideia de lançar um novo olhar sobre o material do Sítio Rio Platê I está ligada à sua relevância regional, uma vez que é a única coleção de cerâmica Jê Meridional com uma amostra significativa de fragmentos para todo o Alto Vale do Itajaí, região de transição entre as características geomorfológicas planálticas e litorâneas com mais de 330 sítios registrados. Ademais, o fato de ela ter sido resgatada no interior da TI Laklãnõ Ibirama, em baixa profundidade, confere a ela uma presumível associação a essa etnia.

Diante disso, foi realizada uma proposta de análise tecnológica. Esse tipo de abordagem se volta para o estudo das cadeias operatórias (Silva, 1999, 2000; Machado, 2006; 2007; Gaspar, 2015). A ideia de cadeia operatória, sugerida inicialmente por Leroi-Gourhan (1971), diz respeito à forma como, em dado contexto cultural e cronológico, as técnicas são mobilizadas em sequências mais ou menos coesas no processo de transformação da matéria prima em artefato.

A cadeia operatória de produção de um objeto é composta não apenas por ações, gestos e ferramentas, mas por um certo *know-how* que dispõe esses elementos em sequência e lhes dá coerência. É precisamente nas escolhas tecnológicas e na forma peculiar como tal sintaxe

é organizada que se revela a dimensão social das técnicas, isto é, a inseparabilidade entre essa e os demais âmbitos da vida social (Lemonnier, 1986, 1992; Dobres, 1999; Silva, 2000; Machado, 2007; Roux, 2016). As escolhas culturais também são inseparáveis das características de performance visadas, que dizem respeito às capacidades mínimas que um objeto precisa ter para desempenhar alguma atividade ao longo de sua história. Esses atributos desejáveis podem servir a funções utilitárias, mas não apenas (Skibo; Schiffer, 2008).

Em consonância com esse repertório teórico e seguindo a linha proposta por Machado (2005; 2006; 2007), a metodologia de análise tecnológica do material cerâmico do Sítio Rio Platê I envolveu dois momentos complementares: uma análise quantitativa e uma análise qualitativa.

Na análise quantitativa, mediante emprego de uma ficha de análise, buscamos identificar e documentar a presença ou ausência de atributos individuais em cada etapa da cadeia operatória, tais quais: a natureza dos fragmentos; a composição da pasta; as técnicas de manufatura; as características do contorno e da forma; os tratamentos de superfície; o ambiente de queima; as marcas de uso etc. O intuito dessa etapa foi observar a recorrência de características cuja combinação pode evidenciar escolhas tecnológicas priorizadas em cada etapa de produção dos artefatos.

A ficha de análise (Figura 2) foi adaptada a partir de outras utilizadas no Laboratório de Estudos Interdisciplinares em Arqueologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) para análise cerâmica em geral. Contudo, foram identificadas especificidades inerentes à cerâmica Jê Meridional no decorrer do processo de pesquisa, que demandaram certa maleabilidade na alteração da ficha visando dar conta do repertório técnico observado.

Figura 2. Ficha de análise de cerâmica

<p><b>I) Sítio</b></p> <p><b>II) Número de proveniência</b></p> <p><b>III) Unidade de escavação</b></p> <p><b>IV) Nível</b></p> <p><b>V) Natureza do fragmento</b></p> <p>1. Borda                      5. Alça 2. Base                        6. Cachimbo 3. Parede 4. Inflexão</p> <p><b>VI) Pasta</b></p> <p>1. Branca                      5. Cinza/Preta 2. Laranja A (+alaranjado) 3. Laranja B (+avermelhado) 4. Laranja C (+amarronzado)</p> <p><b>VII) Anti-plástico</b></p> <p>1. Caraipé                    5. Areia fina (&gt;1mm) 2. Caco moído                6. Óxido de ferro 3. Areia grossa (2 a 5mm)    7. Argila 4. Areia média (1 a 2mm)    8. Carvão</p> <p><b>VIII) Minerais no anti-plástico</b></p> <p>1. Quartzo                    5. Mica 2. Quartzo leitoso 3. Quartzo hialino 4. Feldspato</p> <p><b>IX) Estrutura dos grãos minerais</b></p> <p>1. Angulosa 2. Arredondada</p> <p><b>X) Proporção de anti-plástico</b></p> <p>1. 5% 2. 10% 3. 20% 4. 30%</p>	<p><b>XI) Técnica de Manufatura</b></p> <p>1. Roletado 2. Modelado 3. Moldado 4. Torneado 5. Indefinido</p> <p><b>XII) Queima</b></p> <p>1. Oxidante 2. Oxidante incompleta a 3. Oxidante incompleta b 4. Oxidante incompleta c 5. Oxidante incompleta d</p> <p><b>XIII) Espessura da peça (mm)</b></p> <p><b>XIV) Forma do lábio</b></p> <p>1. Plano 2. Arredondado 3. Apontado 4. Biselado</p> <p><b>XV) Espessura do lábio (mm)</b></p> <p><b>XVI) Diâmetro da borda (cm)</b></p> <p><b>XVII) Forma da borda</b></p> <p>1. Direta 2. Inflexida</p> <p><b>XVIII) Inclinação da borda</b></p> <p>1. Interna 2. Externa 3. Vertical</p> <p><b>XIX) Forma da base</b></p> <p>1. Plana 2. Convexa 3. Côncava 4. Reforçada</p>	<p><b>XX) Tratamento plástico de superfície</b></p> <p>1. Alisamento                7. Ungulado 2. Polimento                8. Corrugado 3. Acanalado                9. Excisão 4. Inciso                      10. Escovado 5. Ponteado                  11. Estampado 6. Digitado</p> <p><b>XXI) Localização do tratamento plástico</b></p> <p>1. Face interna 2. Face externa 3. Face interna e externa</p> <p><b>XXII) Tratamento cromático de superfície</b></p> <p>1. Policrômico 2. Bicrômico 3. Monocrômico 4. Engobo vermelho 5. Engobo Branco 6. Enegrecimento brilhante (brunidura) 7. Enegrecimento</p> <p><b>XXIII) Localização do tratamento cromático</b></p> <p>1. Face interna 2. Face externa 3. Face interna e externa</p> <p><b>XXIV) Marcas de uso</b></p> <p>1. Fuligem                    5. Resíduos de carbonização 2. Reciclagem 3. Desgaste 4. Fermentação</p> <p><b>XXV) Conjunto atribuído</b></p> <p><b>XXVI) Atribuição etno-histórica</b></p>
---	---	--

Fonte: Gonzaga (2022)

Já na análise qualitativa, as recorrências observadas serviram de base para a separação dos fragmentos em conjuntos descritos qualitativamente de acordo com os atributos que lhes fornece uma unidade. A finalidade de tal operação foi propor agrupamentos hipotéticos para contrapor-los às análises quantitativas. Posteriormente, foram realizadas remontagens nos fragmentos de mesmo conjunto, pois elas auxiliam na percepção dos contornos formais dos vasilhames e na visualização da região de implantação de certas características no corpo da vasilha. Nos conjuntos com a presença de bordas e fragmentos suficientes, foram realizadas projeções dos contornos formais dos vasilhames.

## RESULTADOS

Em linhas gerais, a variabilidade observada na amostra foi interpretada a partir de três grandes conjuntos associados a atributos, morfologias e, muito provavelmente, usos específicos. Ao mesmo tempo, esses conjuntos também apresentam elementos em comum, que costumam caracterizar o repertório técnico da cerâmica Jê Meridional.

Entre os atributos recorrentes à coleção temos o método de manufatura, predominantemente acordelado (81%), além do fino alisamento interno e externo (100%) como tratamento de superfície. A espessura dos fragmentos apresentou uma concentração média entre 6 e 8 mm, confirmando um padrão já observado em outras coleções (Chmyz, 1968; Miller Jr., 1978; Saldanha, 2005).

Outra característica é a presença de núcleos oxidantes incompletos (90,9%), com a predominância dos totalmente escurecidos (75%). Apesar disso, a análise permitiu identificar que há variações significativas nos graus de oxidação em peças de mesmo conjunto a partir de sua porção no pote, o que aponta para um ambiente de queima com muita quantidade de ar disponível, baixa temperatura e/ou pouca duração de queima (Shepard, 1971; Rye, 1981; Rice, 1987).

Ao longo da análise, diversos elementos se mostraram diacríticos para a separação dos fragmentos em conjuntos quando combinados e cruzados entre si. A Tabela 1 sintetiza e ilustra algumas das principais características.

Os 38 fragmentos agrupados pelo Conjunto I (CI) apresentaram coloração da pasta predominantemente cinza/preta, mas com gradientes de oxidação alaranjados. Os núcleos variam entre totalmente escurecidos ou escurecidos parcialmente em uma das faces. O antiplástico dos fragmentos do CI é formado predominantemente por areia fina (> 1 mm) em proporção variável entre 5% e 10%. A observação dos minerais presentes na pasta permitiu a identificação de maior proporção de quartzo com grãos levemente angulosos, mas também feldspato e biotita.

O traço mais marcante desse conjunto é o tratamento de superfície marcado por um enegrecimento brilhante (brunidura) e de textura extremamente lisa, o que atinge sobretudo a face interna dos fragmentos. De acordo com o registro etno-histórico junto aos povos Jê Meridionais, sabe-se que esse resultado poderia ser obtido pela exposição da peça à fumaça e do polimento com distintas fontes vegetais ou mesmo animais, como: palha de milho; líquen; folha de palmito; folha de samambaia; ou resina de cera de abelha (Ambrosetti, 1895; Miller, 1967; Miller Jr., 1978; Silva, 1999).

Em linhas gerais, os fragmentos do CI apresentam poucas marcas de uso. Foram identificados traços de fuligem na face externa em apenas 13% deles, indicando que esses vasilhames provavelmente não eram levados ao fogo com frequência e/ou temperaturas elevadas.

As bordas do CI são diretas, inclinadas externamente e com lábios planos. A reconstituição formal sugere vasilhames irrestritivos, com diâmetro de boca entre 26-30 cm e contornos formais já descritos como “hemisféricos” ou “semi-esféricos”.





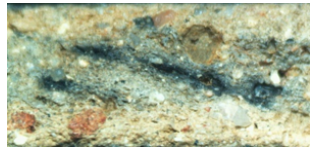

Contornos desse tipo já foram encontrados em outros sítios, compondo o repertório formal da cerâmica Jê Meridional pré-colonial (Chmyz, 1968; Miller Jr., 1978; Saldanha, 2005; Corteletti, 2012, Souza, 2017). Para os sítios da região da Barra Grande (RS e SC), Saldanha (2005) sugeriu que contornos formais semelhantes poderiam estar associados à ingestão de alimentos, possivelmente líquidos. A presença de brunidura na face interna de todos os fragmentos desse conjunto – técnica que impermeabiliza e fecha os poros das paredes – fortalecem essa interpretação, bem como a baixa frequência de marcas de uso na face externa.

Igualmente, a baixa proporção (10%) e tamanho (> 1 mm) dos grãos minerais presentes na pasta dos fragmentos do CI são indicativos. Em geral, vasilhames com exposição constante ao fogo demandam maior quantidade e tamanho de minerais, o que cria uma rede entrelaçada com as partículas de argila e aumenta a resistência ao choque térmico (Rice, 1987).

Os 60 fragmentos agrupados pelo Conjunto II (CII) apresentam coloração predominantemente laranja-amarronzada. Em relação à queima, apesar de a maioria (76%) dos núcleos estarem escurecidos, o CII apresenta fragmentos com núcleo do tipo “sanduíche” e outros com núcleo escuro externo e claro interno.







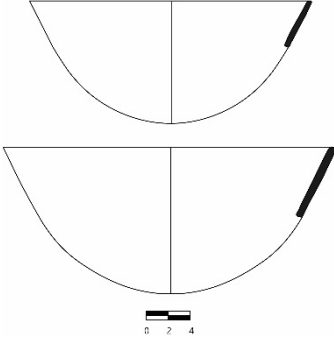
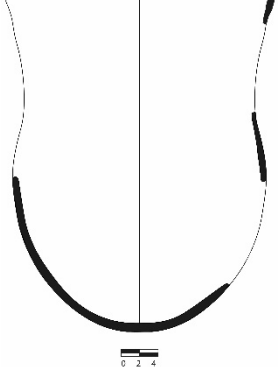
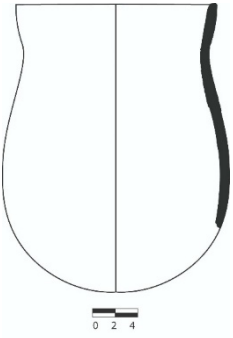
Um dos atributos mais diagnósticos das peças do CII foi o antiplástico. Os minerais variam entre areia grossa (2 a 5 mm) e areia média (1 a 2 mm), sempre em proporção de 20%. Em alguns casos, foi possível observar fragmentos grandes (5 mm) e angulosos de quartzo hialino, cuja estrutura sugere a possibilidade de lascamento para posterior inclusão na pasta. Ademais, foi identificado carvão no antiplástico em cerca de 66% dos cacos do CII, demonstrando haver uma manipulação da plasticidade dos vasilhames desse conjunto. Como sabemos de acordo com o registro etnográfico, era comum aos Laklânõ temperarem a argila com determinadas plantas que eram então adicionadas à pasta após carbonizadas e reduzidas a carvão, (Piazza, Eble, 1968; Santos, 1973; Sullivan E Moore, 1990; Fonseca, 2015).

**Tabela 1.** Ilustração da variabilidade tecnológica do Sítio Rio Platê I

	Conjunto I	Conjunto II	Conjunto III
Pasta	Cinza/Preta 	Laranja-amarronzado 	Laranja-amarronzado 
Anti-plástico	Areia fina (10%) 	Areia média (20%) + Carvão + Óxido de Ferro 	Areia Grossa (20%) 

continua...

**Tabela 1.** Continuação

	Conjunto I	Conjunto II	Conjunto III
Queima	Oxidante Incompleto (a) 	Oxidante Incompleto (d) 	Oxidante 
Marcas de Uso	Fuligem 	Desgaste Acentuado 	Carbonização 
Forma	Hemisférica 	Cilíndrica 	Ovoide 

Fonte: Compilação do autor

As bordas do CII são diretas, com uma leve inclinação externa e um suave afilamento na parte inferior. Os lábios são planos e arredondados. Foi identificado algum tipo de marca de uso em 1/3 dos fragmentos do CII, predominantemente de desgaste acentuado (70%) e concentradas na face interna, mas também há fragmentos com marca de fuligem (30%) na face externa.

Unidos, esses dados apontam para a reconstituição de uma forma irrestritiva, definida na literatura ora como “cilíndrica” ora como “cônica”. Um leve afilamento no bojo da vasilha foi inferido a partir da inflexão de alguns fragmentos. Essa característica vem sendo descrita em outras coleções como um “colar” (Miller Jr., 1978) ou uma “cintura” (Corteletti, 2012). A julgar por vasilhames etnográficos Kaingang, esse atributo poderia estar ligado à facilitação do transporte da vasilha por meio de alças feitas de fibra (Robrahn-González, 1997).

Vasilhames de estrutura semelhante foram encontrados nas coleções nos sítios da região da Barra Grande (Saldanha, 2005), no planalto de Lages (Corteletti, 2012) e em Campo Belo do Sul (Souza, 2017). Em todos os casos, eles aparecem associados à cocção de alimentos. Quanto às variações estilísticas, essa forma também se assemelha

com as vasilhas que Miller Jr. (1978) denominou vasos grandes com colar (*kokrō*) entre as Kaingang paulistas, cuja função é a mesma.

A cocção é compatível não apenas com a forma sugerida, mas também com o antiplástico e com as marcas de uso dos fragmentos do conjunto. A presença de antiplástico mineral em alta proporção e estrutura angulosa favorece a resistência ao choque térmico e aumenta a retenção de calor, características de performance visadas em panelas usadas com essa finalidade (Rice, 1987; Skibo, 1992).

Finalmente, as marcas de uso corroboram essa interpretação. Como mostra a Figura 3, há marcas de desgaste acentuado tanto no fundo do pote quanto no que se supõe ser parede intermediária (afilamento) e nas proximidades das bordas. A princípio, essas marcas foram interpretadas como resultantes de atrito, provavelmente pelo contato de algum instrumento utilizado para raspar, mexer e/ou servir o conteúdo da vasilha.

Em menor proporção, também foram encontradas marcas de fuligem. Essas aparecem na face externa, nas proximidades da base e na parte baixa da vasilha, sugerindo o uso ao fogo, de forma similar ao padrão encontrado por Skibo (1992) nas cerâmicas Kalinga usadas na cocção.

Apesar das marcas de desgaste terem sido inicialmente atribuídas a agentes abrasivos, também é possível que elas tenham sido originadas por atividade fermentadora, que costuma deixar marcas de desgaste corrosivo ao longo de toda a face interna à medida que o líquido penetra nas paredes permeáveis (Arthur, 2003; Neumann, 2008; Skibo, 2013). Tal descrição também é compatível com o padrão de desgaste observado nas peças do CII, mas a ausência de publicações e coleções de referência não permitiu a confirmação da hipótese. Nesse caso, teríamos um recipiente utilizado para preparar, armazenar ou servir bebidas alcóolicas.

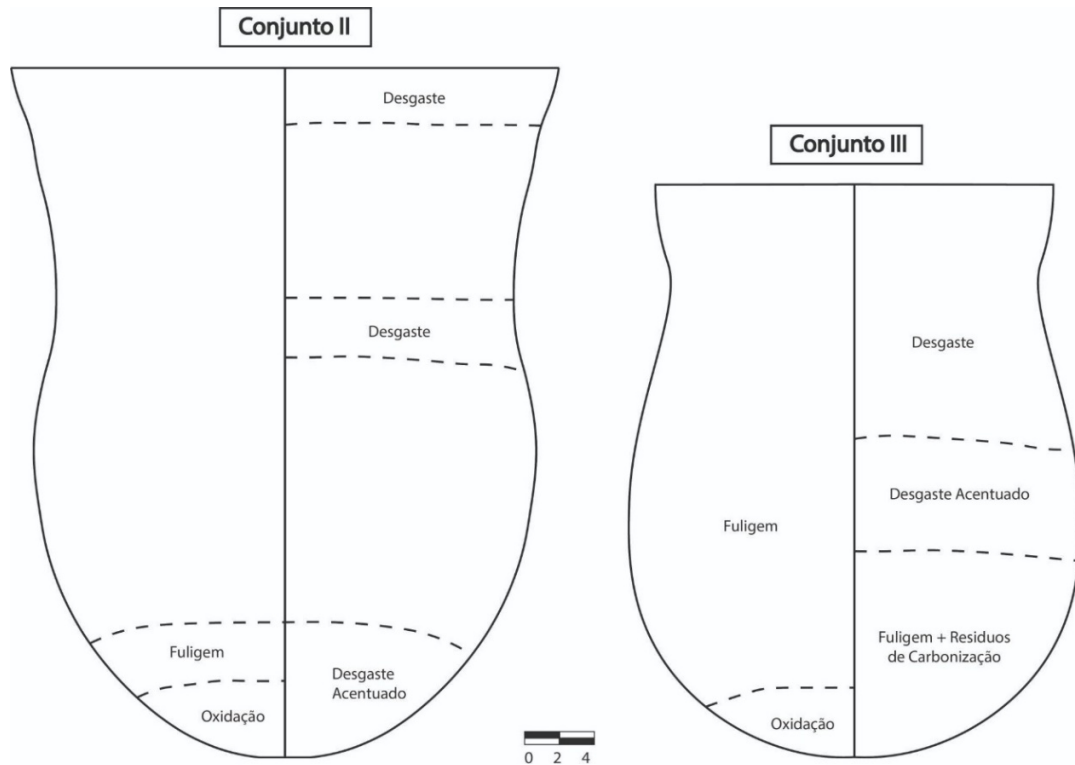
Como mostra o registro etno-histórico, tanto os Kaingang quanto os Laklãnō (Xokleng) têm bebidas etílicas partilhadas em âmbito ritual que poderiam gerar marcas de fermentação. Enquanto os primeiros costumavam preparar bebidas fermentadas à base de milho e pinhão para a festa do *kiki* (Biazi, 2017), os últimos se valiam de mel e xaxim para a produção do *mōg* (Priprá, 2021).

Contudo, até hoje não foram identificados vestígios dessas bebidas no registro arqueológico Jê Meridional, possivelmente por serem elas normalmente preparadas e servidas em troncos escavados. Porém, também há relatos de seu preparo em panelas de barro (Cemitille, 1882; Ambrosetti, 1895; Borba, 1908). Análises químicas futuras em fragmentos desse conjunto poderão ajudar a elucidar essa questão.

Finalmente, o Conjunto III engloba 28 fragmentos, com coloração variando entre laranja-amarronzada e alaranjada. Apesar da predominância de núcleos oxidantes incompletos escurecidos (57%), é o conjunto com maior porcentagem de núcleos oxidantes completos (32%) identificados. O antiplástico dos fragmentos do CIII varia igualmente entre areia média (1 a 2 mm) e areia grossa (2 a 5 mm), em proporção de 20%. Como mostra a Tabela 1, é possível observar fragmentos grandes de quartzo de até 4 mm.

Entre os conjuntos analisados, o CIII é o que apresenta maior frequência de marcas de uso. Foi identificado algum tipo delas em 71% dos fragmentos, sendo elas: fuligem acrescida de resíduos de carbonização (11 fragmentos); apenas fuligem (7 fragmentos); e apenas desgaste acentuado (4 fragmentos).

**Figura 3.** Comparação entre as posições das marcas de uso das vasilhas do CII e CIII (face externa à esquerda; face interna à direita)



Fonte: Gonzaga (2022)

Os dados provenientes das remontagens permitiram visualizar a posição dessas marcas no corpo da vasilha. Como mostra a Figura 3, os resíduos de carbonização se situam na face interna dos fragmentos de base. Enquanto isso, a fuligem está, de forma isolada, na face externa das paredes. Finalmente, as marcas de desgaste aparecem na face interna dos fragmentos de borda e parede superiores, atingindo o seu apogeu na intermediária do pote. Elas foram entendidas como resultantes de atrito mecânico pelo uso de algum instrumento para mexer e servir o seu conteúdo, obedecendo a um padrão já observado em outros conjuntos (Skibo, 1992; Braun, 2010).

Em comparação com o CII, aqui as marcas de fuligem aparecem com mais intensidade, sendo provavelmente fragmentos de uma vasilha com uso mais intensivo ao fogo. A área de oxidação cobre a face externa de todos os fragmentos de base e é intensa, gerando uma coloração mais clara do que o resto dos fragmentos. Esse traço é compatível com a cocção a seco, uma vez que a presença de água esfriaria a superfície, prevenindo que a base da vasilha quente o suficiente para gerar essa forte oxidação (Skibo, 1992).

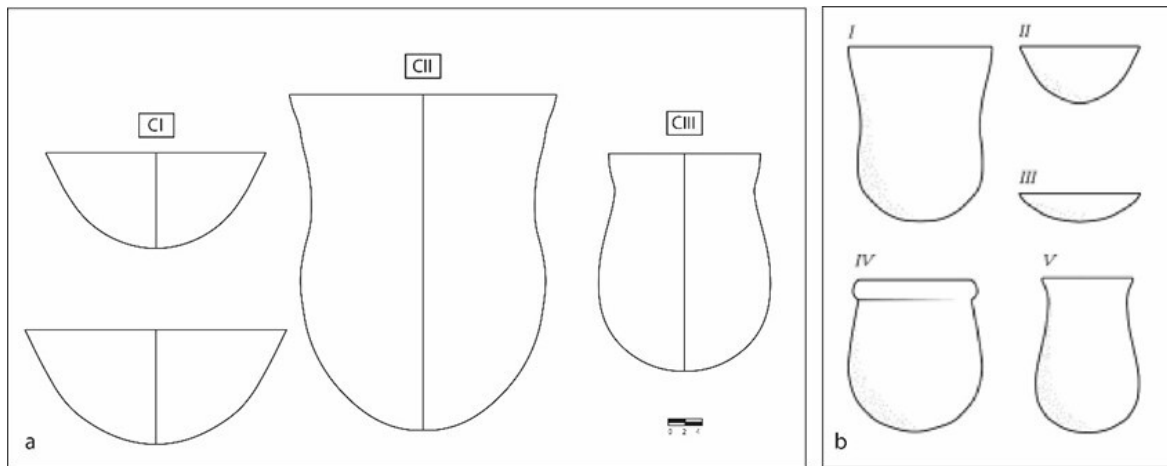
A presença de pedaços grandes de antiplástico mineral na pasta e sua alta proporção corroboram com essa hipótese. Potes de cocção costumam estar associados a um tempero mineral de alta proporção e tamanho, que pode prevenir rachaduras tanto ao longo da secagem como ao longo de seu uso, aumentando sua resistência ao choque térmico e sua eficácia de aquecimento (Rice, 1987; Skibo, 2013).

#### DISCUSSÃO: SITUANDO O SÍTIO RIO PLATÊ I EM ESCALA REGIONAL

Ao situar as cadeias operatórias da cerâmica do Sítio Rio Platê I em escala regional, foi possível esboçar comparações especialmente junto a coleções provenientes do

planalto gaúcho e do sul-catarinense. Diversos pesquisadores já haviam registrado correspondências entre sítios encontrados nessa região, com alta densidade de estruturas subterrâneas associadas a montículos funerários e aterros geométricos (Schmitz *Et Al.*, 2002; Saldanha, 2005; Corteletti, 2012; Souza, 2017). Estudos recentes vêm interpretando esses conjuntos como resultado da emergência de uma maior complexidade e hierarquia social manifestada nas transformações paisagísticas, vestígios arqueológicos e arqueobotânicos (Iriarte *et al.*, 2014; Souza, 2017; Corteletti; Iriarte, 2018).

**Figura 4.** Comparação morfológica entre vasilhames do Alto Vale do Itajaí e do Planalto.



Fonte: (a) Sítio Rio Platê I (Gonzaga, 2022); (b) Sítio Baggio (Souza, 2017).

Nessa região, pode-se reconhecer estilos cerâmicos que se aproximam muito do que foi esboçado na análise do Sítio Rio Platê I. Em que pese as eventuais diferenças, há não apenas o compartilhamento de técnicas de produção similares, mas a mobilização de um repertório formal que se confunde com o estudado na atual pesquisa, composto por uma combinação de formas cilíndricas, ovóides e hemisféricas.

Se tais semelhanças formais já se fazem notar na região da Barra Grande (Saldanha, 2005), elas crescem no Sítio Bonin, em Urubici (SC) (Corteletti, 2012), até se tornarem quase idênticas no repertório do sítio Baggio, em Campo Belo do Sul (SC) (Souza, 2017). É interessante perceber que as três regiões referidas compartilham também de datações que indicam um adensamento ocupacional entre 1200 e 1600 AD, período em que é possível observar a presença de estruturas subterrâneas no Alto Vale do Itajaí.

De alguma forma, essas observações corroboram o modelo sugerido por Souza (2011), segundo o qual haveria três grandes estilos morfológicos mais ou menos contemporâneos no contexto da ocupação Jê Meridional: (1) um presente no nordeste e parte da costa do Rio Grande do Sul, com vasos cilíndricos irrestritivos de contorno simples e direto, bordas expandidas e decoração plástica mais saliente; (2) outro que cobre parte do nordeste do Rio Grande do Sul e sul de Santa Catarina – nas chamadas terras altas – que é marcado por vasilhames cilíndricos irrestritivos de contorno levemente infletido, podendo ocorrer decoração plástica incisa; e (3) um grande estilo que cobre o Paraná, parte de Santa Catarina, São Paulo e Misiones, em que predominam vasilhames ovóides restritivos com pouca ou nenhuma decoração plástica, de contorno infletido e bordas expandidas.

Souza (2011) não deixa de entrever, que há fronteiras imprecisas nesse modelo em virtude da escassez de material publicado sobre algumas áreas. Esse parece ser o caso do Alto Vale do Itajaí que, de acordo com o modelo do autor, estaria englobado pelo estilo

(3). O material do Sítio Rio Platê I, contudo, demonstra que seu repertório técnico e estilístico se aproxima mais do estilo que tem como “epicentro” a cerâmica evidenciada em estruturas subterrâneas do planalto catarinense.

Entre as particularidades desse estilo cerâmico comum, destaca-se a existência de grandes vasilhames cilíndricos com a presença de uma leve inflexão na parte intermediária. Como sugerem todas as análises supracitadas, esse tipo de vasilha contém marcas de uso sugestivas de que sua principal função tenha sido a cocção de alimentos. Essa hipótese foi corroborada na atual pesquisa.

No entanto, um ponto de divergência se refere à inexistência de decoração plástica nos fragmentos do material do Rio Platê I, que ocorre invariavelmente em todas as demais coleções, mesmo que em baixa proporção. Isso quer dizer que teríamos uma grande permanência entre as duas regiões no que diz respeito às técnicas de manufatura por um lado e, ao mesmo tempo, um aspecto de descontinuidade no que tange ao tratamento plástico de superfície.

Se considerarmos as proposições de Gosselain (1998) e Stark *et al.* (2000) sobre a relação entre estilo artefactual e identidade, essa constatação é significativa para a discussão a respeito de possíveis fronteiras sociais no território Jê Meridional. Ambos os autores concordam que os aspectos decorativos da cerâmica costumam flutuar mais ao longo do tempo em comparação com outras etapas da cadeia operatória, refletindo facetas mais situacionais da identidade. No sentido oposto, as técnicas de manufatura e a forma dos vasilhames cerâmicos envolveriam um maior conservadorismo técnico por repousarem em um gestual altamente especializado e internalizado desde a infância.

Ainda não está totalmente claro em que medida essas variações estilísticas podem ser extrapoladas para pensar a formação de fronteiras sociais e/ou identidades étnicas no interior do território Jê Meridional. Entretanto, a percepção dessa proximidade é um dado significativo por si só, especialmente na medida em que há processos históricos e sociais compartilhados por ambas as regiões em um horizonte cronológico similar. É o que já sinalizava a pesquisa de Reis (2015), que buscou situar e inserir os dados de sítios Jê Meridionais do Alto Vale do Itajaí no contexto regional catarinense.

Como sintetiza o autor, tanto as datas existentes para o planalto quanto para a sua borda leste indicam a persistência de uma ocupação Jê Meridional pelo menos entre 1.400 AP e 200 AP, sendo que há uma incidência de sítios com características e vestígios semelhantes em ambas as regiões (Reis, 2015). Essas características se referem sobretudo à presença de estruturas subterrâneas e de cerâmica Jê. Contudo, no planalto é possível verificar áreas com maior densidade de estruturas subterrâneas, além de sítios de “arquitetura monumental”. Reis (2015) interpreta essa distribuição em termos de distintos processos de formação territorial. Haveria, entre 1.400 e 900 AP, um momento inicial de estabelecimento dos Jê Meridionais nas terras altas próximas aos núcleos pioneiros de araucária, nos quais teriam construído estruturas subterrâneas pequenas e pouco profundas. Em seguida, um processo de colonização mais permanente desse território se conformou, atestado pelo aumento de estruturas por sítios e pelo aparecimento da cerâmica.

O advento da construção de monumentos funerários em associação com estruturas subterrâneas por volta de 1.000 AP é interpretado por Reis (2015) como resultado da consolidação e manutenção desse assentamento pioneiro. É nesse momento que a dispersão das matas de araucárias chega ao seu ápice. Ao mesmo tempo, passa a ocorrer um processo de expansão territorial que é visto como indicativo da ocorrência de fissões no núcleo pioneiro. Essa fragmentação, que encontra precedentes no “faccionalismo” dos povos Jê, seria responsável pela dispersão desses povos em direção a áreas mais distantes

como o Alto Vale do Itajaí e o Oeste Catarinense, dando origem à ocupação sincrônica de um maior número de sítios e à formação de novos territórios.

Nesse sentido, a variabilidade observada em cada região diz respeito à trajetória histórica que esses grupos estabeleceram em distintas paisagens, sendo infrutífero pressupor uma homogeneidade no registro arqueológico Jê Meridional. A análise do material cerâmico do Sítio Rio Platê I reforça a possibilidade de contato e/ou proximidade identitária entre os grupos Jê habitantes do planalto de Santa Catarina e do Alto Vale do Itajaí.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise tecnológica da coleção cerâmica do Sítio Rio Platê I se mostrou profícua, permitindo o mapeamento de diversas escolhas culturais significativas. Tais escolhas distintas ao longo da cadeia operatória deram origem à variabilidade que interpretamos a partir de três grandes conjuntos associados a atributos, morfologias e, ao que tudo indica, usos específicos. Ao mesmo tempo, esses conjuntos também apresentam elementos em comum que caracterizam o repertório técnico da cerâmica Jê Meridional em geral. Por fim, a comparação com outros contextos permitiu entrever uma afinidade estilística particular junto a coleções provenientes do planalto de Santa Catarina. Tais resultados reforçam o potencial informativo das análises tecnológicas, sobretudo quando há interlocução entre dados arqueológicos, etnográficos e etno-históricos, indicando caminhos potentes para a história indígena profunda dos povos Jê Meridionais.

#### REFERÊNCIAS

- AMBROSETTI, Juan B. Los indios Kaingángues de San Pedro (Misiones). *Revista del Jardín Zoológico de Buenos Aires*, tomo II, ent. 10, p. 305-387, 1895.
- ARAÚJO, Astolfo. A Tradição Itararé-Taquara: Características, Área de Ocorrência e Algumas Hipóteses sobre a Expansão dos Grupos Jê no Sudeste do Brasil. *Revista de Arqueologia*, v. 20, n. 1, p. 9-38, 2007.
- ARTHUR, John. Brewing Beer: Status, Wealth and Ceramic Use Alteration among the Gamo of South-Western Ethiopia. *World Archaeology*, v. 34, n. 3, p. 516-528, 2003.
- BEBER, Marcus Vinicius. *O sistema de assentamento dos grupos ceramistas do planalto sul-brasileiro: o caso da Tradição Taquara/Itararé*. Tese (Doutorado em História) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2004.
- BIAZI, Adriana. *Espiritualidade e conhecimentos da mata na formação dos especialistas de cura Kaingang da Terra Indígena Xapecó/SC*. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.
- BORBA, Telêmaco. *Actualidade indígena no Paraná*. Curitiba: Typ. da Imprensa Paranaense, 1908.
- BRAUN, Gregory. Technological Choices: Ceramic Manufacture and Use at the Antrex Site (AjGv-38). *Ontario Archaeology*, n. 89/90, p. 69-96, 2010.
- BRIGHENTI, Clóvis. As terras indígenas em Santa Catarina. In: NÖTZOLD, Ana Lúcia Vulfe; ROSA, Helena Alpini.; BRINGMANN, Sandor Fernando. *Etnohistória, História Indígena e Educação: Contribuições ao debate*. Porto Alegre: Palotti, 2012. p. 255-278.
- CEMITILLE, Luiz de. Memória sobre os índios caingangs e camés (coroados), 1882. In: TAUNAY, Alfredo d'Escagnolle. *Os índios Caingangues (Coroados de Guarapuava)*. Monografia

- acompanhada de um vocabulário do dialeto de que usam. Rio de Janeiro: Revista Trimestral do Instituto Historico e Geographico Brasileiro, 1888.
- CHMYZ, Igor. Considerações sobre Duas Novas Tradições Ceramistas Arqueológicas no Estado do Paraná. *Pesquisas – Antropologia*, v. 18, p. 115-125, 1968.
- CRUZ, Aline et al. Correction: Pre-colonial Amerindian legacies in forest composition of southern Brazil. *PLOS ONE*, v. 17, n. 5, e0269056, 2022.
- CORTELETTI, Rafael. *Projeto Arqueológico Alto Canoas – PARACA: um estudo da presença Jê no Planalto Catarinense*. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- CORTELETTI, Rafael. Uma estratigrafia da paisagem proto-Jê Meridional: um estudo de caso em Urubici, SC. *Tempos Acadêmicos: Dossiê Arqueologia Pré-Histórica*, n. 11, p. 97-116, 2013..
- CORTELETTI, Rafael; IRIARTE, Jose. Recent advances in the archaeology of the southern proto-jê people. In: SMITH, Claire (Ed.). *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York: Springer, 2018. p. 1-11.
- DOBRES, Marcia-Anne. Technology's Links and Chains: The Processual Unfolding of Technique and Technician. In: DOBRES, Marcia-Anne; HOFFMAN, Christopher (Ed.). *The Social Dynamics of Technology: Practice, Politics, and World Views*. Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 1999. p. 124-146.
- FONSECA, Raphael Jidean. *O conhecimento dos sábios sobre a cerâmica na terra indígena Xokleng/Laklãnõ*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Intercultural Indígena) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.
- GAKRAN, Namblá. 2005. *Aspectos morfossintáticos da língua Laklãnõ (Xokleng) "Jê"*. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005..
- GASPAR, Meliam Viganó. *A cerâmica arqueológica na terra indígena Kaiabi*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- GONZAGA, Francisco Abrahão. *Revisitando a cerâmica Jê Meridional em Santa Catarina: O Sítio Rio Platê I (SC-VI-19)*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade Federal de Sergipe, Laranjeiras, 2022.
- GOSSELAIN, Oliver. In Pots We Trust. The Processing of Clay and Symbols in Sub-Saharan Africa. *Journal of Material Culture*, v. 4, n. 2, p. 205-30, 1999.
- INGOLD, Tim. *The Perception of the Environment: Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*. London: Routledge, 2000.
- IRIARTE, Jose; BEHLING, Hermann. The expansion of Araucaria forest in the southern Brazilian highlands during the last 4000 years and its implications for the development of the Taquara/Itararé Tradition. *Environmental Archaeology*, v. 12, p. 115–127, 2007.
- IRIARTE, Jose et al. Paisagens Jê meridionais: ecologia, história e poder numa paisagem transicional durante o Holoceno tardio. *Cadernos do LEPAARQ*, v. 11, n. 22, p. 239-253, 2014.
- JOLKESKY, Marcelo Pinho de Valhery. *Reconstrução fonológica e lexical do proto-Jê meridional*. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

- LAVINA, Rodrigo. *Os Xokleng de Santa Catarina: Uma Etnohistória e Sugestões para os Arqueólogos*. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 1994.
- LEMONNIER, Pierre. The study of material culture today: toward an anthropology of technical systems. *Journal of Anthropological Archaeology*, v. 5, n. 2, p. 147-186, 1986.
- LEMONNIER, Pierre. *Elements for an anthropology of technology*. Michigan: University of Michigan Press, 1992.
- LEROI-GOURHAN, Andre. *El gesto y la palabra*. Caracas: Universidade Central de Venezuela, 1971.
- MACHADO, Juliana Salles. *Montículos artificiais na Amazônia Central: um estudo de caso do sítio Hatahara*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- MACHADO, Juliana Salles. O potencial interpretativo das análises tecnológicas: um exemplo amazônico. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 15-16, p. 87-111, 2006.
- MACHADO, Juliana Salles. Os significados dos sistemas tecnológicos: classificando e interpretando o vestígio cerâmico. *Arqueologia Suramericana*, v. 3, p. 62-83, 2007.
- MACHADO, Juliana Salles. História(s) indígena(s) e a prática arqueológica colaborativa. *Revista de Arqueologia*, v. 26, n. 1, p. 72-85, 2013.
- MACHADO, Juliana Salles. □ *TÕ DÉN TXI KABEL: Aqueles que contam histórias. Memória e território Laklãnõ (Xokleng)*. Relatório Final de pesquisa (Pós-doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- MACHADO, Juliana Salles. Caminhos e Paradas: Perspectivas sobre o território Laklãnõ Xokleng. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, v. 27, p. 179-196, 2016.
- MACHADO, J.S.M; TSCHUCAMBANG, Copacãm.; FONSECA, Jidean Raphael. Stones, clay and people among the Laklãnõ Xokleng indigenous people in Southern Brazil. *Archaeologies*, v. 16, n. 3, p. 460-491, 2020.
- MILLER, Eurico. *Pesquisas arqueológicas efetuadas no nordeste do Rio Grande do Sul*. Bélem: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1967.
- MILLER JR, Tom. Tecnologia Cerâmica dos Caingang Paulistas. *Arquivos do Museu Paranaense*, n. 2, p. 1-51, 1978.
- NEUMANN, Mariana. A. *Ñande Rekó: diferentes jeitos de ser Guarani*. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- NOELLI, Francisco. Repensando os rótulos e a história dos Jê no sul do Brasil a partir de uma interpretação interdisciplinar. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 3, p. 285-302, 1999.
- NOELLI, Francisco; SOUZA, Jonas Gregório. Novas perspectivas para a cartografia arqueológica Jê no Brasil meridional. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 12, n. 1, p. 57-84, 2017.
- PARELLADA, Claudia Inês. Tecnologia e Estética da Cerâmica Itararé Taquara no Paraná: dados etno-históricos e o acervo do Museu paranaense. *Revista de Arqueologia*, v. 21, n. 1, p. 97-111, 2008.

- PATE, Osiel Kuita. *O contato descrito pelos Laklãnõ Xokleng, os descendentes de Kaingang e as trocas de costumes e saberes*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Intercultural Indígena) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.
- PERIN, Edenir Bagio; HERBERTS, Ana Lucia.; OLIVEIRA, Marcelo Accioly. A cronologia Jê meridional e os novos dados para o alto curso do Arroio Cará, Coxilha Rica, Lages, Santa Catarina. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências humanas*, v. 14, n. 2, p. 581-609, 2019.
- PIAZZA, Walter. *Memória arqueológica sobre o Vale do Itajaí (Santa Catarina–Brasil)*. Florianópolis: MARQUE/UFSC. Mimeografado, 1966.
- PIAZZA, Walter. Nota preliminar sobre o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas no Estado de Santa Catarina. Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas – Resultados preliminares do primeiro ano 1965-1966. In: *Publicações avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1967. p. 39-46.
- PIAZZA, Walter; EBLE, Alroino. Arqueologia do Vale do Itajaí. Sítio Cerâmico Rio Plate (SC-VI-19). *Blumenau em Cadernos*, TOMO IX, n. 1, 1968.
- PRIPRÁ, Alfredo Namblá. *A cultura material do povo Xokleng/Laklãnõ: as armas tradicionais*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Intercultural Indígena) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020a.
- PRIPRÁ, Acir Caile. *Koplág: O ritual de previsão Xokleng/Laklãnõ*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Intercultural Indígena) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020b.
- PRIPRÁ, Walderes Coctá. *Lugares de acampamento e memória do povo Laklãnõ/Xokleng, Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.
- PROUS, André. *Arqueologia Brasileira*. Brasília, DF: Editora da UNB, 1992.
- REIS, Maria José. Patrimônio Cultural e compromisso social da arqueologia em questão: direitos territoriais dos índios Kaingang. In: CASTELLS, Alícia Norma González; SANTOS, Jeana Laura da Cunha (Org.). *Patrimônio Cultural e seus campos*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014. p. 37-65.
- REIS, Lucas Bond. *Para uma história Jê Meridional na longa duração: o contexto em Alfredo Wagner (SC) e sua inserção regional*. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.
- RIBEIRO, Darcy. *Os índios e a civilização: A integração das populações indígenas no Brasil moderno*. 7. ed. São Paulo: Global Editora, 2017.
- RICE, Prudence. *Pottery analysis: a sourcebook*. Chicago: Chicago University Press, 1987.
- ROBRAHN-GONZÁLEZ, Erika. O acervo etnológico do MAE/USP: estudo do vasilhame cerâmico Kaingáng. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 7, p. 133-141, 1997.
- RODRIGUES, Ayron. Macro-Jê. In: DIXON, Robert; ALEXANDRA, Aikhenvald (Org.). *The Amazonian Languages*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. p. 164-206
- ROUX, Valentine. Ceramic manufacture: the chaîne opératoire approach. In: HUNT, Alice (Ed.). *Oxford Handbook of Archaeological Ceramic Analysis*. Oxford: Oxford University Press, 2017. p.101-113.

- RYE, Owen S. *Pottery technology: Principles and reconstruction*. Washington, DC: Smithsonian Institution Scholarly Press, 1981.
- SALDANHA, João. *Paisagem, Lugares e Cultura Material: Uma Arqueologia Espacial das Terras Altas do Sul do Brasil*. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- SANTOS, Sílvio Coelho. *Índios e brancos no sul do país: a dramática experiência Xokleng*. Florianópolis: Edeme, 1973.
- SCHMITZ, Pedro Ignácio. As tradições ceramistas do planalto sul-brasileiro. *Arqueologia do Rio Grande do Sul*, n. 2, p. 74-130, 1988.
- SCHMITZ, Pedro Ignácio et al. O projeto Vacaria: Casas Subterrâneas no Planalto Rio-Grandense. *Pesquisas – Antropologia*, n. 58, p. 11-105, 2002.
- SHEPARD, Anna. *Ceramics for the archaeologist*. Washington, DC: Carnegie Institution of Washington, 1971.
- SILVA, Fabíola. As cerâmicas dos Jê do Sul do Brasil e os seus estilos tecnológicos: elementos para uma etnoarqueologia Kaingang e Xokleng. *Revista do CEPA*, v. 23, n. 30, p. 57-73, 1999.
- SILVA, Fabíola. *As tecnologias e seus significados: um estudo da cerâmica dos Asuriní do Xingu e da cestaria dos Kayapó-Xikrin sob uma perspectiva etnoarqueológica*. Tese (Doutorado em Antropologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- SILVA, Fabíola; NOELLI, Francisco. Para uma síntese dos Jê do Sul: igualdades, diferenças e dúvidas para a etnografia, etno-história e arqueologia. *Estudos Ibero-Americanos*, v. 22, n. 1, p. 5-13, 1996.
- SILVA, Sergio Baptista da. *Etnoarqueologia dos grafismos Kaingang: um modelo para a compreensão das sociedades Proto-Jê meridionais*. Tese (Doutorado em Antropologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- SKIBO, James M. *Pottery function: A use-alteration perspective*. New York: Plenum, 1992.
- SKIBO, James M. *Understanding pottery function*. New York: Springer, 2013.
- SKIBO, James; SCHIFFER, Michael Brian. *People and things: A behavioral approach to material culture*. New York: Springer, 2008.
- SOUZA, Jonas Gregório. *A cerâmica de tradição Itararé-Taquara (RS/SC/PR) e a difusão das línguas Jê Meridionais: uma reanálise dos dados*. Trabalho de Conclusão de Curso (História) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- SOUZA, Jonas Gregório. Linguistics, archaeology, and the histories of language spread: the case of the Southern Jê languages, Brazil. *Cadernos de Etnolingüística*, v. 3, n. 2, p.1-16, 2011.
- SOUZA, Jonas Gregório. *Pathways to power in the southern Brazilian highlands: Households, communities and status at Southern Proto-Jê pit house settlements*. Dissertação (Doutorado de Filosofia em Arqueologia) – University of Exeter, Exeter, 2017.
- STARK, Miriam; BISHOP, Ronald; MIKSA, Elizabeth. Ceramic Technology and Social Boundaries: Cultural Practices in Kalinga Clay Selection and Use. *Journal of Archaeological Method and Theory*, v. 7, n. 4, p. 295-331, 2000.
- SULLIVAN, Elaine; MOORE, Susan. *The Schokleng of Brazil: Artistic Expression in a Changing Forest*. Saint Augustin, 1990.

TSCHUCAMBANG, Copacãm. *Artefatos arqueológicos no território Laklãnõ/Xokleng-SC*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Intercultural Indígena) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

URBAN, Greg. A história da cultura brasileira segundo as línguas nativas. *In*: CUNHA, Manuela Carneiro da (Org.). *História dos índios no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. p. 87-102.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTIGO

## O SÍTIO ARQUEOLÓGICO CHIMARRÃO 1: A PRESENÇA UMBU TARDIA NA ENCOSTA DO PLANALTO MERIDIONAL

Edenir Bagio Perin\*, Paulo DeBlasis\*\*, Juliano Bitencourt Campos\*\*\*, Adolfo Lino de Araújo\*\*\*\*, Rodrigo Germano\*\*\*\*\*, Sílvia Aline Pereira Dagostim\*\*\*\*\*

### RESUMO

Este artigo traz a descrição de um sítio arqueológico inédito situado na borda meridional da Serra Geral, Rio Grande do Sul. São dados novos para a arqueologia dos grupos portadores de tecnologia Umbu em um trecho ainda pouco conhecido na região nordeste desse estado. Argumenta-se acerca da possível permanência desses grupos até a época colonial, refugiados em áreas periféricas encravadas entre amplos territórios de domínio de sociedades com maior densidade populacional.

**Palavras-chave:** Umbu; encosta da serra geral; resiliência cultural.

\* Arqueólogo, doutor em Geografia - Arqueosul Arqueologia e Gestão do Patrimônio. Criciúma, Santa Catarina, Brasil. E-mail: [edenir.perin@outlook.com](mailto:edenir.perin@outlook.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9744-7081>.

\*\* Doutor em Arqueologia - Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE), Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, São Paulo, Brasil.. E-mail: [deblasis@usp.br](mailto:deblasis@usp.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4021-3441>.

\*\*\* Doutor em Arqueologia - Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA), Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Criciúma, Santa Catarina, Brasil. Instituto Terra e Memória (ITM), Centro de Geociências (CGEO) Portugal.>. E-mail: [jbi@unesc.net](mailto:jbi@unesc.net). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0300-1303>.

\*\*\*\* Doutor em Engenharia Civil - Instituto Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: [lino.adolfo@gmail.com](mailto:lino.adolfo@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7627-6060>.

\*\*\*\*\* Bacharel em História - Arqueosul Arqueologia e Gestão do Patrimônio. Criciúma, Santa Catarina, Brasil.>. E-mail: [rodrigo.arqueosull@gmail.com](mailto:rodrigo.arqueosull@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5823-9271>.

\*\*\*\*\* Bacharel e Licenciada em Geografia - Arqueosul Arqueologia e Gestão do Patrimônio. Criciúma, Santa Catarina, Brasil.>. E-mail: [arqueosull@gmail.com](mailto:arqueosull@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2774-1004>.

## CHIMARRÃO 1 ARCHAEOLOGICAL SITE: THE LATE PRESENCE OF UMBU OCCUPATION ON THE SLOPES OF THE BRAZILIAN SOUTHERN PLATEAU

---

### ABSTRACT

This paper describes a new archaeological site located on the southern edge of Serra Geral, disclosing new information regarding groups using Umbu technology in a little-known stretch of northeastern Rio Grande do Sul. It poses the possible permanence of these groups until colonial times, displaced towards peripheral areas located between larger territories dominated by societies with massive population density.

**Keywords:** Umbu; mountain slope Serra Geral; cultural resilience.

## EL SITIO ARQUEOLÓGICO CHIMARRÃO 1: LA PRESENCIA TARDÍA DE LA TRADICIÓN UMBU EN LA ESCARPA DEL ALTIPLANO MERIDIONAL BRASILEÑO

---

### RESUMEN

Este artículo presenta la descripción de un sitio arqueológico inédito, ubicado en el extremo sur de la Serra Geral, Rio Grande do Sul (Brasil). Se trata de nuevos datos para la arqueología de grupos portadores de tecnología Umbu en una sección aún poco conocida de la región noreste de aquel estado. En este estudio se discute sobre la posible permanencia de estos grupos hasta la época colonial, refugiados en zonas periféricas ubicadas entre grandes territorios dominados por sociedades con mayor densidad poblacional.

**Palabras clave:** Umbu; escarpa de la Serra Geral; resiliencia cultural

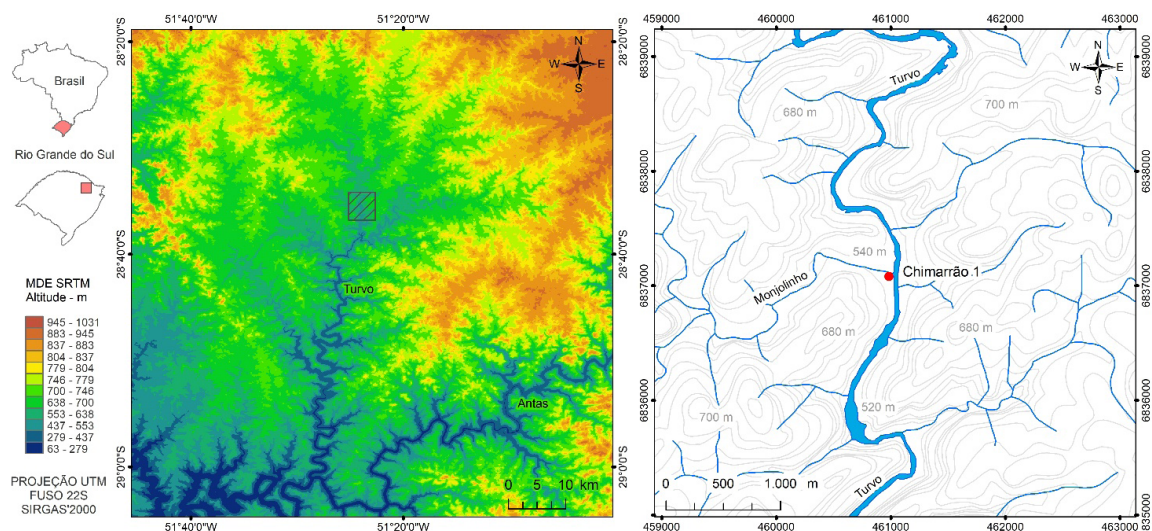
## INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta a descrição de um novo sítio arqueológico situado no Rio Grande do Sul, pesquisado em função do *Programa de gestão do patrimônio arqueológico na área de influência da PCH Chimarrão*, na divisa dos municípios de Muitos Capões e André da Rocha (Campos; Perin, 2022; 2023). Este pequeno assentamento, com indústria lítica peculiar e repleto de pontas bifaciais, traz novos dados para a arqueologia dos grupos portadores de tecnologia Umbu em uma área ainda pouco conhecida da região centro-nordeste desse Estado.

O sítio se encontra implantado junto ao alto rio Turvo, afluente da margem direita do rio das Antas, na porção mais elevada da encosta da serra gaúcha (UTM E460.979 N6.837.092 Fuso 22S, Datum SIRGAS'2000). Trata-se de um trecho montanhoso que, ao que parece, nunca foi estudado da perspectiva arqueológica (FIGURA 1). A paisagem é marcada, ao norte (serra acima), pelos vastos campos abertos do planalto vulcânico da Serra Geral, dissecado na forma de vales estreitos, profundos e encaixados, a exemplo desse onde se encontra o sítio (Paisani *et al.*, 2023). Essa região, de clima temperado e bem drenada, configura-se como uma zona de transição entre o planalto e a depressão central (baixada do rio Jacuí), faixa com amplo mosaico paisagístico onde predominam densas florestas subtropicais com a presença da araucária e dos ervais (Maestri, 2010).

A inserção local desse pequeno sítio, em fundo de vale bastante encaixado, protegido e junto à confluência do arroio Monjolinho com o rio Turvo, parece ser nada casual, mas estratégica, pois o local é apropriado para retornos frequentes em incursões de caça e coleta. O vale do Turvo, assim como toda essa região de encosta, parece ter funcionado como refúgio florestal em épocas mais frias, e a presença de água em períodos mais secos certamente funcionou (e ainda funciona) como fator de atração para fauna, gerando um profícuo território de caça para os grupos que ocuparam a bacia do rio das Antas e as terras mais altas do entorno. Essa escolha também parece influenciada pela proximidade de um afloramento de ágata situado a cerca de 500 metros, na alta encosta da ombreira direita do arroio Monjolinho, cujos materiais abundam no sítio.

**Figura 1.** Localização e situação do sítio Chimarrão 1 (UTM 22S SIRGAS'2000; Modelo Digital de Terreno SRTM/JPL/NASA).



Fonte: Elaborado por Edener Bagio Perin e Paulo DeBlasis.

Neste artigo, descreve-se o que parece ser o primeiro sítio produzido por portadores de tecnologia Umbu encontrado nessa área, trazendo ainda uma primeira aproximação de seu significado.

#### TRADIÇÃO UMBU E A ENCOSTA DA SERRA GAÚCHA

Os primeiros estudos arqueológicos sistemáticos no Rio Grande do Sul foram realizados a partir do final dos anos 1950, seguindo-se de pesquisas associadas ao Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA), resultando em amplo mapeamento arqueológico regional (Dias, 1995; Noelli, 2000). Alguns desses sítios são representantes das primeiras ocupações no sul do Brasil, entre o final do Pleistoceno e do Holoceno antigo, quando já se observa a presença humana em diferentes nichos ambientais e alguma diversidade de características tecnológicas (Miller, 1987; Bueno; Dias; Steele, 2013; Dias; Lourdeau, 2023, Dias, 2023; Santos, 2023). Na porção norte-oriental do estado, os sítios líticos do Arcaico foram, em sua maior parte, descritos como pertencentes à Tradição Umbu, uma entidade arqueológica que parece exibir considerável homogeneidade tecno-estilística por todo o Brasil meridional, ainda que sua integridade cultural seja objeto de frequente questionamento (Prous, 2019; Dias, 2012; Okumura; Araujo, 2014). Também se exhibe grande longevidade desde a transição Pleistoceno-Holoceno até por volta da chegada dos conquistadores europeus – e mesmo ainda mais recente, em algumas áreas (ver discussão mais adiante).

Essa tradição arqueológica se caracteriza pela presença de grande variedade de instrumentos sobre lasca (raspadores diversos, furadores, talhadores, buris, etc.), com destaque para as numerosas pontas bifaciais com formas e dimensões variadas (Kern, 1981; Schmitz, 1987; Prous, 2019). O trabalho sistemático dos núcleos e o uso de suportes debitados em antecipação à formatação dos artefatos é uma tecnologia que perdurou na Tradição Umbu ao longo do Holoceno. Nesses sítios, a seleção das matérias-primas é evidente e o trabalho de lascamento é, não raramente, copioso, com lascas de pequeno/médio porte, indicando intensa curadoria e reciclagem dos materiais líticos.

Sítios a céu aberto não são raros nas terras altas do planalto meridional brasileiro, assim como nas zonas florestadas ao longo dos vales que o recortam, incluindo as encostas e contrafortes da Serra Geral. Ali aparecem também em abrigos como Cerrito Dalpiaz, Sangão e Garivaldino, com indústrias abundantes e datações bastante recuadas (Miller, 1969; Dias, 2012; Mentz-Ribeiro; Ribeiro, 1999). Os resíduos de alimentação revelam caça diversificada, com moluscos e frutas (Jacobus; Rosa, 2013; Schmitz, 1987).

Estudos recentes indicam alguma variabilidade regional dos conjuntos líticos associados à essa tradição. No alto rio Uruguai, na região da foz do rio Chapecó, foram descobertos contextos com datas entre 12.000 e 9.500 anos aP (antes do Presente), com destaque para a produção seriada de lâminas que servem de suporte para diferentes instrumentos (Lourdeau; Hoeltz; Viana, 2014; Hoeltz; Viana; Lourdeau, 2015). Com base em algumas características morfológicas e tecnológicas, Prous (2019) também sugere a existência de um quadro mais heterogêneo de ocupações caçadoras-coletoras do sul do Brasil. Por fim, com base em análises morfométricas das pontas bifaciais, Okumura e Araujo (2014; 2016), reconhecendo a grande homogeneidade tecno-estilística dessa tradição (Araujo; Okumura, 2017), também detectam alguma diversidade regional. Ademais, argumentam convincentemente que os limites setentrionais da Tradição Umbu não incluem os sítios com pontas na região central de São Paulo e no sul de Minas Gerais, situando-se na área meridional do estado paulista

(DeBlasis, 1990; Araujo, 2001). Sítios Umbu são abundantes nas diversas microbacias que caracterizam a porção mais baixa da encosta da serra gaúcha, onde se abrem para a baixada do Jacuí e para a lagoa dos Patos. Diversos abrigos foram reportados no vale do rio dos Sinos, assim como alguns sítios a céu aberto com datações cobrindo a maior parte do Holoceno, inclusive algumas bastante recentes, de pouco antes do contato (Dias, 2004; 2023). Menos estudados, os vales do Caí, Pardo e Taquari também exibem abrigos com sequências de ocupação desde a transição Pleistoceno-Holoceno até época recente, registrando também a presença de sítios a céu aberto (Mentz-Ribeiro *et al.*, 1986; Dias; Neubauer, 2010; Dias, 2012). Por fim, Wolf (2016) descreve a ocorrência de uma ponta de flecha com algum material adicional sob um sítio cerâmico a céu aberto no rio Forqueta, afluente da margem direita do Taquari já a meio da região da encosta, com uma datação de cerca de 2200 anos aP.

Assim, a região da encosta da serra gaúcha parece exibir considerável adensamento de sítios Umbu. À exceção do alto vale do rio dos Sinos, onde Dias (2004) delineia um padrão de territorialidade centrado sobretudo nos abrigos rochosos com evidências de ocupação longeva, as características de densidade e distribuição dos assentamentos Umbu na borda da serra ainda são muito pouco conhecidas.

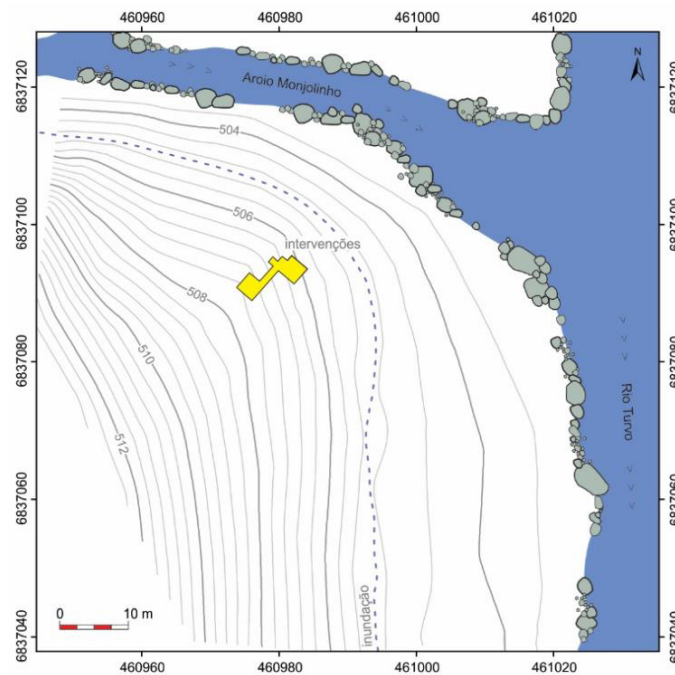
Dados arqueológicos e etnohistóricos indicam que, à época da conquista europeia, a região da encosta da serra gaúcha se situava entre dois amplos territórios de domínio distintos. Ao sul, nas planícies abertas do vale do Jacuí e seus afluentes, viviam falantes da língua Guarani. Serra acima, no planalto, falantes de línguas Je do Sul controlavam o território da floresta de araucárias e dos campos abertos, no entorno das bacias hidrográficas do Taquari-Antas, Caí, Sinos e além (Noelli; Souza, 2017). Schneider (2019) mostra contextos limítrofes e de contato entre esses grupos na bacia do Taquari. Assim, a faixa da encosta parece ter tido, desde antes do período colonial, um papel fronteiro, periférico. Datações recentes de sítios Umbu, alcançando mesmo a época colonial (Dias, 2004; Schmitz, 1987; Farias *et al.*, 2013, 2016), indicam que pequenos grupos portadores dessa tecnologia podem ter resistido nos refúgios recônditos da encosta, em áreas como a aqui examinada. Voltaremos a isso mais adiante.

## O SÍTIO E A PESQUISA DE CAMPO

O sítio lítico Chimarrão 1 está implantado sobre um discreto patamar de vertente aplainado, a aproximadamente trinta metros da margem direita do rio Turvo (Figura 2). O local, a 508 m SNM, é marcado por um desnível de cerca de quatro metros da calha encaixada do rio, livre de inundações periódicas e com algum controle visual do entorno imediato, encaixado no fundo do vale em meio a um denso relevo colinar (Figura 4A).

O sítio é pequeno, com vestígios dispersos à superfície por um diâmetro de cerca de trinta metros. O solo, argiloso e compactado, é típico da Formação Serra Geral, entremeado por blocos e matações de basalto oxidado aflorando na superfície do sítio e arredores (Paisani *et al.*, 2023). Usada para pecuária, a área tem vegetação de gramíneas baixas e pequenos arbustos, com algum solo exposto (zona de erosão) no flanco leste do patamar. Ali, onde a declividade em direção ao rio é mais intensa, se encontrava a maior parte dos vestígios líticos achados em superfície, dispersos por uma área de cerca de 190 m<sup>2</sup>. Suas características gerais (lascas pequenas e delgadas, matérias primas variadas de boa qualidade, artefatos sobre lasca pequenos e bem retocados, pontas projéteis) revelaram, de imediato, se tratar de um sítio arqueológico com perfil “umbuzóide”.

**Figura 2.** Implantação local do sítio Chimarrão 1, no encontro do córrego Monjolinho e o rio Turvo (altitude geoidal – UTM 22S SIRGAS'2000). Em amarelo, a área escavada; a linha pontilhada indica a zona de inundação.



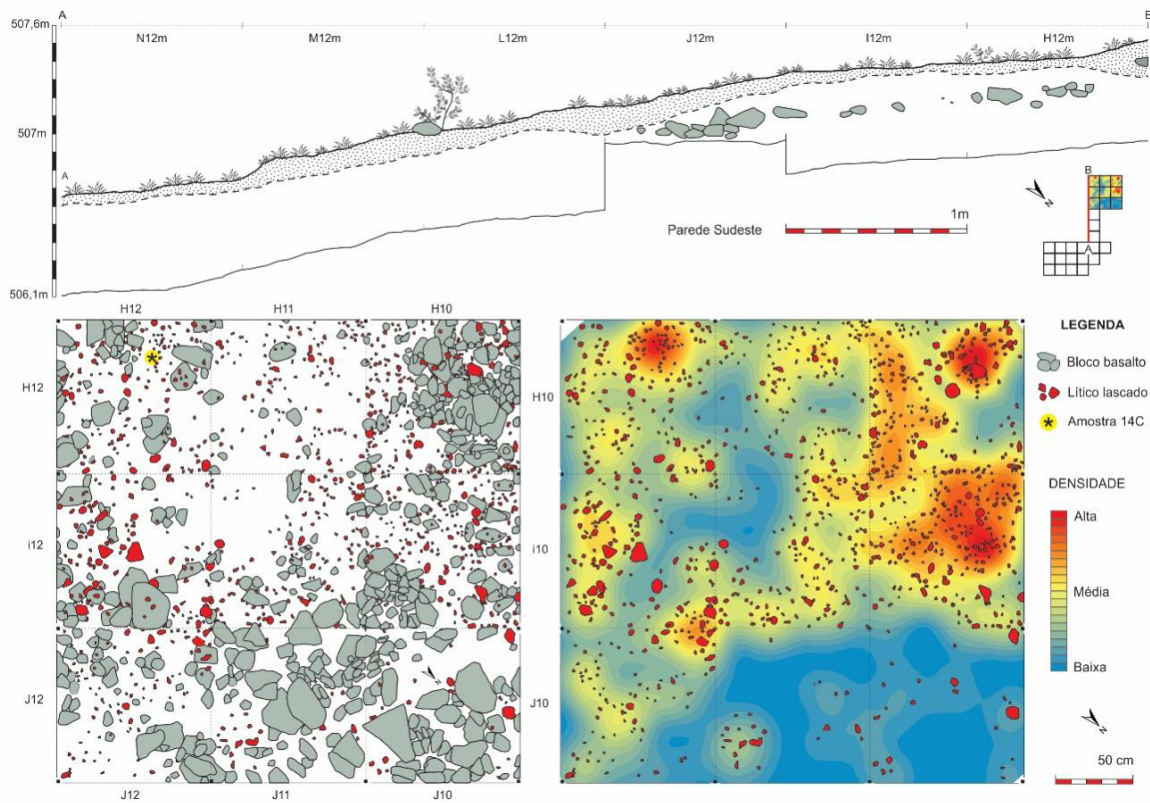
Fonte: Elaborado por Edenír Bagio Perin e Paulo DeBlasis.

A pesquisa de campo foi realizada durante o inverno de 2022, a partir do levantamento topográfico com receptores *Global Navigation Satellite System* (GNSS) de alta precisão complementado por voo com *Remotely Piloted Aircraft* (RPA)<sup>1</sup> para a produção de fotografias aéreas, geração de modelo digital de superfície e ortoimagem. A concentração dos vestígios em superfície orientou a delimitação da primeira área de escavação, de 9 m<sup>2</sup>, na borda leste do platô, próxima à calha do rio Turvo. Ali, os vestígios aparecem concentrados em até 20 cm de profundidade, tendo-se escavado cerca de outros 30 cm até se alcançar o embasamento basáltico. Essa escavação no flanco leste do sítio revelou sua superficialidade, onde a erosão removeu boa parte do pacote arqueológico.

Uma segunda área de escavação foi aberta no topo do platô, a área central do sítio, com 12 m<sup>2</sup>. Aqui, os vestígios são mais profundos, com muitos blocos de basalto articulados na forma de estruturas de fogueira e grande quantidade de material lascado imiscuído entre eles de até 35-40 cm de profundidade. São frequentes negativos de bioturbação por raízes de arbustos, muitas exibindo ainda marcas de queima devido a ação do fogo utilizado, anualmente, para limpeza do campo. São comuns também galerias de formiga, cupins, escorpiões e outros insetos. Após a escavação na área central, foi aberta uma trincheira de 3 m<sup>2</sup> integrando os dois setores (central e leste), de modo a se obter um perfil contínuo de seis metros de extensão (Figura 3).

<sup>1</sup> RPA: *Remotely Piloted Aircraft*, é o termo técnico padronizado internacionalmente pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) para se referir à aeronave remotamente pilotada utilizada com propósito não recreativo, no caso deste trabalho, para o mapeamento aéreo da área do sítio Chimarrão 1 através da tomada sucessiva de fotografias aéreas sobrepostas e amarradas entre si através de pontos de controle.

**Figura 3.** Acima, perfil estratigráfico da escavação em Chimarrão 1. Abaixo, plano da área central de escavação. Abaixo, à esquerda, as estruturas de combustão; à direita, densidade de vestígios líticos (altitude geoidal).



Fonte: Elaborado por Edénir Bagio Perin e Paulo DeBlasis.

A estratigrafia é marcada por uma fina camada superficial de sedimento com coloração mais escura devido a presença de matéria orgânica, transicionando gradualmente para um pacote de sedimento argiloso muito compactado e úmido com aproximadamente 30-40 cm de espessura, onde se encontra grande quantidade de blocos de basalto muito oxidados e a maior parte dos vestígios líticos lascados. Ocorrem ainda seixos rolados e geodos contendo drusas silicosas, assim como raízes de arbustos, lianas, gramíneas e samambaias.

A camada mais profunda, que se inicia por volta dos 40-50 cm de profundidade, é marcada por um pacote argiloso mais avermelhado e ainda mais uniforme e compactado, sem evidências arqueológicas e de bioturbação. Abaixo, até no máximo um metro de profundidade, surgem matacões basálticos do embasamento. No total, foram abertos 25 m<sup>2</sup> escavados em níveis artificiais de 10 cm e de sedimento peneirado com malha de 4 mm. O local é pouco visitado hoje em dia, e a estratigrafia parece razoavelmente preservada, apesar das evidências de bioturbação, erosão e lixiviação, e de se ter encontrado um projétil de arma de fogo (chumbo) junto aos vestígios líticos, a cerca de 10 cm de profundidade. O horizonte arqueológico, concentrado sobretudo na camada intermediária (15-40 cm de profundidade), é marcado exclusivamente pelo material lascado e muitos blocos de basalto especialmente articulados, denotando estruturas de combustão juntamente com alguns seixos e geodos inteiros.

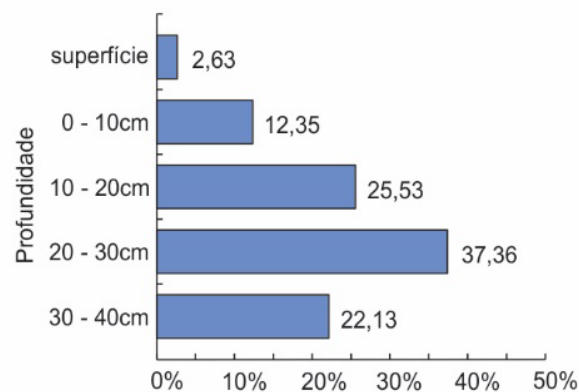
**Figura 4.** A) aspecto da implantação do sítio Chimarrão 1. B e C) estruturas de combustão e vestígios líticos na área central de escavação. D) ponta bifacial in situ na mesma área.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Esses arranjos de blocos de basalto, notáveis na camada intermediária da área central do sítio, são empilhados intencionalmente de modo a servir de base para fogueiras e moquéns. Lascas, núcleos e estilhas se concentram junto aos blocos, indicando produção lítica associada a essas estruturas (Figura 4 b e c). Apesar da ausência quase total de carvão, intensamente lixiviado, a presença do fogo se encontra registrada nas marcas de queima do material lítico e em blocos de basalto com fratura térmica e muito oxidados.

**Figura 5.** Distribuição vertical do material lítico resgatado no sítio Chimarrão 1.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em suma, a pesquisa de resgate no sítio arqueológico Chimarrão 1 mostrou que se trata de um sítio raso e unicomponencial, com vestígios concentrados na área central, sobretudo entre 10-35 cm, em associação aos blocos empilhados e estruturados na forma de fogueiras (Figura 5). Por volta de 40 cm, já não são mais observados vestígios líticos.

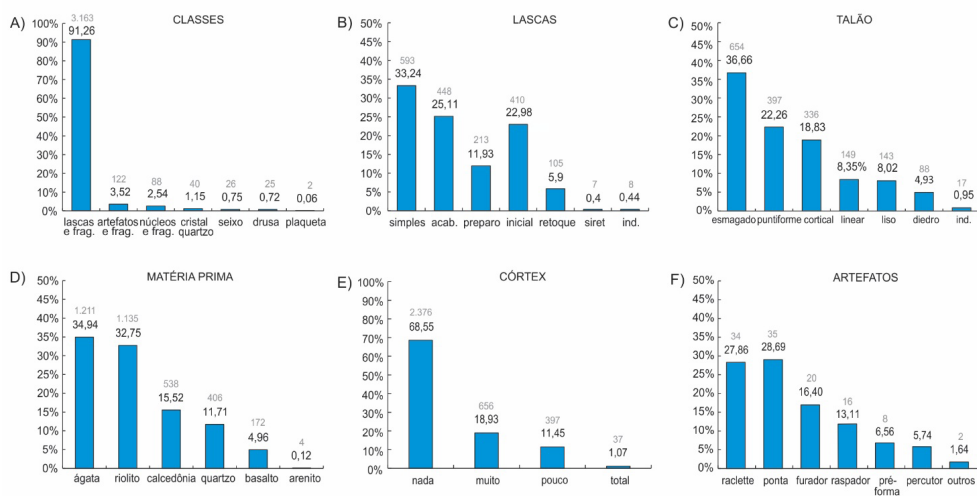
A INDÚSTRIA LÍTICA DE CHIMARRÃO I

Em laboratório, a coleção lítica de Chimarrão 1 foi objeto de análise macroscópica, observando-se variáveis tecnológicas e tipológicas com apoio nas obras de Tixier, Inizan e Roche (1980), Caldarelli (1983), DeBlasis (1988), Inizan *et al.* (2019), Boëda (2000), Andrefsky Jr. (2001), Prous (2004) e Hoeltz (2005). O estudo tecnológico foca no fluxo dos processos técnicos (cadeia operatória) presentes na coleção desde a captação dos recursos líticos, a obtenção dos suportes e a formatação, transformação e abandono dos artefatos, buscando caracterizar a sequência das etapas de produção do conjunto de utensílios e debitagem ali implicados. Além dos aspectos técnicos e tipológicos, foram planilhadas também informações de localização e, para as peças inteiras, peso, comprimento, largura e espessura. Sempre em uma perspectiva macroscópica, examinou-se também a presença de traços de utilização.

A identificação das rochas se apoiou nos dicionários técnicos de Suguio (1998) e Guerra e Guerra (2011), nos manuais petrográficos de Schumann (1989) e Price e Walsh (2005), e no Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul, escala 1:75.000 (CPRM). A documentação fotográfica dos materiais líticos foi produzida com luminosidade controlada e a representação gráfica (desenho técnico) segue os parâmetros observados em Addington (1986) e Inizan *et al.* (2019).

A coleção lítica do sítio Chimarrão 1 soma 3.466 peças e se encontra em depósito no Núcleo de Pré-História e Arqueologia (NuPHA-LACUMA) da Universidade de Passo Fundo (UPF-RS). É tecnologicamente homogênea e muito curada, de dimensões reduzidas, indicando uso intenso dos materiais disponíveis. É volumoso o lascamento no sítio: lascas (51,47%) e fragmentos de lasca (39,70%) totalizam a maior parte da coleção (Figura 6A). A tipologia das lascas é diversificada e todo o ciclo de produção lítica está presente, desde a redução de núcleos (sobretudo drusas) até o retoque/reavivamento de artefatos mais elaborados (Figura 6B). A diversidade de talões reforça essa característica do sítio, e o predomínio de esmagados/facetados e puntiformes aponta que o lascamento bipolar é intenso, mas que a *façonnage*, o trabalho de retoque e o reavivamento também estão presentes (Figura 6C).

Figura 6. Características gerais da coleção lítica de Chimarrão 1.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Apesar de boa quantidade de lascas unipolares (principalmente de menor porte), a debitage bipolar predomina (cerca de 64%), revelando intenso trabalho sobre drusas e, em menor proporção, sobre seixos. A quantidade de lascas, microlascas e fragmentos diminutos indica a produção e/ou reavivamento de um número de artefatos bem maior que os poucos ali encontrados. Os artefatos inteiros, quase ausentes, devem ter sido transportados para outras localidades por seus produtores, restando ali apenas peças gastas, quebradas ou fracassadas – tudo bastante usado, inclusive os instrumentos expedientes e/ou reaproveitados.

É visível a escolha de rochas com boa aptidão ao lascamento como ágata, riolito, calcedônia e algumas variedades de quartzo (Figura 6D). Basalto e arenito silicificado, menos comuns, estão em geral associados a instrumentos mais pesados, de maior porte e com gume robusto. O sítio contém cadeias operatórias completas e especialmente articuladas, sobretudo com matérias-primas encontradas nas drusas como ágata de diferentes cores e texturas. De fato, a quase totalidade (cerca de uma dezena) de núcleos esgotados e seus fragmentos exibe superfície cortical remanescente de geodos e drusas, que afloram na ombreira direita do arroio Monjolinho (Figura 7). Conforme o mapeamento geológico disponível (CPRM), Chimarrão 1 se encontra na zona de contato entre as fácies Caxias e Gramado, ambas da Formação Serra Geral, onde são comuns afloramentos de quartzo, calcedônia, ágata e outras rochas silicosas.

**Figura 7.** À esquerda, núcleos e fragmentos lascados de drusa de Chimarrão 1. À direita, lascas variadas.



Fonte: Fotografia e arte gráfica Edenir Bagio Perin.

Provenientes, principalmente, de afloramentos, blocos de riolito e calcedônia fornecem os suportes (lascas) para artefatos de maior porte, como as pontas e os raspadores. Riolito, a matéria prima frequente e de tons terracota-rosados e textura variável, apresenta massas bastante homogêneas e adequadas ao lascamento, observando-se lascas de formatação e retoque na coleção. Menos comum, a calcedônia

de excelente qualidade, homogênea e boa textura, está presente em artefatos prontos e lascas de formatação e reavivamento, exibindo retoques por pressão nos artefatos mais acabados. Nesses materiais, é possível perceber, pelo brilho e textura, a presença de tratamento térmico da matéria prima e que são bastante “curados”, tendo sido reduzidos e utilizados ao máximo. Ao contrário da calcedônia, no riolito se percebe a presença das etapas de desbaste e descorticamento no local, com algumas lascas de maior porte (às vezes retocadas) evidenciando a manipulação, *in situ*, de massas mais volumosas dessa rocha.

Drusas e geodos, comuns na área (e no sítio), trazem ágatas de coloração variadas e de boa aptidão ao lascamento, usadas para utensílios de menor porte, e também algum quartzo. A debitage bipolar está muito presente no trabalho sobre drusas e seixos. Cascalheiras encontradas às margens do rio Turvo certamente foram visitadas, e vários seixos em estado bruto sugerem outros usos que debitage. Vestígios em quartzo são mais rarefeitos, mas aparecem em lascas pequenas e, principalmente, em cristais pontiagudos de geodo (dentes-de-cão), frequentemente desgastados na extremidade devido ao uso intenso como furador – algo recorrente em outros contextos Umbu (p.e. DeBlasis, 1988; 1989; Figura 8).

**Figura 8.** Cristais de geodo de Chimarrão 1.



Fonte: Fotografia e arte gráfica Edenír Bagio Perin.

A maior parte dos vestígios (cerca de 70%) não exhibe remanescente cortical (Figura 5E), evidenciando que, apesar do trabalho intenso no sítio, as etapas iniciais de tratamento da calcedônia e do riolito ocorrem fora do acampamento, provavelmente nos locais de extração. Porções remanescentes de superfícies corticais estão relacionadas principalmente ao trabalho nas drusas e, em muito menor escala, seixos e blocos de quartzo e outros materiais. Os poucos percutores são seixos de basalto alongados e anatômicos (um deles é uma drusa de ágata), com traços de uso em uma das extremidades.

Cerca de 68% das lascas, em geral de pequenas dimensões, não estão fragmentadas – ao contrário dos artefatos, raramente inteiros. As alterações predominantes são o tratamento térmico (28,64%), a queima (2,74%) e a pátina por oxidação (0,35%). O tratamento térmico acentua e ilumina a coloração em tons de rosa do riolito, conferindo uma espécie de “lustre” à calcedônia e ágata. A exposição direta ao fogo é perceptível devido às fraturas térmicas e à alteração de cor da rocha, em geral distribuída irregularmente pelo corpo da peça.

São poucos os artefatos, predominando as pontas bifaciais e unifaciais (cerca de três dezenas) e instrumentos sobre lasca (raspadores, buris, furadores e *raclettes*), sempre de pequeno porte. As pontas bifaciais têm forma e dimensão variadas, sendo pedunculadas, triangulares e foliáceas. Com uma exceção, estão fragmentadas e várias delas parecem bastante recicladas, com formas e gumes irregulares. Aparentemente, se encontram em estágio final de uso e foram abandonadas. Ocorrem ainda bifaciais foliáceos, inteiros e fragmentados, que parecem pré-formas de ponta fracassadas e abandonadas (Figura 9).

**Figura 9.** Pontas (A-P) e foliáceas bifaciais (N-O) de Chimarrão 1.



Fonte: Fotografia e arte gráfica Edenir Bagio Perin.

Amiúde, essas peças são recicladas para outro uso com retoques periféricos em um dos bordos, formando raspadores laterais e *raclettes*. Outro ponto é a presença de pontas unifaciais sobre lasca, aparentemente armaduras de utensílios encabados (Laming-Emperaire, 1967). Lascas pequenas são aproveitadas para obter furadores (“brocas”),

com função talvez distinta dos cristais de geodo. São também frequentes os pequenos raspadores de bordo (em geral) convexos e retoques periféricos (*raclette*), ora sobre lasca, ora sobre fragmento de artefato bifacial (Figura 10). As pontas bifaciais não ultrapassam 70 mm em seu eixo maior, e as unifaciais são ainda menores. As *raclettes* também são pequenas, com 50 mm no máximo. As lascas medem, em média, 22,97 mm. Como se vê, trata-se de uma coleção bastante curada, reciclada e reduzida, não se encontrando suportes não utilizados.

Foram encontrados cinco artefatos plano-convexos (raspadores) de maior porte (no máximo 128 mm), tendo por suporte lascas grandes e espessas, uma delas com reserva cortical. São bastante retocados, em geral de modo periférico. Um deles, uma espécie de plaina com bordo abrupto e serrilhado, consiste em uma drusa de ágata com retoques periféricos e dorso definido pela porção cortical. O único em forma de lesma, em calcedônia, mede 520 mm, bastante retocado (Figura 10 a e b; Figura 11 p e q).

**Figura 10.** Artefatos diversos de Chimarrão 1. A) Raspador robusto sobre fragmento de drusa; B) pequeno plano-convexo “lesmóide” sobre lasca de calcedônia; C-F) *raclettes*; G-J) furadores.

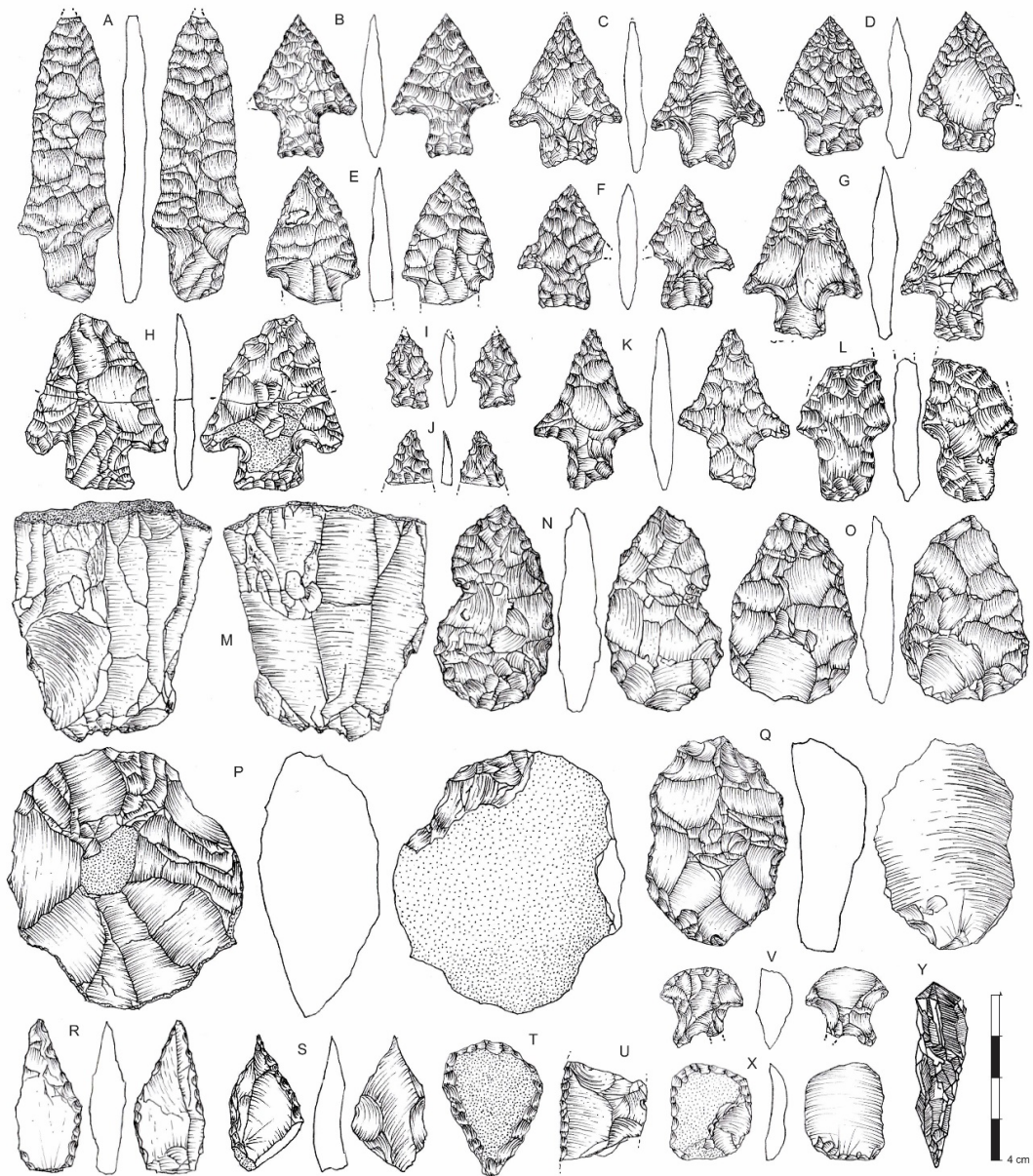


Fonte: Fotografia e arte gráfica Edenir Bagio Perin.

Notou-se evidência de polimento em duas peças um seixo de basalto com faces alisadas (aparentemente devido ao uso) e uma lasca proveniente de um artefato polido em riolito, possivelmente uma lâmina de machado, demonstrando que essa tecnologia não é estranha ao grupo.

Em síntese, trata-se de uma coleção em que se percebe intenso lascamento secundário de suportes de boas matérias primas (riolito e calcedônia) trazidos de fora. Os artefatos assim produzidos, exceto os gastos ou quebrados, foram levados por seus produtores. Ao mesmo tempo, há intensa debitagem local de drusas e geodos ricos em ágata e quartzo, usados em geral de forma expedita. O volume e as diferentes sequências de debitagem em torno das estruturas de combustão sugerem sucessivos momentos de ocupação, como um acampamento utilizado de forma recorrente.

**Figura 11.** Artefatos diversos de Chimarrão 1. A-L) Pontas de projétil; M) Núcleo em ágata; N – O) Foliáceas P) Raspador; Q) lesma; R-S) Furadores; T-X) raclettes; Y) Cristal de geodo.



Fonte: Desenhos de Edenír Bagio Perin.

## DISCUSSÃO

A coleção de Chimarrão 1 constitui em uma autêntica indústria sobre lascas. Resíduos de debitação, *façonnage* e retoque compõem mais de 90% dos vestígios resgatados. A volumetria diminuta, os núcleos esgotados e a grande quantidade de pequenas lascas (e microlascas) inteiras em materiais de boa qualidade (isto é, boa aptidão ao lascamento) evidenciam curadoria intensa do material. Os suportes (lascas de maior porte) em riolito e calcedônia, formatados uni e bifacialmente, não parecem produzidos no sítio, mas se encontram em boa parte dos artefatos, em especial naqueles tipicamente “umbuzóides”: pontas bifaciais, raspadores laterais/furadores e peças plano-convexas de gume semiabrupto, bem retocadas. A debitação mais volumosa desses materiais

foi realizada fora do sítio, chegando ao local na forma de núcleos preparados ou, mais provavelmente, de suportes previamente produzidos. No entanto, lascas provenientes da formatação e retoque desses materiais são abundantes.

Raspadores mais volumosos e de gume mais robusto/abrupto são produzidos localmente sobre fragmentos das drusas. No entanto, algumas (maiores) foram usadas como núcleo, possibilitando a debitagem de suportes de menor porte em ágata de excelente textura, retocados como pequenos raspadores e *raclettes*. Obtidas localmente, drusas e seus vestígios são abundantes no sítio, encontrando-se ali sequências completas de produção em que a debitagem bipolar é comum, sobretudo na fratura inicial e no descorticamento do geoide. Das drusas também são provenientes cristais de geodo (quartzo), os dentes-de-cão usados como furadores.

A redução intensiva e reciclagem são também perceptíveis na presença de pontas bifaciais muito reavivadas, com evidente assimetria e desproporção no tamanho do pedúnculo, das aletas e dos gumes, provavelmente abandonadas por essa razão e, ocasionalmente, recicladas como *raclette* ou furador. Tudo é aproveitado, utilizado e reaproveitado, sendo poucos os utensílios de tamanho um pouco maior na coleção, pois estão sempre gastos e, em geral, quebrados.

Parece evidente que a indústria lítica de Chimarrão 1 está associada ao que se convencionou chamar, na arqueologia do Brasil meridional, como Tradição Umbu. Isso pode ser dito não apenas pela presença das pontas bifaciais, fóssil-guia usual dessa tradição, mas também pelas características tecno-morfológicas de outros artefatos sobre lasca, como os raspadores (lesmas inclusive) e furadores com bordos formatados e retocados. A ocorrência de tratamento térmico, retoque por pressão e debitagem sistemática dos núcleos, assim como seletividade e curadoria intensa dos materiais, também são características ubíquas dessa tradição lítica do Brasil meridional.

Considerando as dimensões reduzidas do sítio e a sua implantação “escondida” de um lado e o perfil tecnológico da coleção lítica discutido acima de outro, a hipótese mais coerente para explicar o contexto de ocupação desse pequeno sítio é que se trata de um paradeiro, um acampamento, conectado a uma rede mais ampla de assentamentos. Um local onde caça e coleta foram processadas, daí as estruturas de combustão típicas de moquém. Ali, utensílios e ferramentas são produzidos e/ou reavivados com matérias primas de boa qualidade trazidas de fora, sobretudo riolito e calcedônia, que provavelmente afloram não muito longe. Materiais locais, como os geodos, também são bastante utilizados.

A ideia é que pequenos grupos em deslocamento por seu território, ali acampavam, mantendo as fogueiras para um amplo leque de atividades, inclusive como a produção/manutenção do artefactual lítico. Retornos recorrentes ao local explicam a variedade e o tamanho das estruturas de blocos, fogos aparentemente adequados para moquém. Os vestígios de lascamento trabalhados em diferentes matérias-primas e diferentes sequências de produção também sugerem diversos momentos de visita ao local. Assim, o sítio parece exibir um palimpsesto de episódios de ocupação, provavelmente de curta duração, tendo em vista sua dimensão discreta, a espessura também discreta do pacote arqueológico e a quantidade não tão grande de vestígios. Sua utilização pode cobrir um período de tempo considerável, levando-se em conta que o sítio sofreu (e ainda sofre) um processo erosivo de superfície nada desprezível, também se encontrando bastante lixiviado, e uma parte do pacote arqueológico parece ter sido já removida.

As dimensões diminutas desse assentamento, sua configuração em torno de fogões de uso constante com materiais líticos dispersos em seu entorno e ainda a proporção muito discreta de artefatos (e seu alto grau de fragmentação) correspondem bastante

bem aos modelos propostos para acampamentos de caçadores-coletores dessa região gaúcha, em especial na bacia do alto rio dos Sinos (DIAS, 2004; 2012). Trata-se, em suma, de um assentamento utilizado por grupos pequenos de maneira regular e recorrente, parte integrante de um sistema de ocupação mais amplo, de considerável mobilidade territorial e interação social em âmbito regional, englobando a bacia do Turvo e, provavelmente, áreas circunvizinhas, onde sítios Umbu a céu aberto são encontradiços (Corteletti, 2008).

Talvez a característica mais marcante da coleção, a reforçar o modelo de mobilidade regional, reside no fato de que todos os (poucos) artefatos encontrados parecem bastante usados e reciclados, denotando uma variedade de atividades que, com alguma intensidade, ali tiveram lugar. A quase ausência das etapas iniciais de debitage em riolito e calcedônia também indica que não se trata de um sítio isolado, mas um lugar integrado a uma rede mais ampla de locais de referência, um território maior. Esse aspecto é reforçado pela desproporção entre os vestígios de lascamento e artefatos, indicando que os utensílios ainda úteis são levados por seus portadores. Assim, parece mesmo ser um acampamento, não um local de habitação mais prolongada.

A única datação radio carbônica disponível para esse sítio foi produzida a partir de uma amostra de fragmentos rarefeitos de carvão provenientes da escavação na área central, a 28 cm de profundidade. Como já apontado, todo o carvão dessas estruturas parece ter sido lixiviado e foi possível coletar apenas mais outra amostra, ainda mais rasa. A pouca profundidade das amostras e o contexto erosivo do local, além dos vestígios de bioturbação, fizeram com que as amostras parecessem pouco confiáveis desde a coleta. O resultado obtido foi  $170 \pm 30$  BP (Beta 658570,  $\delta^{13}C$ : -26.5 ‰). Calibrada, essa datação tem 62% de probabilidade de ter até 153 anos e cerca de 33% de se situar entre 1672-1780 cal AD. Assim, é bem possível que a datação de fato não seja confiável, e talvez o sítio seja mais antigo que isso.

No entanto, a ideia de que este sítio possa representar uma ocupação bastante tardia, oculta em um recôndito e periférico recanto da serra gaúcha em pleno século XVII/XVIII, tem seu apelo. Um levantamento não exaustivo na literatura da região da encosta da serra gaúcha mostra datações bastante recentes para sítios Umbu, nas bacias dos rios Taquari, Caí e Sinos (Dias, 2004). Aparecem, também, na encosta da serra do sul catarinense (Farias *et al.*, 2016). Essas datas, bastante dispersas ao longo do extenso rebordo atlântico do planalto meridional, ainda que pouco confiáveis, podem estar a indicar que essa zona limítrofe entre o planalto e a planície litorânea foi ocupada até bem recentemente por grupos portadores de tecnologia Umbu, dando suporte para a datação aqui apresentada (Figura 12).

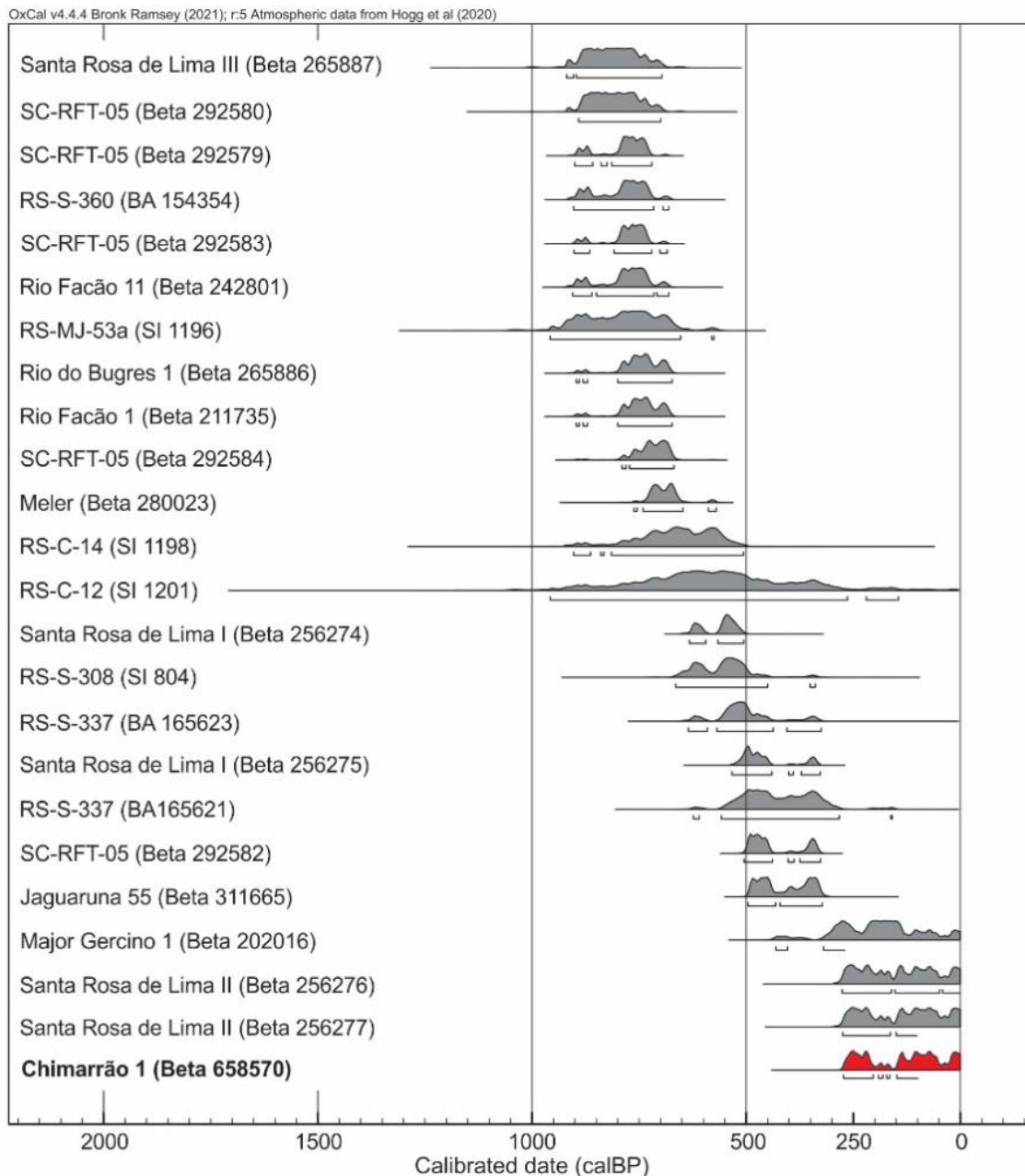
A localização “escondida” do sítio e o uso intensivo de materiais locais permitem evocar um grupo tardio isolado em um trecho protegido e periférico da encosta, em um momento em que povos ceramistas já estão ocupando as áreas altas e abertas do planalto, assim como as planícies florestadas do Jacuí e seus afluentes vindos da encosta da serra<sup>2</sup>. Essa hipótese é sedutora e parece viável, mas infelizmente as datações disponíveis, inclusive a aqui apresentada, são pouco confiáveis e não lhe conferem boa sustentação. De qualquer forma, as ocupações em palimpsesto podem de fato ter um alcance mais recente, considerando a reocupação recorrente de pontos estratégicos (que se pode dar

---

<sup>2</sup> É interessante lembrar também narrativas históricas recentes sobre grupos arredios da encosta catarinense que portavam flechas com pontas de pedra (FARIAS, 2005).

por diferentes razões) da paisagem/território – lembrando, novamente, a qualidade de refúgio que a encosta da serra assume em outras regiões da borda do planalto sul brasileiro (p.e. DeBlasis, 1999; FARIAS, 2005; FARIAS *et al.*, 2016).

**Figura 12.** Datações recentes (< 1000 aP) para sítios Umbu da encosta meridional catarinense e gaúcha. Datações compiladas em Dias (2004) e Farias *et al.* (2016). A datação de Chimarrão 1, inédita, aparece em vermelho, a mais recente do gráfico.



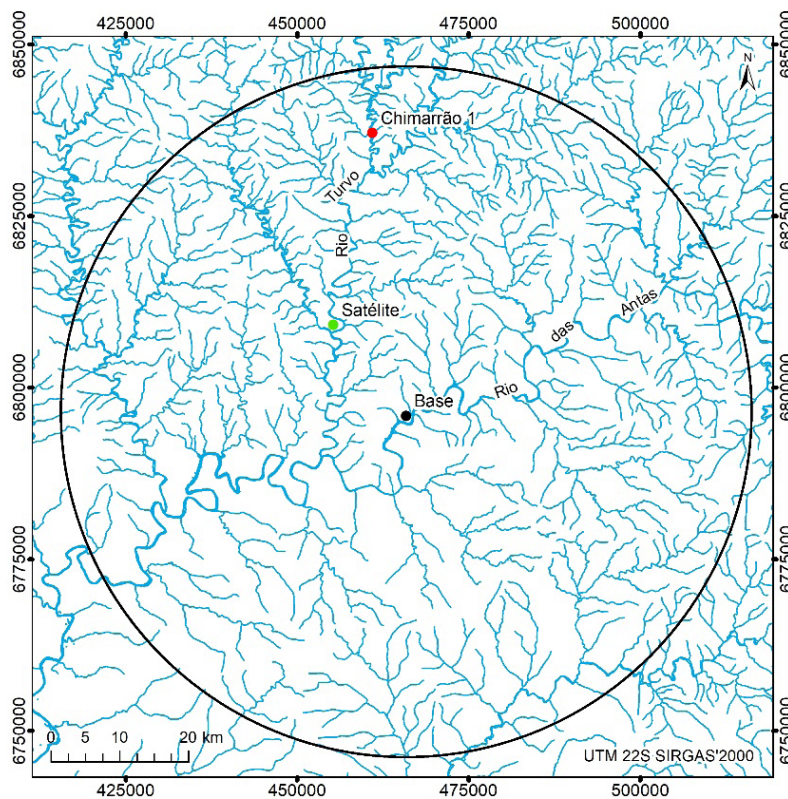
Fonte: Elaborado pelos autores.

Em perspectiva regional, cabe observar que esse é o primeiro sítio Umbu descrito na bacia do rio Turvo. Assim, para essa região periplanáltica da margem direita do rio das Antas, não há dados para explorar o sistema de ocupação ao qual esse sítio se integra, embora sítios esparsos tenham sido relatados nos municípios de Vacaria, Esmeralda e

Caxias do Sul, não tão distantes do alto Turvo (Mentz-Ribeiro; Ribeiro, 1985; Klamt *et al.*, 1998; Corteletti, 2008).

Na porção mais rebaixada da encosta, onde os vales se abrem para a planície do rio Jacuí, Dias (2004) descreve um sistema de assentamento Umbu, com sítios densos e outros menores ocupando sobretudo abrigos rochosos na bacia vizinha do alto rio dos Sinos. Nas bacias contíguas dos rios Caí, Pardo e Taquari, há notícias de vários sítios Umbu a céu aberto (Wolf, 2016; Mentz-Ribeiro *et al.*, 1986), incluindo ocupações bastante longevas nos abrigos Adelar Pilger e Garivaldino (Dias; Neubauer, 2010; Mentz-Ribeiro, 1991; Mentz-Ribeiro; Ribeiro, 1999).

**Figura 13.** Esboço hipotético de um sistema de assentamento regional a partir do sítio Chimarrão 1.



Fonte: Elaborado pelos autores.

As evidências encontradas em Chimarrão 1 confirmam a presença de um território de ocupação Umbu também nesse trecho da encosta, incluindo a área do rio Turvo e arredores e, possivelmente, englobando uma parcela regional da bacia do rio das Antas. De fato, sítios Umbu parecem rarefeitos no topo planáltico (Schmitz *et al.*, 2002; Corteletti, 2008), e a calha do Antas se situa em uma espécie de zona central da faixa de transição ambiental configurada pela encosta da serra gaúcha, condição essa que, em outras áreas, parece ser atrativa para os grupos portadores de tecnologia Umbu (Farias *et al.*, 2016, DeBlasis, 1989; 1999).

Sugere-se assim, de maneira exploratória, que os sítios nucleares (habitacionais) desse sistema regional se encontrariam no miolo dessa faixa transicional, configurando um padrão similar ao que se encontra delineado na figura 13. Apenas mais um sítio satélite foi incluído, mas deve haver mais deles na área. Embora hipotético, esse modelo básico pode servir para orientar futuras pesquisas e ser testado, corrigido ou aperfeiçoado.

## CONCLUSÃO

O sítio arqueológico Chimarrão 1 se constitui em um assentamento diminuto encravado no vale profundo na alta encosta gaúcha. Exibe um único componente arqueológico pouco espesso, mas consideravelmente denso. Sequências de produção lítica e reciclagem estão presentes, e as matérias primas predominantes são calcedônias de excelente qualidade, cuja fonte se encontra nas redondezas, e variedades de riolito, rocha de textura variável, mas em geral, bastante homogênea e compacta em geral, com boa aptidão ao lascamento. Também se nota variedades de ágata extraídas a partir de geodos obtidos localmente. Esses materiais se encontram bastante curados e reciclados, e neles se observam, além das pontas bifaciais e raspadores sobre lasca bastante retocados, as pequenas lascas de *façonnage* bifacial, retoque por pressão e a presença de tratamento térmico, elementos associados à tecnologia Umbu.

As várias estruturas de combustão organizadas com blocos de basalto concentradas nesse assentamento indicam que, para além da produção lítica, um espectro mais amplo de atividades ali teve lugar. A única datação obtida, ainda que pouco segura, permite hipotetizar que esse sítio pode ser bem recente, de época colonial. O baixo percentual das etapas iniciais de debitação indica que não se trata de um sítio isolado, mas parte de uma rede mais ampla, como um território de ocupação. Dada a escassez de utensílios, parece ser um acampamento, não um local de habitação mais prolongada. O sítio parece relacionado a um local de paragem, com retorno recorrente de grupos com considerável mobilidade territorial.

Em âmbito regional, esse assentamento se localiza na borda de uma faixa de transição entre dois grandes domínios geomorfoclimáticos (alto da serra e planície do Jacuí), uma área de ecótono rica em recursos diversificados e, ao mesmo tempo, bastante protegida, próxima a afloramentos de matérias primas rochosas. A localização estratégica desse acampamento (que parece exibir ocupações recorrentes), embora possa ter considerável alcance cronológico, pode também representar um assentamento tardio protegido em meio à vegetação fechada da encosta, como uma área periférica entre territórios de domínio distintos (Je e Guarani) onde pequenos grupos portadores de tecnologia Umbu podem ter resistido até época bem recente.

A presença de sítios recentes (como talvez seja o caso desse), em geral pouco discutida na literatura, desperta considerável interesse, integrando esses grupos no escopo das discussões acerca das relações entre diferentes populações que tiveram lugar no período tardio da era pré-colonial, adentrando mesmo na época pós-contato com os conquistadores europeus (Wagner; Hilbert, 2011; DeBlasis *et al.*, 2014; Iriarte *et al.*, 2016; Campos *et al.*, 2023, entre outros). Esse cenário tem o potencial, ainda pouco explorado, de inserir uma entidade arqueológica de grande longevidade, como a Tradição Umbu, no âmbito da elaboração de uma história indígena profunda e multicultural no sul do Brasil.

## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela Bolsa de Pesquisa de Produtividade – PQ (Processo 312543/2022-0), concedida ao terceiro autor. Agradecemos à Arqueosul, Arqueologia e Gestão do Patrimônio pelo suporte na produção deste estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADDINGTON, Lucile R. *Lithic Illustration: Drawing Flaked Stones Artifacts for Publication*. Chicago: University of Chicago Press, 1986.

- ANDREFSKY Jr, William. *Lithics: Macroscopic approaches to analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- ARAUJO, Astolfo G. M. *Teoria e método em arqueologia regional: um estudo de caso no alto Paranapanema, Estado de São Paulo*. 2001. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- ARAUJO, Astolfo. G. M; OKUMURA, M. Fronteiras e identidades na pré-história: uma análise morfométrica da pontas líticas bifaciais do Sudeste e Sul do Brasil. *Especiaria – Cadernos de Ciências Humanas*, v. 17, n. 30, p. 39-62, 2017.
- DeBLASIS, Paulo. *A ocupação pré-colonial do vale do Ribeira de Iguape, SP: os sítios líticos do médio curso*. 1989. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.
- DeBLASIS, Paulo. A indústria dos sítios líticos do médio vale do Ribeira de Iguape: um ensaio tipológico. *Revista de Pré-História*, v. 7, p. 89-111, 1989.
- DeBLASIS, Paulo. Padrão de assentamento dos sítios líticos do médio vale do Ribeira de Iguape, São Paulo. In: Anais da V Reunião da Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB). *Revista do CEPA*, v. 17, n. 20, p. 87-99, 1990.
- DeBLASIS, Paulo. Indicadores da Transição do Arcaico para o Formativo na região montanhosa do vale do Ribeira, SP. In: Tenório, M.C. (org.) *Pré-História da Terra Brasilis*, p. 273-284. RJ, Ed. UFRJ, 1999.
- DeBLASIS, Paulo; FARIAS, Deisi S. E.; KNEIP, Andreas. Velhas tradições e gente nova no pedaço: perspectivas longevas de arquitetura funerária na paisagem do litoral sul catarinense. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 24, p. 109-136, 2014.
- BOËDA, Eric. Des comportements techniques dans la Préhistoire. *Laboratoire d’Ethnologie et Sociologie Comparative* 20, 2000.
- BUENO, Lucas.; DIAS, Adriana. S.; STEELE, James. The Late Pleistocene/Early Holocene archaeological record in Brazil: a georeferenced database. *Quaternary International*, v. 301, p. 74-93, 2013.
- CALDARELLI, Solange. B. *Lições da Pedra: aspectos da ocupação pré-histórica no vale médio do Rio Tietê*. 1983. Tese (Doutorado em História) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1983.
- CAMPOS, Juliano. B.; PERIN, Edenir. B. Programa de gestão ao patrimônio arqueológico na área de influência da PCH Chimarrão. Relatório de Pesquisa. Criciúma, Arqueosul, 2022.
- CAMPOS, Juliano. B.; PERIN, Edenir. B. Programa de gestão ao patrimônio arqueológico na área de influência da PCH Chimarrão. Relatório Final de Análise do Material Lítico. Criciúma, Arqueosul, 2023.
- CAMPOS, Juliano B.; DeBLASIS, Paulo; PERIN, Edenir B.; SCHNEIDER, Fernanda; FERASSO, Suliano; ARAUJO, Adolfo L.; ESTEVAM, Renata; GERMANO, Rodrigo; SILVEIRA, Paola V.; DAGOSTIM, Silvia A. P. Muita comida, pouca gente: perspectivas acerca dos sítios rasos do litoral norte do Rio Grande do Sul. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, v. 18, n. 2, e20220077, 2023.
- CORTELETTI, Rafael. *Patrimônio arqueológico de Caxias do Sul*. Porto Alegre: Nova Prova Editora, 2008.

- CPRM/Serviço Geológico do Brasil. *Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul*. Brasília, DF: Ministério de Minas e Energia, Escala 1:750.000. 2008. <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/10301>
- DIAS, Adriana Schmidt. Um projeto para a arqueologia brasileira: breve histórico da implementação do PRONAPA. *Revista do CEPA*, v. 19, n. 22, p. 25-39, 1995.
- DIAS, Adriana Schmidt. Sistema de assentamento de caçadores-coletores no alto vale do rio dos Sinos, RS. *Revista do CEPA*, v. 28, n. 39, p. 7-48, 2004.
- DIAS, Adriana Schmidt. Hunter-gatherer occupation of south Brazilian Atlantic Forest: paleoenvironment and archaeology. *Quaternary International*, v. 256, p. 12-18, 2012.
- DIAS, Adriana Schmidt. Diversité culturelle des peuplements pionniers du Sud du Brésil à l'Holocène initial. *L'anthropologie*, v. 127, n. 2, 2023.
- DIAS, Adriana Schmidt; NEUBAUER, Fernanda. Um estudo contextual da organização tecnológica do sítio RS-C-61: Adelar Pilger (Rio Grande do Sul, Brasil). *Cazadores Recolectores del Cono Sur: Revista de Arqueología*, v. 4, p. 187-206, 2010.
- DIAS, Adriana Schmidt; LOURDEAU, Antoine. A ponta do iceberg: diversidade cultural e indústrias líticas bifaciais do sul do Brasil no Holoceno inicial. In: Bueno, L., DIAS, A. S. (eds.) *Novas Fronteiras do Povoamento Americano*. Vitória: Editora Milfontes, 2023. p. 213-263.
- FARIAS, Deisi S. E. D. *Distribuição e Padrão de Assentamento: propostas para os sítios da tradição umbu na encosta de Santa Catarina*. 2005. Tese (Doutorado em Arqueologia) – PUCRS, Porto Alegre, 2005.
- FARIAS, Deisi, S. E.; NEU, Márcia, F. R.; DEMATHÉ, Alexandre; GUIMARÃES, Geovan, M.; ATORRE, Tiago. AMA–Arqueologia na Mata Atlântica. *Tempos Acadêmicos*, v. 11, p. 185-209, 2013.
- FARIAS, Deisi S. E.; KNEIP, Andreas; GUIMARÃES, Geovan M.; DEMATHÉ, Alexandre; ATORRE, Tiago; DeBLASIS, Paulo. Ecologias culturais na Mata Atlântica pré-colonial de Santa Catarina. In: Cabral, Diogo de Carvalho; Ana Goulart Bustamante (Orgs.). *Metamorfoses florestais: culturas, ecologias e as transformações históricas da Mata Atlântica*. Curitiba: Editora Prismas, 2016. p. 124-148
- GUERRA, Antônio José Teixeira; VITTE, Antônio Carlos. *Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.
- HOELTZ, Sirlei E. *Tecnologia lítica: uma proposta de leitura para a compreensão das indústrias do RGS, Brasil, em tempos remotos [s.n.]*. PUCRS, Porto Alegre, 2005.
- HOELTZ, Sirlei E; LOURDEAU, Antoine; VIANA, Sibeli A. Um novo conceito de lascamento no Sul do Brasil: debitagem laminar na foz do rio Chapecó (SC/RS). *Revista do Museu de Arqueologia e Etnografia*, v. 25, p. 3-19, 2015.
- INIZAN, Marie-Louise; REDURON-BALLINGER, Michèle; ROCHE, Hélène; TIXIER, Jacques. *Tecnologia da Pedra Lascada*. Belo Horizonte: Museu de História Natural e Jardim Botânico (UFMG), 2019.
- IRIARTE, José; DeBLASIS, Paulo; SOUSA, Jonas G. D; CORTELETTI, Rafael. America during the Middle and Late Holocene. *Journal of Archaeological Research*, v. 25, n. 3, p. 251-313, 2016.
- JACOBUS, André L.; ROSA, André O. Antigos habitantes do Quadrante Patrulhense e os animais. *Pesquisas (Antropologia)*, v. 70, p. 241-254, 2013.

- KERN, Arno. A. Le précéramique du plateau sud-brésilien. 1981, Tese (Doutorado) – École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris, 1981.
- KLAMT, Sérgio C.; LEAL, Fernando G.; DREBEL, Marione D. S.; BRANDT, Helena; GONÇALVES, Ana C. Levantamentos arqueológicos na região do Cerro dos Bois, Venâncio Aires, RS. *Revista do CEPA*, v. 22, n. 27/28, p. 89-99, 1998.
- LAMING-EMPERAIRE, Annette. *Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul: Manuais de Arqueologia n. 2*, Arqueologia v. 12. Curitiba: CEPA, 1967.
- LOURDEAU, Antoine; HOELTZ, Sirlei E.; VIANA, Sibeli A. Early Holocene blade technology in southern Brazil. *Journal of Anthropological Archaeology*, v. 35, p. 190-201, 2014.
- MAESTRI, Mario. *Breve história do Rio Grande do Sul: da pré-história aos dias atuais*. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2010.
- MENTZ RIBEIRO, Pedro A.; RIBEIRO, Catharina T. Levantamentos arqueológicos no município de Esmeralda, RS. *Revista do CEPA*, v. 12, n. 14, p. 49-125, 1985.
- MENTZ RIBEIRO, Pedro A.; RIBEIRO, Catharina T.; SILVEIRA, Itala D.; KLAMT, Sérgio. Levantamentos arqueológicos na região de Vila Melos, General Câmara, RS. *Revista do CEPA*, v. 13, n. 15, p. 5-38, 1986.
- MENTZ RIBEIRO, Pedro A. Arqueologia do vale do rio Pardo, RS, Brasil. *BIBLOS*, v. 7, p. 9-87, 1995.
- MENTZ RIBEIRO, Pedro A.; RIBEIRO, Catharina T. Escavações arqueológicas no sítio RS-TQ-58, Montenegro, RS, Brasil. *Doc. (Fund. Univ. Fed. Rio Grande)*, v. 10, n. 10, p. 1-86, 1999.
- MILLER, Eurico T. Resultados preliminares das escavações no sítio pré-cerâmico RS-LN-1: Cerrito Dalpiaz. *Iheringia*, v. 1, p. 43-112, 1969.
- MILLER, Eurico T. Pesquisas arqueológicas paleoindígenas no Brasil ocidental. *Estudios Atacameños*, n. 8, p. 39-64, 1987.
- MORENO DE SOUSA, João C. Tecnologia de Ponta a Ponta: em busca de mudanças culturais durante o Holoceno em indústrias líticas do Sudeste e Sul do Brasil. *Revista de Arqueologia*, v. 32, n. 1, p. 222-224, 2019.
- NOELLI, Francisco S. A ocupação Humana na região Sul do Brasil: Arqueologia, Debates e Perspectivas 1872-2000. *Revista USP*, v. 44, p. 218-269, 2000.
- NOELLI, Francisco S.; De SOUZA, Jonas G. Novas perspectivas para a cartografia arqueológica Jê no Brasil meridional. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi (Ciências Humanas)*, v. 12, n. 1, p. 57-84, 2017.
- OKUMURA, Mercedes; ARAUJO, Astolfo G.M. Long-term cultural stability in hunter-gatherers: a case study using traditional and geometric morphometric analysis of lithic stemmed bifacial points from Southern Brazil. *Journal of Archaeological Science*, v. 45, p. 59-71, 2014.
- OKUMURA, Mercedes; ARAUJO, Astolfo G. M. Desconstruindo o que nunca foi construído: pontas bifaciais 'Umbu' do Sul e Sudeste do Brasil. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, p. 77-82, 2015.
- OKUMURA, Mercedes; ARAUJO, Astolfo G. M. The Southern Divide: testing morphological differences among bifacial points from southern and southeastern Brazil using geometrical morphometrics. *Journal of Lithic Studies*, v. 3, n. 1, p. 107-131, 2016.

- PAISANI, Julio C.; PEREIRA, Josielle, S.; SORDI, Michael, V.; MANICA, Rafael. Pleistocene-Holocene colluvial facies from the Volcanic Plateau of the Paraná Sedimentary Basin (Rio Grande do Sul, Brazil) – sedimentation processes and paleoenvironmental implications. *Journal of South American Earth Sciences*, v. 126, 104344, 2023.
- Politis, Gustavo, G.; Bonomo, Mariano. La entidad arqueológica Goya-Malabrigo (rios Paraná y Uruguay) y su filiación Arawak. *Revista de Arqueologia*, v. 25, n. 1, p. 10-46, 2012.
- PRICE, Monica; WALSH, Kevin. *Rocks and Minerals: A unique photographic guide to the world's rocks and minerals*. Londres: Dorling Kindersley, 2005.
- PROUS, André. *Apuntes para análisis de industrias líticas*. Ortigueira: Fundación Federico Maciñeira, 2004.
- PROUS, André. *Arqueologia Brasileira: a pré-história e os verdadeiros colonizadores*. Cuiabá: Carlini & Caniato, 2019.
- SANTOS, Marcos, C. P. Les premières occupations humaines dans le Sud du Brésil: une vision géoarchéologique intégrée. *L'Anthropologie*, v. 127, n. 2, 2023.
- SCHMITZ, Pedro, I. Prehistoric hunters and gatherers of Brazil. *Journal of World Prehistory*, v. 1, n. 1, p. 53-126, 1987.
- SCHMITZ, Pedro I.; ROGGE, Jairo, H.; ROSA, André, O.; BEBER, Marcus, V.; MAUHS, Julian; ARNT, Fulvio. V. O projeto Vacaria: casas subterrâneas no planalto rio-grandense. *Pesquisas (Antropologia)*, v. 58, p. 11-105, 2002.
- SCHNEIDER, Fernanda. *Poder, transformação e permanência: a dinâmica de ocupação Guarani na bacia do Taquari-Antas, Rio Grande do Sul*. 2019. Tese (Doutorado em Ambiente e Desenvolvimento) – UNIVATES, Lajeado, 2019.
- SCHUMANN, Walter. *Rochas e Minerais*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1989.
- SUGUIO, Kenitiro. *Dicionário de Geologia Sedimentar e áreas afins*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- TIXIER, Jacques, INIZAN, Marie-Louise; ROCHE, Hélène. *Préhistoire de la pierre taillée: terminologie et technologie*. Valbonne: CREP, 1980.
- WAGNER, Gustavo. P. ; HILBERT, Klaus. P. K.. A Arqueologia dos Sambaquis no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. In: BARCELLOS, A.; PARELLADA, C.; CAMPOS, J. (Org.). *Arqueologia no Sul do Brasil*. Criciúma: UNESC, 2011. p. 367-386.
- WOLF, Sidnei. *Arqueologia Jê no alto Forqueta e Guaporé/RS: um novo cenário para um antigo contexto*. 2016. Tese (Doutorado em Ambiente e Desenvolvimento) – UNIVATES, Lajeado, 2016.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTIGO

## AS TECNOLOGIAS CERÂMICAS DAS ESTRUTURAS DE TERRA DO ACRE

Cliverson Pessoa\*, Angislaine Freitas Costa\*\*, Jane Pessoa Coelho\*\*\*, Raquel Frota\*\*\*\*, Fernando Ferreira\*\*\*\*\*, Jacó César Piccoli\*\*\*\*\*, Eduardo Góes Neves\*\*\*\*\*

### RESUMO

Este artigo apresenta a cadeia operatória de vasilhas evidenciadas em sítios com estruturas de terra do estado do Acre, Brasil. A proposta é analisar as tecnologias cerâmicas, seus possíveis usos e os padrões de descarte, com o objetivo de compreender os processos mais amplos de mudanças culturais na região. Esta pesquisa contribui para uma sistematização inicial das etapas de produção das vasilhas e avalia a relevância da Tradição Quinari nesse contexto. Os resultados apontam que uma série de características tecnológicas das cerâmicas encontradas nesses sítios, longe dos grandes rios, convergem para modelos arqueológicos ribeirinhos que explicam a movimentação de grupos, objetos e ideias que dominaram a planície aluvial.

**Palavras-chave:** arqueologia do Acre; estruturas de terra; cadeia operatória; tecnologia.

\* Doutorando em Arqueologia, Programa de Pós-graduação em Arqueologia, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo. E-mail: [cliverson.pessoa@unir.br](mailto:cliverson.pessoa@unir.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0821-409X>.

\*\* Doutora em Arqueologia, Programa de Pós-graduação em Arqueologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: [angislainefc@gmail.com](mailto:angislainefc@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7804-9213>.

\*\*\* Mestranda em Arqueologia, Programa de Pós-graduação em Arqueologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: [jpc.arq@hotmail.com](mailto:jpc.arq@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7510-7871>.

\*\*\*\* Doutoranda em Antropologia e Arqueologia, Universidad de Tarapacá. E-mail: [raquel.arqueo@gmail.com](mailto:raquel.arqueo@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1926-3447>.

\*\*\*\*\* Mestrando em Diversidade Sociocultural, Programa de Pós-graduação em Diversidade Sociocultural, Museu Paraense Emílio Goeldi. E-mail: [fernando.ferreira@ufac.br](mailto:fernando.ferreira@ufac.br).

\*\*\*\*\* Professor Titular, Departamento de Ciências Sociais, Universidade Federal do Acre. E-mail: [jaco.cesar@gmail.com](mailto:jaco.cesar@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9917-7784>.

\*\*\*\*\* Professor Titular, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo. E-mail: [edgneves@usp.br](mailto:edgneves@usp.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2830-2735>.

DOI: <https://doi.org/10.24885/sab.v37i3.1195>

## POTTERY TECHNOLOGY OF EARTHWORKS FROM ACRE STATE

---

### ABSTRACT

This article presents the operative chain of vessels evidenced in earthworks sites in the Acre state, Brazil. It analyzes ceramic technologies, their possible uses and discarding patterns to understand the region's broader processes of cultural change. This research contributes to an initial systematization of the stages of production of the vessels and evaluates the relevance of the Quinari Tradition in this context. Results indicate that the technological characteristics of the ceramics found at these sites, distant from the major rivers, align with riverine archaeological models that elucidate the movement of groups, objects, and ideas prevalent in the alluvial plain.

**Keywords:** archaeology of Acre; earthworks; operative chain; technology.

## TECNOLOGÍAS CERÁMICAS DE OBRAS DE TIERRA EN ACRE

---

### RESUMEN

Este artículo presenta la cadena operativa de vasijas evidenciadas en sitios con obras de tierra en el estado de Acre, Brasil. La propuesta busca analizar las tecnologías cerámicas, sus posibles usos y patrones de descartes, buscando comprender los procesos más amplios de cambios culturales en la región. Esta investigación contribuye a una sistematización inicial de las etapas de producción de las vasijas y evalúa la relevancia a la Tradición Quinari en ese contexto. Los resultados indican que una serie de características tecnológicas de las cerámicas encontradas en los sitios, lejos de los grandes ríos, convergen en modelos arqueológicos ribereños que explican el movimiento de grupos, objetos e ideas que dominaron la llanura aluvial.

**Palabras clave:** arqueología de Acre; obras de tierra; cadena operativa; tecnología.

## INTRODUÇÃO

A arqueologia do Acre se destaca pelas diversas estruturas de terra com figuras geométricas, como quadrados, círculos, retângulos, losangos e hexágonos, conhecidas como geoglifos, que são interligadas por estradas (Schaan, 2008, 2017; Ranzi, 2021). Essas estruturas são claramente identificáveis por meio de imagens captadas via sensoriamento remoto, principalmente em áreas desmatadas, o que possibilita a identificação e o registro de centenas desses sítios arqueológicos. No entanto, evidências paleoecológicas indicam que essas estruturas foram construídas em florestas antropogênicas, que já eram manejadas em sistemas agroflorestais há pelo menos um milênio das primeiras construções (Watling *et al.*, 2017). A grandiosidade dessas obras sugere uma organização regional dos povos indígenas construtores, sendo interpretadas como centros cerimoniais (Saunaluoma; Schaan, 2012).

Ainda que as escavações arqueológicas tenham começado no final dos anos 1970, conhecemos relativamente pouco as tecnologias cerâmicas evidenciadas nessas estruturas de terra, menos ainda suas possíveis conexões culturais. Com exceção de trabalhos que relacionam a cerâmica dos geoglifos a complexos do formativo (Saunaluoma; Schaan, 2012) ou a um Horizonte Polícromo (Pärssinen, 2021), os dados disponíveis dedicados à análise desses artefatos documentam a sua falta de relação com as outras tradições arqueológicas classificadas na Amazônia (Dias Jr, 2006; Saunaluoma, 2016).

Durante o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas na Bacia Amazônica (PRONAPABA), o arqueólogo Ondemar Dias Jr e colegas realizaram levantamentos de sítios com e sem estruturas de terra em áreas de interflúvios dos rios Purus e Abunã e definiram a Tradição Quinari como principal indústria cerâmica do leste do Acre (Dias Jr; Carvalho, 1981/1982). As características dessa cerâmica foram inferidas somente por meio das diferenças de antiplásticos e sua decoração crômica de banho vermelho, engobo vermelho e pintura policrômica em vermelho e preto sobre engobo branco. Entre as peças diagnósticas, estão vasilhames que combinam corpos cilíndricos e globulares, alguns desses apresentam figuração de cabeça antropomorfa e são conhecidos como vasos caretas. Além da pintura policrômica, apresentam como componentes formadores do rosto técnicas de tratamento plástico modelado e aplicado (Dias Jr, 2006).<sup>1</sup>

Embora esses trabalhos não tenham definido precisamente o formato dos sítios dessa tradição arqueológica, sabe-se que a maioria é do tipo geoglifo, pois são formados por valetas e muretas, compondo figuras circulares, mas também há estruturas em cota positiva (Schaan, 2008). Apesar disso, as pesquisas em sítios geoglifos nos últimos anos não anuem a cerâmica Quinari. O material encontrado nesses recintos apresenta características diferentes. Embora ocorram cacos com decoração policrômica (Pärssinen, 2021), é mais comum fragmentos que reconstituem vasilhas de contornos carenados com decorações plásticas incisadas em motivos curvilíneos e escalonados (Saunaluoma, 2016).

Esse quadro foi reorganizado pela tipologia que categoriza três tipos de estruturas de terra ao longo da sequência histórica do Acre (Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018). Assim, possivelmente as diferenças das cerâmicas poderiam acompanhar as mudanças na arquitetura dessas estruturas na longa duração. Os sítios do tipo geoglifo são mais numerosos; centenas dessas estruturas ocorrem no leste do estado do Acre, sul do Amazonas, oeste de Rondônia e no norte do departamento de Pando, Bolívia (Barbosa,

---

<sup>1</sup> Para uma classificação da Tradição Quinari por meio de ativação neutrônica, ver Latini *et al.* (2001).

2014; Trindade, 2015; Rampanelli, 2016). Eles têm uma extensa sequência datada desde o século XI AC até vestígios que sugerem a reocupação desses lugares no século XIII DC (Saunaluoma; Schaan, 2012; Saunaluoma, 2014). O uso mais sincrônico dos geoglifos ocorreu no primeiro milênio DC, contendo as cerâmicas mais decoradas com tratamento plástico e pintura policrômica, de contorno composto (Saunaluoma, 2016; Pärssinen, 2021). Na mesma área dos geoglifos do interflúvio dos rios Iquiri e Abunã, aparece depois do século XI DC, estruturas de montículos distribuídos circularmente em torno de uma praça plana, contendo cerâmica geralmente sem decoração. Esses assentamentos estavam plenamente espalhados no século XV, e a ocupação deles, provavelmente, ocorreu de maneira efêmera e alternada até o século XVII (Neves *et al.*, 2016; Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018; Saunaluoma *et al.*, 2021). Paralelamente, a partir do século XV, estruturas de aterros circulares começaram a surgir no interflúvio a leste do rio Iquiri. Seus depósitos, contendo cerâmicas utilitárias com marcas de fuligem, perdurariam até o final do século XIX, durante o auge da economia da borracha (Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018).

O que se propõe a partir desse cenário é que os três tipos de estruturas de terra podem corresponder a diferentes afiliações culturais refletindo essas idiosincrasias na confecção das cerâmicas, em que as tradições técnicas podem corresponder a marcadores cronoculturais (Roux, 2019). De fato, as aldeias circulares com montículos representaram mudanças nos modos de construção das paisagens indígenas, como é o caso do sítio Sol de Campinas do Acre (Neves *et al.*, 2016). Os montículos são apontados contendo fragmentos com paredes grossas que seriam de atividades domésticas, mas também apresentam, ainda que em menor número, cacos com decorações policrômicas e tortuais de fuso (Schaan, 2017; Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018). Saunaluoma (2016) sugere que a Tradição Quinari com vasos caretas possa ser uma manifestação correlata desse tipo de estrutura mais recente.

Refletiremos acerca dessa sequência crono-estilística utilizando como suporte as cerâmicas coletadas nas estruturas de terra por diferentes projetos de pesquisa: *Natureza e sociedade na História da Amazônia Ocidental*, coordenado por Denise Schaan, Martti Pärssinen e Sanna Saunaluoma; *Man and Nature in Western Amazonian History*, coordenado por Martti Pärssinen; *Pesquisa e formação nos sítios arqueológicos Sol de Campinas do Acre e Espinhara*, coordenado por Eduardo Góes Neves; além de amostras de coleções doadas às instituições acreanas. Propomos uma caracterização sistemática mais detalhada das vasilhas, procurando contribuir para o entendimento da cadeia operatória ou comportamental de suas histórias de vida. Ao fim, espera-se que os resultados permitam ampliar o diálogo a respeito da produção e dos padrões de uso da cerâmica, traçando um caminho que conecta as tecnologias cerâmicas das estruturas de terra a diferentes grupos sociais no tempo e no espaço.

#### TECNOLOGIA COMO EXPRESSÃO VISÍVEL DOS GRUPOS CULTURAIS

A cadeia operatória pode ser utilizada como uma ferramenta que reconstitui os processos técnicos de confecção dos artefatos, levando a um entendimento sequencial das diferentes etapas de transformação de matérias-primas em um produto cultural finalizado (Schlanger, 2005; Gosselain, 2018; Gaspar, 2019). Ela tem suas bases na antropologia das técnicas de Marcel Mauss (2017), que entendia a técnica como um ato tradicional e eficaz que poderia ser transmitido. O conceito de técnicas definiu as operações de produção de diferentes tecnologias ao longo da história humana, postulando que os conhecimentos tradicionais carregavam um elevado número de cadeias operatórias transmitidas de uma

geração a outra, o que garantiria a sobrevivência material, nas quais os gestos, utensílios e produtos fabricados estariam impregnados de “estética étnica” (Leroi-Gourhan, 2002).

Uma das críticas dirigidas a essa abordagem inicial é referente ao teor adaptativo que ela imprimiu sobre os processos de mudanças técnicas. Por vezes, os artefatos foram colocados em uma escala evolutiva de eficácia e progresso, quando as escolhas subjacentes a sua produção não correspondiam a essas lógicas, ficando demonstrado que tais escolhas eram influenciadas por múltiplos fenômenos sociais (Lemonnier, 1993).

A variabilidade tecnológica tem sido chave para a inferência de processos ligados a identidades e fronteiras sociais no passado (Gaspar, 2019; Roux, 2019). A cadeia operatória fornece uma visão menos monolítica e mais dinâmica ao propor que os sistemas técnicos estão propensos a invenções, empréstimos e manipulações por indivíduos ou grupos sociais, mas os efeitos da estabilidade e da mudança entre os componentes da cadeia são afetados de maneira desigual, pois estão envolvidos em diferentes processos de interação social (Gosselain, 2000). Os componentes podem, assim, ter origens, desenvolvimentos e distribuições espaciais diferentes, refletindo o agregado heterogêneo em torno da formação das tradições técnicas (Gosselain, 2018). Provavelmente cada uma das etapas de confecção de uma vasilha é significativa da identidade expressada e compartilhada em seus modos de fazer e transmitir esses conhecimentos (Roux, 2019).

O entendimento da cadeia operatória como instrumento analítico tem um enfoque privilegiado para compreender as tradições técnicas. Valentine Roux (2019) distingue quatro etapas universais na sequência de produção das vasilhas: preparação da pasta, técnicas de manufatura, acabamentos de superfície e técnicas decorativas. Cada uma das etapas de confecção são variáveis suficientes para traçar redes tecnológicas e suas fronteiras, tomando os nós como tradições técnicas e as arestas como laços de pertença social (Roux, 2020).

Nesse sentido, o reconhecimento da variabilidade dos artefatos (Schiffer; Skibo, 1997) deve levar em conta as escolhas que perpassam pelo encadeamento do planejamento ao processo de produção, ações que são socialmente partilhadas (Silva, 2016). Os significados da variabilidade da cerâmica dos Asurini, por exemplo, se referem às diferentes dimensões de ordem prática, social e simbólica levadas a cabo durante a confecção das vasilhas, influenciada por fatores como funcionalidade, estrutura de ensino-aprendizagem, organização social, cosmologia e contingências históricas (Silva, 2007). As etapas da cadeia operatória coexistem com preceitos ontológicos; nelas, não apenas a natureza tangível das vasilhas, mas os processos técnicos a ela relacionados são extensões corporais de pessoas e a objetivação de relações sociais (Silva, 2019a).

Tendo em mente essa perspectiva da cadeia operatória como instrumento de análise, que compreende as diferentes escolhas e etapas de confecção das cerâmicas, abordaremos os preceitos relacionados à produção e ao uso dessas vasilhas.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise dos materiais cerâmicos neste estudo abrange desde a seleção da matéria-prima até as técnicas de produção e explora seus potenciais usos. Nesta abordagem metodológica, as cerâmicas são categorizadas com base nos processos técnicos que resultam nos objetos, levando em consideração suas formas e decorações. Isso permite uma caracterização dos conjuntos cerâmicos em termos de tradição técnica, destacando as escolhas envolvidas nos métodos de produção das vasilhas (La Salvia; Brochado, 1989; Rice, 1987; Roux, 2019).

Os resultados contribuem para a construção de um quadro hipotético das funções desempenhadas com base em morfologias reconstituídas, sempre que possível. No

entanto, é importante ressaltar que nem todas as categorias propostas por Rice (1987) são aplicáveis a todos os contextos. Exemplos disso são as vasilhas Guarani com ângulos para cocção, conhecidas como *Yapepó* (La Salvia; Brochado, 1989), ou as panelas carenadas Tutishcainyo das primeiras cerâmicas formativas do Ucayali (Lathrap, 1970).

Para tanto é necessário realizar uma separação explícita da amostra a ser analisada. Tal seleção resulta na escolha de cerâmicas que contenham uma maior quantidade de elementos que informem a morfologia, o acabamentos de superfície, a decoração e as marcas de uso. A ficha de análise apresenta os seguintes atributos: natureza do artefato, técnica de manufatura, tipo de antiplástico, tipo de queima, acabamento de superfície, tratamento crômico, tratamento plástico, vestígios de utilização, conservação, forma e inclinação da borda, espessamento da borda, tipo de lábio, diâmetro de abertura da borda, tipo de base, diâmetro da base e espessura dos fragmentos. Para a reconstrução gráfica das formas das vasilhas, foram empregados os fragmentos de bordas e bases que apresentaram diâmetros.

Ao descrever e classificar cada atributo, seguiu-se a terminologia elaborada por Barreto, Lima e Betancourt (2016). Quanto às classes morfológicas, foram utilizados os critérios explicitados por Balfet, Fauvet-Berthelot e Monzón (1992) e Shepard (1956), no que se refere à estrutura, ao contorno e ao tipo de corpo da vasilha. A relação de forma e uso foi estabelecida com base na função pretendida (Gomes, 2008; Rice, 1987; Skibo, 2013), mas reconhecendo que tais recipientes também podem ter uma natureza multifuncional (Costa; Gomes, 2018; Skibo, 2013).

Uma importante referência para quem lida com as histórias de vida da cerâmica, levando em consideração o comportamento cultural desde o início do processo produtivo até o seu descarte em refugos primários ou secundários, é o trabalho etnoarqueológico de DeBoer e Lathrap (Almeida; Rocha, 2016). Esse estudo descreve e analisa a busca por fontes de matéria-prima, as técnicas de manufatura, os usos e os processos de formação do registro arqueológico relacionado à cerâmica em uma aldeia Shipibo-Conibo do rio Ucayali.

#### A VARIABILIDADE DA CERÂMICA ARQUEOLÓGICA DO ACRE

Selecionamos cerâmicas de três sítios do tipo geoglifo e um sítio circular com montículos, dos municípios de Senador Guiomard e Acrelândia, para testar se as diferenças das tipologias de estruturas de terra são corroboradas pela tecnologia cerâmica (Figura 1). Essas estruturas estão distribuídas na terra firme da bacia do rio Iquiri, e seus contextos estão bem documentados pelas pesquisas arqueológicas (Neves *et al.*, 2016; Pärssinen, 2021; Schaan, 2008; Saunaluoma; Schaan, 2012; Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018; Saunaluoma *et al.*, 2021; Silva, 2019b).

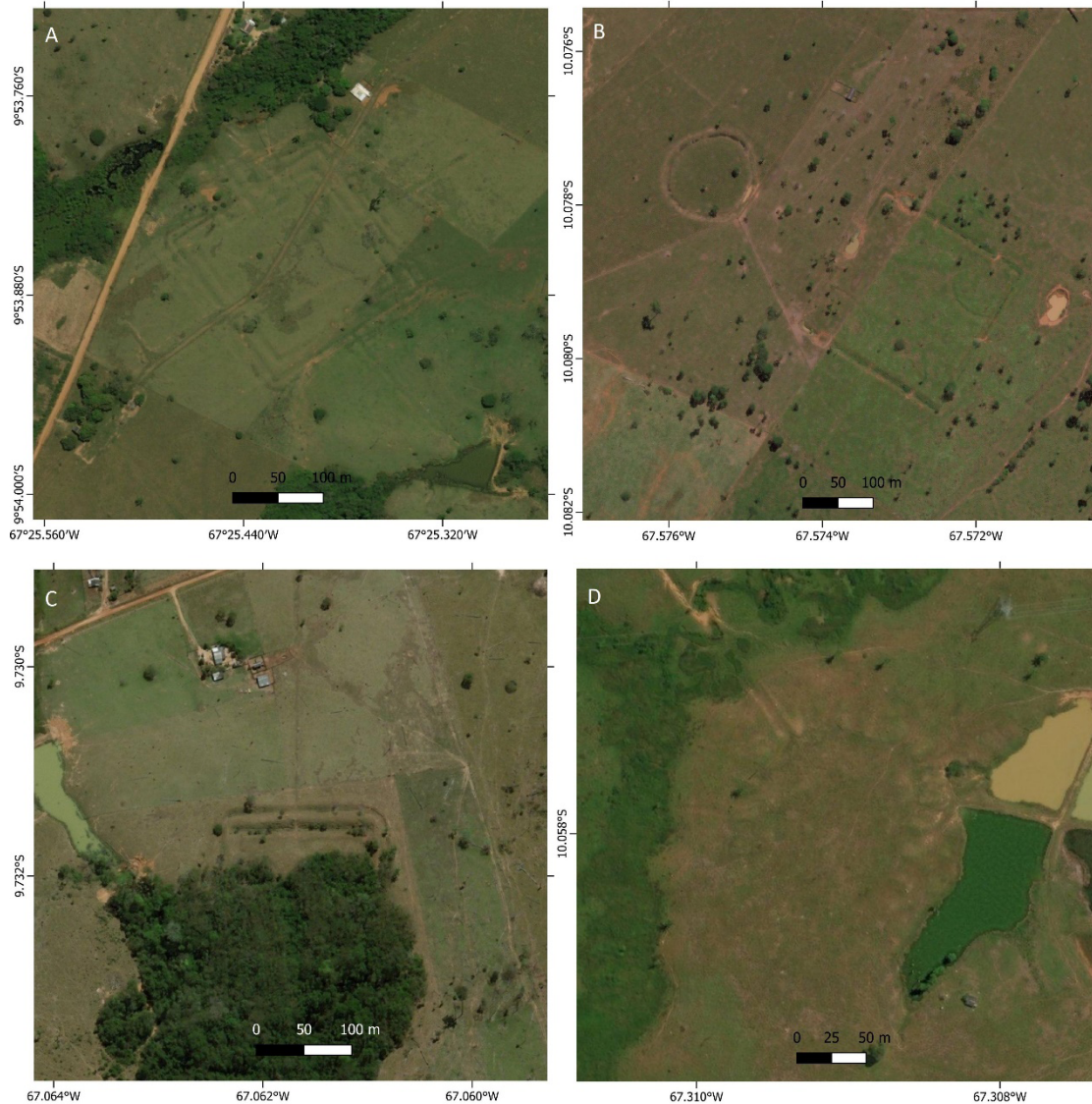
Outras peças de cerâmicas analisadas são vasilhas inteiras e semi-inteiras de coleções depositadas nas instituições de Rio Branco, Acre.<sup>2</sup> Trata-se dos clássicos vasos careta e outros, adquiridos, em 1985, pela antiga Fundação de Desenvolvimento de Recursos Humanos da Cultura e do Desporto do Acre (FDRHCD) do senhor Arthur Jerosch, proprietário da extinta Livraria Cultural. Segundo informações verbais do próprio Jerosch, tais vasilhas teriam sido coletadas por moradores (seringueiros) residentes

---

<sup>2</sup> Esse material está sendo inventariado e deverá ser acondicionado no Centro de Arqueologia e Antropologia Indígena da Amazônia Ocidental da Universidade Federal do Acre, conforme Termo de Ajustamento de Conduta acordado entre a universidade e a Fundação de Cultura Elias Mansour do Governo Estadual.

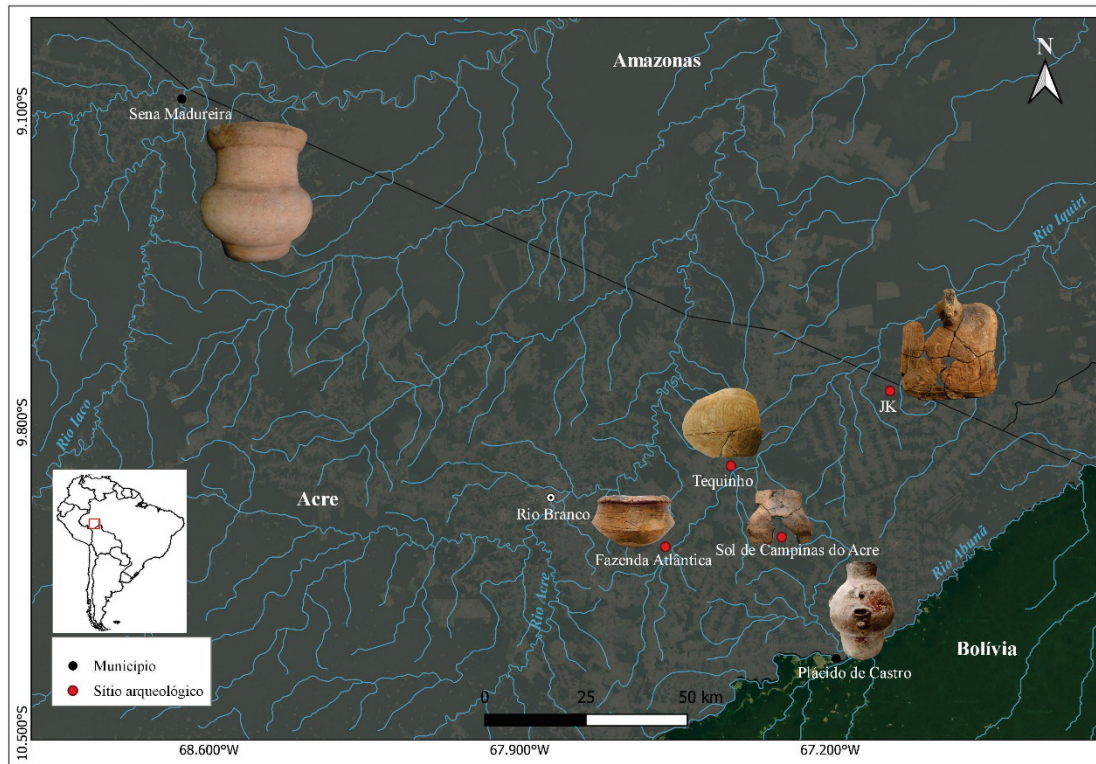
em locais próximos a varadouros na fronteira Brasil-Bolívia (Piccoli,1985). As urnas funerárias xiburemas de Sena Madureira (Figura 2) também formam parte da cerâmica aqui analisada. Esses materiais foram utilizados para definir a Tradição Quinari (Dias Jr, 2006). Em contrapartida, a falta de informações a respeito de seus contextos não permite relacionar essas cerâmicas a nenhuma das três estruturas de terra estabelecidas para a região (Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018), mas fornece aportes interessantes para entender a variabilidade formal.

**Figura 1.** Estruturas de terra com cerâmicas analisadas: A) sítio geoglifo Tequinho; B) sítio geoglifo Fazenda Atlântica; C) sítio geoglifo JK; e D) sítio com montículos Sol de Campinas do Acre.



Fonte: Elaborado por Cliverson Pessoa.

**Figura 2.** Mapa com a localização dos sítios e das coleções abordadas neste trabalho.



Fonte: Elaborado por Cliverson Pessoa.

A seguir, serão apresentados os resultados das análises do material cerâmico, composta por uma amostra de 941 fragmentos de vasilhas, e outros artefatos inteiros e semi-inteiros (Tabela 1).

**Tabela 1.** Quantidade da amostra cerâmica analisada.

Sítio ou coleção	Fragmentos totais	Fragmentos analisados	Artefatos inteiros e semi-inteiros	Instituição de guarda
Tequinho	3.169	138	Um tortual de fuso e uma conta de adorno	Fundação de Cultura Elias Mansour (AC)
Fazenda Atlântica	2.807	156	Uma vasilha semi-inteira e um tortual de fuso	
JK	2.540	175	Uma tampa com apêndice semi-inteira	
Sol de Campinas do Acre	2.750	471	12 bolotas de argila e dois tortuais de fuso	Centro de Arqueologia e Antropologia Indígena da Amazônia Ocidental (UFAC) e Museu de Arqueologia e Etnologia (USP)

continua...

**Tabela 1.** Continuação

Sítio ou coleção	Fragmentos totais	Fragmentos analisados	Artefatos inteiros e semi-inteiros	Instituição de guarda
Coleção Arthur Jerosch	-	-	Seis vasilhas inteiras (quatro antropomorfas), uma estatueta zoomorfa e uma peça cilíndrica	Museu da Borracha (AC)
Coleção Xiburema	-	1	Cinco vasilhas inteiras	Palácio do Governo do Acre e Fundação de Cultura Elias Mansour (AC)

Fonte: Elaborado por Cliverson Pessoa.

### CERÂMICAS DOS GEOGLIFOS

O sítio Tequinho, localizado em terra firme, na margem esquerda do alto rio Iquiri, é formado por três valas quadrangulares concêntricas alternadas por aterros e montículos, cobrindo uma área quadrada de 130 por 130 m, tendo quatro estradas nas direções dos pontos cardeais, sendo a do noroeste a mais larga, com 20 m, enquanto as demais têm 10 m de largura (Pärssinen, 2021; Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018). A uma distância de 150 m do canto sudoeste da estrutura, um outro geoglifo, com três valas quadradas concêntricas, se conecta, por meio de uma quinta estrada, diretamente com a estrutura principal de Tequinho.

Segundo Pärssinen (2021), os fragmentos cerâmicos no sítio Tequinho foram evidenciados nas áreas periféricas em relação à praça central quadrada, como se tivessem sido varridos e amontoados onde distribuem-se as valas, os aterros e os pequenos montículos.<sup>3</sup> O material aqui analisado é das sondagens 1 e 2, escavadas contíguas em unidades de 1 m<sup>2</sup> cada, em um montículo de 2,2 m de altura e 30 m de diâmetro, que fica na extremidade da estrutura, à leste da estrada principal mais larga. No mesmo montículo, também foi escavada uma trincheira de 24 m da sondagem 9, da qual o material cerâmico foi analisado por Pärssinen (2021), que apresenta uma sequência de datações entre 50 AC e 200 DC ca. As amostras do contexto das sondagens 1 e 2 alcançaram até 220 cm de profundidade, ou seja, um pacote arqueológico do tamanho do montículo, resultado, possivelmente, de um padrão de descarte.

O material selecionado corresponde, em sua maioria, a bordas. O restante da coleção é formado por flanges, gargalos, carenas, inflexões, bojos, paredes e bases. O preparo da pasta combina a adição de caraipé ou caco moído associado à baixa inclusão de mineral e carvão. As vasilhas foram confeccionadas por técnica acordelada, somente uma base apresentou evidências de técnica modelada. A cor do núcleo é predominantemente cinza escuro. A atmosfera de queima, como indica seus núcleos, é mais redutora, produzindo pastas de tons escuros; ocasionalmente ocorre queima oxidante. A barbotina que recobre a superfície ocorre nas cores rosa, vermelha, marrom claro e laranja. Acabamentos crômicos de engobo vermelho ou branco foram aplicados em parte significativa dessa cerâmica. As pinturas ocorrem em baixa frequência, todas relacionadas a fragmentos de bordas com gargalo. As cores identificadas são preta, vinho e laranja sobre engobo

<sup>3</sup> Esses montículos são as partes mais alongadas de aterros lineares adjacentes às valas.

branco ou vermelho sobre engobo branco, semelhantes às variações das cerâmicas Pocó-Açutuba. Os motivos são linhas horizontais, retangulares e triangulares.<sup>4</sup> A aplicação de tratamentos plásticos por diferentes técnicas é um marcador dessa indústria, enfatizando as incisões, mas é possível encontrar acanalado, inciso-ponteado, inciso-raspado, ponteado e escovado. Os motivos são curvilíneos, escalonados, retangulares e em linhas horizontais, diagonais e verticais. Nos tratamentos finais de acabamento de superfícies predomina o alisamento médio, mas também há a ocorrência de alisamento fino e polimento, outros combinando diferentes níveis de alisamento na face externa acompanhados por brunidura na parte interna. Algumas partes das superfícies podem apresentar manchas enegrecidas da queima de produção.

Quanto à morfologia dessa indústria, pode-se dizer que são vasilhas relativamente pequenas e rasas. As espessuras são finas, em média 6 mm, e os diâmetros da boca variam entre 14 e 34 cm. As bordas são majoritariamente extrovertidas e diretas inclinadas externamente; em menor proporção aparecem diretas verticais, diretas inclinadas internamente, introvertidas e cambadas. Nem sempre a boca é simetricamente redonda, podendo ter ondulações discretas ou visíveis com apliques decorados com incisos. Os espessamentos, geralmente, são lineares, por vezes contraídos, em menor número aparecem expandidos e reforçados externamente. Ao passo que os lábios mais comuns são arredondados e planos, podendo ocorrer lábios apontados.

A partir das morfologias das bordas, buscando relações com as demais partes das vasilhas, foi possível realizar a reconstrução gráfica parcial dos recipientes (Figura 3). Elas foram classificadas de acordo com estrutura, contorno, formato de corpo e marcas de uso associadas. É possível inferir três funções hipotéticas nesse conjunto: 1) as vasilhas para cocção apresentam marcas de fuligem, contorno infletido e simples, boca irrestrita, corpo em formato elipsoide, bordas extrovertida e direta inclinada externamente; 2) as vasilhas para armazenamento ou transporte apresentam paredes mais espessas, engobo e pintura em ambas as faces, contorno composto, boca restrita, bordas direta vertical e extrovertida com gargalo; 3) as vasilhas para serviço são de tamanhos pequenos, decoradas com incisos na superfície externa, contorno simples, boca irrestrita, corpo em formato de calota e semiesférico, bordas direta inclinada externamente e internamente, introvertida e extrovertida.

É um conjunto que exhibe padrão morfológico e estilístico com elementos semelhantes aos encontrados nas cerâmicas Pocó-Açutuba dos rios Madeira e Amazonas (Kater, 2020; Lima, 2016; Neves *et al.*, 2014; Neves; Watling; Almeida, 2020; Zuse *et al.*, 2020), mas também apresenta vasilhames com formas mais particulares, possivelmente um aspecto da cerâmica local. Se essa associação com Tequinho, já assumida por Pärssinen (2021), estiver correta, será necessário repensar o papel da expansão da cerâmica Pocó-Açutuba em relação aos geoglifos. Isso porque, dessa vez, seus portadores parecem estar envolvidos na criação de outras paisagens com estruturas de terra.

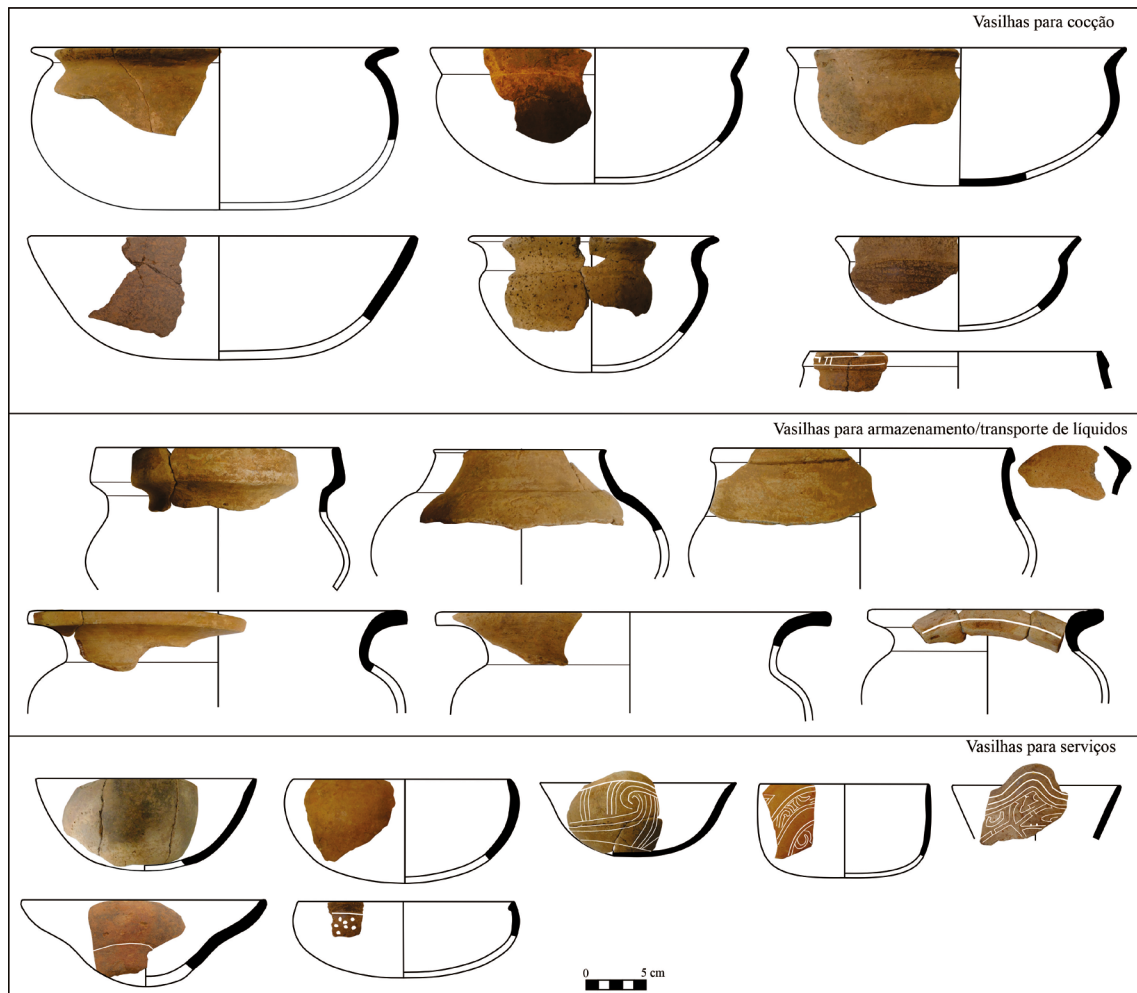
O sítio geoglifo Fazenda Atlântica situa-se 26 km à montante na margem esquerda do rio Iquiri em relação ao Tequinho. Essa estrutura é formada por figuras em valas compondo um quadrado com 220 m cada lado e um círculo com 120 m de diâmetro a noroeste daquele, distantes entre si 130 m e conectados por uma estrada. No interior da figura quadrada há duas meias luas em vala de 140 m de extensão cada, nos cantos leste e oeste. No meio dos lados nordeste e sudoeste externo ao quadrante ocorre uma estrada

---

<sup>4</sup> Para mais detalhes sobre essas cerâmicas, ver Pärssinen (2021).

em cada lado, projetadas nas respectivas direções, assim como na parte sudeste externa do quadrante sobressai duas muretas de cerca de 200 m de extensão (Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018).

**Figura 3.** Formas e funções hipotéticas de vasilhas do sítio Tequinho. Realces em branco sobre os tratamentos plásticos.



Fonte: Desenhos e digitalização de Angislaine Freitas Costa.

Schaan, Pärssinen e Saunaluoma (2011) documentam a escavação de dez unidades de 1 m<sup>2</sup>, alocadas no interior das duas estruturas (quadrada e circular) e ao longo das estradas. O resultado das intervenções revelou camadas culturais pouco profundas, desde os primeiros níveis até 60 cm de profundidade no sítio como um todo, exceto na unidade 5. Nesta sondagem, plotada sobre um aterro (montículo) de solo cor marrom, adjacente à vala em meia lua do canto leste, ocorreu a maior densidade de material arqueológico até 140 cm de profundidade, e uma vasilha semi-inteira quebrada *in situ* no nível 110-120 cm, que foi associada a farelos ósseos de fauna (Schaan; Pärssinen; Saunaluoma, 2011). Nesse mesmo nível obteve-se uma data de 127-335 DC ca. (Saunaluoma; Schaan, 2012), além de outras duas datas mais recuadas que demonstram o uso mais contínuo dessa estrutura (Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018). O conjunto de materiais selecionados para este trabalho é da unidade 5, mas também inclui materiais das sondagens 4 e 10, situadas na parte interna elevada da meia lua oeste e contígua à estrada de nordeste, respectivamente.

Essa amostra compõe-se, na maior parte, por bordas, incluindo uma flange, e outros materiais diagnósticos de carenas, inflexões, bojós, paredes e bases. A pasta dessa cerâmica foi preparada com adição de caraipé ou caco moído associado à baixa inclusão de mineral e pouco carvão, em algumas peças o caraipé e o caco moído estavam juntos. A técnica de manufatura é o acordelado. A cor do núcleo é majoritariamente reductora, com poucas peças de pastas oxidantes. O banho de barbotina encontra-se em uma fração das cerâmicas nas cores marrom clara e laranja. O acabamento crômico consiste em engobo vermelho e branco aplicados em ambas as faces. A pintura ocorre somente em uma borda com gargalo reconstituída a partir de seis fragmentos bem erodidos, trata-se de motivos escalonados na cor preta e uma faixa vermelha sobre engobo branco. Os tratamentos plásticos mais frequentes são incisos, enquanto os escovados, ponteados e digitados são menos comuns. São aplicados em bordas, compondo motivos em linhas horizontais, curvilíneos (volutas) e escalonados. Os acabamentos de superfície mais comuns são de alisamentos finos e médios; ao passo que polimento, alisamento grosseiro e brunidura são menos frequentes.

Em relação às morfologias, as vasilhas apresentam espessuras de paredes com média de 7 mm; os diâmetros da boca variam entre 12 e 38 cm. As bordas são diretas inclinadas externamente e, ocasionalmente, podem ser extrovertidas, dobradas, introvertidas, diretas inclinadas internamente e diretas verticais. A presença de vasilhas com bordas dobradas em contornos carenados, decoradas com incisões, características que estavam presentes na vasilha semi-inteira remontada, foram relacionadas por Saunaluoma e Schaan (2012) a morfologias e decorações que aparecem na cerâmica do período formativo na bacia do rio Ucayali (Lathrap, 1970). Os espessamentos são lineares, podendo ocorrer reforçados externamente, contraídos e raramente expandidos. Os lábios são arredondados e planos e, ocasionalmente, apontados.

A partir das morfologias das bordas, buscando relações com as demais partes das vasilhas, foi possível realizar a reconstrução gráfica parcial dos recipientes (Figura 4). Elas foram classificadas de acordo com sua estrutura, contorno, formato de corpo e marcas de uso associadas. É possível inferir duas funções hipotéticas nesse conjunto: 1) vasilhas de cocção, contendo marcas de fuligem, contorno composto (carenado) e simples, estrutura fechada, borda dobrada e, frequentemente, apresentam incisões na face externa da borda; 2) as vasilhas para serviço são de tamanhos pequenos, contorno simples e composto (carenado), estrutura aberta, borda direta inclinada externamente, comumente apresentam incisões na face interna da borda.

As vasilhas do sítio Fazenda Atlântica se parecem menos morfologicamente com os recipientes de Tequinho, mas pode-se dizer que ambos compartilham uma mesma “gramática” de tratamentos plásticos, tendo incisos compondo motivos em linhas, escalonados e curvilíneos. Além disso, o preparo da pasta e o tipo de queima também se assemelham. Mas em termos morfológicos e decorativos, o sítio Fazenda Atlântica se aproxima mais do JK, um outro geoglifo da terra firme adjacente ao rio Iquiri.

Mais a jusante, cerca de 44 km a nordeste do sítio Tequinho, o geoglifo JK ocupa uma área de 190 m de diâmetro, formado por duas valas concêntricas quadradas de até 3 m de profundidade e 18 m de largura, tendo uma estrada principal em direção norte e outra a sudeste que se conecta em 1,5 km ao sítio geoglifo Três Vertentes (Saunaluoma; Schaan, 2012). Uma parte do JK encontra-se em área de mata secundária, ao passo que Três Vertentes se encontra completamente em área de vegetação primária catalogada em inventário florestal (Balée *et al.*, 2014).

**Figura 4.** Formas e funções hipotéticas de vasilhas do sítio Fazenda Atlântica. Realces sobre os tratamentos plásticos foram feitos em branco.



Fonte: Desenhos e digitalização Angislaine Freitas Costa.

Foram abertas 11 unidades no JK, sete delas na praça central quadrada com pouco material, e outras quatro alocadas no interior das valas com maior quantidade de material cerâmico. A unidade 5, inserida perto da estrada principal, é a mais representativa em termos de densidade material, pois apresentou uma datação de 134-345 DC ca., no nível 170 cm, contemporânea ao sítio Fazenda Atlântica (Saunaluoma; Schaan, 2012). O material analisado provém dessa sondagem, especificamente dos estratos mais profundos, entre os níveis de 120 e 230 cm.

Nesse depósito foram encontrados fragmentos diagnósticos de bordas, flanges, pescoços, carenas, inflexões, bojos, paredes, bases e uma tampa semi-inteira. A pasta foi preparada com adição de caraipé e caco moído associados à baixa inclusão de mineral e carvão. A técnica de produção é acordelada para o corpo das vasilhas, tendo bases modeladas. A cor do núcleo é predominantemente cinza escuro, mas pode alternar

com marrom claro. A queima é comumente redutora, podendo apresentar atmosfera oxidante ou oxidante com núcleo reduzido. A presença de barbotina marrom foi notada em algumas peças, ao passo que o engobo ocorre nas cores branco e vermelho. A pintura está presente em poucas peças nas cores vermelho e branco associadas a pescoço, carena e borda. O tratamento plástico engloba inciso, inciso-pontado, raspado, exciso e escovado. Os motivos são, na maioria, linhas horizontais paralelas, mas ocorrem linhas quebradas ou descontínuas, curvilíneas e escalonadas, aplicadas em bordas, flanges, bojos e pescoços. Destaca-se uma tampa quadrada de 14 por 14 cm com apêndice encontrada no nível 120-130 cm (Saunaluoma; Schaan, 2012), decorada com técnicas de incisão, excisão, raspado e pontado. O acabamento de superfície apresenta, majoritariamente, alisamento médio, mas é possível ver uma quantidade significativa de peças com polimento e alisamento fino, por vezes contendo brunidura na face interna.

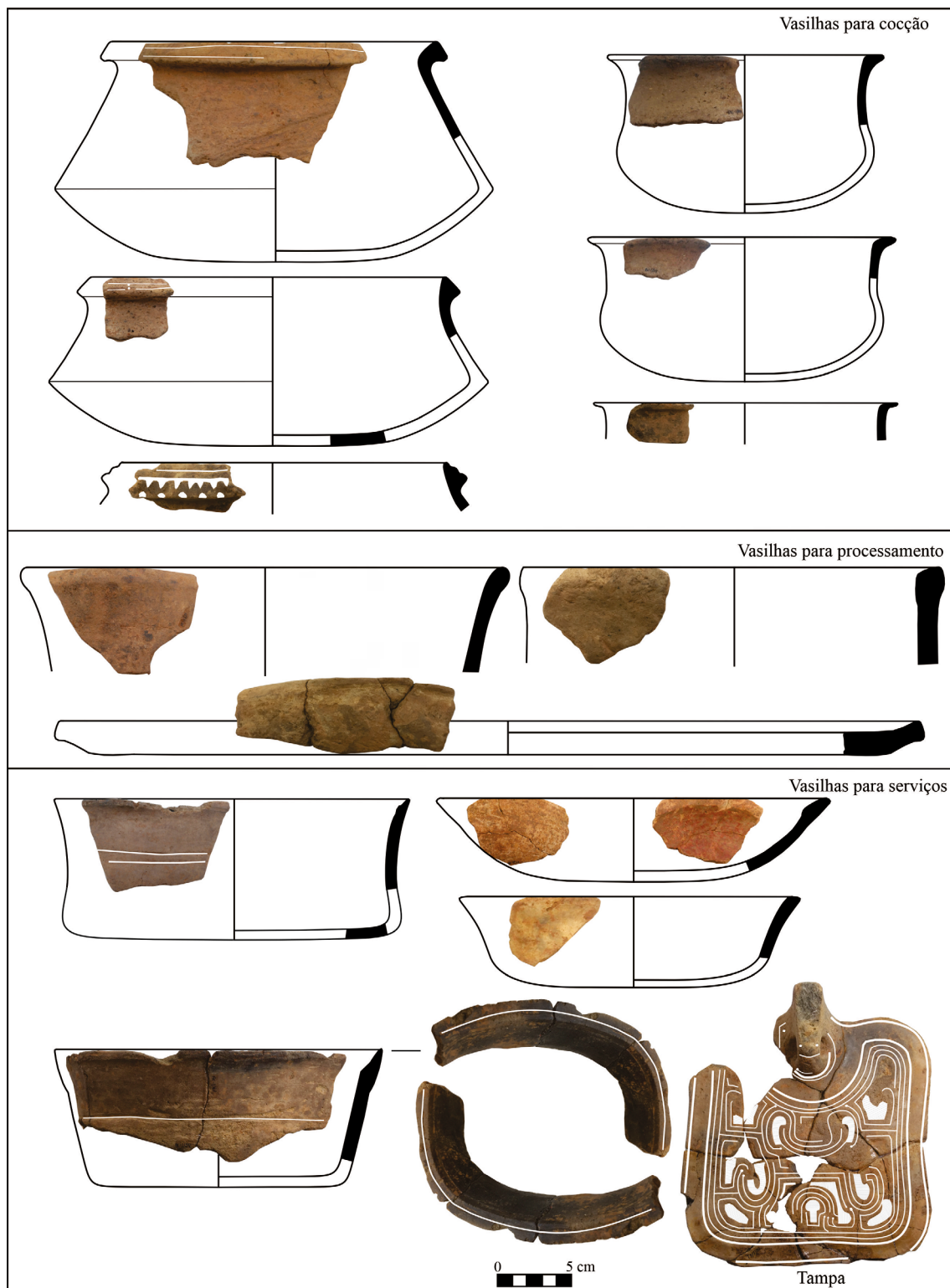
Quanto à morfologia, a média das espessuras é de 7 mm, o diâmetro de abertura varia entre 12 e 58 cm, mas prevalecem bocas de 22 a 26 cm. Na forma e inclinação das bordas predomina direta inclinada externamente, ocasionalmente extrovertida, direta vertical, dobrada e, raramente, introvertida e direta inclinada internamente. As bordas de algumas vasilhas não são simetricamente circulares, uma delas tem a boca retangular com cantos arredondados. A tampa quadrada com ângulos arredondados endossa a existência de tais recipientes. O espessamento das vasilhas é linear, expandido e reforçado externamente, e pouco frequente o contraído. Os lábios são mais planos e apontados, ocasionalmente arredondados.

A partir das morfologias das bordas, buscando relações com as demais partes das vasilhas foi possível realizar a reconstrução gráfica parcial dos recipientes (Figura 5). Elas foram classificadas de acordo com sua estrutura, contorno e marcas de uso associadas. Foi possível inferir três funções hipotéticas nesse conjunto: 1) as vasilhas para cocção apresentam contorno simples e composto (carenado), estrutura aberta e fechada, borda direta inclinada externamente e dobrada, sendo que as últimas recebem incisões ou pontados na face externa; 2) as vasilhas para processamento apresentam paredes mais grossas, incluindo assadores, contorno simples, estrutura aberta, borda direta vertical e direta inclinada externamente; 3) as vasilhas para serviços apresentam contorno simples, estrutura aberta, bordas direta inclinada externamente, podem receber uma linha de incisão horizontal. Dentro dessa última categoria, inclui-se a tampa quadrada, altamente decorada com padrões estilísticos Pocó-Açutuba.

Conforme apontado por Saunaluoma e Schaan (2012), a cerâmica do JK, assim como a da Fazenda Atlântica, apresenta formas carenadas com bordas dobradas que lembram elementos morfológicos e estilísticos das antigas cerâmicas dos complexos Tutishcainyo, Shakimu e Hupa-iyá, na bacia do rio Ucayali (Lathrap, 1970).

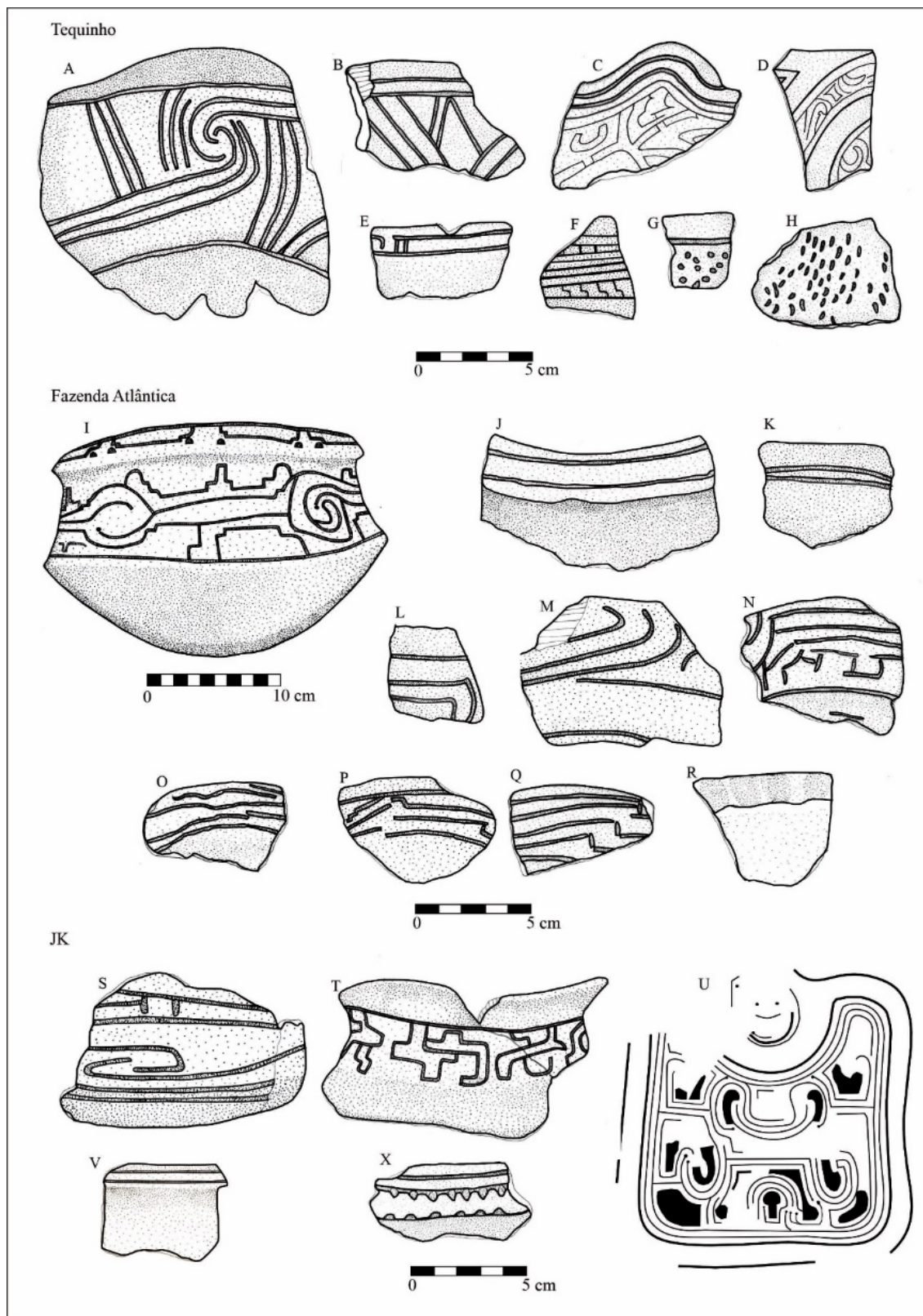
O que torna coesa a cerâmica dos três geoglifos não são tanto os aspectos morfológicos, talvez seja mais o uso de uma pasta de núcleo escuro contendo caraipé e caco moído, por vezes pouco porosa, compartilhando uma mesma linguagem iconográfica de tratamentos plásticos e repertórios policrômicos (Figuras 6 e 7). É interessante notar que esses aspectos tecnológicos também estão distribuídos em cerâmicas Pocó-Açutuba e Santo Antônio/Barrancoide da região do alto rio Madeira (Bespalez *et al.*, 2020; Costa *et al.*, 2023; Kater, 2020; Neves; Watling; Almeida, 2020; Zuse *et al.*, 2020).

**Figura 5.** Formas e funções hipotéticas das vasilhas do sítio JK. Realces sobre os tratamentos plásticos foram feitos em branco.



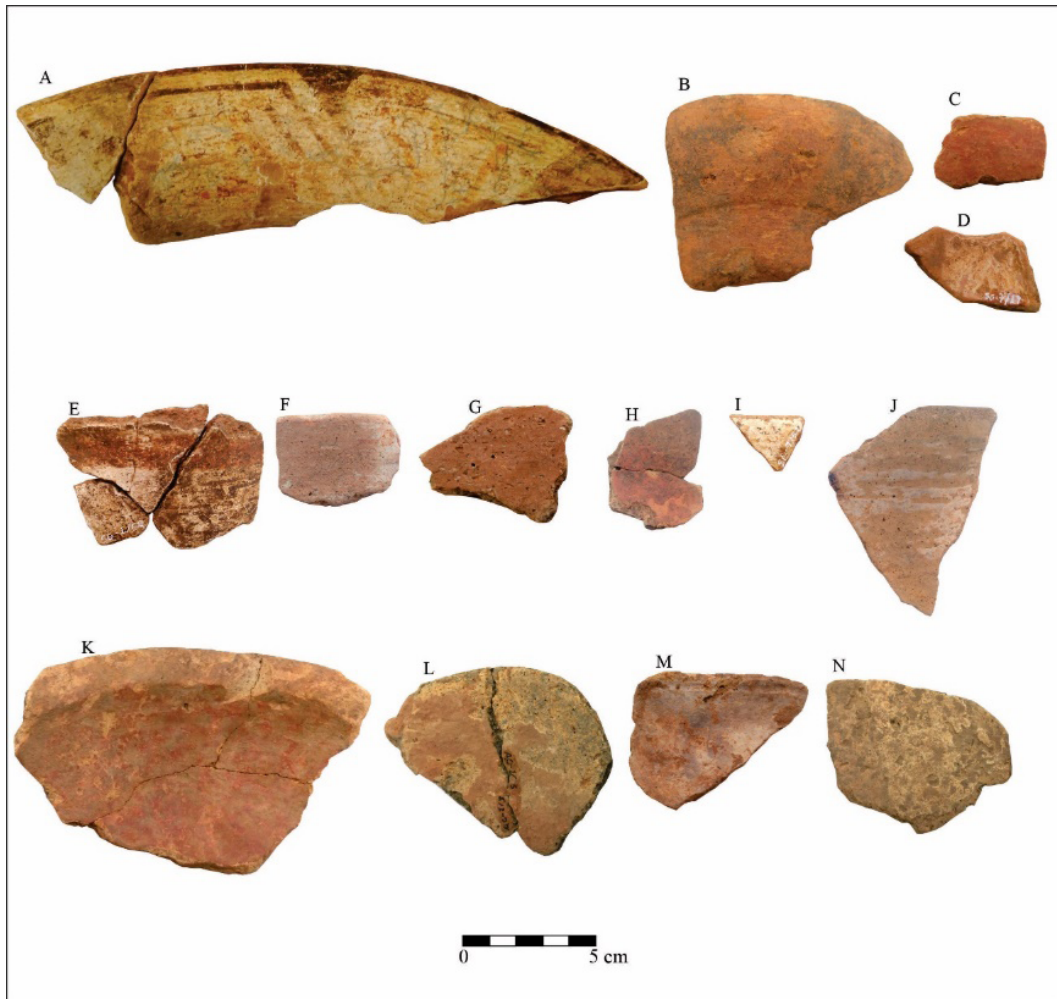
Fonte: Desenhos e digitalização de Angislaine Freitas Costa.

**Figura 6.** Aspectos dos tratamentos plásticos da cerâmica dos geoglifos: A-H, sítio Tequinho; I-R, sítio Fazenda Atlântica; S-X, sítio JK.



Fonte: Desenhos e digitalização de Angislaine Freitas Costa.

**Figura 7.** Aspectos dos tratamentos crômicos dos geoglifos: A-D, sítio Tequinho; E-J, sítio Fazenda Atlântica; K-N, sítio JK.



Fonte: Digitalização de Angislaine Freitas Costa.

#### CERÂMICAS DE MONTÍCULOS

O sítio Sol de Campinas do Acre encontra-se no interflúvio de nascentes de igarapés, que desemboca na margem esquerda do rio Iquiri, em área de fácil acesso às drenagens das bacias dos rios Purus e Madeira. Está inserido em um contexto repleto de geoglifos e caracteriza-se por obras de terra que originalmente formavam 24 montículos (hoje, apenas 16) de 2,5 m de altura intercalados por estradas radiais retas, circundando uma praça plana ovalar de 120 m de diâmetro (Neves *et al.*, 2016; Saunaluoma *et al.*, 2021).

Os materiais cerâmicos estavam depositados ao longo das camadas de ocupação dos montículos e na área externa onde supostamente pode haver uma lixeira,<sup>5</sup> ao passo que na praça havia poucos fragmentos. As camadas de ocupação são entremeadas por camadas construtivas ao longo de 250 cm (Neves *et al.*, 2016). A estratigrafia do montículo 11 é caracterizada por 16 camadas, cinco das quais são de ocupação (Silva, 2019b), porém

<sup>5</sup> O discente Gabriel Santos de Oliveira (MAE-USP) desenvolve pesquisa de mestrado na qual analisa cerâmicas desta possível lixeira.

com baixa visibilidade arqueológica. Essas camadas distribuem-se em uma sequência cronológica alternada entre os séculos XI e XVII d. C., levando a hipótese de que a construção dos montículos pode ter servido para abrigos temporários (Neves *et al.*, 2016).

As cerâmicas selecionadas para esta análise são oriundas dos montículos 11 e 5 e correspondem a partes de paredes, bordas, bases, bojos, pescoços, aplique e apêndice de suspensão. A preparação da pasta envolveu a adição de caraipé, caco moído, carvão e, ocasionalmente, de caraipé B associados à baixa inclusão de mineral. A queima predominante é redutora, produzindo núcleos escuros de coloração cinza, ao passo que a queima oxidante caracteriza a maior parte de pastas de coloração clara em tons de marrom, bege e laranja. A camada de barbotina aparece nas cores marrom clara, marrom escura, bege, laranja e rosa. O tratamento crômico apresenta engobo vermelho e branco, pintura vermelha e menos comumente apresenta a cor preta sobre engobo branco, não sendo possível distinguir os motivos, apenas linhas ou faixas (Figura 8). O tratamento plástico é mais moderado quando comparado aos sítios geoglifos, são poucos fragmentos com acanalado e inciso, compondo motivos de linhas horizontais e curvilíneas. O acabamento de superfície é majoritariamente alisamento médio, em menor número ocorre o tipo fino, polimento e brunidura. Mais da metade da cerâmica dessa coleção tem as superfícies erodidas.

**Figura 8.** Aspectos dos tratamentos crômicos da cerâmica do sítio Sol de Campinas do Acre.



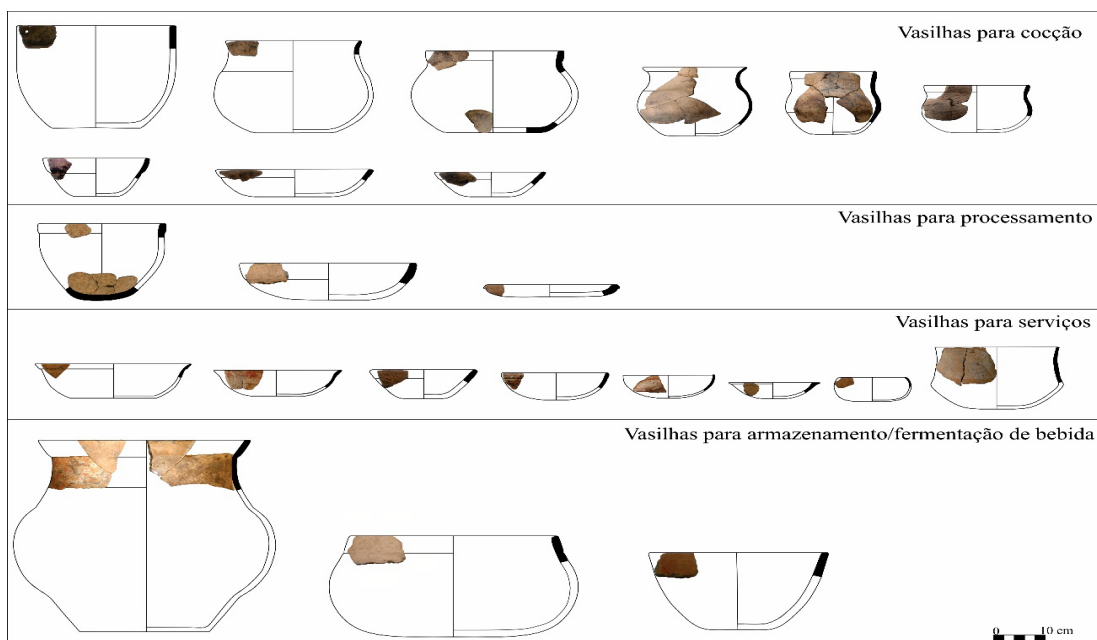
Fonte: Digitalização de Angislaine Freitas Costa.

As formas das vasilhas variam bastante em tamanhos. As espessuras das paredes têm, em média, 12 mm. Os diâmetros da boca variam entre 14 e 40 cm. As bordas são do tipo extrovertida, direta inclinada externamente, direta vertical e raramente são do

tipo direta inclinada internamente ou introvertida. Os espessamentos caracterizam-se por reforçados externos e lineares, podendo ocorrer em menor número contraídos e expandidos. Os lábios são majoritariamente planos, podendo ser arredondados e raramente apontados.

A reconstrução gráfica a partir das bordas permitiu reconstituir um número significativo de formas de vasilhas (Figura 9). Elas foram classificadas de acordo com sua estrutura, contorno, formato de corpo e marcas de uso. É possível inferir quatro funções hipotéticas nesse conjunto: 1) as vasilhas para cocção apresentam marcas de fuligem, paredes porosas finas e grossas, contorno infletido e simples, corpo, frequentemente, em formato elipsoide ou cilíndrico, estrutura irrestrita e restrita, borda extrovertida, direta inclinada externamente ou direta vertical, e base plana; 2) as vasilhas para processamento apresentam paredes grossas, contorno simples, corpo de formato elipsoide ou ovaloide, estrutura irrestrita, borda direta vertical ou inclinada internamente e base plana. Essa categoria inclui assadores; 3) as vasilhas para serviço apresentam paredes finas e tamanhos pequenos, forma do tipo tigela, contorno simples ou composto, corpo em formato elipsoide, borda direta inclinada externamente ou direta inclinada internamente e base plana ou convexa. Apresentam, na maioria dos casos, decorações pintadas nas cores vermelha, preta e branco e acanalado com engobo branco; 4) as vasilhas para armazenamento/fermentação de bebida têm paredes grossas, apresentam marcas de corrosão, contorno simples ou complexo, corpo em formato elipsoide ou semi-esférico, estrutura restrita ou irrestrita, borda extrovertida, direta inclinada externamente ou internamente, e podem apresentar engobo ou pintura policrômica. Uma dessas vasilhas de contorno complexo é morfologicamente semelhante aos vasos da Tradição Quinari, conhecidos como xiburema.

**Figura 9.** Formas e funções hipotéticas das vasilhas do sítio Sol de Campinas do Acre.



Fonte: Desenhos e digitalização de Angislaine Freitas Costa.

Essas vasilhas apresentam características mais próximas da cerâmica da Tradição Polícroma da Amazônia (Pessoa *et al.*, 2020; Tamanaha; Neves, 2014), tanto pelos aspectos morfológicos com função de cocção com bordas extrovertidas, reforços

externos e lábios planos, como por seus elementos decorativos, como a pintura vermelha e ocasionalmente preta sobre engobo branco. Portanto, essa cerâmica ligada a esse padrão de assentamento com montículos representa, claramente, processos de mudanças culturais com relação às paisagens dos construtores de geoglifos, no segundo milênio (Neves *et al.*, 2016; Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018), como também representa uma forma de (re)criar a paisagem que os portadores da cerâmica Polícroma encontraram pouco antes estabelecida na Amazônia central, em grande parte montículos distribuídos circularmente contendo depósitos cerâmicos da Tradição Borda Incisa (Neves, 2022). A hipótese de que aldeias circulares de montículos do Acre tenham sido construídas pelos portadores da cerâmica Polícroma da Amazônia não é desmedida, uma vez que o quadro de variabilidade arqueológica regional, no qual ocorre a sua expansão, é pertinentemente ligado a processos de hibridismos e fluxos culturais (Almeida; Lopes; Stampanoni Bassi, 2021).

### CERÂMICAS DE COLEÇÕES

O material das coleções corresponde à única parte da amostra analisada que foi atribuída à Tradição Quinari (Dias Jr, 2006). Trata-se de vasilhas que se caracterizam por um corpo globular ou elipsoide atravessado por uma seção cilíndrica; algumas dessas peças contêm decoração antropomorfa.

As vasilhas em exposição do prédio do Palácio do Governo Rio Branco foram coletadas e descritas pelo historiador Marcus Vinicius das Neves. Pelo menos duas dessas vasilhas são do município de Sena Madureira, especificamente dos sítios Lobão e Xiburema, encontradas durante a abertura de estradas de mesmo nome na década de 1990, em áreas de interflúvio no lado direito do rio Iaco (Figura 10, A e D). Embora nem todas as vasilhas com essas morfologias sejam dessa localidade, elas ficaram conhecidas como “urnas xiburema”. Possivelmente, essas peças estavam disseminadas por uma ampla área dos interflúvios da margem direita do rio Purus, na qual encontra-se a Tradição Quinari (Dias Jr, 2006). Essa hipótese é endossada por outras vasilhas de formato globular com decorações plásticas e policromáticas de natureza antropomórfica, conhecidas como vasos caretas. Essas peças antropomorfas foram coletadas junto com outros artefatos por Arthur Jerosch, na década de 1970, na bacia do rio Abunã (F-M).

As vasilhas de A-E correspondem a urnas funerárias xiburema, produzidas com técnicas de produção acordelada. O tempero da pasta inclui caraipé e caco moído associado à baixa inclusão de mineral. A queima é predominantemente oxidante. O tratamento de superfície apresenta alisamento médio na face externa, por vezes com engobo vermelho, e brunidura como impermeabilizante na face interna. As morfologias das vasilhas apresentam contorno complexo, corpo de formato globular ou elipsoide, base plana e estrutura restrita independente. As bordas são diretas ou extrovertidas, com espessamento linear e lábios arredondados. A altura das vasilhas pode variar de 24 a 92 cm, o diâmetro da boca oscila entre 22 e 59 cm, ao passo que as espessuras variam entre 10 e 14 mm.

As vasilhas de F e G são pequenas e combinam técnicas acordeladas com alças de suspensão modeladas. A peça H é um cilindro produzido com técnica acordelada, tendo bordas nos dois lados. As vasilhas de I-L são vasos caretas produzidos por técnica acordelada com apliques modelados. Enquanto M é uma estatueta zoomorfa modelada, possivelmente uma figuração de catitu. Esses artefatos têm pasta composta por temperos de caraipé, caco moído e baixa inclusão de mineral. A queima é oxidante. O acabamento de superfície é de alisamento fino. Os vasos caretas na parte do globo receberam uma raspagem com retirada da argila delimitando a área do rosto, em seguida

realizou-se incisos ou aplicou-se porções de argila para figurar os olhos, nariz e boca. Por fim, foi aplicada, em algumas peças, pintura vermelha sobre engobo branco, hoje bastante erodidas. Os vasos caretas comumente apresentam um furo circular na parte detrás do globo com cerca de 4 cm de diâmetro. A morfologia dessas vasilhas são de contorno complexo, corpo de formato globular, elipsoide e ovaloide, e estrutura restrita independente. As bordas são diretas verticais ou extrovertidas, o espessamento é linear e o lábio arredondado. O diâmetro da boca pode variar de 8 a 10 cm, e as espessuras têm média de 6 mm.

**Figura 10.** Aspectos das cerâmicas de coleções da Fundação de Cultura Elias Mansour, Museu da Borracha e Palácio Rio Branco: A-E, urnas funerárias; F-M, coleção Arthur Jerosch, vasilhas com figuras antropomorfas ou com alça, peça cilíndrica e estatueta zoomorfa.



Fonte: Digitalização de Angislaine Freitas Costa.

Antes de se tornarem urnas, as vasilhas xiburema podem ter sido utilizadas para armazenamento, por seu tamanho grande, que deve ter sido acessado com pouca frequência, e sua forma que restringe o líquido para evitar a perda de conteúdo (Rice, 1987). Aspectos morfológicos e decorativos dessas cerâmicas dialogam de alguma maneira com a Tradição Polícroma da Amazônia, em que os vasos caretas carregam os elementos mais expressivos dessa afinidade. Portanto, tudo indica que Quinari possa ser uma manifestação pós-ano 1.000 d. C. reproduzindo mimeticamente a tecnologia dos grandes rios sobre a terra firme.

#### DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tentativa de compreender as tecnologias cerâmicas está inerentemente ligada ao reconhecimento da variabilidade formal das vasilhas (Schiffer; Skibo, 1997). Na Amazônia, as classificações arqueológicas podem relacionar ou não a variabilidade das cerâmicas às categorias de fases e tradições arqueológicas (Barreto; Lima; Betancourt, 2016; Neves, 2022). A partir da reconstituição da cadeia operatória de produção dos artefatos, considerando as variáveis associadas a diferentes tipos de estruturas de terra, buscou-se o entendimento das escolhas culturais e das comparações desencadeadas como um caminho para a interpretação dos processos de transformação da longa história indígena (Silva, 2016).

Conforme proposto, as escolhas na produção das cerâmicas arqueológicas do Acre apresentam diversos atributos em comum, como técnica de manufatura, preparo da pasta, tipos de queima e acabamentos de superfície. Esses elementos, em geral, tendem a ter mais estabilidade dentro de um sistema tecnológico (Gaspar, 2019; Gosselain, 2000; Roux, 2019) e indicam continuidades na sequência de construção das estruturas de terra. Por outro lado, observa-se que a morfologia e as técnicas decorativas apresentam maior variabilidade, sendo possível falar de dois macro conjuntos tecnológicos.

O primeiro está vinculado aos contextos dos geoglifos no início do primeiro milênio, com vasilhas pequenas, finas, de contornos simples, infletidos e compostos (carenados), mais relacionadas a atividades de serviço e cocção. Esses recipientes foram interpretados como objetos de uso cerimonial (Saunaluoma; Schaan, 2012; Saunaluoma, 2016), o que também pode significar o uso de tais cerâmicas em atividades nesses eventos especiais. As formas das vasilhas decoradas parecem estar associadas a funções de consumo e serviço, usadas em situações formais, na quais a suspensão desses recipientes exibiria os motivos (Rice, 1987). Durante a análise inferiu-se como essas vasilhas apresentam tratamentos crômicos e plásticos correlacionados às decorações Pocó-Açutuba e Santo Antônio/Barrancoide (Costa *et al.*, 2023; Lima, 2016; Neves, 2022; Zuse *et al.*, 2020), mas poderíamos acrescentar outros atributos de pasta e queima, bem como da morfologia, como elementos fundamentais dessa correspondência tecnológica. Vasilhas carenadas, decoradas na borda com incisos e ponteados, só ocorrem em Fazenda Atlântica e JK; elas estão relacionadas estilística e morfológicamente às antigas cerâmicas da região do rio Ucayali (Saunaluoma; Schaan, 2012). Nos motivos incisos encontramos gestos de confecção de pontos e linhas quebradas que aproximam ainda mais essas indústrias (Lathrap, 1970). O sítio Tequinho apresenta maior variabilidade estilística e seu repertório tecnológico está mais próximo do conjunto Pocó-Açutuba, representando, principalmente, o período mais tardio do processo de dispersão geográfica dessa tradição arqueológica, em que suas ocupações ocorreram simultaneamente nas margens dos rios Amazonas e Madeira (Kater, 2020; Lima, 2016; Neves *et al.*, 2014; Neves; Watling; Almeida, 2020; Pärssinen, 2021; Zuse *et al.*, 2020).

As implicações dos usos da cerâmica encontrada nos geoglifos sugerem que as vasilhas eram utilizadas de forma individual, e é pouco provável que fossem empregadas em atividades comunais. Isso se alinha perfeitamente à hipótese de uso cerimonial desses espaços; no entanto, não devemos ignorar que, mesmo entre esses artefatos, há panelas de cocção, cuja validação para funções do cotidiano requereria dados contextuais domésticos. Além disso, evidências de fitólitos encontradas nos geoglifos tanto no lado brasileiro quanto boliviano indicam o uso intencional de plantas domesticadas e silvestres, como milho, abóbora e banana brava, embora o milho possa ter tido um papel mais secundário, possivelmente relacionado ao consumo de bebidas em festividades (Watling *et al.*, 2015).

A variabilidade da cerâmica encontrada nos geoglifos pode ser explicada a partir de um contexto de diversidade cultural, similar ao que ocorre com as tecnologias das *zanjas* guaporeanas, as quais refletem a heterogeneidade regional das estruturas de terra (Betancourt, 2014). O fato das cerâmicas dos geoglifos apresentarem semelhanças com tecnologias ribeirinhas antigas, variavelmente Tutishcainyo e Pocó-Açutuba, revela que a história indígena das estruturas de terra têm conexões com as ocupações dos principais rios da bacia amazônica, desenhando uma rede mais ampla de interações culturais. É importante ressaltar que os conjuntos cerâmicos dos geoglifos do Acre não se limitam a essas tecnologias, e sua diversidade pode ser ainda maior quando se considera que há milhares de estruturas de terra ainda ocultas sob as copas das árvores na região do sudoeste da Amazônia (Peripato *et al.*, 2023; Souza *et al.*, 2018).

O segundo conjunto está associado às cerâmicas de montículos do sítio Sol de Campinas do Acre, que representaram um processo de ruptura em relação às cerâmicas e construções das estruturas anteriores. Nele, encontramos particularidades morfológicas e decorativas compatíveis com a cerâmica da Tradição Polícroma da Amazônia, cujas vasilhas de cocção e serviço têm as mesmas características técnicas de vasilhas de montículos do século XV do alto rio Madeira (Pessoa *et al.*, 2020). Sendo assim, o sítio Sol de Campinas do Acre, que exibe um padrão de assentamento caracterizado por ocupações efêmeras entremeadas por períodos de abandono (Neves *et al.*, 2016; Silva, 2019b), apresenta uma mesma tecnologia ao longo desse processo que continuou a manejar palmeiras e a cultivar milho em larga escala, como confirmam evidências botânicas (Furquim *et al.*, 2021; Neves *et al.*, 2016). Os materiais remanescentes dessa trajetória são vasilhas de uso cotidiano, incluindo cerâmicas decoradas com pintura. Portanto, o fenômeno de construção de montículos que parece ter substituído a tradição cultural dos geoglifos nos interflúvios do alto rio Iquiri (Saunaluoma; Pärssinen; Schaan, 2018), interpretado aqui como uma manifestação correlata da Tradição Polícroma da Amazônia, tem a sua singularidade na construção desses padrões de assentamentos circulares com montículos, característica mais relacionada aos seus antecessores e possivelmente inimigos, portadores das cerâmicas da Tradição Borda Incisa no rio Amazonas (Tamanaha; Neves, 2014; Neves, 2022).

As vasilhas de coleções talvez estejam relacionadas a esse mesmo processo. Classificadas dentro da Tradição Quinari (Dias Jr, 2006), essas urnas funerárias têm, precisamente, estruturas da boca restringidas independentes, podendo ter sido usadas primeiramente em atividades de armazenamento de líquidos. No caso das vasilhas xiburemas, elas podem, posteriormente, ter comportado sepultamentos primários. Enquanto os vasos caretas com decoração policrômica e tamanhos menores sugerem seu emprego em sepultamentos secundários. Se estiver correta essa hipótese, os montículos designam estruturas mais domésticas, ao passo que os sítios que definiram a cerâmica Quinari podem corresponder a estruturas funerárias. Assim, a cerâmica Quinari parece estar mais relacionada a uma parafernália cerimonial, indicando conexão com a Tradição

Polícroma da Amazônia. Como postulou Saunaluoma (2016), é possível que os vasos caretas sejam parte das ocupações que sobrepõem a construção dos geoglifos no tempo e no espaço. Se assim o for, isso nos possibilita reordenar esse conjunto cerâmico da terra firme do Acre, nos termos da sua conexão com as interações sociais que marcaram a vida cosmopolita na várzea amazônica antes da colonização (Almeida; Lopes; Stampanoni Bassi, 2021).

Esse quadro é uma contribuição inicial para o entendimento da sequência de produção e uso das cerâmicas de estruturas de terra do Acre. A noção de tradição técnica demonstra que os dados apontam para uma aproximação tecnológica com as demais cerâmicas distribuídas na planície aluvial. Uma relação histórica que deve ter oscilado entre a circulação de pessoas, objetos e ideias durante quase dois milênios.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Fernando O.; LOPES, Rafael A.; STAMPANONI BASSI, Filippo. The Cosmopolitan Misfits of Mainstream Amazonia. In: BONOMO, Mariano; ARCHILA, Sonia (ed.), *South American Contributions to World Archaeology*. One World Archaeology. Berlim (Germany): Springer, 2021. p. 383-409.
- ALMEIDA, Fernando O.; ROCHA, Bruna. Uma tradução do clássico DeBoer e Lathrap: “O fazer e o quebrar da cerâmica Shipibo-Conibo”. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 11, n. 1, p. 315-339, 2016.
- BALÉE, William; SCHAAN, Denise P.; WHITAKER, James A.; HOLANDA, Rosângela. Florestas antrópicas no Acre: inventário florestal no geoglifo Três Vertentes, Acrelândia. *Amazônica-Revista de Antropologia*, v. 6, n. 1, p. 140-169, 2014.
- BALFET, Hélène; FAUVET-BERTHELOT, Marie-France; MONZÓN, Susana. *Normas para la descripción de vasijas cerámicas*. Cidade do México (México): Centro de estudios mexicanos y centroamericanos, 1992.
- BARBOSA, Antonia D. Análise Espacial dos Sítios Monumentais do Leste da Amazônia Ocidental. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Programa de Pós-graduação em Antropologia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.
- BARRETO, Cristiana; LIMA, Helena P.; BETANCOURT, Carla J. (org.). *Cerâmicas Arqueológicas da Amazônia: rumo a uma nova síntese*. Belém: MPEG, IPHAN, 2016.
- BESPALEZ, Eduardo; ZUSE, Silvana; PESSOA, Cliverson; VENERE, Pedro P.; SANTI, Juliana R. Arqueologia no sítio Santa Paula, alto Madeira, Porto Velho, Rondônia, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 15, n. 2, p. e20190076, 2020.
- BETANCOURT, Carla J. Unidad en la Diversidad. Implicaciones de la variabilidad cerámica de la región del Iténez, Bolivia. In: ROSTAIN, Stéphen. (ed.). *Antes de Orellana*. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica. Quito (Equador): IFEA; FLASCO; MCCTH; SENESCYT, 2014. p. 281-289.
- COSTA, Angislaine; GOMES, Denise Maria C.; MUNITA, Casimiro; KIPNIS, Renato; RIZZUTTO, Márcia A. A produção da cerâmica no alto rio Madeira (séculos XI-XIII AD): uma abordagem das interações indígenas com a paisagem por meio das técnicas físico-químicas. *Revista de Arqueologia*, v. 36, n. 2, p. 122-139, 2023.
- COSTA, Angislaine F.; GOMES, Denise Maria C. A multifuncionalidade das vasilhas cerâmicas do alto rio Madeira (séculos X-XII): comensalidade cotidiana e ritual. *Revista de Antropologia*, v. 61, n. 3, p. 52-85, 2018.

- DIAS JR, Ondemar. Estruturas arqueológicas de terra no Estado do Acre – Amazônia Ocidental, Brasil. Um caso de resiliência? In: DIAS JR, O.; CARVALHO, E.; ZIMMERMANN, M. (org.). *Estudos contemporâneos de Arqueologia*. Palmas: UNITINS, IAB, 2006. p. 59-195.
- DIAS JR, Ondemar; CARVALHO, Eliana. Pesquisas Arqueológicas nos altos cursos dos rios Purus e Juruá. In: DIAS JR, O.; CARVALHO, E. (eds.). *Aspectos da arqueologia amazônica: a participação do Instituto de Arqueologia Brasileira no Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas na Bacia Amazônica – PRONAPABA – 1977-1980*. Rio de Janeiro: Instituto de Arqueologia Brasileira, 1981/1982. p. 21-25.
- FURQUIM, Laura; WATLING, Jennifer; SHOCK, Myrtle; NEVES, Eduardo G. O testemunho da arqueologia sobre a biodiversidade, o manejo florestal e o uso do fogo nos últimos 14.000 anos de história indígena. In: CARNEIRO DA CUNHA, M.; MAGALHÃES, S.; ADAMS, C. (org.). *Povos Tradicionais e Biodiversidade no Brasil*. Juiz de Fora: SBPC, 2021.
- GASPAR, Meliam V. *Arqueologia e história de povos de línguas Karib: um estudo da tecnologia cerâmica*. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
- GOMES, Denise Maria C. *Cotidiano e poder na Amazônia pré-colonial*. São Paulo: Edusp, 2008.
- GOSSELAIN, Olivier P. Comparative technology. In: SMITH, Alexandre L.; CORNELISSEN, Els; GOSSELAIN, Olivier P.; MACEACHERN, Scott. (ed.). *Field Manual for African Archaeology*. Tervuren (Bélgica): Royal Museum for Central Africa, 2018. p. 292-95.
- GOSSELAIN, Olivier P. Materializing identities: an African perspective. *Journal of Archaeological Method and Theory*, v. 7, n. 3, p. 187-217, 2000.
- KATER, Thiago. A temporalidade das ocupações ceramistas no sítio Teotônio. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, v.15, n.2, p. e20190078, 2020.
- LATHRAP, Donald W. *The Upper Amazon*. London (UK): Thames e Hudson, 1970.
- LA SALVIA, Fernando; BROCHADO, José P. *Cerâmica Guarani*. Porto Alegre: Posenato Arte e Cultura, 1989.
- LATINI, Rose Mary; BELLIDO Jr., Alfredo Victor; VASCONCELLOS, Maria Beatriz A.; DIAS JÚNIOR, Ondemar F. Classificação de cerâmicas arqueológicas da Bacia Amazônica. *Química Nova*, v. 24, n. 6, p. 724-729, 2001.
- LEMONNIER, Pierre. (ed.). *Technological choices: transformation in material culture since the Neolithic*. London (UK): Routledge, 1993.
- LEROI-GOURHAN, André. *O gesto e a palavra 2 – Memória e Ritmos*. Lisboa (Portugal): Edições 70, [1965] 2002.
- LIMA, Helena P. As cerâmicas Açutuba e Manacapuru da Amazônia Central. In: BARRETO, Cristiana; LIMA, Helena P.; BETANCOURT, Carla J. (org.). *Cerâmicas Arqueológicas da Amazônia: rumo a uma nova síntese*. Belém: MPEG, IPHAN, 2016. p. 303-320.
- MAUSS, Marcel. *Sociologia e Antropologia*. São Paulo: UBU, [1950] 2017.
- NEVES, Eduardo G. *Sob os tempos do equinócio: oito mil anos de história na Amazônia Central*. São Paulo: UBU/Edusp, 2022.
- NEVES, Eduardo G.; GUAPINDAIA, Vera Lucia C.; LIMA, Helena; COSTA, Bernardo L. S.; GOMES, Jaqueline. A Tradição Pocó-Açutuba e os primeiros sinais visíveis de modificações de paisagens na calha do Amazonas. In: ROSTAIN, Stéphen. (ed.). *Antes de Orellana*. Actas del

- 3er Encuentro Internacional de Arqueologia Amazónica. Quito (Ecuador): IFEA; FLASCO; MCCTH; SENESCYT, 2014. p. 137-158.
- NEVES, Eduardo G.; PUGLIESE JR, Francisco A.; SHOCK, Myrtle P.; FURQUIM, Laura P.; ZIMPEL, Carlos A.; GILBERTONI CARNEIRO, Carla. *Pesquisa e Formação nos sítios arqueológicos Espinhara e Sol de Campinas do Acre – PESC*. Relatório final. São Paulo, 2016.
- NEVES, Eduardo G.; WATLING, Jennifer; ALMEIDA, Fernando O. A arqueologia do alto Madeira no contexto arqueológico da Amazônia. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas*, v. 15, n. 2, 2020.
- PÄRSSINEN, Martti. Tequinho Geoglyph Site and Early Polychrome Horizon BC 500/300 - AD 300/500 in the Brazilian State of Acre. *Amazônica – Revista de Antropologia*, v. 13, n. 1, p. 177-220, 2021.
- PERIPATO, Vinicius; LEVIS, Carolina; MOREIRA, GUIDO A. *et al.* More than 10,000 pre-Columbian earthworks are still hidden throughout Amazonia. *Science*, v. 382, n. 6666, pp. 103-109, 2023.
- PESSOA, Cliverson; ZUSE, Silvana; COSTA, Angislaine F.; KIPNIS, Renato; NEVES, Eduardo G. Aldeia circular e os correlatos da ocupação indígena na margem esquerda da Cachoeira de Santo Antônio. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, v. 15, n. 2, p. e20190083, 2020.
- PICCOLI, Jaco Cesar. *Relatório da Fundação de desenvolvimento de Recursos Humanos da Cultura e do Desporto – Ano 1985*. Rio Branco: FDRHCD, 1985
- RAMPANELLI, Ivandra. *Las estructuras de tierra delimitadas por zanjas en la Amazonia Occidental*. Tesis (Doctorado en Prehistòria i Arqueologia) – Universitat de Valencia, Valencia (Espanha), 2016.
- RANZI, Alceu. *Geoglifos do Acre: passado profundo*. Florianópolis: Officio, 2021.
- RICE, Prudence M. *Pottery Analysis. A sourcebook*. Chicago (USA): The University of Chicago Press, 1987.
- ROUX, Valentine. *Ceramics and Society: A Technological Approach to Archaeological Assemblages*. Berlin (Germany): Springer, 2019.
- ROUX, Valentine. Chaîne opératoire, Technological Networks and Sociological Interpretations. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, v. 30, p. 15-34, 2020.
- SAUNALUOMA, Sanna. Cerâmicas do Acre. In: BARRETO, Cristiana; LIMA, Helena P.; BETANCOURT, Carla J. (org.). *Cerâmicas Arqueológicas da Amazônia: rumo a uma nova síntese*. Belém: MPEG, IPHAN, 2016. p. 414-419.
- SAUNALUOMA, Sanna. Os sítios pré-colombianos de estruturas de terra na região de fronteira entre o Acre, Brasil e Ríberalta, Bolívia, Amazônia sul-ocidental. *Revista de Arqueologia*, v. 27, n. 2, p. 125-149, 2014.
- SAUNALUOMA, Sanna; MOAT, Justin; PUGLIESE, Francisco; NEVES, Eduardo G. Patterned villagescapes and road networks in ancient southwestern Amazonia. *Latin American Antiquity*, v. 32, n. 1, p. 173-187, 2021.
- SAUNALUOMA, Sanna; PÄRSSINEN, Martti; SCHAAN, Denise Pahl. Diversity of Pre-colonial Earthworks in the Brazilian State of Acre, Southwestern Amazonia. *Journal of Field Archaeology*, v. 43, n. 5, p. 362-379, 2018.

- SAUNALUOMA, Sanna; SCHAAN, Denise. Monumentality in Western Amazonian Formative Societies: Geometric Ditched Enclosures in the Brazilian State of Acre. *Antiqua*, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2012.
- SCHAAN, Denise. Las zanjas circundantes (geoglifos) de la Amazonía. In: Rostain, S.; Betancourt, Carla J. (ed.). *Las siete maravillas de la Amazonía precolombina* (123-140). La Paz (Bolívia): Bonner Altamerika Sammlung und Studien – Plural Editores, 2017. p. 123-140.
- SCHAAN, Denise P. Arqueologia do Acre: do Pronapaba às pesquisas sobre os geoglifos. In: SCHAAN, D. P.; RANZI, A.; PÄRSSINEN, M. (ed.). *Arqueologia da Amazônia Ocidental. Os geoglifos do Acre*. Belém: EDUFPA, 2008. p. 15-44.
- SCHAAN, Denise P.; PÄRSSINEN, Martti; SAUNALUOMA, Sanna. *Natureza e Sociedade na História da Amazônia Ocidental*. Relatório final. Rio Branco, 2011.
- SCHIFFER, Michael B.; SKIBO, James M. The explanation of artifact variability. *American Antiquity*, v. 62, p. 27-50, 1997.
- SCHLANGER, Nathan. The chaîne opératoire. In: RENFREW, Colin; BAHN, Paul. (ed.). *Archaeology: key concepts*. London (UK): Routledge, 2005. p. 18-23
- SHEPARD, Anna O. *Ceramics for the Archaeologist*. Washington DC: Carnegie Institution of Washington, 1956.
- SILVA, Fabiola Andréa. Ceramic Production Technology Among the Asurini of Xingu: Technical Choices, Transformations, and Enchantment. *Virtual Brazilian Anthropology (Vibrant)*, v. 16, p. 1-29, 2019a.
- SILVA, Fabiola Andréa. Tipos cerâmicos ou modos de vida? Etnoarqueologia e as tradições arqueológicas cerâmicas na Amazônia. In: BARRETO, Cristiana; LIMA, Helena P.; BETANCOURT, Carla J. (org.). *Cerâmicas Arqueológicas da Amazônia: rumo a uma nova síntese*. Belém: MPEG, IPHAN, 2016. p. 40-49.
- SILVA, Fabiola Andréa. O significado da variabilidade artefactual: a cerâmica dos Asurini do Xingu e a plumária dos Kayapó-Xikrin do Catete. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 2, n. 1, p. 91-103, 2007.
- SILVA, Kelly B. V. *Análise micromorfológica do processo de formação do sítio arqueológico Sol de Campinas do Acre – AC*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019b.
- SKIBO, James M. *Understanding pottery function*. New York: Springer, 2013.
- SOUZA, Jonas G.; SCHAAN, Denise P.; ROBINSON, Mark; BARBOSA, Antonia D.; ARAGÃO, Luiz E. O. C.; MARIMON JR., Ben Hur; MARIMON, Beatriz S.; SILVA, Izaias B.; KHAN, Salman S.; NAKAHARA, Francisco R.; IRIARTE, José. Pre-Columbian earth-builders settled along the entire southern rim of the Amazon. *Nature Communications*, v. 9, n. 1125, p. 1-10, 2018.
- TAMANAHÁ, Eduardo K.; NEVES, Eduardo G. 800 anos de ocupação da Tradição Polícroma da Amazônia: um panorama histórico no Baixo Rio Solimões. *Anuário Antropológico*, v. 39, n. 2, p. 45-67, 2014.
- TRINDADE, Thiago B. *Geoglifos, zanjas ou earthworks? Levantamento geral dos sítios arqueológicos com estruturas de terra em vala no médio rio Guaporé (RO) e análise comparada com os demais sítios no Sudoeste da Bacia Amazônica*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

- WATLING, Jennifer; IRIARTE, José; MAYLE, Francis E.; SCHAAN, Denise; PESSEDA, Luiz C. R.; LOADER, Neil J.; STREET-PERROTT, F. Alayne; DICKAU, Ruth E.; DAMASCENO, Antonia; RANZI, Alceu. Impact of pre-Columbian “geoglyph” builders on Amazonian forests. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 114, n. 8, p. 1868-1873, 2017. doi:
- WATLING, Jennifer; SAUNALUOMA, Sanna; PÄRSSINEN, Martti; SCHAAN, Denise. Subsistence practices among earthwork builders: Phytolith evidence from archaeological sites in the southwest Amazonian interfluves. *Journal of Archaeological Science: Reports*, v. 4, p. 541-551, 2015.
- ZUSE, Silvana; COSTA, Angislaine F.; PESSOA, Cliverson; KIPNIS, Renato. Tecnologias cerâmicas no alto rio Madeira: síntese, cronologia e perspectivas. *Boletim Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 15, n. 2, p. e20190082, 2020.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTIGO

## A COLEÇÃO DE PILÕES LÍTICOS DA RESERVA TÉCNICA DO LAEE/UEM: ACERVAMENTO, MORFOMETRIAS E ESPACIALIZAÇÃO

Julia Mahamut Garcia\*, Lucio Tadeu Mota\*\*, Marcio Augusto Uliana Macella\*\*\*

### RESUMO

Apresentamos aqui os dados relativos à coleção de pilões líticos acervados no Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História da Universidade Estadual de Maringá (LAEE/UEM). São dados referentes à suas entradas no acervo, morfometrias e espacialização. Expomos também o modo de construção/organização da ficha de acervamento específica para esse tipo de artefato e o processo metodológico, ancorado nos instrumentos legais dos órgãos que tratam do patrimônio histórico-cultural e na bibliografia especializada no assunto. Os resultados alcançados nos permitem oferecer à comunidade científica especializada: subsídios para reflexões sobre esses artefatos; metodologia utilizada para o seu registro patrimonial; revisão da literatura internacional que nos possibilitou observar atributos morfométricos que ainda não tinham sido discutidos na literatura nacional; compreensão da importância desses artefatos no convívio alimentício, medicinal, ritualístico e simbólicos das populações indígenas que os utilizaram; e, com sua espacialização, aumentar nosso entendimento sobre os territórios manejados por essas populações.

**Palavras-chave:** acervo arqueológico; pilões líticos; morfometrias; cultura material; etno-história indígena.

\* Mestre em História (UEM). Graduada em História (UEM). Pesquisadora vinculada ao Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História (LAEE/UEM). E-mail: [juliamahamut@gmail.com](mailto:juliamahamut@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7746-2471>. Pesquisa realizada com apoio financeiro da Universidade Estadual de Maringá e a Fundação Araucária através do PIBIC/CNPq-FA-UEM entre os anos de 2020-2022.

\*\* Doutor em História pela UNESP – Assis SP. Professor Associado no Departamento de História da UEM em Maringá PR, credenciado nos Programas de Pós-Graduação em História da UEM e da UFGD-MS, e coordenador do Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-história (LAEE/UEM). E-mail: [ltmota@uem.br](mailto:ltmota@uem.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7064-1389>.

\*\*\* Mestre em História (UEM). Graduado em História (UEM). Pesquisador vinculado ao Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História (LAEE/UEM). E-mail: [marcioaugustomacella01@gmail.com](mailto:marcioaugustomacella01@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8855-2421>.

## THE COLLECTION OF LITHIC MORTARS FROM THE LAEE/UEM TECHNICAL RESERVE: COLLECTION, MORPHOMETRIES AND SPACIALIZATION

### ABSTRACT

This paper brings data on the collection, morphometry and spatialization of lithic mortars kept at the Laboratory of Archaeology, Ethnology and Ethno-History, State University of Maringá (LAEE/UEM), as well as on the process of constructing and organizing the specific collection form for this type of artifact based on the legal instruments of entities that manage historical and cultural heritage and the specialized literature on the subject. The results allow us to offer the specialized scientific community: subsidies for reflecting on these artifacts; the methodology used for their heritage registration; a review of international literature on morphometric attributes that have yet to be discussed in the national literature; knowledge on their importance for the food, medicinal, ritualistic and symbolic coexistence of the Indigenous populations who used them, and, from their spatialization, and increased understanding of the territories managed by these populations.

**Keywords:** archaeological collection; lithic mortar; morphometrics; material culture; indigenous ethnohistory.

## LA COLECCIÓN DE PILONES LÍTICOS DE LA RESERVA TÉCNICA DEL LAEE/UEM: COLECCIÓN, MORFOMETRÍAS Y ESPACIALIZACIÓN

### RESUMEN

Este estudio expone datos sobre la colección de pilones del Laboratorio de Arqueología, Etnología y Etnohistoria de la Universidad Estadual de Maringá (LAEE/UEM), específicamente sobre su entrada en la colección, la morfometría y la espacialización. Explica también el proceso de construcción/organización del registro de colección específico para este tipo de artefactos y el procedimiento metodológico anclado en los instrumentos legales de los órganos sobre el patrimonio histórico y cultural, y en la bibliografía especializada en el tema. Los resultados obtenidos nos permiten ofrecer a la comunidad científica especializada elementos de reflexión sobre estos artefactos; una metodología utilizada para su registro patrimonial; una revisión de la literatura internacional, que nos permitió observar atributos morfométricos que aún no habían sido discutidos en la literatura nacional; una comprensión de la importancia de estos artefactos en la convivencia alimentaria, medicinal, ritual y simbólica de las poblaciones indígenas que los utilizaban; y, con su espacialización, más conocimiento de los territorios donde vivían estas poblaciones.

**Palabras clave:** colección arqueológica; pilones líticos; morfometría; cultura material; etnohistoria indígena.

## INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta a coleção de pilões líticos acervados no Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História da Universidade Estadual de Maringá (LAEE/UEM)<sup>1</sup>, enquanto artefatos da cultura material dos povos indígenas que habitaram a região onde hoje é o Estado do Paraná. Destacamos o método empregado na elaboração do instrumento de acervamento da coleção, evidenciando seus aspectos morfométricos e sua espacialização. Assim, a proposição desta reflexão visa apresentar e analisar os pilões líticos presentes no acervo do LAEE/UEM com o objetivo de disponibilizar informações sobre esse artefato à comunidade científica especializada, contribuindo para melhor compreensão sobre a produção e uso deles na cultura material dos povos indígenas.

O artefato pilão é constituído por um bloco de rocha com uma concavidade, seu fundo atua como uma espécie de bigorna e as paredes formam um recipiente, evitando que as substâncias ali processadas se espalhem. Esse artefato deve ser resistente para suportar impactos fortes e repetitivos da trituração (Prous, 2004, p. 98). Eles podem ser de diversos tamanhos, de concavidades rasas com poucos centímetros à mais profundas. Os pilões aqui apresentados são os constituídos de rocha<sup>2</sup> e produzidos por meio de técnicas de picoteamento seguidas de polimentos (Laming-Emperaire, 1967; Souza, 2012).

Destaca-se que há uma divergência em relação à nomenclatura do artefato estudado, visto que pilão e almofariz são diferenciados pelas suas dimensões na literatura nacional (Laming-Emperaire, 1967; Souza, 2012). Já na literatura internacional, encontramos que “o conjunto de itens para moer é conhecido como pilão, porém, somente o bastão usado para socar os alimentos recebe esse nome; sendo o outro denominado de almofariz” (Klink, 2019, p. 9). No Brasil, o pilão é a peça que recebe as substâncias para o processamento de moagem.

Conhecidos no mundo todo, esses instrumentos têm um papel importante na subsistência dos povos pretéritos, tanto no Novo quanto no Velho Mundo (Adams, 1999). Ao longo da evolução humana, a estrutura anatômica permitiu que pudéssemos realizar tarefas como percussão e movimentos giratórios utilizando mãos e braços nos processos de maceração, moagem e trituração de substâncias, seja para produção de alimentos ou para outros usos.

A coleção de pilões líticos do LAEE/UEM está constituída atualmente por 39 artefatos, com 33 deles procedentes de doações e os outros 6 resgatados em pesquisas arqueológicas endossadas<sup>3</sup> pelo Laboratório. As doações, oriundas de moradores da região, passaram a ser feitas para a Universidade de Maringá desde a sua fundação na

---

<sup>1</sup> O Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História da Universidade Estadual de Maringá (LAEE/UEM) foi criado em 1996 com o objetivo de desenvolver pesquisas sobre as populações indígenas da região do Sul do Brasil numa perspectiva interdisciplinar. Além de pesquisas, ensino e extensão, o LAEE/UEM se tornou uma Instituição de Guarda e Pesquisa (IGP) a partir de 2013, sendo autorizada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) para receber, conservar, proteger, estudar e realizar projetos de extroversão de bens arqueológicos sob sua guarda na comunidade regional abrangida pela atuação da Universidade Estadual de Maringá.

<sup>2</sup> Os pilões podem ser elaborados também de diversas outras matérias-primas, como madeira, metal etc. (Nicolau *et al.*, 2021).

<sup>3</sup> Endosso é um documento emitido por uma Instituição de Guarda e Pesquisa (IGP) assegurando a salvaguarda e conservação de eventuais vestígios arqueológicos após sua coleta de campo e análise laboratorial, sendo obrigatório para o processo da pesquisa que deve ser apresentada ao IPHAN. Atualmente, 7 IGP's estão cadastradas no Cadastro Nacional das Instituições de Guarda e Pesquisa (CNIGP) do Paraná, sendo o LAEE/UEM uma delas.

década de 1970. Nos registros delas, aparece apenas o nome e, às vezes, o município do doador, dificultando seu georreferenciamento, sua espacialização e o relacionamento deles com sítios arqueológicos já identificados na região. Já os pilões resgatados em pesquisas arqueológicas endossadas pelo LAEE têm precisas informações de procedência e sua relação com outros bens arqueológicos resgatados num mesmo sítio. Isso pode permitir relacioná-los com os povos originários que ocuparam a região: os grupos Jê do Sul (Kaingang e Xokleng) e os falantes da família linguística Guarani.

Ao realizarmos o processo de acervamento dos bens arqueológicos da reserva técnica do laboratório, fez-se necessário mais informações referentes aos pilões para a construção de instrumentos, e com a procura da bibliografia, foi constatada a ausência de trabalhos que retratassem a descrição e análise de uma coleção de pilões na literatura nacional. Em sua maioria, as menções encontradas eram consideradas insuficientes para os nossos objetivos, com descrições de altura, largura e peso e somente a alusão da presença de um pilão ou a referência básica de uso e alimentação (Serrano, 1937; Silva-Mendes, 2007; Figueiredo, 2008; Lima, 2010; Belém; DeBlasis, 2015; Santos, 2018).

Portanto, fizemos um levantamento na literatura internacional em busca de trabalhos que abordassem o estudo de coleções de pilões líticos, o que resultou em trabalhos arqueológicos e etnográficos que tratassem dos pilões líticos (desenvolvidos posteriormente), mas, principalmente o trabalho de Adams (2002), utilizado como base dessa pesquisa. Sob esse aspecto, procuramos introduzir essa discussão na literatura nacional de modo que comece a preencher a lacuna das análises de coleções de pilões líticos.

#### TIPOLOGIAS E TÉCNICAS DE PRODUÇÃO

A concavidade de um pilão lítico é feita pelo picoteamento (isto é, a ação de desferir pequenos golpes na superfície da rocha, permitindo a retirada de arestas indesejáveis) seguido de polimento. “A matéria a ser trabalhada (pimentas, frutos, peixe, carne, grãos), era colocada na cavidade e esmagada por percussões e pressões.” (Laming-Emperaire, 1967, p. 85-86).

De acordo com Rios (1988),

O tipo mais primitivo [de pilão] consistia em duas pedras; uma para triturar e outra com algum tipo de concavidade natural para atuar como pilão. A partir do Neolítico e da Idade do Bronze, sua função tornou-se mais especializada, levando a uma racionalização das formas necessárias, e novos materiais começaram a ser utilizados. [...]” (Rios, 1988, p. 126, tradução nossa)<sup>4</sup>

Os pilões podem ser confeccionados a partir de diversas matérias-primas, sendo utilizado pelas civilizações da antiguidade como o Antigo Egito, Sumérios, Gregos e Romanos. “No Egito Antigo, o almofariz e o pilão eram feitos de rocha, enquanto em muitas outras civilizações os materiais utilizados eram a madeira, chumbo, bronze, estanho, entre outros” (Nicolau *et al.*, 2021, p. 19)<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> “The most primitive type consisted of two stones; one for crushing, and the other with some kind of natural concavity to act as the mortar. From the Neolithic and Bronze Age onwards, their function became more specialized, leading to a streamlining of the shapes required, and new materials began to be used [...]” (Rios, 1988, p. 126).

<sup>5</sup> Para mais informações sobre a importância e o histórico do almofariz para a profissão de farmacêuticos e tratamento de doenças, ver Nicolau *et al.*, 2021.

No Brasil, os pilões do povo Xetá, uma das sociedades que habitaram territórios no Paraná, combinavam três matérias-primas, como descrito por Prous (2004):

Los pilones xetá: estos indios del sur del Brasil excavaban en la tierra (con el mango de su hacha de piedra) un hoyo circular en cuyo fondo colocaban una piedra plana. Encima instalaban dos trozos de tronco de palmera vaciados, calzados en su base por el agujero y en su parte superior por medio de cuerdas. Este mortero en tres piezas se completaba con una ‘mano’ de mortero en madera de forma clásica. Arqueológicamente, una simple plaqueta de piedra groseramente circular es todo cuanto se conservaría de un mortero de este tipo. (Prous, 2004, p. 98-99)

Segundo Schroth (1996), a literatura etnográfica discute cinco tipos de pilões de rocha divididos em variedades de formas, como: pilão de chão (*bedrock*), que é também chamado por Prous (2004) de crisóis; pilão de cesta (*basket-hopper*); pilão de fosso (*pit*); pilão portátil (*portable stone*); e pilão cerimonial (*ceremonial*).

Os pilões de chão/crisóis são concavidades escavadas em afloramento rochoso, isto é, estacionários que podem ter uma ou mais concavidades na mesma rocha. Segundo Prous (2004), os crisóis encontrados em Minas Gerais normalmente têm menos de 25 cm de diâmetro e podem atingir 10 cm de profundidade. No entanto, destaca-se que esses pilões são difíceis de distinguir “posibles huellas de uso de las alteraciones comunes en medio rocoso expuesto a la intemperie, sobre todo en el caso de las depresiones que almacenan agua” (Prous, 2004, p. 98).

Os pilões de cesta (*basket-hopper*) são uma complementação dos pilões de chão, escavados em rochas imóveis bem como em rochas móveis, adicionado-se uma cesta na concavidade:

Quando os Luiseño faziam um novo pilão de chão, era completamente escavado de uma só vez. Primeiro, uma pequena cavidade foi lascada na rocha, depois uma cesta em forma de bacia sem fundo (*basket-hopper*) foi colocada sobre ela e colada no lugar com uma massa como asfalto ou piche. O propósito era que a cesta ajudasse a reter o material que estivesse sendo triturado. (Schroth, 1996, p. 60, tradução nossa)<sup>6</sup>

Os pilões portáteis são obtidos por meio de concavidade natural ou feitos a partir do picoteamento em blocos de rochas menores, e conseqüentemente, de fácil transporte (Adams, 2002; Schroth, 1996).

Os pilões de poço são produzidos escavando um buraco pequeno e cônico e revestindo-o com rochas, podendo ser outros materiais também, “[...] os Diegueño e Chemehuevi forravam o poço com uma pasta feita de farinha de algaroba úmida (Drucker

---

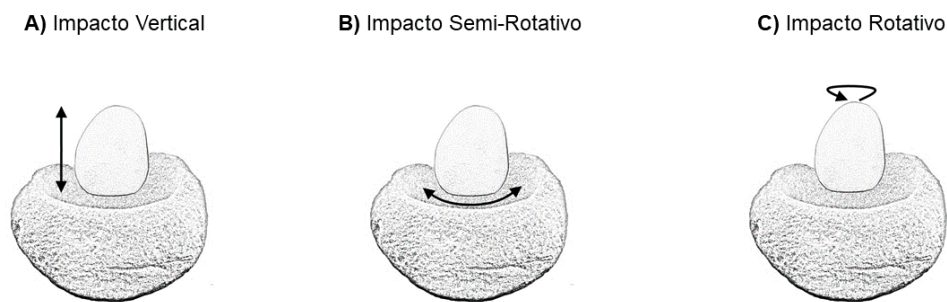
<sup>6</sup> “When the Luiseño made a new bedrock mortar, it was not completely hollowed out at once. First a slight cavity was chipped into the rock, then a basin-shaped basket without a bottom (*basket-hopper*) was placed over it and glued into place with a mastic such as asphaltum or pitch. The purpose of the basket-hopper was to aid in retaining the material being pounded.” (Schroth, 1996, p. 60).

1937, p. 14). Esses poços tinham uma pedra plana colocada no fundo” (Schroth, 1996, p. 64-65, tradução nossa)<sup>7</sup>.

Já os pilões cerimoniais também são portáteis e de menores proporções, sendo usados especificamente para cerimônias (Schroth, 1996) e conhecidos como almofarizes. Um exemplo é o seu uso pelos Luiseño, segundo Schroth (1996), em que eles tinham três usos: a cerimônia de *tolache* para moer a erva *jimson* (*Datura meteloides*); para as tintas cerimoniais; e para triturar tabaco. “Os Luiseño chamaram o pilão usado para processar a erva jimson de ‘*tamyush*’ e a usada para misturar a tinta de ‘*tamya-mal*’” (Schroth, 1996, p. 65, tradução nossa)<sup>8</sup>.

Para Adams (2002), os pilões são produzidos com uma espécie de bacia que delimita a substância trabalhada por uma combinação de golpes de esmagamento ou batidas, com o primeiro sendo uma ação de baixo impacto que depende fundamentalmente do peso da mão-de-pilão usada, enquanto o segundo é uma ação de alto impacto no qual o objeto é levantado e guiado abaixo com adição da força do indivíduo ao entrar em contato com a substância (figura 1A). Além disso, outros movimentos podiam ser empregados dependendo da substância a ser trabalhada utilizando o movimento semi-rotativo (figura 1B) e rotativo (figura 1C).

**Figura 1.** Modos de usar um pilão



Fonte: Autores, baseado em Babot (2014, p. 9). Pilão BA-13 e Mão de Pilão BA-14 acervados no LAEE/UEM.

Autores como Schneider e Osborne (1996) e Squitieri e Eitam (2006) se utilizaram da Arqueologia Experimental para realizar ensaios sobre tempo de duração para a produção da concavidade do pilão. Eles descrevem dois estudos envolvendo a replicação das concavidades de pilões: no primeiro, foi utilizado um bloco de arenito e a concavidade produzida tinha um volume de 215 cm<sup>3</sup>. O experimento ocorreu em aproximadamente 12,7 horas com 37.200 picoteados. “Primeiro foi feito um picoteamento em forma circular, deixando um ‘plug’ no centro, o ‘plug’ foi removido mais tarde com um único golpe de percussão [...]” (Schneider; Osborne, 1996, p. 33, tradução nossa)<sup>9</sup>. No segundo experimento, Osborne (1998), procurou replicar um pilão portátil de granito, em oito

<sup>7</sup> “[...] the desert Diegueño and Chemehuevi lined the pit with a paste made from damp mesquite flour” (Drucker 1937, p. 14). “These pits had a flat rock placed in the bottom” (Schroth, 1996, p. 64-65).

<sup>8</sup> “The Luiseño called the mortar used for processing jimson weed a ‘*tamyush*’ and that used for mixing paint the ‘*tamya-mal*’” (Schroth, 1996, p. 65).

<sup>9</sup> “A circular groove was first pecked out, leaving a ‘plug’ in the center; the ‘plug’ was later removed with a single percussion blow [...]” (Schneider; Osborne, 1996, p. 33).

horas e 67.200 golpes criou um diâmetro de 11 cm, profundidade de concavidade de 3,5 cm e um volume de 140 cm<sup>3</sup> (Osborne, 1998).

Já Squitieri e Eitam (2006) realizaram um experimento com um escultor profissional em trabalho com basalto também utilizando o picoteamento como técnica. O experimento produziu um pilão pequeno de basalto, a peça tinha 35 cm de diâmetro, com uma forma arredondada irregular. O processo de fabricação durou cerca de duas horas, resultando em uma concavidade com 7,5 cm de diâmetro e profundidade máxima da concavidade de 3 cm (Squitieri; Eitam, 2006, p. 6).

Outro experimento, realizado por Murray (2014), teve por objetivo a comparação entre a eficiência de pilões de madeira e pilões de rocha. Para esse, foram moídas sementes de chia e bolotas tanto em pilões com concavidade rasa quanto profunda e tanto de rocha quanto de madeira, resultando na superação dos pilões de rocha sobre os de madeira, em geral, e em todas as categorias. Com isso, a autora conclui que os pilões de rocha são um pouco mais eficientes para a trituração de bolotas e sementes de chia do que os de madeira, bem como os pilões profundos são bem mais eficientes do que os rasos.

Considerando que os custos de fabricação de pilões de pedra podem ser três vezes mais altos que os de madeira, pode fazer sentido fazer e usar tecnologias de madeira mesmo que não sejam tão resistentes quanto a pedra e possam não durar tanto tempo. [...]. Sob tais circunstâncias, o investimento adicional de tempo na produção do implemento de pedra mais caro não teria valido a mão-de-obra extra de produção. Tais condições podem se manter especialmente em situações em que grupos de pessoas eram mais móveis e não viviam em um único local por tempo suficiente para usar a ferramenta por tantas horas. Isto é especialmente verdadeiro para ferramentas de moagem pesadas que não são facilmente transportadas para um novo acampamento base e, portanto, não seriam usadas por um tempo significativo. (Murray, 2014, p. 6, tradução nossa)<sup>10</sup>

Desse modo, compreendendo a abordagem da Arqueologia Experimental nos é permitido aprofundar os conhecimentos e habilidades necessárias para verificação dos processos de produção desses artefatos (Sousa *et al.* 2020).

Com esses ensaios e experimentações, podemos perceber que os artefatos picoteados são obtidos com bastante trabalho, corroborando com Prous (1986/1990, p. 25) de que “são artefatos mais valiosos e normalmente menos numerosos que os de pedra lascada (ou de madeira, quando esta pode substituir), sendo consertados ao máximo possível e até reformados quando se quebram”.

---

<sup>10</sup> “Considering that the manufacturing costs of stone mortars can be three times as high as those of hardwood, it may make sense to make and use hardwood technologies even though they are not as resistant as stone and may not last as long. [...]. Under such circumstances, the additional investment of time in producing the more expensive stone implement would not have been worth the extra production labor. Such conditions may especially hold in situations where groups of people were more residentially mobile and did not live in a single location long enough to use the tool for that many hours. This is especially true for heavy grinding tools which are not easily carried to a new base camp, and therefore, would not be used for a significant amount of time.” (Murray, 2014, p. 6).

## FUNÇÕES E USOS DOS PILÕES LÍTICOS

Os pilões líticos foram utilizados por diversos povos no mundo, como os egípcios da 12ª Dinastia (1991-1786 a.C.), que utilizavam pequenos pilões para a maceração e mistura de ingredientes na confecção de cosméticos ao triturar os minerais e misturar o pó fino com óleo ou gordura tanto para pintura facial como corporal<sup>11</sup> (David, 2003); na Mesopotâmia, os pilões eram usados para o processamento de cereais, chicória, cebolas, uvas e especiarias (Wright, 1994); já para os irlandeses, os pilões (*bullau*) eram ocasionalmente atribuídos a poder e fertilidade além da produção de alimentos e no processo de produção de metais, como cobre e ouro (Dolan, 2012/2013); na preparação de medicamentos e alucinógenos (Silva, 2002; Schroth, 1996), no norte do Chile, no sítio arqueológico Quebrada Las Conchas, era usado para a trituração de substâncias alucinógenas (Martínez, 2014); e também são encontrados em ambientes funerários (Leventhal, 1993; Plens, 2007; Belém, 2012) e numa perspectiva simbólica reprodutiva (Koerper, 2007; Koerper *et al.*, 2009).

Mas a sua função principal é de recipiente de trituração de substâncias, orgânicas ou inorgânicas. Rios (1988) considerou o pilão mais primitivo como aquele que consistia em duas rochas: uma para triturar e outra que receberia os golpes. A partir do Neolítico, “sua função tornou-se mais especializada, levando a uma racionalização das formas necessárias, e novos materiais começaram a ser utilizados” (Rios, 1988, p. 26, tradução nossa)<sup>12</sup>. Atualmente, os pilões são produzidos a partir de diferentes matérias-primas, porém os mais usados são os de madeira, presentes nas cozinhas brasileiras, que em seu tamanho menor tritura temperos e ervas medicinais, e em seus tamanhos maiores são usados para o preparo de farinha, arroz e café (Corrêa; Neto, 2018). Portanto, esses artefatos podem ser normalmente relacionados à maceração de alimentos e de substâncias medicinais, decorativas e/ou alucinógenas.

## ALIMENTAÇÃO

“O propósito de usar utensílios de pedra para o processamento de fontes alimentícias é para mudar a forma física do alimento, remover partes indesejáveis ou começar os processos de desintoxicação” (Stahl 1989, p. 172 *apud.* Adams, 1994, p. 73, tradução nossa)<sup>13</sup>. A moagem muda a forma física do grão, desprendendo a fibra e reduzindo o tamanho das partículas para uma proporção de melhor digestão e para adicionar ou remover nutrientes (Adams, 1994; Martínez, 2014; Wright, 1994).

“O abastecimento e processamento dos vegetais tem uma importância dietética e econômica fundamental para a maior parte das sociedades tradicionais, sejam agricultoras ou caçadores-coletores” (Martínez, 2014, p. 122, tradução nossa)<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> “Estes cosméticos eram colocados nas sepulturas em diversos recipientes de diferentes formatos: pequenas bolsas de linho ou de couro, canas, pequenas garrafas e frascos ou tubos especialmente feitos para o *khol*.” (Hallmann, 2009, p. 70 *apud.* Rodrigues, 2013, p. 23).

<sup>12</sup> “their function became more specialized, leading to a streamlining of the shapes required, and new materials began to be used.” (Rios, 1988, p. 26).

<sup>13</sup> “The purpose of using Stone tools to process food resources is either to change the physical form of the food, remove undesirable parts, or begin detoxification processes.” (Stahl 1989, p. 172 *apud.* Adams, 1994, p. 73).

<sup>14</sup> “El abastecimiento y procesado de los alimentos vegetales tiene una importancia dietética y económica fundamental en la mayor parte de sociedades tradicionales, ya sean agricultoras o

Conforme Santos (2018), o processamento de alimentos pode ser complexo, que pode demonstrar a importância do alimento para determinada cultura, e artefatos como os pilões e recipientes líticos, são, para a autora, peças que auxiliam a identificar atividades de moagem e trituração, como cereais e temperos. “Um exemplo é na preparação do *homus* (iguaria bastante comum na Grécia e oriente médio) onde o grão de bico é cozido e depois moído com o pilão [...]” (Santos, 2018, p. 24).

Segundo Galvão (1979) dentre os principais alimentos que fazem parte do cultivo e da subsistência dos grupos indígenas brasileiros atualmente estão o: milho (*Zea mays L.*), a mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), feijões (*Phaseolus vulgaris L.* e *Canavalia ensiformis (L.) DC.*), abóbora (*Curcubita moschata Duchesne*), batata-doce (*Ipomea batatas (L.) Lam.*), cará (*Dioscorea spp.*), amendoim (*Arachis spp.*), pimenta (*Capsicum spp.*) e banana (*Musa spp.*). A mandioca (o milho e a batata doce formam o pilar da subsistência básica dos grupos indígenas brasileiros. Lembrando que o milho e a batata doce são alimentos que geralmente aparecem associadas a outros, sobretudo o amendoim, o cará, o feijão e a banana. [...]. (Santos, 2018, p. 26)

De acordo com Martínez (2014), muitas plantas têm grande importância para a dieta humana, principalmente as leguminosas e os cereais que não podem ser digeridos pelos seres humanos sem passar por uma preparação antes (Martínez, 2014, p. 122). Segundo a autora, a moagem dos cereais tem como objetivo a produção de alimentos que se podem tanto cozinhar quanto preservar em médio prazo. Ainda supõe que as diferentes maneiras de processar e cozinhar os cereais quebra a monotonia da alimentação, que muitas vezes seria baseada em um só alimento (Martínez, 2014). Para a autora, a moagem de matérias orgânicas ou inorgânicas é uma prática relacionada às sociedades humanas em todas as épocas, principalmente às mulheres, sobre as quais essa atividade incide (Martínez, 2014).

#### FABRICAÇÃO DE BEBIDAS

Liu *et al.* (2018) buscaram analisar três pilões na câmara da Caverna Raqefet, datados entre 13.700 e 11.700 A.P., com o objetivo de investigar o consumo de bebida fermentada entre os povos da cultura Natufiana<sup>15</sup>. De acordo com os autores, eles usavam os pilões líticos na fabricação de cerveja com três etapas fundamentais: maltagem, trituração e fermentação, a “[...] profundidade dos pilões (BM1 e BM2) foram utilizadas, pelo menos em parte, como recipientes de armazenamento de cereais, trigo, malte e cevada. O pilão de rocha (BM3) foi utilizado para bater, cozinhar e fabricar cerveja” (Liu *et al.*, 2018, p. 792, tradução nossa)<sup>16</sup>. Reitera-se que a produção de cerveja fazia parte dos rituais mortuários para veneração dos mortos e aumentar o laço entre os vivos.

Outra bebida na qual os pilões têm uma pequena participação são em duas etapas da produção do cauim, que é uma das principais bebidas fermentadas alcoólica dos povos

---

cazadoras-recolectoras.” (Martínez, 2014, p. 122).

<sup>15</sup> A cultura Natufiana é definida arqueologicamente na margem do Mediterrâneo, sendo desenvolvida no chamado Levante, atual região no Oriente Médio, que abrange países como Síria, Jordânia, Israel, Palestina, Líbano e Chipre (Bar-Yosef; Belfer-Cohen, 1989).

<sup>16</sup> “deep Boulder mortars (BM1 and BM2) were used at least in part as storage containers for keeping cereals and USOs, including malted wheat/barley; the bedrock mortar (BM3) was used for pounding, cooking, and brewing beer [...]” (Liu *et al.*, 2018, p. 792).

indígenas que habitavam as terras baixas da América do Sul, “Lima (1990: 312-313) considera o cauim como um ‘pão líquido’ ou uma ‘sopa pré-digerida e fermentada por bactérias e leveduras’” (Noelli; Brochado, 1998, p. 118). Os autores concluem que o cauim em Tupinambá e caguy em Guaraní seria “genericamente qualquer tipo de bebida fermentada embriagante, não considerando nem os ingredientes nem a forma de produção” (Noelli; Brochado, 1998, p. 118).

A parte do processo de que nos interessa aqui é a primeira, na qual dependendo do tipo de iguaria utilizada, tinha-se um processamento diferente, por exemplo, lavar os resíduos grudados ou descascar com facas, enquanto outros “como a alfarroba, ou partes das plantas, como as sementes, poderiam ser ralados ou triturados em pilões de pedra ou madeira, com mãos-de-pilão igualmente confeccionados de pedra ou madeira” (Noelli; Brochado, p. 122, 1998). A segunda parte consiste na separação de uma porção para ser mastigada e cuspidada em outra vasilha, enquanto a outra “poderia ser amassada com as mãos ou em pilões, antes de ser agregada junto com a porção mastigada” (Noelli; Brochado, 1998, p. 122).

Johann Baptist Von Spix (1781-1826) deixou um vasto relato sobre a preparação do guaraná por populações indígenas no norte do Brasil com o uso de um pilão de pedra. Segundo o autor, o guaraná começou a ser preparado pelos Maués, população que habitava o atual estado do Pará ao longo do rio Tapajós, e por outros grupos da bacia amazônica até chegar aos colonos. Vejamos sua descrição:

O fabrico, como me mostrou o índio de Tupinambarana, era o seguinte: — O arbusto do guaraná (*Paullinia sorbilis* Mart.) tem as suas sementes maduras em outubro e novembro. Soltam-se da cápsula e são expostas ao sol quando estão bastante secas, ao ponto de soltar, se esfregadas com o dedo, o arilo branco que as envolve à meta de, deitam-se num pilão de pedra ou sobre uma chapa côncava de grés bem duro, aquecida embaixo por brasas. Ali são reduzidas a pó fino, que se mistura com um pouco de água, ou expõe-se ao sereno, até que se deixe amassar, formando-se uma pasta. Juntam-se à massa algumas sementes inteiras ou pedacinhos, e enrola-se o todo na forma preferida, em geral cilíndrica, ou com ponta, tendo de 12 a 16 onças de peso, o comprimento de cinco a oito polegadas, com grossura correspondente e mais raramente em forma de bola. Ao sol ou exposta à fumaça no interior das cabanas, a pasta, colocada junto do fogo, seca até considerável dureza, e torna-se tão difícil de quebrar, que é preciso cortá-la a machado. Depois é empacotado o guaraná, entre folhas largas de *Scitaminae* em cestos ou sacos, e, quando não é exposto a muita umidade, conserva-se por muitos anos, sem se estragar. No Estado do Pará é costume ralar a pasta de guaraná com o hioide do pirarucu, com numerosas eminências ósseas, e que é guardado numa cesta trançada com fibras de uarumã (*Maranta Tonckat* Aubl.), considerada peça comum entre os objetos caseiros. (Spix, 2017, p. 190-191)

## PREPARO DE PINTURAS CORPORAIS

Os pilões nas aldeias Kaingang estabelecidas no Paraná, especialmente nos locais com florestas de pinheiros e nos campos do planalto sul brasileiro, eram usados para a produção de tinta para pintura corporal. Conforme Silva (2002, p. 198), a pintura corporal é denominada pelos Kaingang como kiki e é feita com “carvão da samambainha e do

pinheiro”. A autora ainda apresenta um relato no qual explica uma das marcas faciais, em que retrata a utilização de um pilão na produção da tinta:

Aquele kuiã, finado Chico Kainheró, o meu avô, tinha uma plantinha que ele moía, aquele remédio, ele queimava aquele remédio. Então, com a brasinha, ele botava naquele pilão. Então ele moía com uma mãozinha – de-pilão –, chacoalhava, assim, bem moído na água, bem moidinho, e já encravava, assim – faz um gesto de rotação alternada, direita, esquerda, com a ponta do indicador esticado –, no rosto, assim. Albino Mínglãfá Kainheró explicando a marca *ra ror* (marca redonda dos Kainru-Kré). (Silva, 2002, p. 198)

#### PREPARAÇÃO DE REMÉDIOS

As diversas plantas utilizadas como medicamentos precisavam ser trituradas nos pilões no processo de sua preparação:

O uso da trituração se estendeu à esfera medicinal. Várias práticas incomuns são observadas, além da moagem normal de folhas e cascas em chás e xaropes. O Luiseño se escondia crocante e depois moía até chegar a um pó para ser usado para deter a infecção (Cuero 1970:30). O Cahuilla moído galhos de haste vermelha (*Adonostomas parsifolium*) e misturado o pó com graxa para colocar em feridas e sementes de pimenta moídas (*Descurainia pinnata*) para uso como remédio para dores de estômago (Bean e Saubel 1972:30).” (Schroth, 1996, p. 67, tradução nossa)<sup>17</sup>

Silva (2002) afirma que, nas situações que lhe foram contadas, os “remédios Kaingang operam por homologia, isto é, por transmissão ritual de suas qualidades ao paciente” (Silva, 2002, p. 207). Por exemplo, certas plantas aquáticas são vistas como bons remédios por crescerem “por cima da água, boiando’, adquirindo dela seu poder, que as faz ‘não se terminarem nunca’ (conf. Karein)” (Silva, 2002, p. 206). Portanto, de acordo com os “princípios de homologia e de acordo com uma concepção de eficácia simbólica da junção de contrários, plantas, animais e objetos são percebidos como proteção contra doenças” (Silva, 2002, p. 207).

Os velhos Kanhgág esmagavam as folhas das ervas torradas usando pedras e, durante o esmagamento ritual, os velhos cantavam e pediam para que os remédios deixassem as suas crianças fortes como a pedra que usavam, e que as crianças tivessem uma vida como a da pedra, que nunca morre.” (Kagrër, 1997, p. 155 *apud*. Silva, 2002, p. 205)

<sup>17</sup>“Use of grinding extended into the medicinal sphere. Several unusual practices are noted, apart from the normal grinding of leaves and barks into teas and syrups. The Luiseño would crisp hide and then grind it to a powder to use to stop infection (Cuero 1970:30). The Cahuilla ground red shank twigs (*Adonostomas parsifolium*) and mixed the powder with grease for a salve to place on sores and ground pepper grass seeds (*Descurainia pinnata*) for use as medicine for stomach ailments (Bean and Saubel 1972:30).” (Schroth, 1996, p. 67).

Segundo a autora, pela matéria-prima do pilão (rocha) ter uma rigidez e longevidade significa que transmite um poder curativo ou preventivo para a matéria trabalhada, por isso procuravam usar os pilões de pedra para trituração de remédios. Além disso,

[...] num nível maior de abstração, pode-se notar que o poder simbólico do pilão e da mão-de-pilão para processar o remédio fica acrescido do fato de neste ato está contida uma relação/união entre opostos: a mão-de-pilão, considerada *kamé* (comprida e delgada) e o pilão, concebido como *Kainru-Kré* (baixo, arredondado ou circular, forma fechada). (Silva, 2002, p. 205)

#### PREPARAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ALUCINÓGENAS UTILIZADAS EM RITUAIS

Applegate (1975) descreve um ritual dos Chumash de Santa Bárbara, Califórnia, em que utilizavam uma planta conhecida como *Datura*, comumente relacionada a rituais de adivinhação ou de contato com os espíritos daqueles que já faleceram. “Os Chumash também tomavam a *Datura* em casos de emergência às vezes, para curar feridas e doenças graves ou para combater os efeitos de maus presságios [...]” (Applegate, 1975, p. 9, tradução nossa)<sup>18</sup>.

A preparação da *Datura* é feita com o indivíduo se purificando para poder colher a planta, caso contrário ele ofenderia o espírito *Datura* e acabaria com a eficácia da droga. Tinha também abstinência de sexo e carne por algum tempo, sendo um período de três dias para os Yokuts. O indivíduo então se aproximava da planta de modo respeitoso rezando para o espírito *Datura*: “Avó, vim para implorar-lhe uma de suas raízes” (Applegate, 1975, p. 10, tradução nossa)<sup>19</sup>. Então, tomando cuidado para não ferir a planta em si, ele cavava ao redor dela e pegava uma raiz, depois devolvendo o restante à terra. Para preparar a bebida, os Chumash trituravam a raiz de *Datura* em um pilão cerimonial especial e depois a mergulhavam em água fria. De acordo com a autora, a preparação requeria grande habilidade porque, além de alucinógena, a *Datura* é altamente venenosa.

#### USO SIMBÓLICO EM AMBIENTES FUNERÁRIOS

Segundo Belém (2012), as peças nas quais encontramos manchas podem indicar que pigmentos apresentam uma forte relação com os contextos funerários.

Na literatura sambaqueira por vezes é relatado a presença de ocre nos esqueletos dos sepultamentos. O ocre, possivelmente, era processado nestes artefatos. Além disso, na literatura é recorrente a descrição de sepultamentos em que grandes almofarizes são encontrados, em muitos casos próximos (em cima ou ao lado) do crânio, como parte do mobiliário funerário, talvez, usados constantemente como lápides, ou algo ainda indeterminado. (Belém, 2012, p. 83).

Plens (2007) evidencia isso ao mostrar que artefatos de moagem foram encontrados em locais mortuários por meio do grupo que habitou o Sítio Moraes, localizado no Vale

<sup>18</sup> “The Chumash also took *Datura* on something of an emergency basis at times, to cure serious wounds and illnesses or to counter the effects of ill omens [...]” (Applegate, 1975, p. 9).

<sup>19</sup> “Grandmother, I’ve come to beg of you one of your roots.” (Applegate, 1975, p. 10).

do Ribeira do Iguape (SP). Possivelmente os pilões desses sítios foram utilizados para moagem de ocre, visto que, segundo Plens (2007), o rito funerário incluía a cobertura dos corpos com essa substância e também se pressupõe que tenha sido colocada diretamente sobre a pele em alguns corpos e impregnou nos ossos com a decomposição, enquanto em outros casos, com mais ocre sobre os ossos, pressupõe-se que foram colocados após a decomposição do corpo (Plens, 2007, p. 215).

Após a abertura da cova, ou espaço para a decomposição do morto, da colocação de vestígios faunísticos de ambientes diferentes [...] e de terem sido colocados animais e adornos como oferendas, ocasionalmente parece ter ocorrido fogueiras, ao lado, ou sobre a camada que recobre o cadáver. Nestes pisos onde foram realizadas as oferendas aos mortos havia a colocação de almofarizes e outros materiais líticos de grande porte que parecem ter tido a função de demarcar a área de sepultamento, sobretudo sobre a área de deposição do crânio. (Plens, 2007, p. 217)

Já Leventhal (1993), em sua tese sobre o sítio pré-histórico Ca-Ala-329 localizado na Área da Baía de São Francisco (EUA), identifica que a maioria dos artefatos utilitários como pilões e mãos-de-pilão estavam em associação direta com sepultamentos, como um pilão recuperado sobre o crânio de um sepultamento, outro que estava em fragmentos e invertido no topo do túmulo e também um encontrado próximo a região lombar do sepultado com resíduos de ocre no interior, que por isso denominado pelo autor de “cosmético”. Há ainda um enterro neonatal em que o pilão supostamente serviu como recipiente mortuário para o bebê<sup>20</sup>.

Segundo Plens (2007), os vestígios líticos, especialmente pilões com intensidade de uso, caracterizam a importância do processamento de vegetais para o grupo. “A recorrência da deposição de objetos de cunho cotidiano em contexto funerário revela a preocupação desta cultura em levar ao mundo dos mortos os objetos importantes durante a vida dos indivíduos.” (Plens, 2007, p. 223)<sup>21</sup>

## USO SIMBÓLICO

Esses artefatos também eram vistos numa perspectiva simbólica, como uma representação da reprodução humana. Koerper (2007) afirma que muitos artefatos encontrados no sul da Califórnia apresentavam simbolismos baseado em sexo, passando pelo processo de “sexualização-sacralização” que seria hipotético e de mudança cultural, especialmente se tratando de talismãs e efígies, que normalmente são derivadas de artefatos mundanos direta ou indiretamente relacionáveis com a aquisição e processamento de

---

<sup>20</sup> “O enterro 164 é neonatal, e foi colocado dentro do pilão (espécime 2103), que aparentemente serviu de recipiente mortuário para o bebê” (Leventhal, 1993, p. 224, tradução nossa), do original “Burial 164 is a neonate, and it was placed within the mortar (specimen 2103), which apparently served as a mortuary vessel for the baby” (Leventhal, 1993, p. 224).

<sup>21</sup> Além disso, outro trabalho de Plens (2018), trata do encontro de almofarizes e mãos-de-pilão no sambaqui fluvial localizado no município de Miracatu (SP), afirma que depois “que foram realizadas as oferendas aos mortos havia colocação de almofarizes e outros materiais líticos de grande porte, que parecem ter tido a função de demarcar a área do sepultamento, sobretudo sobre a área de deposição do crânio” (Plens, 2018, p. 339).

alimentos, sendo assim, sexualizadas por suas morfologias ou modo de usar (Koerper et al., 2009).

Portanto, segundo Koerper *et al.* (2009), praticamente todas as mãos-de-pilão são um símbolo fálico, e conseqüentemente o pilão, por ser seu complemento, seriam assimiladas ao símbolo vulvar. Evidentemente, além dos designs dos pilões e seus complementos, a dinâmica de uso de ambos também possui um sentido sexual, o que abre caminho para a sacralização desses artefatos para o autor.

Além disso, de acordo com Koerper (2006), as imagens fálicas e/ou vulvares eram normalmente relacionáveis a fertilidade/fecundidade, com os pilões projetando a perspectiva vulvar principalmente quando *cowryshells*<sup>22</sup> (conchas de vaca) são incorporados nas bordas como elemento decorativo.

As tecnologias que mais facilmente se associam ao sustento incluem as empregadas na preparação de alimentos. A facilidade de sacralização dos artefatos de preparo de alimentos e, portanto, seu passaporte para locais mágico-religiosos, depende da obtenção de outra associação crucial, ou seja, uma conexão entre o preparo de alimentos e a generosidade/fertilidade/fecundidade da natureza. Trata-se de uma sexualização de mãos-de-pilão e/ou pilões que favorece a sacralização. As formas de cada ferramenta de processamento se prestam a uma simbologia baseada no sexo e, como já mencionado anteriormente, a ação do pilão e da mão-de-pilão durante a moagem permite um duplo sentido sexual fácil. (Koerper, 2006, p. 141, tradução nossa)<sup>23</sup>.

Um exemplo disso é a pedra sagrada denominada Atulku (figura 2), que podia ser moldada a partir de um pilão. “O atulku, ou representação vulvar de pedra moída em forma de lua crescente associada a cerimônias de puberdade das meninas no Condado Nativo de San Diego, [...]” (Koerper, 2007, p. 84, tradução nossa)<sup>24</sup>. O artefato era mantido enterrado na montanha até ser usado na cerimônia em que captava os espíritos ruins que eram banidos dos corpos das meninas pelo suor dos vapores do fosso em que eram colocadas.

De acordo com o autor, Horatio Rust testemunhou em 1889 uma cerimônia de passagem para puberdade de garotas Tipai no Campo do Condado de San Diego, essa iniciação para a condição de mulher tem a principal ação de colocar as garotas em uma espécie de poço, cavado na terra, onde seriam sujeitadas a respirar vapor de ervas e ainda

<sup>22</sup> Para mais informações sobre os artefatos com “conchas de vaca” coladas em suas bordas para elemento decorativo com o objetivo de aprimorar a peça para uma perspectiva reprodutiva, ver Koerper (2001) “CowryShells: Fertility/Fecundity Symbols in Southern California Iconography”.

<sup>23</sup> “The technologies that most easily associate with sustenance include those employed in food preparation. The ease of sacralization of food preparation artifacts, and hence their passport to magico-religious venues, depends on whether another crucial association is achieved, to wit, a connection between food preparation and nature’s bounty/ fertility/fecundity. It is a sexualization of pestles and/or mortars that abets sacralization. The shapes of each processing tool lend themselves to sex-based symbology, and as previously noted, the action of mortar and pestle during milling allows for an easy sexual double entendre.” (Koerper, 2006, p. 141).

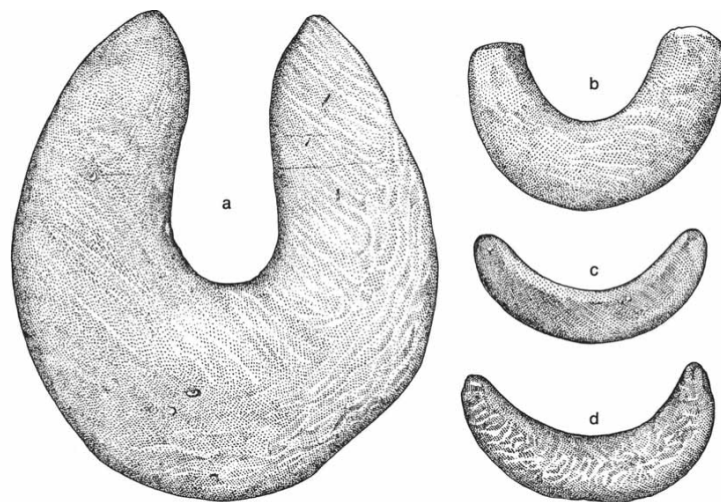
<sup>24</sup> “The atulku, or crescent-shaped ground stone vulvar representation associated with girls’ puberty ceremonies in Native San Diego County, is most probably a permutation spun from the profane bowl mortar and/or its descendant sacred alter ego [...]” (Koerper, 2007, p. 84).

eram cobertas com cobertores. Rust foi informado que esses ritos funcionavam para preparação ao casamento. (Koerper, 2007).

Rust (1906:30) também relatou uma conexão bastante direta da torrefação e exibição da pedra sagrada. Ou seja, o suor de uma menina no poço é um componente de banimento dos maus espíritos que ela poderia abrigar, e o artefato sagrado curvo controla esses espíritos para que eles possam permanecer banidos, na condição de que a iniciada permaneça justa. (Koerper, 2007, p. 85, tradução nossa)<sup>25</sup>

Mithen, Finlayson e Shaffrey (2005) também afirmam que as conotações sexuais e reprodutivas relativas aos instrumentos de moagem estão presentes em muitos contextos culturais, não somente na Califórnia. Essa perspectiva não é sem razão, visto que as metáforas são inerentes às formas físicas desses artefatos e dos movimentos utilizados para a trituração de substâncias. “A prática de colocar pilões ou tigelas sobre a cabeça de indivíduos falecidos, bem como de enterrar crianças em pilões, pode estar relacionada a uma força vital ou metáfora ventral para estas pedras inferiores. [...]” (Buonasera, 2013, p. 205, tradução nossa)<sup>26</sup>.

**Figura 2.** Exemplos de Atulku



Fonte: Rust, 1906, Prato VII *apud*. Koerper, 2007, p. 86.

## COMO DEMARCADORES DE TERRITÓRIOS

Considerando que a produção dos pilões pelas técnicas de picoteamento e polimento só é possível com bastante trabalho, isso torna esses “artefatos mais valiosos

<sup>25</sup> “Rust (1906:30) also reported a rather direct connection of the roasting and display of the sacred stone. That is, a girl’s sweating in the pit is a component of banishing the bad spirits she might harbor, and the sacred curved artifact controls these spirits so that they might stay banished, on condition that the initiate remains righteous.” (Koerper, 2007, p. 85).

<sup>26</sup> “The practice of placing metates and bowl mortars over the heads of deceased individuals, as well as interring infants in mortars, could be related to a life force or womb metaphor for these lower stones [...]” (Buonasera, 2013, p. 205).

e normalmente menos numerosos” (Prous, 1986/1990, p. 25) na cultura material das sociedades caçadoras-coletoras e mesmo nas agricultoras ceramistas. E considerando serem eles objetos pesados e de difícil transporte, eram deixados nos locais de ocupação e utilizados como marcadores de antigos acampamentos para os quais pretendiam retornar. “Por isso os materiais de moagem seriam deixados em sítios nos quais esperavam retornar futuramente, o que seria uma evidência de que certos locais eram ‘persistentes’ por serem reocupados ao longo do tempo” (Matarrese, 2015, p. 426, tradução nossa)<sup>27</sup>.

A literatura sobre o artefato pilão lítico nos proporcionou a percepção das diversas maneiras pelas quais ele pode ser utilizado. Ao observar nossa coleção percebemos o quanto diversa ela é, com pilões de diversos tamanhos e formas, e isso nos permite aferir que as peças maiores podem ter sido usadas para o preparo de alimentos e bebidas. Podemos pensar que aqueles com tamanhos menores seriam mais usados para a trituração de substâncias inorgânicas voltadas a usos cerimoniais. Análises mais aprofundadas sobre os possíveis usos dos pilões da coleção do LAEE/UEM, com métodos e equipamentos relacionados a arqueometria, levariam tempo e não seriam possíveis nos limites deste artigo. No entanto, a revisão da literatura sobre os usos desses artefatos proporciona futuras reflexões centradas no uso da coleção aqui apresentada.

#### ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO DE ACERVAMENTO E MORFOMETRIA: MÉTODOS E TÉCNICAS

O processo de acervamento dos bens arqueológicos do LAEE é constituído por algumas etapas, e uma delas é a elaboração de fichas de acervamento específicas para cada tipologia de artefato<sup>28</sup>. No caso, a ficha confeccionada para o acervamento dos pilões líticos considerou suas características próprias de produção, uso e morfometrias.

Constituído com essa diversidade de cultura material, e com a necessidade de produzir informações mais detalhadas sobre os bens sob sua guarda, o LAEE-UEM buscou elementos para construção de suas Fichas de Acervamento. Primeiro observou as recomendações contidas nos instrumentos legais dos órgãos responsáveis pela gerência do patrimônio arqueológico (IPHAN – Portaria N° 196, a qual traz uma ficha de Cadastro de Bens Arqueológicos Móveis), e segundo, passou a consultar a bibliografia especializada relacionada com a temática da organização, classificação e catalogação de materiais arqueológicos junto a periódicos especializados, bibliografias específicas e relatórios técnicos. (Mota; Macella; Garcia, 2022, p. 280)

A partir dessa orientação (utilização de instrumentos legais e consulta em bibliografia especializada) é que passamos para a elaboração da ficha de acervamento específica dos pilões.

---

<sup>27</sup> “Por ello los materiales de molienda se dejarían en asentamientos con retorno previsto en el futuro y, de esta manera, serían la evidencia de que determinados espacios se transformaron en lugares ‘persistentes’ (sensu Schalanger 1992) por ser reocupados a lo largo de mucho tiempo.” (Matarrese, 2015, p. 426).

<sup>28</sup> Para os procedimentos utilizados pelo Laboratório no registro das peças de sua Reserva Técnica ver: A inventariação de bens arqueológicos: experiência do Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História (LAEE-UEM). I Encontro Internacional de Estudos em Patrimônio Cultural realizado em 2022 de modo virtual pela Universidade de Passo Fundo.

Segundo Adams (2002), o processo de classificação de um artefato envolve a criação de categorias e a adição de peças, o que auxilia no processo de analisar um artefato que abrange a ação de examinar um item se baseando nas características individuais para decidir a qual categoria a peça é compatível. A autora também afirma que o processo de classificação começa com a ponderação de qual item será estudado e as questões que serão apresentadas na pesquisa; em seguida, ocorre a decisão de quais informações serão incluídas, tendo as características mais importantes definidas e identificadas nas categorias. Assim, elas serão divididas entre tipologias, que é a organização de tipos – criados a partir de características relevantes para os autores – em conjuntos que gradativamente resultarão na classificação dos objetos (Prous, 1986/1990).

Desse modo, a tipologia é estabelecida partindo de três critérios: morfologia; técnicas de produção; e potencial função. A primeira determina a forma dos artefatos, enquanto a segunda estipula como foram produzidos e a terceira compõe quais seriam as tarefas nas quais eram atribuídos (Prous, 1986/1990).

Optamos por uma análise que abarca todas essas características pois, segundo Prous (1986/1990), uma análise na qual se baseie somente em um desses critérios é incompleta, já que o objetivo do estudo é observar amplamente o artefato e coletar o maior número de informações. Com uma análise puramente morfológica, ficará à parte peças quebradas ou fragmentadas que atualmente não coincidem com a forma do “objeto primitivo”, enquanto a especificamente funcional apresenta um problema básico de não sabermos precisamente todas as funções e uma exclusivamente tecnológica varia de acordo com uma cultura e outra. Portanto, como essas tipologias abrangem diferentes aspectos de análise e acabam por se complementar, a melhor maneira é uni-las.

Desse modo, o primeiro passo foi a classificação sumária baseada nas informações oriundas das peças, separando-as por lotes a serem estudados e feita por meio da morfologia das peças. Em seguida, iniciou-se a análise dos objetos, em que foram anotados os aspectos principais de cada peça para composição da ficha de acervamento. “O princípio básico é de distinguir com o maior rigor possível os característicos significativos das peças referentes à matéria prima, à fabricação, à forma, ao uso e ao seu estado.” (Laming-Emperaire, 1967, p. 92).

Adams (2002) salienta que há três tipos de categorias nas quais os pilões podem ser classificados: a que qualifica pelo tamanho da bacia/concavidade; a categorizada pela matéria-prima (rocha); e a dos moldados, que para a autora corresponde a determinação colocada por ela de pilões rápidos e os estrategicamente projetados. A categoria na qual usaremos é essa última, na qual as peças são, em sua maioria, produzidas com formas específicas (Adams, 2002).

Dessa forma, a elaboração da ficha de acervamento específica para os pilões é uma combinação entre a ficha comum do acervo do LAEE (com dados gerais de acervamento, como preconiza a Portaria 196 de 2016 do IPHAN [Brasil, 2016]) e os trabalhos analíticos de Annette Laming-Emperaire no “Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul” (1967) em conjunto com os trabalhos de Jenny Adams, *Ground Stone Analysis* (2002), e de André Prous, “Os artefatos líticos: elementos descritivos classificatórios” (1986/1990).

A ficha é constituída de tabelas divididas por “rubricas”, como denominada por Laming-Emperaire (1967). Vamos destacar aqui as rubricas que são específicas para o artefato “pilões líticos”<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> Visto que a ficha básica de acervamento foi descrita no trabalho de Mota, Macella e Garcia et al. (2022). “A inventariação de bens arqueológicos: experiência do Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História (LAEE/UEM)”, não iremos tratar dessa parte. Interessados em conhecer a Ficha de Acervamento entrar em contato com os autores ou o laboratório pelo e-mail: lab-lae@uem.br.

A rubrica 5 descreve seus aspectos morfológicos, como a forma geral, texturas, decoração e design da peça. Algumas formas foram identificadas por Adams (2002) e Wright (1992): antropomórfica; bandeja/tigela plana; coluna/pilar; cônica; disco; oca; oval; retangular; tigela; zoomórfica; e indeterminada. A rubrica 6 busca informar os diversos e possíveis usos do artefato. Evidenciamos que as informações resultantes dessa rubrica são desenvolvidas a partir do visível aos olhos, não sendo realizadas com o auxílio de microscópio ou equipamentos especializados e, portanto, são passíveis de mudança a partir de estudos específicos. A rubrica 8 trata das morfometrias do artefato, que destacamos a seguir.

A rubrica 9 está reservada às observações, isto é, aquilo que não foi previsto na ficha, desde tratamentos específicos e reparações na peça até acidentes diversos relacionados ao artefato. Podem-se acrescentar dados históricos ou informações atuais sobre a técnica de produção do artefato, apontar estudos ou reproduções de objetos comparáveis e indicar se a peça fora encontrada em associação a uma habitação com outros objetos etc., além de um trecho do diário de escavações correspondente a peça (Laming-Emperaire, 1967). Enfim, qualquer informação que não tenha sido prevista na ficha nos itens anteriores.

A rubrica 10 trata do registro imagético da peça. Laming-Emperaire (1967) descreve e reitera sobre a importância da representação da peça e indicou quais as partes mais importantes a serem desenhadas pelos pesquisadores. Porém, devido a novas tecnologias desde a sua publicação, o desenho foi deixado de lado para dar lugar a um registro no qual o artefato é representado o mais fielmente possível, isto é, pela fotografia, em que a peça é colocada sobre uma mesa com fundo escuro e fotografada de diversos ângulos. E por fim, a rubrica 11 é a última etapa da análise e preenchimento da ficha, com dados dos participantes e as datas de preenchimento.

“A análise da forma sempre teve um importante papel em distintas áreas do conhecimento, incluindo biologia, engenharia entre outras.” (Okumura; Araújo, 2013, p. 116). E por isso, destacamos a oitava rubrica que trata da morfometria da peça, sendo definida por Araujo e Okumura (2017, p. 48) “como qualquer medida quantitativa relacionada à análise de uma dada característica morfológica” e podendo ser dividida entre morfometria geométrica e morfometria tradicional. A primeira quantifica diferenças na forma a partir de pontos de referência ou *landmarks*<sup>30</sup>, que por sua vez são conjuntos de pontos fixos correspondente entre si que resultam em um conjunto de dados. Já a morfometria tradicional “se refere a um conjunto de medidas lineares, tomadas em segmentos específicos do artefato, a fim de permitir comparações entre os mesmos.” (Araujo; Okumura, 2017, p. 49).

Devido a morfologia do artefato ser mais arredondada, a morfometria geométrica não seria adequada a esse estudo, visto que determinar os pontos de referência, que devem ser fixos a todas as peças, necessitaria de estudos mais aprofundados. Portanto, decidimos pela morfometria tradicional com medidas lineares (altura e largura) e angulares (circunferência e diâmetro) a partir de paquímetros e fitas métricas.

Desse modo, para mensurar os artefatos cada peça é colocada sobre a mesa, sendo sustentada por sua face mais plana (Laming-Emperaire, 1967) com sua superfície principal

---

<sup>30</sup> Para mais informações sobre morfometria geométrica, ver trabalhos de Mercedes Okumura e Astolfo de Araujo, como “Long-term cultural stability in hunter-gatherers: a case study using traditional and geometric morphometric analysis of lithic stemmed bifacial points from Southern Brazil” (2014) e “The Southern Divide: Testing morphological differences among bifacial points from southern and southeastern Brazil using geometric morphometrics” (2016).

ou mais utilizada para cima (Wright, 1992), ou seja, a concavidade. As dimensões da medida serão determinadas em “mm” (milímetros).

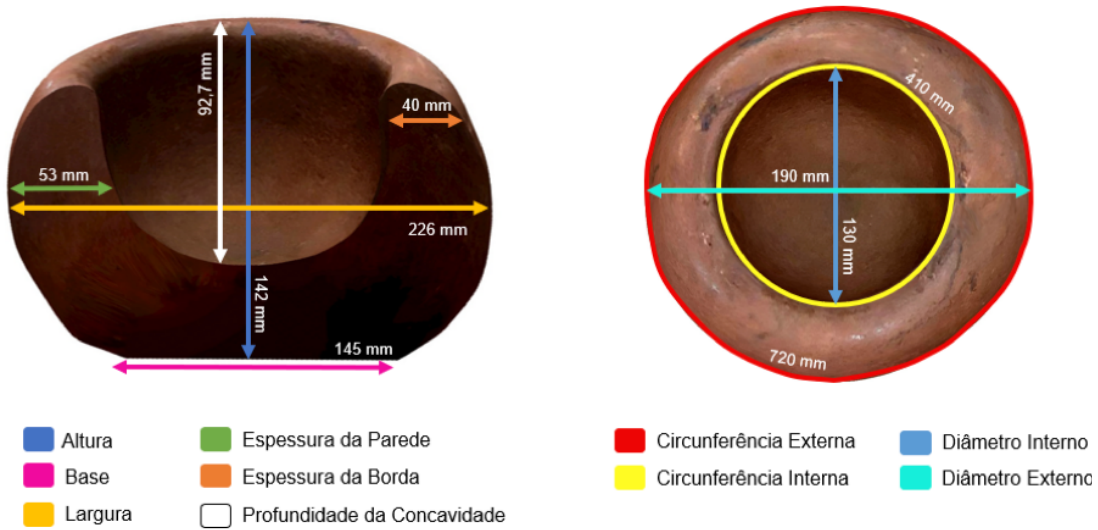
Precisamos destacar que estamos apresentando todas as possibilidades dentro da morfometria desses artefatos, porém isso não significa que todas as peças compreenderão todas as medidas, visto que algumas podem estar fragmentadas ou não ter a forma necessária para a medida, por exemplo de circunferência e diâmetro. Apesar disso, nossa ficha tem na rubrica 7 (“Estado Atual da Peça”) uma categoria que identifica se a peça é fragmentada ou não (vide apêndice). Mesmo assim, se a peça for íntegra, ao final do processo de morfometria é possível que tenhamos as medidas descritas no quadro 1 e exemplificadas na figura 3.

**Quadro 1.** Descrição da rubrica 8 de Morfometria da Ficha de Acervamento da Coleção de Pilões Líticos do LAEE/UEM

MORFOMETRIA		
DIMENSÃO DO ARTEFATO		
Atributo de medida	Definição	Referência
Peso	O artefato será disposto em uma balança disponível no Acervo, ao qual será indicado em forma de quilogramas (Kg) e gramas (g)	Mota; Macella; Garcia (2022)
Altura	A partir do ponto mais alto do artefato ao ser assentado à mesa	Wright (1992)
Largura	A partir do maior lado do artefato ao ser colocado sob a mesa	Mota; Macella; Garcia (2022)
Diâmetro externo	Será medida nas peças que possuírem morfologia circular simétrica, perpassando o centro da concavidade	Mota; Macella; Garcia (2022)
Circunferência externa	Será medida a partir de uma fita métrica em volta do artefato na maior porção, geralmente no meio da parede	Mota; Macella; Garcia (2022)
Espessura da borda	Observar qual ponto tem a maior espessura da borda e medir com aproximadamente 0,5 mm abaixo do fim da borda	Mota; Macella; Garcia (2022)
Espessura do meio da parede	Atentar o lado com a maior espessura da parede e medir aproximadamente no meio no sentido vertical de acordo com o tamanho da peça	Mota; Macella; Garcia (2022)
Base	Uma base só será medida se houver traços de moldagem intencional para criar uma superfície estável para uso	Wright (1992)
DENTRO DA CONCAVIDADE		
Diâmetro Interno	Será medida nas peças que possuírem morfologia circular simétrica, perpassando o centro da concavidade. Sem considerar a espessura da borda	Wright (1992)
Circunferência interna	Será medida a partir de uma fita métrica em volta do artefato na maior porção por dentro da peça	Mota; Macella; Garcia (2022)
Profundidade máxima da concavidade	Constatar qual o ponto mais fundo da concavidade e medir no sentido vertical até a borda do artefato	Wright (1992)

Fonte: elaboração própria.

**Figura 3.** Exemplo das Morfometrias do Pilão LAEE-ARQ-0001



Fonte: Modificado de Garcia e Mota (2021).

A COLEÇÃO DE PILÕES LÍTICOS DO LAEE/UEM

Os artefatos aqui estudados são trinta e nove (39) peças caracterizadas como pilões e/ou pilões fragmentados. Trinta e três (33) delas são resultantes de doações e seis (6) de pesquisas endossadas. Atualmente, as peças do acervo estão divididas entre 27 peças íntegras, 11 fragmentadas e 1 fragmentada e remontada, com dimensões que variam desde 181 mm a 21 mm de altura, 304 mm a 46,87 mm de largura e de 11,835 kg a 0,036 kg, confeccionadas com matérias-primas diferentes.

A MATÉRIA PRIMA DOS PILÕES

A matéria prima dos artefatos salvos nos projetos endossados pelo LAEE/UEM está descrita no quadro abaixo, os demais, advindos de doações, ainda não foram analisados pelo Laboratório de Geologia da UEM.

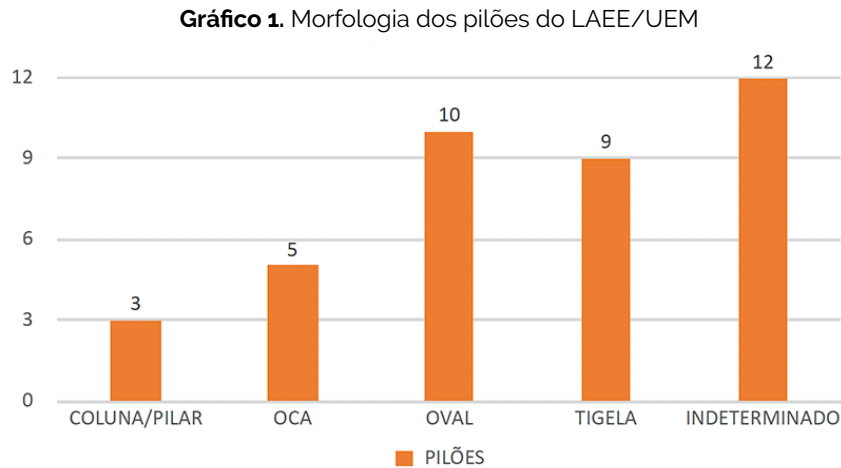
**Quadro 2.** Relação de matérias-primas definidas até o presente

Número de Ordem ou de tombo	Matéria-prima	Quantidade
0001; 0002; 0003; 0004; 0005; 0006; 0007; 0008; 0009; 0010; 0011; 0013; 0014; 0015; 0016; 0017; 0081; 0082; 0084; 0086; 0163; 0546; 0650; 0694; 0746; 0747; 1117	Arenito	27
EM-415; VB-55; VB-497	Arenito silicificado	3
0080; 0083; 0085; 1118; 1119; 1120; T83-1	Basalto	7
BA-13	Esteatita	1
CU-02	Granito	1

Fonte: elaboração própria.

A MORFOLOGIA DOS ARTEFATOS

A morfologia encontrada nesta coleção ficou restrita a apenas quatro tipos: coluna/pilar; oca; oval; e tigela. Não foram incluídas aquelas peças cuja determinação não foi possível, como apresentado no Gráfico 1:



As formas mais comuns são a de tigela (figura 4) e oval (figura 5), provavelmente por serem mais simples e, portanto, mais rápidas de serem produzidas.

**Figura 4.** Exemplo de pilão oval (0013) produzido em arenito



Fonte: elaboração própria.

**Figura 5.** Exemplo de pilão tigela (BA-13) produzido em esteatita



Fonte: elaboração própria.

A presença de três peças morfológicamente categorizadas como coluna/pilar (figura 6) indica também que poderiam se preocupar com um estilo para esses artefatos e, conseqüentemente, uma maior importância deles. Ainda devemos destacar a presença de cinco peças categorizadas como ocas (figura 7), as quais podemos pressupor que foram bastantes utilizadas até o momento da abertura no fundo da concavidade e provavelmente seu descarte.

**Figura 6.** Exemplo de pilão coluna/pilar (0009) produzido em arenito



Fonte: elaboração própria.

**Figura 7.** Exemplo de pilão oco (1118) produzido em basalto



Fonte: elaboração própria.

**Tabela 1.** Morfometria da coleção dos pilões líticos do LAEE/UEM

Nº do tomo ou de ordem	Peso	Altura	Largura	DE	DI	CE	CI	EB	EP	PMC	BASE
0001	9,495	142	226	190	130	720	410	40	53	92,7	-
0002	4,084	116	176	176	110	570	360	23	31	94,3	-
0003	6,405	154	196	181	139	620	410	20	32	123	-
0004	7,825	181	225	-	117	690	360	59	77	102	-
0005	2,544	95	137	-	73	430	240	25	41	62,6	-
0006	8,3	162	165	187	118	580	340	25	54	86,8	-
0007	3,29	53	192	-	103	620	330	30	60	41,2	-
0008	3,094	106	-	-	-	-	-	51	61	-	-
0009	5,72	180	164	164	135	540	410	0,8	-	156	-
0010	4,562	151	154	140	126,3	500	370	15,4	-	126,2	-
0011	0,54	87,07	106	-	-	-	-	13,14	27,2	-	-
0013	2,414	100,6	149,29	-	-	410	250	11,3	30,7	13,3	-
0014	0,43	73,7	104,3	-	-	-	-	15,8	24,1	-	-
0015	4,68	131,9	167	-	87,2	500	290	15,2	59,1	52,6	73,5
0016	6,575	156	181	-	116,6	560	330	24	44,7	87,2	60,7
0017	5,454	142,5	180	147	120,6	580	360	21,1	34	96,8	48,8
0080	7,555	116,1	223	-	108,6	700	300	61,8	73,3	79,4	77,7
0081	7,565	122,6	214	200	148,8	670	430	33,9	60	120	94
0082	11,835	106,5	304	-	153,8	-	470	21,8	65,5	55,5	-
0083	5,963	132	189	-	111,2	600	340	37,5	55	100,4	90
0084	4,224	91,3	184	133	122,6	600	410	22,4	50	80,9	99,5
0085	3,41	86	183	-	-	-	-	52,8	71,9	31,2	-
0086	4,384	109,1	198	-	-	-	-	31	58	66	83,8
0163	0,334	44,4	-	-	-	-	-	14,6	36,5	-	-
0546	1,766	92,6	153,8	-	-	440	190	50,1	-	63,9	-
0650	7,395	160	192	168	145,3	603	430	21,3	26	141,6	160
0694	1,05	72,2	153	-	-	-	-	10	27	56	-
0746	5,43	140	187	165	137	600	440	18,8	24	124	132
0747	4,962	134	193	-	-	-	-	24	52	55	-
1117	4,184	107	182	-	111	-	360	32	47	51	-
1118	4,528	128,5	177	165	129	580	420	24,2	35	120	-
1119	2,128	81,6	-	-	-	-	-	39,7	76,9	32,9	-
1120	1,414	89,1	157	-	-	-	-	17	40	63	-
BA-13	3,21	114,3	156	-	105,2	-	-	27,9	41,5	78,7	-
CU-02	2,34	97,9	135,7	127,8	82,4	-	-	22,4	38	53	13,93
EM-41	0,054	26,89	46,87	-	-	-	-	12,28	16,7	14,1	13,93
T83-1	0,5	79,22	95,27	-	-	-	-	19,43	36,4	-	-
VB-55	0,038	23,96	47,16	-	-	-	-	15,66	10,3	14,3	-
VB-497	00,36	21,86	53,11	-	-	-	-	12,47	-	13,21	-

Fonte: elaboração própria.

Legenda: O peso é dado em Kg, enquanto as outras medidas são em mm. Siglas: DE: Diâmetro Externo; DI: Diâmetro Interno; CE: Circunferência Externa; CI: Circunferência Interna; EB: Espessura da Borda; EP: Espessura da Parede; PMC: Profundidade Máxima da Concavidade.

## USO SECUNDÁRIO

De acordo com Adams (2002), podemos observar a utilização de um artefato em termos de uso primário e secundário. O uso primário é aquele cujo artefato foi feito originalmente, e a maioria são normalmente acomodados em uma só função<sup>31</sup>. O uso secundário é mais uma adição posterior daquela que foi originada, sendo de dois tipos: concomitante e sequencial. As peças que conseguem exercer duas ou mais funções são secundárias concomitantes, enquanto aquelas cujo uso secundário impede sua capacidade de funcionar em seu uso primário são de uso secundário sequencial. Há ainda aqueles artefatos reciclados, ou seja, que foram totalmente removidos do primeiro uso da ferramenta. Nesse sentido, é passível de destaque: a peça 0011 (figuras 8 a 10) que, apesar de fragmentada, foi reciclada para uso secundário como um outro artefato conhecido pela arqueologia como quebra-coquinho ou bigorna<sup>32</sup>; e ainda a peça 0005, que também foi usada em função secundária concomitante.

**Figuras 8, 9 e 10.** Pilão (0011) produzido em arenito reutilizado como quebra-coquinho (bigorna)



Fonte: elaboração própria

**Figuras 11 e 12.** Pilão (0005) produzido em arenito reutilizado como bigorna



Fonte: elaboração própria.

## OS PILÕES E USO ANTRÓPICO MODERNO

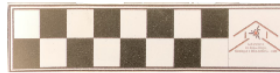
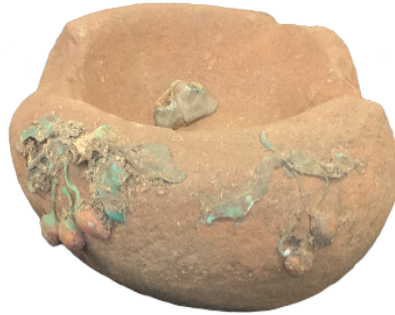
Algo atípico de alguns bens desta coleção está no uso antrópico moderno. Por exemplo, o pilão 0009 (figura 6) foi encontrado por uma equipe do LAEE que estava realizando um trabalho arqueológico de prospecção no município de Palmital (PR) como item de decoração em um bar no município. Porém, o caso mais curioso sobre a

<sup>31</sup> Entendemos o uso primário como a função básica do artefato. Por exemplo, uma ponta bifacial pode ser produzida para caçar animais e ser usada na guerra, seu modo de uso não se modifica de uma ação para a outra. Enquanto no uso secundário o artefato na maioria das vezes é utilizado de forma diferente a qual foi originalmente projetado, como apresentado nas figuras 8 a 12.

<sup>32</sup> Artefato com concavidade pequena para a trituração de pequenas sementes, como coquinhos.

utilização antrópica moderna desses artefatos é o pilão 0086, que tem colado em suas paredes decorações de resina em forma de frutas que normalmente são colocadas em portas de geladeira, como apresentado abaixo na figura 13.

**Figura 13.** Pilão (0086), com resina colada



Fonte: elaboração própria.

No entanto, somente com análises microscópicas podemos identificar o uso da concavidade desses artefatos por populações pretéritas ou por populações modernas, por isso fizemos a análise de resíduos de modo macroscópico e as designações voltadas aos resíduos dentro das concavidades foram temporariamente demarcadas como indeterminadas, até que posteriormente sejam desenvolvidos estudos voltados para a análise dos vestígios microscópicos das concavidades. Porém, evidências de uso antrópico moderno foram possíveis de identificar em algumas peças, como manchas pretas, resina e tinta branca (figuras 14 e 15).

**Figura 14.** Pilão (0007) com alteração de tinta branca em superfície



**Figura 15.** Pilão (0017) com alteração de tinta branca em superfície



Fonte: elaboração própria.

#### A ESPACIALIZAÇÃO DOS ARTEFATOS

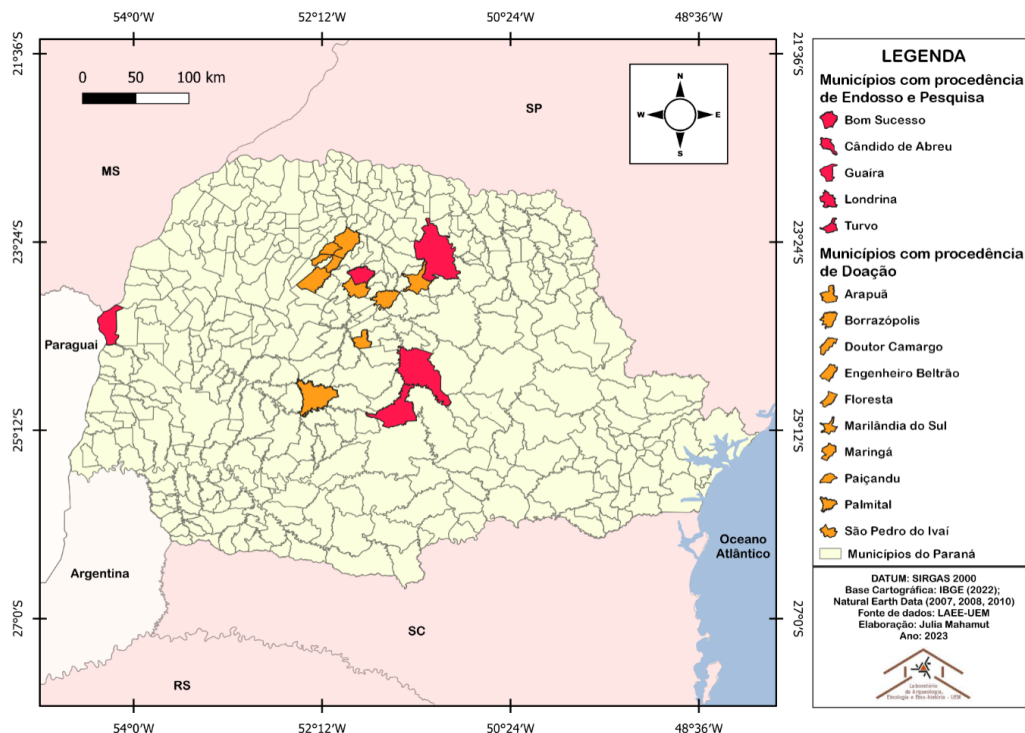
Discutindo questões relacionadas às técnicas para estudos de análise espacial e a distribuição de achados de bens arqueológicos, Renfrew e Bahn destacam que “La primera y la más obvia es, naturalmente trazar el mapa de los hallazgos” (Renfrew; Bahn, 2007, p. 339). O esforço de espacialização dos pilões líticos da Reserva Técnica do LAEE cumpre o objetivo de apresentar os dados de suas origens.

Os pilões resgatados em pesquisas endossadas apresentam dados precisos de suas localizações, com as coordenadas geográficas do momento de seu resgate. Juntos dos mapas e relatórios, fornecem informações ambientais e da geomorfologia local e regional e indicações sobre suas correlações com outros bens arqueológicos dos sítios onde foram coletados, como o caso dos pilões BA-13, CU-02, EM-415, T-83-1, VB-497, VB-55, representados no mapa 2). Para verificação dos pilões líticos oriundos de endossos, foram analisados relatórios de 855 projetos de pesquisas em arqueologia endossados entre os anos de 2013 até 2021. Resultante dessa análise, tivemos seis artefatos oriundos de cinco sítios arqueológicos.

Os pilões oriundos de doações oferecem, na maioria das vezes, apenas a informação do município no qual o doador morava, isso possibilitou seu georreferenciamento na localização mais próxima possível da moradia do doador. Para a espacialização desses pilões, foram consultados os Livros Tombo do Museu da Bacia do Paraná, local onde parte desses artefatos foram registrados quando recebidos na UEM, e suas fichas individuais produzidas a partir de 1996, quando foram transferidos para o LAEE/UEM. Em grande parte desses registros consta apenas o município onde o artefato foi encontrado ou no qual o doador do artefato morava, em outras, apenas o nome do doador sem nenhuma outra informação da procedência da peça doada, dificultando seu processo de espacialização. Então, a partir das informações coletadas, municípios dos doadores e coordenadas fornecidas nos Relatórios dos Projetos endossados, foi possível a elaboração do mapa com a espacialização de 23 artefatos, não sendo possível o georreferenciamento de 16 artefatos que não tem nenhuma indicação de origem.

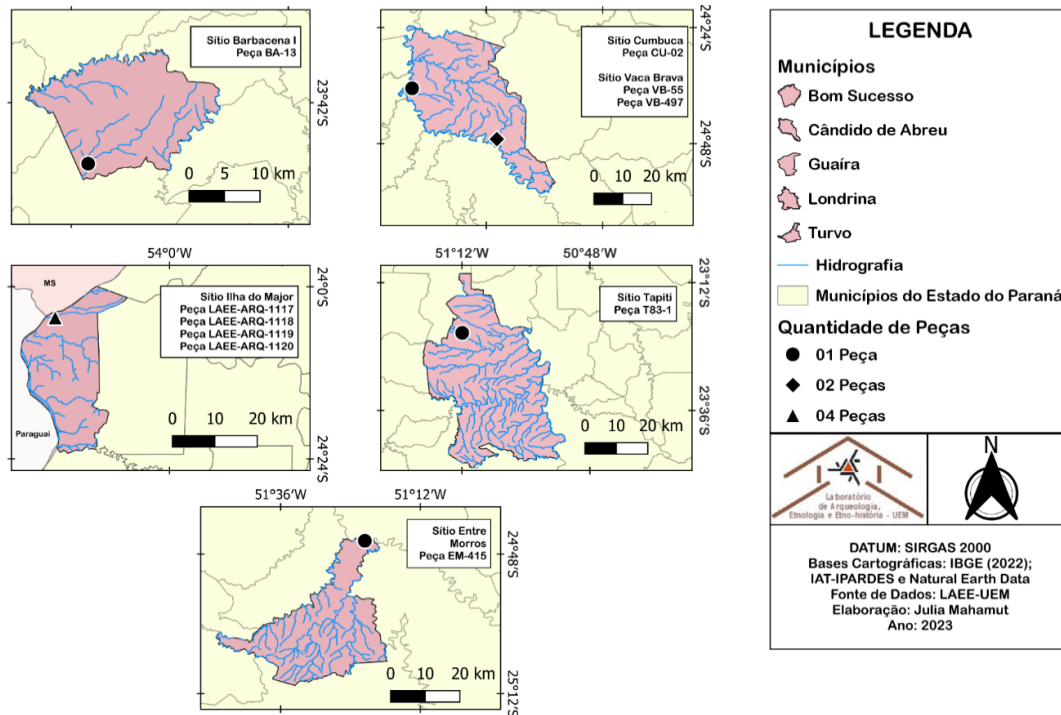
As informações obtidas na espacialização desses artefatos retratadas no Mapa 1, em conjunto com os dados históricos da ocupação pretérita da região, possibilitam uma maior visibilidade no entendimento dos territórios das populações que ali viveram. As informações sobre seus usos, associadas a informações etnográficas, pode potencializar as explicações sobre a vida da população que ocupou aquela localidade.

**Mapa 1.** Espacialização dos pilões líticos do acervo do LAEE/UEM no Estado do Paraná.



Fonte: elaboração própria.

**Mapa 2.** Pilões recebidos de Endosso e Pesquisa do LAEE/UEM



Fonte: elaboração própria.

**Quadro 3.** Procedência dos pilões da reserva técnica do LAEE/UEM

Tombo	Sítio Arqueológico e/ou Ocorrência Isolada	Município	Doador ou Arqueólogo Responsável	Nº Processo no IPHAN
0001	Ocorrência Isolada	Paiçandu	José Antônio Soares (doador)	Não se aplica
0002	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0003	Ocorrência Isolada	Vila Rural do Distrito de Marisa, São Pedro do Ivaí	S.I.	Não se aplica
0004	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0005	Ocorrência Isolada	Floresta	S.I.	Não se aplica
0006	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0007	Ocorrência Isolada	Vila Rural, Rio Caxias, Floresta	Maria Isabel Borges (doadora)	Não se aplica
0008	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0009	Ocorrência Isolada	Palmital	Sra. Íria (ex-funcionária UEM) (doadora)	Não se aplica
0010	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0011	Ocorrência Isolada	Rio da Bulha, Arapuã	Hélio Sagrillo (doador)	Não se aplica
0013	Ocorrência Isolada	Floresta PR	Sr. Saulo Mario Cayo Sr. José Claudinei Lombardi (Dep. de Educação – UEM) (doadores)	Não se aplica
0014	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica

continua...

**Quadro 3.** Continuação

Tombo	Sítio Arqueológico e/ ou Ocorrência Isolada	Município	Doador ou Arqueólogo Responsável	Nº Processo no IPHAN
0015	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0016	Ocorrência Isolada	S.I.	José Garcia Gimenes (Professor UEM) (doador)	Não se aplica
0017	Ocorrência Isolada	Vila Rural, Floresta	José Pereira (doador)	Não se aplica
0080	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0081	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0082	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0083	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0084	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0085	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0086	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0163	Ocorrência Isolada	Distrito de Ivailândia, Engenheiro Beltrão	Saulo Mário Gogo (doador)	Não se aplica
0546	Ocorrência Isolada	Maringá	S.I.	Não se aplica
0650	Ocorrência Isolada	Marilândia do Sul	Floresvaldo Tomé Guizelini (doador)	Não se aplica
0694	Ocorrência Isolada	Córrego Maringá, Borrazópolis	Sr. João (Lab. de parasitologia básica – UEM) (doador)	Não se aplica
0746	Ocorrência Isolada	S.I.	S.I.	Não se aplica
0747	Ocorrência Isolada	Doutor Camargo	Oswaldo Wolf (doador)	Não se aplica
1117	Ilha do Major	Guaíra	Francisco Silva Noelli (arqueólogo) e João Batista da Silva	Não se aplica
1118	Ilha do Major 21 J 778016.91 m E / 7335133.59 m S	Guaíra	Francisco Silva Noelli (arqueólogo) e João Batista da Silva	Não se aplica
1119	Ilha do Major 21 J 778016.91 m E / 7335133.59 m S	Guaíra	Francisco Silva Noelli (arqueólogo) e João Batista da Silva	Não se aplica
1120	Ilha do Major 21 J 778016.91 m E / 7335133.59 m S	Guaíra	Francisco Silva Noelli (arqueólogo) e João Batista da Silva	Não se aplica
BA-13	Barbacena I SICG/IPHAN: PR4103206BAST00010 22 K 410671.00 m E / 7369368.00 m S	Bom Sucesso	Francesco Palermo Neto e José Luiz Lopes Garcia (arqueólogos)	01508.000391/2014- 28
CU-02	Cumbuca SICG/IPHAN: PR4104402BAST00002 22 J 453925.00 m E / 7278192.00 m S	Cândido de Abreu	Juliano Meneghello (arqueólogo)	01508.000226/2018- 08
EM-415	Entre Morros SICG/IPHAN: PR4127965BAST00015 22 J 463729.00 m E / 7261375.00 m S	Turvo	Sheila Elizabete Silva (arqueóloga)	01508.000226/2018- 08

continua...

**Quadro 3.** Continuação

Tombo	Sítio Arqueológico e/ ou Ocorrência Isolada	Município	Doador ou Arqueólogo Responsável	Nº Processo no IPHAN
T-83-1	Tapiti SICG/IPHAN: PR4113700BAST00009 22K 479665,037 m E / 7416903,038 m S	Londrina	Carla Verônica Pequini (arqueóloga)	01508.000456/2018- 69
VB-497	Vaca Brava SICG/IPHAN: PR4104402BAST00015 22J 483347.00 m E / 7258944.00 m S	Cândido de Abreu	Sheila Elizabete Silva (arqueóloga)	01508.000226/2018- 08
VB-55	Vaca Brava SICG/IPHAN: PR4104402BAST00015 22J 483457.00 m E / 7258934.00 m S	Cândido de Abreu	Sheila Elizabete Silva (arqueóloga)	01508.000226/2018- 08

Fonte: elaboração própria.

Nota: S.I. – Sem Informação, são os bens arqueológicos aos quais não foi possível encontrar qualquer informação de procedência, nem mesmo o nome do doador.

#### AS POPULAÇÕES PRODUTORAS DOS PILÕES LÍTICOS ACERVADOS NO LAEE/UEM

Os pilões líticos acervados no LAEE estão relacionados com a cultura material dos povos ceramistas-agricultores que ocuparam a região onde hoje é o Paraná, desde 2.000 anos antes do presente. São as populações historicamente conhecidas como Guarani e Xetá, falantes de línguas da família linguística Tupi-Guarani, e os Kaingang e Xokleng, falantes de línguas da família linguística Jê.

A literatura arqueológica sobre os falantes do Guarani informa que essas populações são originárias dos rios Madeira e Guaporé, de onde migraram para a bacia hidrográfica Rio Paraguai e chegaram ao Rio Paraná, expandindo para seus afluentes maiores, como os rios Paranapanema, Tibagi, Ivaí, Iguaçu e Uruguai, e depois para seus afluentes menores, nos quais mantiveram seus territórios até a chegada dos europeus e continuam na região em 18 Terras Indígenas, desde o litoral até o Rio Paraná. A cultura material dos falantes Guarani engloba diversos objetos feitos majoritariamente de materiais perecíveis, como ossos, madeiras, penas etc., e de materiais não-perecíveis, como as vasilhas cerâmicas e os líticos, entre eles, os pilões.

[...] os Guarani possuíam um padrão para ocupar novas áreas sem, no entanto, abandonar as antigas. Os grupos locais se dividiam com o crescimento demográfico ou por problemas políticos, indo habitar áreas próximas, previamente preparadas através de manejo agroflorestal. Isto é, abriam várias clareiras para instalar a aldeia e as plantações, inserindo seus objetos e plantas nos novos territórios. Assim como trouxeram suas casas, vasilhas cerâmicas e outros objetos, os Guarani também trouxeram da Amazônia diversas espécies de vegetais úteis para vários fins (alimentação, remédios, matérias-primas etc.), contribuindo para o aumento da biodiversidade florística do sul do Brasil. (Noelli; Mota, 1999, p. 13)

Já os falantes de línguas da família Jê, que ocuparam o Sul do Brasil, são historicamente conhecidos como Kaingang e Xokleng. Pesquisas mais recentes indicam a expansão deles para o Sul do Brasil desde o Brasil Central, passando por São Paulo e ocupando os territórios de campos e florestas de araucária do planalto sul brasileiro (Araújo, 2007; Mota, 2016). Pesquisas paleoclimáticas associam essa ocupação com a expansão da floresta de Araucária no Holoceno Tardio (Iriarte; Behling, 2007), e as evidências arqueológicas das Tradições ceramistas Itararé, Casa de Pedra e Taquara<sup>33</sup> mostram sua presença em quase todo o estado do Paraná, com exceção do Norte e Oeste, de ocupação Guarani (Mota, 2016, p. 148). As datas dessa presença chegam a 2858 ± 35 AP (Parellada, 2016, p. 165).

A espacialização dos pilões, seja pelas coordenadas UTM registradas nos projetos de pesquisa endossados pelo LAEE/UEM ou pelos municípios de origem dos doadores, coincide com a espacialização das evidências arqueológicas dessas populações.

**Quadro 4.** Filiações culturais das peças endossadas pelo LAEE/UEM

Peça	Sítio	Artefatos Associados	Filiação Cultural	Referência
BA-13	Barbacena I	Artefatos líticos e a um fragmento cerâmico	Não identificada	Fundação Aroeira, 2015, p. 16.
CU-02	Cumbuca	Artefatos líticos e fragmentos cerâmicos	Populações falantes de línguas Tupi-Guarani	Zanettini Arqueologia, 2022, p. 102.
EM-415	Entre Morros	Artefatos líticos e fragmentos cerâmicos	Jê do Sul (Kaingang e Xokleng)	Zanettini Arqueologia, 2022, p. 102.
T-83-1	Tapiti	Diversos fragmentos cerâmicos classificados como Tupi-guarani e vestígios líticos	Populações falantes de línguas Tupi-Guarani	Ecosis Soluções Ambientais, 2022, anexo 1 – Ficha de Bem Arqueológico Móvel.
VB-497 e VB-55	Vaca Brava	Fragmentos cerâmicos associados aos Jê do Sul e artefatos líticos	Jê do Sul (Kaingang e Xokleng)	Zanettini Arqueologia, 2022, p. 101.

Fonte: elaboração própria.

A peça BA-13 foi encontrada à margem do Rio Barbacena com aproximadamente 400 m de distância do perímetro do Sítio Barbacena I. O sítio em questão obteve uma datação de 1.010 ± 75 AP<sup>34</sup> para a unidade de escavação 30-40 cm dentro do perímetro. No entanto, cabe destacar que o pilão foi encontrado em superfície na etapa de prospecção, enquanto a datação foi realizada na etapa de resgate e monitoramento.

<sup>33</sup> Osvaldo Menghin foi o primeiro a propor a correlação entre cerâmica Eldoradense, não Tupi-guarani, com as populações Jê Meridionais (Menghin, 1956). Depois, Eurico Miller sugeriu, em 1971, que a cerâmica não Tupi-guarani da área da araucária, ou seja, as Tradições Taquara e Itararé, fossem consideradas tão somente como subtradições de uma única tradição (Pré-Kaingang) (Miller, 1971, p. 54).

<sup>34</sup> Código 5001 do laboratório Datação, Comércio e Prestação de Serviços LTDA.

A peça Em-415 foi encontrada na superfície. O sítio Entre Morros possui duas datações, uma de  $9.500 \pm 675$  AP<sup>35</sup> e outra de  $880 \pm 155$  AP<sup>36</sup>, o que nos permite, conforme apontado pela empresa, pressupor que esse sítio apresentaria duas diferentes ocupações separadas: primeiro com grupos de caçadores-coletores, com a associação dos níveis mais profundos do sítio; seguido por grupos ceramistas, com fragmentos cerâmicos associados à populações Jê do Sul.

De acordo com os sítios cadastrados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), o município de Arapuã (pilão 0011) contém apenas sítios classificados como Jê do Sul. Também foi classificado como Jê do Sul o já mencionado sítio Entre Morros (EM-415), no município de Turvo e Vaca Brava (VB-55 e VB-497) em Cândido de Abreu. Por se localizarem nas proximidades, o Relatório da Zanettini conclui que:

A análise dos sítios em epígrafe revelou ao menos dois horizontes culturais para a região em apreço: o primeiro caracterizado pela presença de vasilhames de pequeno porte, com espessura fina e superfície alisada ou brunida, características apontadas na bibliografia arqueológica como aspecto estético da indústria cerâmica dos povos Jê do Sul, notadamente os Kaingang e Xokleng (RODRIGUES, 2007; PARELLADA, 2008). Integra esse grupo os sítios Campos Gerais e Picão. Se inserem nesse contexto os sítios Entre Morros, Morro Alto e Vaca Brava. (Zanettini Arqueologia, 2021, p 353, *grifo nosso*)

Essa região central do estado do Paraná, nos interflúvios dos Rios Tibagi e Ivaí, está se caracterizando arqueologicamente por uma ocupação Kaingang, devido aos seus marcadores cerâmicos e pelas informações históricas produzidas a partir da expedição de Cabeza de Vaca (1906) no século XVI entre 1540-1544 que, por ser guiada por guaranis, evitou esses territórios em 1542. Portanto, é razoável associar a fabricação dos pilões líticos encontrados nessa área aos Kaingang.

Já nos municípios limieiros ao Rio Paraná, como Guaira, e os do médio e baixo Rio Ivaí, como Paiçandu (pilão 0001), São Pedro do Ivaí (pilão 0003), Floresta (pilões 0004, 0007, 0013, 0017), Engenheiro Beltrão (pilão 0163), Maringá (pilão 0546), Borrazópolis (pilão 0694) e Dr. Camargo (pilão 0747), com abundantes evidências arqueológicas e históricas dos Guarani e tendo 116 sítios arqueológicos na Bacia do Rio Ivaí<sup>37</sup>, também é aceitável associar a produção desses artefatos aos grupos Guarani que estabeleceram seus Tekoha nas margens desses rios e seus afluentes.

No entanto, passada essa primeira visada, um detalhamento mais refinado dos possíveis produtores desses artefatos se torna mais complexo e não seria possível desenvolver nos limites deste texto. Por exemplo, sobre as peças recuperadas da Ilha do Major (pilões 1117; 1118; 1119; 1120), salvas em local de erosão causado pelo Rio Paraná, onde “foram identificados três níveis de ocupação humana” (Silva; Noelli, 2002, p. 115):

---

<sup>35</sup> Com o método de termoluminescência da amostra da unidade de escavação 3 – 60 cm de profundidade, pelo laboratório Datação: Datação, Comércio e Prestação de Serviços LTDA, com o código 5747.

<sup>36</sup> Com o método de termoluminescência da amostra da unidade de escavação 2 – 30 cm de profundidade, pelo laboratório Datação: Datação, Comércio e Prestação de Serviços LTDA com o código 5748.

<sup>37</sup> Informação de Marcio Macella de sua dissertação no prelo.

num primeiro nível, o mais profundo, foi encontrado uma ocupação com cerâmica Itararé relacionada aos Jê do Sul, já nos segundo e terceiro, níveis cerâmica Guarani (Silva; Noelli, 2002, p. 116).

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objetivo foi apresentar os dados relativos à coleção de pilões líticos acervados no Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História da Universidade Estadual de Maringá – LAEE/UEM.

Fez-se necessária uma revisão bibliográfica sobre o artefato pilão na literatura arqueológica, histórica e etnográfica. Essa revisão nos proporcionou novos aspectos de análise especializada para a tipologia do artefato, como observar atributos morfométricos ainda não discutidos na literatura nacional, a exemplo da profundidade da concavidade, do tempo estimado para sua produção e das formas que podem apresentar.

A revisão da literatura e os instrumentos legais nos proporcionou elementos para a elaboração da Ficha de Acervamento específica para pilões líticos, e, com esse instrumento, analisar todas as 39 peças da coleção do LAEE/UEM, destacando-se as tipologias dos artefatos coluna/pilar, oca, oval e tigela, o uso secundário de duas peças da coleção, como outro artefato e quebra-coquinho, e a elaboração de mapas com a espacialização de 23 artefatos.

A confecção da Ficha de Acervamento buscou elencar dados gerais da procedência do artefato, sua movimentação na Reserva Técnica do Laboratório e seus dados morfométricos. A metodologia para a confecção da Ficha foi ancorada nos instrumentos legais dos órgãos que tratam do patrimônio histórico-cultural e na bibliografia especializada relacionada a esses artefatos.

A revisão da literatura especializada sobre a produção, as formas e os usos desses artefatos, a presença deles na cultura material das populações indígenas presentes em fontes etnográficas e históricas, e sua espacialização no atual Paraná – territórios antigamente ocupados pelas populações falantes de línguas da Família Tupi-Guarani e os falantes de línguas da Família Jê – nos ajuda a compreender a importância deles no convívio alimentício, medicinal, ritualístico e simbólicos das populações indígenas que os utilizaram e na visibilidade de seus antigos territórios.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, J. L. *The development of prehistoric grinding technology in the point of Pineas Area, East-central Arizona*. 1994. Tese (Doutorado em filosofia) – University of Arizona, Arizona, 1994.
- ADAMS, J. L. Refocusing the role of food-grinding tools as correlates for subsistence strategies in the U.S. southwest. *American Antiquity*, Wisconsin, v. 64, n. 3, p. 475-498, 1999. <https://doi.org/10.2307/2694147>
- ADAMS, Jenny L. *Ground Stone Analysis: a technological approach*. Utah: University of Utah Press, 2002.
- APPLEGATE, R. B. The Datura Cult among the Chumash. *The Journal of California Anthropology*, California, v. 2, n. 1, p. 7-17, 1975. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/37r1g44r>. Acesso em: 23 jan. 2022.
- ARAÚJO, A. G. de M. A tradição cerâmica Itararé-taquara: características, área de ocorrência e algumas hipóteses sobre a expansão dos grupos Jê no Sudeste do Brasil. *Revista de Arqueologia*, São Paulo, v. 20, n. 1, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ra/article/view/1678>. Acesso em: 3 out. 2023.

- ARAUJO, A.; OKUMURA, M. Fronteiras e identidades na pré-história: uma análise Morfométrica de pontas líticas bifaciais do Sudeste e Sul do Brasil. *Especiaria: Cadernos de Ciências Humanas*, Ilhéus, v. 17, n. 30, p. 39-62, 2017. Disponível em: <http://periodicos.uesc.br/index.php/especiaria/article/view/1760>. Acesso em: 24 mar. 2022.
- BABOT, M. P. Grinding, processing, settlement and mobility in Hunter-Gatherers of the Southern Puna of Argentina (CA. 7400-3200 years BP). In: PINTAR, E. (Ed.). *Hunter-Gatherers from a High-Elevation Desert: People of the Salt Puna, Northwest Argentina*. Oxford: British Archaeological Reports International Series 2641, , p. 169-200, 2014.
- BAR-YOSEF, O.; BELFER-COHEN, A. The Origins of Sedentism and Farming Communities in the Levant. *Journal of World Prehistory*, New York, v. 3, n. 4, p. 447-498, 1989. <https://doi.org/10.1007/BF00975111>
- BELEM, F. R. Do *Seixo ao Zoólito*. A indústria lítica dos sambaquis do sul catarinense, Aspectos formais, tecnológicos e funcionais. 2012. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- BELEM, F. R.; DEBLASIS, P. A Indústria Lítica Do Sambaqui Do Morrote, SC. *Cadernos do Lepaarq*, Pelotas, v. XII, n. 23, 2015, p. 43-69, 2015. <https://doi.org/10.15210/lepaarq.v12i23.4151>
- BRASIL. Ministério da Cultura. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Portaria nº 196, de 18 de maio de 2016. Dispõe sobre a conservação de bens arqueológicos moveis, cria o Cadastro Nacional de Instituições de Guarda e Pesquisa, o Termo de Recebimento de Coleções Arqueológicas e a Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, seção 1, p. 84, 2016. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21527421/do1-2016-05-23-portaria-n-196-de-18-de-maio-de-2016-21527267](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21527421/do1-2016-05-23-portaria-n-196-de-18-de-maio-de-2016-21527267). Acesso em: 3 maio de 2023.
- BUONASERA, T. Y. More than acorns and small seeds: A diachronic analysis of mortuary associated ground stone from the south San Francisco Bay area. *Journal of Anthropological Archaeology*, New York, v. 32, n. 2, p. 190-211, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2013.01.003>
- CABEZA DE VACA, Á. N. *Relación de los Naufragios y Comentarios de Alvar Nuñez Cabeza de Vaca: Adelantado y Gobernador del Río de La Plata*, Tomo Primero. Madrid: Librería General de Victoriano Suárez. 1906.
- CORRÊA, L. A.; NETO, L. G. “Pé de pilão, carne seca com feijão”: memória e uso desse utensílio brasileiro, o pilão. In: Encontro de Gastronomia, Cultura e Memória, 1., 2018, Rio de Janeiro, *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2018. p. 30-32.
- DAVID, R. Everyday Life at Kahun. In: DAVID, R. *The Pyramid Builders of Ancient Egypt: A Modern Investigation of Pharaoh’s Workforce*. New York: Routledge, 2003. p. 142-174.
- DOLAN, B. ‘Mysterious waifs of time’: some thoughts on the functions of Irish bullaun stones. *The Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland*, Dublin, v. 142/143, p. 42-58, 2012-2013. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/24892509>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- ECOSSIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS. *RELATÓRIO DE CURADORIA E ANÁLISE DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO. RELATÓRIO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DA LDAT 138 KV LONDRINA SUL – IGAPÓ*. Processo IPHAN nº 01508.000456/2018-69. RELATÓRIO FINAL 1 (Volume 2). 18 fev. 2021.
- ECOSSIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS. *RELATÓRIO FINAL*. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico na Área de Implantação da Linha de Transmissão (LDAT) 138 kV Londrina Sul – Igapó / Paraná. Processo IPHAN: 01508.000456/2018-69. Fevereiro de 2022.

- FIGUEIREDO, M. T. *Estudo da cultura material lítica e cerâmica dos sítios Silva Serrote e Menezes: análise das cadeias operatórias dos vestígios de culturas pré-coloniais do alto Paranaíba, Minas Gerais*. 2008. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) –Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- FUNDAÇÃO AROEIRA. Relatório de Análise de Material Arqueológico. PROGRAMA DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL, LEVANTAMENTO PROSPECTIVO DA LINHA DE TRANSMISSÃO ELÉTRICA DE 138 KV – LT MANDAGUARÁ – SÃO PEDRO DO IVAÍ. IPHAN: 01508.000993/2015-66. Goiânia, junho de 2015.
- FUNDAÇÃO AROEIRA. RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE RESGATE, MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL DA LINHA DE TRANSMISSÃO DE 138 KV BARBOSA FERAZ – SÃO PEDRO DO IVAÍ. Parte Final. Resultados Finais. Processo IPHAN: 01508.000994/2015-19.
- GARCIA, J. M.; MOTA, L. T. A coleção de pilões líticos do acervo arqueológico do Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História – LAEE. In: Encontro Anual de Iniciação Científica, 30., 2021, Maringá. Anais [...], Maringá: UEM, 2021.
- IRIARTE, J.; BEHING, H. The expansion of Araucaria Forest in the southern Brazilian highlands during the last 4000 years and its implications for the development of the Taquara/Itarare Tradition. *Environmental Archaeology*, London, v. 12, n. 2, p. 115-127, 2007. <https://doi.org/10.1179/174963107x226390>.
- KLINK, L. V. Problemáticas etnográficas: os indigentes artefatuais e indumentárias indígenas em um museu sul-mineiro e sua solução tipológica. In: Semana de História, 2018, São João del-Rei. Anais [...]. São João del-Rei: Universidade Federal de São João del-Rei, 2019. p. 22.
- KOERPER, H. C. Cowry Shells: Fertility/Fecundity Symbols in Southern California Iconography. *Journal of California and Great Basin Anthropology*, California, v. 23, n. 1, p. 27-38, 2001. Disponível em: <https://escholarship.org/content/qt1z6919vc/qt1z6919vc.pdf?t=krni6d>. Acesso em: 3 jan. 2022.
- KOERPER, H. C. An unusual ritual cache from ca-ora-263, seal beach, California. *Proceedings of the Society for California Archaeology*, California, v. 19, p. 138-144, 2006. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1H0kvy8F6ei0bjtVE4srIaZBWOElx3w5/view>. Acesso em: 14 jan. 2022.
- KOERPER, H. C. On the aetiology of the Atulku. *Proceedings of the Society for California Archaeology*, California, v. 20, p. 84-97, 2007. Disponível em: <https://scahome.org/publications/proceedings/Proceedings.20Koerper.pdf>. Acesso em: 31 dez. 2021.
- KOERPER, H. C. et al. Mortuary/Mourning Associated, Transversely Grooved Stone Artifacts from CA-LAN-62: Another Case of Sexualization-Sacralization?. *Pacific Coast Archaeological Society Quarterly*, California, v. 40, n. 2, p. 51-79, 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/237509202\\_MortuaryMourning\\_Associated\\_Transversely\\_Grooved\\_Stone\\_Artifacts\\_from\\_CA-LAN-62\\_Another\\_Case\\_of\\_Sexualization-Sacralization](https://www.researchgate.net/publication/237509202_MortuaryMourning_Associated_Transversely_Grooved_Stone_Artifacts_from_CA-LAN-62_Another_Case_of_Sexualization-Sacralization). Acesso em: 03 jan. 2022.
- LAMING-EMPERAIRE, A. *Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul*. Manuais de arqueologia n. 2, v. 12. Curitiba: Kvasir, 1967.
- LEVENTHAL, A. *A reinterpretation of some Bay Area shellmound sites: a view from the mortuary complex from Ca-Ala-329, the Ryan Mound*. Tese (Mestrado em Artes) – San Jose State University, Washington, DC, 1993.

- LIMA, L. F. E. *A Ocupação Pré-Colonial na Fronteira Ocidental-Adaptabilidade Humana, Territorialidade e Aspectos Geomorfológicos na Microrregião do Alto Guaporé, Mato Grosso*. 2010. Tese (Doutorado em Arqueologia). – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- LIU, L. et al. Fermented beverage and food storage in 13,000 y-old stone mortars at Raqefet Cave, Israel: Investigating Natufian ritual feasting, *Journal of Archaeological Science: Reports*, Amsterdam, v. 21, p. 783-793, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.08.008>
- MARTÍNEZ, N. A. Etnoarqueología del proceso de molienda manual de cereales: grañones, sémolas y harinas. *Revista d'Arqueologia de Ponent*, Lleida, n. 24, p. 113-136, 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4946272>. Acesso em: 26 set. 2020.
- MATARRESE, A. B. *Tecnología lítica entre los cazadores-recolectores pampeanos: los artefactos formatizados por picado y abrasión y modificados por uso en el Área Interserrana Bonaerense*. 2015. Tese (Doutorado em Ciências Naturais) – Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 2015.
- MENGHIN, O. El poblamiento prehistórico de Misiones. In: *Anales de Arqueología y Etnología*. 1956, tomo 2, p. 19-40.
- MILLER, E. T. Pesquisas arqueológicas efetuadas no planalto meridional Rio Grande do Sul. PRONAPA 4. *Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Belém, v. 15, p. 37-60, 1971.
- MITHEN, S.; FINLAYSON, B.; SHAFFREY, R. Sexual symbolism in the Early Neolithic Southern Levant: pestles and mortars from WF16. *Documenta Praehistorica*, Ljubljana, v. 32, p. 103-110, 2005. <https://doi.org/doi.org/10.4312/dp.32.6>.
- MOTA, L. T. A passagem e a presença dos Jê Meridionais por São Paulo e Paraná: uma reflexão etno-histórica. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, n. 27, p. 135-157, 2016. <https://doi.org/10.11606/issn.2448-1750.revmae.2016.137291>.
- MOTA, L. T.; MACELLA, M. A. U.; GARCIA, J. M. A inventariação de bens arqueológicos: experiência do Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História (LAEE-UEM). In: Encontro Internacional de Estudos de Patrimônio Cultural, 1., 2022, Passo Fundo. *Anais [...]*, Passo Fundo: UPE, 2022. p. 270-298.
- MURRAY, C. M. Wood vs. Stone mortar technologies: an experimental approach to food grinding efficiency. *Explorations: The UC Davis Undergraduate Research Journal*, California, v. 16, p. 1-14, 2014. Disponível em: <http://explorations.ucdavis.edu/docs/2014/murray.pdf>. Acesso em: 5 out. 2021.
- NICOLAU, J. L. et al. O Almofariz como Ícone da Profissão Farmacêutica: Evolução Histórica e sua importância no Ensino Universitário. *História da Ciência e Ensino: Construindo interfaces*, São Paulo, v. 23, 2021, p. 17-41. <https://doi.org/10.23925/2178-2911.2021v23p17-41>
- NOELLI, F.; BROCHADO, J. P. O cauim e as beberagens dos Guarani e Tupinambá: equipamentos, técnicas de preparação e consumo. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, n. 8, p. 117-128, 1998. <https://doi.org/10.11606/issn.2448-1750.revmae.1998.109531>
- NOELLI, F. S.; MOTA, L. T. A pré-história da região onde se encontra Maringá, Paraná. In: DIAS, R. B.; GONÇALVES, J. H. R. (Orgs.). *Maringá e o Norte do Paraná: estudos de história regional*. Maringá: EDUEM, 1999. p. 5-19.
- OKUMURA, M.; ARAUJO, A. Pontas bifaciais no Brasil Meridional: caracterização estatística das formas e suas implicações culturais. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, n. 23, 2013, p. 111-127. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=TpCT\\_PMAAAAJ&citation\\_for\\_view=TpCT\\_PMAAAAJ:Zph67rFs4hoC](https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=TpCT_PMAAAAJ&citation_for_view=TpCT_PMAAAAJ:Zph67rFs4hoC). Acesso em: 21 mar. 2022.

- OKUMURA, M.; ARAUJO, A. G. M. Long-term cultural stability in hunter-gatherers: a case study using traditional and geometric morphometric analysis of lithic stemmed bifacial points from Southern Brazil. *Journal of Archaeological Science*, London, v. 45, p. 59-71, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jas.2014.02.009>.
- OKUMURA, M.; ARAUJO, A. The Southern Divide: Testing morphological differences among bifacial points from southern and southeastern Brazil using geometric morphometrics. *Journal of Lithic Studies*, Edinburgh, v. 3, n. 1, p. 107-131, 2016. DOI: <https://doi.org/10.2218/jls.v3i1.1379>.
- OSBORNE, R. H. The experimental replication of a stone mortar. *Lithic Technology*, London, v. 23, n. 2, p. 116-123, 1998. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23273085>. Acesso em: 16 fev. 2022.
- PARELLADA, C. I. Paisagens transformadas: a arqueologia de povos Jê no Paraná, sul do Brasil. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, n. 27, p. 158-167, 2016. <https://doi.org/10.11606/issn.2448-1750.revmae.2016.137300>.
- PLENS, C. R. *Sítio Moraes, uma biografia não autorizada: análise do processo de formação de um sambaqui fluvial*. 2007. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- PLENS, C. R. Arqueologia Funerária: a materialidade da vida após a morte. *Revista M. Estudos sobre a morte, os mortos e o morrer*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 6, p. 318-343. 2018. <http://dx.doi.org/10.9789/2525-3050.2018.v3i6.318-343>.
- PROUS, A. Os artefatos líticos: Elementos descritivos classificatórios. *Arquivos do Museu de História Natural*. Belo Horizonte, v. 11, p. 1-88. 1986/1990. Disponível em: <https://www.ufmg.br/mhnbj/revista-arquivos/volume-11/>. Acesso em: 13 ago. 2020.
- PROUS, A. *Ortegalia, 02: Apuntes para análisis de industrias líticas*. Ortigueira: Fundación Federico Maciñera, 2004.
- RENFREW, C.; BAHN, P. *Arqueologia: Teoria, Metodos e Practica*. Madrid: Akal Ediciones, 2007.
- RIOS, A. The Pestle and Mortar. In: JAINE, T. (Org.). *Oxford Symposium on Food & Cookery 1988: The Cooking Pot*. London: Prospect Books, 1988. p. 125-135.
- RODRIGUES, S. Os artefactos de *toilette* nas coleções egípcias de Lisboa e do Porto. *Cadmo: Revista de História Antiga*, Lisboa, v. 23, p. 35-55. [http://dx.doi.org/10.14195/0871-9527\\_23\\_3](http://dx.doi.org/10.14195/0871-9527_23_3).
- SANTOS, A. C. S. dos. *Práticas alimentares de consumo vegetal e função dos recipientes cerâmicos dos grupos ceramistas tupiguarani da Chapada do Araripe-PE*. 2018.. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.
- SCHNEIDER J. S.; OSBORNE, R. H. A Model for the Production of Portable Stone Mortars and Bowls. *Pacific Coast Archaeological Society Quarterly*, California, v. 32, n. 4, p. 27-40, 1996. Disponível em: <http://pcas.org/Vol32N4/324Schn.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.
- SCHROTH, A. B. An Ethnographic Review of Grinding, Pounding, Pulverizing, and Smoothing with Stones. *Pacific Coast Archaeological Society Quarterly*, California, v. 32, n. 4, p. 55-75, 1996. Disponível em: <http://www.pcas.org/vol32n4/324schr.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.
- SERRANO, A. Arqueologia Brasileira: Subsídios para a Arqueologia Meridional. *Revista do Arquivo Municipal*, São Paulo, v. XXXVI, p. 3-42, 1937. Disponível em: <http://www.etnolinguistica.org/biblio:serrano-1937-arqueologia>. Acesso em: 22 dez. 2020.

- SILVA, S. B. da. Dualismo e cosmologia Kaingang: o xamã e o domínio da floresta. *Revista Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, v. 8, n. 18, p. 189-209, 2002. <https://doi.org/10.1590/S0104-71832002000200009>
- SILVA, J. B. da; NOELLI, F. S. A aquisição de recursos líticos pelos ocupantes Jê do Sul na Ilha do Major – Guaíra – Paraná. *Fronteiras*, Dourados, v. 6, n. 12, p. 113–129, 2021. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/FRONTEIRAS/article/view/13464>. Acesso em: 27 set. 2023.
- SILVA MENDES, G. L. da. *Caçadores-coletores na serra de paranapiacaba durante a transição do holoceno médio para o tardio (5920-1000 anos AP)*. 2007. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- SOUSA, J. C. M. de et al. O potencial da arqueologia experimental para o estudo da história pré-colonial no Brasil: exemplos da tecnologia de artefatos líticos e ósseos. *Revista do CEPA*, Santa Cruz do Sul, v. 41, n. 53, 2020, p. 1-53. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cepa/article/view/16271>. Acesso em: 24 mar. 2022.
- SOUZA, A. M. de. *Dicionário de Arqueologia*. – Manaus: Governo do Estado do Amazonas – Secretaria de Estado de Cultura, 2012. Disponível em: [https://issuu.com/bibliovirtualsec/docs/dicion\\_\\_rio\\_de\\_arqueologia](https://issuu.com/bibliovirtualsec/docs/dicion__rio_de_arqueologia). Acesso em: 8 out. 2020.
- SPIX, F. J. B. von, 1781-1826. Viagem do estreito de Óbidos até a Fortaleza da Barra, capital da província do Rio Negro. In: SPIX, F. J. B. von. *Viagem pelo Brasil (1817-1820)*. Brasília, DF: Senado Federal/Conselho Editorial, 2017. vol. 3, p. 157-192. Disponível em: <https://www2.senado.gov.br/bdsf/handle/id/573991>. Acesso em: 9 set. 2020.
- SQUITIERI, A.; EITAM, D. An experimental approach to ground stone tool manufacture. *Journal of Lithic Studies, Edinburgh*, v. 3, n. 3, p. 553-564, 2016. <https://doi.org/10.2218/jls.v3i3.1681>.
- WRIGHT, K. A Classification System for Ground Stone Tools from the Prehistoric Levant. *Paléorient*, Paris, v. 18, n. 2, p. 53-81, 1992. <https://doi.org/10.3406/paleo.1992.4573>.
- WRIGHT, K. I. Ground-Stone tools and Hunter-Gatherer subsistence in Southwest Asia: implications for the transition to farming. *American Antiquity*, Cambridge, v. 59, n. 2, p. 238-263, 1994. <https://doi.org/10.2307/281929>.
- ZANETTINI ARQUEOLOGIA. *RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAL DE IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO*. Subgrupo I: Linha de Transmissão 525kV Ivaiporã- Ponta Grossa (C1) e Linha de Transmissão 525kV Ivaiporã – Ponta Grossa (C2). Municípios de Ariranha do Ivaí, Cândido de Abreu, Imbituva, Ipiranga, Ivaí, Manoel Ribas, Pitanga, Ponta Grossa, Prudentópolis, Reserva e Turvo, Estado do Paraná. IPHAN: 01508.000226/2018-08. Novembro de 2018.
- ZANETTINI ARQUEOLOGIA. *RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO (RAIPA)* Subgrupo I: Linha de Transmissão 525kV Ivaiporã- Ponta Grossa (C1) e Linha de Transmissão 525kV Ivaiporã – Ponta Grossa (C2). Municípios de Ariranha do Ivaí, Cândido de Abreu, Imbituva, Ipiranga, Ivaí, Manoel Ribas, Pitanga, Ponta Grossa, Prudentópolis, Reserva e Turvo, Estado do Paraná. IPHAN: 01508.000226/2018-08. Setembro de 2019.
- ZANETTINI ARQUEOLOGIA. *RELATÓRIO FINAL 8 – SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO. PROGRAMA DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO*. Subgrupo I: Linha de Transmissão 525kV Ivaiporã – Ponta Grossa (C1) e Linha de Transmissão 525kV Ivaiporã – Ponta Grossa (C2). Municípios de Ariranha do Ivaí, Cândido de Abreu, Imbituva, Ipiranga, Ivaí, Manoel Ribas, Pitanga, Ponta Grossa, Prudentópolis, Reserva e Turvo, Estado do Paraná. IPHAN: 01508.000226/2018-08. Outubro de 2021.

ZANETTINI ARQUEOLOGIA. VOLUME FINAL DO RELATÓRIO DE SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico: Subgrupo I: Linha de Transmissão 525kv Ivaiporã – Ponta Grossa (C1) e Linha de Transmissão 525kv Ivaiporã – Ponta Grossa (C2). Municípios de Ariranha do Ivaí, Cândido de Abreu, Imbituva, Ipiranga, Ivaí, Manoel Ribas, Pitanga, Ponta Grossa, Prudentópolis, Reserva e Turvo, Estado do Paraná. IPHAN: 01508.000226/2018-08. Maio de 2022.

APÊNDICE – FICHA DE ACERVAMENTO PARA PILÕES LÍTICOS – LAEE/UEM

 <p>Programa Interdisciplinar de Estudos de População Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-história - LAEE</p> <p>Universidade Estadual de Maringá</p> <p>Av. Colombo, 5790, Bloco G-45, CEP 87020-900 - Maringá - PR Fone: (44) 3011-4670 - (44) 3011-8980 <a href="http://www.uem.br/lac">www.uem.br/lac</a> - <a href="mailto:lab.lac@uem.br">lab.lac@uem.br</a></p>	
<p><b>Fundo: LAEE - MBP, Doação, Pesquisa</b></p>	
<p><b>1. DADOS DO ACERVO</b></p>	
Número de registro:	LAEE-ARQ-
Número de ordem:	
Localização atual:	
Data de recebimento:	
Data de conferência:	
Data de entrada no acervo:	
Data da compilação da ficha:	
<p><b>2. PROCEDÊNCIA</b></p>	
Modo de Aquisição:	
Sítio:	
Município:	
Nº do Processo do IPHAN:	
Dados do Pesquisador, Endossador, Doador:	
<p><b>3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PEÇA</b></p>	
Denominação:	Pilão ou Almofariz
Descrição:	Objeto passivo (parte passiva do conjunto com a mão-de-pilão)
Categoria:	Artefato
Material:	(x) Lítico ( ) Madeira ( ) Metal ( ) Outros: _____
<p><b>4. FABRICAÇÃO DO OBJETO</b></p>	
Técnica de Produção:	( ) Assoprado ( ) Perfurado ( ) Forjada (x) Picotado ( ) Fundido ( ) Polido ( ) Indeterminado ( ) Tecido

	( ) Lancado ( ) Torçado	
	( ) Modelado ( ) Outros: _____	
	( ) Moldado	
Matéria-Prima:	( ) Argila ( ) Quartzo	
	( ) Arenito ( ) Quartzito	
	( ) Arenito silicificado ( ) Silix	
	( ) Basalto ( ) Xisto	
	( ) Calcário ( ) Não definida	
	( ) Diabásio ( ) Outros: _____	
	( ) Granito	
Cor:	Fora da Concavidade ( ) Monocromático Obs.: ( ) Policromático ( ) Indeterminado	
	Dentro da concavidade ( ) Monocromático Obs.: ( ) Policromático ( ) Indeterminado	
<p><b>5. MORFOLOGIA</b></p>		
Forma Geral do Artefato:	( ) Forma Antropomórfica ( ) Forma Oval ( ) Forma de Bandeja/Tigela Plana ( ) Forma Retangular ( ) Forma de Coluna/Pilar ( ) Forma de Tigela ( ) Forma Cônica ( ) Forma Zoológica ( ) Forma de Disco ( ) Forma Indeterminada ( ) Forma Oca ( ) Outros: _____	
Textura da Concavidade:	( ) Lisa ( ) Outros: _____ ( ) Indeterminada ( ) Rugosa	
Decoração:	( ) Convexa ( ) Não Aplicável ( ) Estratificada ( ) Outros: _____ ( ) Indeterminada Obs.: _____	
Desenho:	( ) Convexa ( ) Não Aplicável ( ) Estratificada ( ) Outros: _____ ( ) Indeterminada Obs.: _____	
<p><b>6. USOS DO ARTEFATO</b></p>		
Subcategoria:	( ) Alimentação ( ) Medicinal ( ) Castigo/punição ( ) Objeto cerimonial ( ) Construção/arquitetônico ( ) Objeto pessoal ( ) Escultura ( ) Pintura ( ) Indeterminado ( ) Outros: _____	
Projetado para Atividade:	( ) Indeterminado ( ) Processamento de Alimentos ( ) Ornamentação ( ) Processamento Geral ( ) Percussão ( ) Representação ( ) Perfuração ( ) Outros: _____ ( ) Polimento	
Real Use:	( ) Indeterminado ( ) Pedra de (apoio) manufatura ( ) Não utilizado ( ) Ritual/ simbólico/decorativo ( ) Processamento de Alimentos ( ) Outros: _____ ( ) Processamento geral ( ) Processamento geral de pigmentos	

Uso Primário:	( ) Indeterminado ( ) Uso único ( ) Reciclado ( ) Uso Múltiplo ( ) Reutilizado ( ) Outros: _____ ( ) Reaproveitado
Uso Secundário:	( ) Concomitante ( ) Sequencial (secundário) ( ) Não Aplicável
Número de Superfícies Usadas:	
Resíduos:	( ) Brilho ( ) Orgânico ( ) Indeterminado ( ) Pigmento ( ) Eróticas ( ) Pigmentação ( ) Marca de queima ( ) Outros: _____ ( ) Nessham Descrição:
Desgaste:	( ) Leve ( ) Outros: _____ ( ) Moderado Descrição: ( ) Pesado
Nível de Uso:	( ) Desusado ( ) Quase desgastado ( ) Desgastado ( ) Outros: _____ ( ) Indeterminado ( ) Não utilizado
<p><b>7. ESTADO ATUAL DA PEÇA</b></p>	
Estado da Rocha:	( ) Esclarecido ( ) Outros: _____ ( ) Rachado Descrição:
Condição do Artefato:	( ) Integro ( ) Fragmento conjugado ( ) Indeterminado ( ) Reconstituído todo ( ) Fragmentado (> 5%) ( ) Outros: _____ ( ) Fragmentado (< 5%)
Número de Partes:	
Estado de Conservação:	( ) Bom ( ) Outros: _____ ( ) Regular Descrição: ( ) Ruim ( ) Péssimo
Intervenções Sofridas:	( ) Colagem/fixação ( ) Higienização com água ( ) Consolidação ( ) Não se aplica ( ) Dessalinização ( ) Remoção ( ) Estabilização ( ) Restauração/reconstituição ( ) Higienização a seco ( ) Outros: _____
Envoltório/Acondicionamento:	( ) Espuma de polietileno ( ) Plástico Bolha ( ) Manta acrílica ( ) Saco Plástico (PPP) ( ) Não possui ( ) Tecido de polipropileno (TNT) ( ) Não tecido de polietileno de A/D (Tyvek) ( ) Outros: _____ ( ) Papel ( ) Papel livre de ácido ou pH neutro
Armazenamento:	( ) Caixa de polietileno de A/D colorida ( ) Não possui ( ) PEAD ( ) Outros: _____ ( ) Caixa de polietileno de A/D/PEAD

<p><b>8. MORFOMETRIA</b></p>		
Dimensão do artefato:		
Peso:	kg	
Altura:	mm	
Largura:	mm	
Diâmetro externo:	mm	
Circunferência externa:	mm	
Espessura da borda:	mm	
Espessura do meio da parede:	mm	
Base:	mm	
Dentro da concavidade:		
Diâmetro:	mm	
Circunferência interna:	mm	
Profundidade máxima da concavidade:	mm	
<p><b>9. OBSERVAÇÕES</b></p>		
<p><b>10. REGISTRO FOTOGRÁFICO</b></p>		
Vista lateral:		
Vista de cima (dentro da concavidade):		
Detalhes:		
Scanner 3D:		
Outra:		
<p><b>11. INVENTÁRIO</b></p>		
Equipos:	Data:	Participantes:
Elaboração da ficha:	17/03/2022	Julia Mahamut Garcia, Lucio Tadeu Mota e Marcio Augusto Uliana Macella
Realização do Inventário:		
Registro e Fotografia:		
Conferência:		

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTIGO

## SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS HISTÓRICOS DO LITORAL PERNAMBUCANO: UMA BUSCA PELA CONTINUIDADE DAS AÇÕES DE PRESERVAÇÃO

Cecília Barthel C. Campello\*, Milena Duarte\*\*, Rúbia Nogueira\*\*\*, Marcelo Lins\*\*\*\*, Domingos Alves Jr. \*\*\*\*\*, Alessandra Oliveira\*\*\*\*\*, Gleyce Lopes\*\*\*\*\*, Marcelo Serrão\*\*\*\*\*, Igor Soares\*\*\*\*\*, Lucas Rocha\*\*\*\*\*, Rodrigo Ibson\*\*\*\*\*, Vanessa Sial\*\*\*\*\*, Paula Monteiro\*\*\*\*\*

- \* Doutora em Arqueologia pela UFPE. E-mail: [cecilia.arkeo@gmail.com](mailto:cecilia.arkeo@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6460-0537>.
- \*\* Doutoranda em Arqueologia pela UFPE. E-mail: [milena.souza@ufpe.br](mailto:milena.souza@ufpe.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9763-4733>.
- \*\*\* Doutoranda em Arqueologia pela UFPE. E-mail: [rubia.andrade@ufpe.br](mailto:rubia.andrade@ufpe.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5530-9793>.
- \*\*\*\* Doutorando em Arqueologia pela UFPE. E-mail: [hamilton.marcelo@ufpe.br](mailto:hamilton.marcelo@ufpe.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4226-5555>.
- \*\*\*\*\* Doutorando em Arqueologia pela UFPE e professor do Instituto Federal do Piauí - IFPI. E-mail: [domingosjr@ifpi.edu.br](mailto:domingosjr@ifpi.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7337-8503>.
- \*\*\*\*\* Mestranda em Arqueologia pela UFPE. E-mail: [alessandra.hellen@ufpe.br](mailto:alessandra.hellen@ufpe.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2370-5122>.
- \*\*\*\*\* Doutorando em Arqueologia pela UFPE. E-mail: [gleyce.lopes@ufpe.br](mailto:gleyce.lopes@ufpe.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6225-0780>.
- \*\*\*\*\* Mestrando em arqueologia pela UFPE. E-mail: [marcelo.Serrao@ufpe.br](mailto:marcelo.Serrao@ufpe.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0220-6061>.
- \*\*\*\*\* Mestrando em Arqueologia pela UFPE. E-mail: [gadeigor@gmail.com](mailto:gadeigor@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8399-564X>.
- \*\*\*\*\* Doutorando em arqueologia pela UFPE. E-mail: [lucas-alves170@hotmail.com](mailto:lucas-alves170@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3448-6080>.
- \*\*\*\*\* Doutorando em Arqueologia pela UFPE; E-mail: [rodrigo.ibison@ufpe.br](mailto:rodrigo.ibison@ufpe.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7094-1580>.
- \*\*\*\*\* Doutoranda em Arqueologia pela UFPE. E-mail: [vanessa.sial@ufpe.br](mailto:vanessa.sial@ufpe.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4847-036X>.
- \*\*\*\*\* Mestranda em Arqueologia - (UFPE) e professora de História e Filosofia do PreVUPE - UPE. E-mail: [paula.fernanda@ufpe.br](mailto:paula.fernanda@ufpe.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8558-8901>.

DOI: <https://doi.org/10.24885/sab.v37i3.1202>

## RESUMO

O presente artigo buscou avaliar a gestão de bens arqueológicos acautelados a partir da análise de sítios históricos do período colonial, localizados no litoral do estado de Pernambuco. Para tal, tomou-se por base os processos de gestão instituídos pela Política do Patrimônio Cultural Material (PPCM) de 2018, no contexto do patrimônio arqueológico. Buscou-se, ainda, avaliar a integração dos sítios arqueológicos na paisagem contemporânea, no que tange à compreensão do tempo presente na abordagem desses bens, à leitura do território e das dinâmicas sociais nele existentes e ao estímulo ao fortalecimento dos grupos sociais que corroborem a sua preservação. A análise, realizada a partir da elaboração de uma matriz contendo os eixos preconizados na PPCM (educativo, patrimonialização, vigilância e interação) possibilitou a compreensão do panorama geral da gestão dos sítios arqueológicos históricos localizados no Litoral Pernambucano. A leitura da matriz permitiu observar dados de eficiência de cada eixo do processo, em que se pode observar altos índices no âmbito da patrimonialização e, em contrapartida, baixos índices de integração. Na perspectiva da gestão integrada e participativa, a realidade observada nos sítios analisados aponta para uma posição periférica da sociedade civil na gestão dos bens arqueológicos.

**Palavras-chave:** Gestão do patrimônio arqueológico; Política do Patrimônio Cultural Material; paisagem; sítios históricos.

## ARTICLE

## HISTORICAL ARCHAEOLOGICAL SITES ON THE COAST OF PERNAMBUCO: A SEARCH FOR CONTINUITY IN PRESERVATION ACTIONS

## ABSTRACT

This article aimed to evaluate the management of safeguarded archaeological assets based on the analysis of historical sites from the colonial period, located on the coast of the state of Pernambuco. To this end, it was based on the management processes instituted by the 2018 Material Cultural Heritage Policy (PPCM), in the context of archaeological heritage. It was also sought to evaluate the integration of archaeological sites in the contemporary landscape, with regard to the understanding of the present time in the approach of these assets, to the reading of the territory and the social dynamics existing in it and to the stimulus to the strengthening of social groups that corroborate its preservation. The analysis, carried out from the elaboration of a matrix containing the axes recommended in the PPCM (educational, patrimonialization, surveillance and interaction) made it possible to understand the general panorama of the management of historical archaeological sites located on the Pernambuco Coast. The reading of the matrix allowed us to observe efficiency data for each axis of the process, in which it is possible to observe high rates in the scope of patrimonialization and, on the other hand, low integration rates. From the perspective of integrated and participatory management, the reality observed in the analyzed sites points to a peripheral position of civil society in the management of archaeological assets.

**Keywords:** Management of archaeological heritage; Material Cultural Heritage Policy; landscape; historic sites.

## SITIOS ARQUEOLÓGICOS HISTÓRICOS EN LA COSTA DE PERNAMBUCO: UNA BÚSQUEDA DE CONTINUIDAD EN LAS ACCIONES DE PRESERVACIÓN

### RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo evaluar la gestión de bienes arqueológicos protegidos, a partir del análisis de sitios históricos del período colonial, ubicados en la costa del estado de Pernambuco. Para ello, analizamos los procesos de gestión instituidos por la Política de Patrimonio Cultural Material (PPCM) de 2018, en el contexto del patrimonio arqueológico. También buscamos evaluar la integración de los sitios arqueológicos en el paisaje contemporáneo, en lo que respecta a la comprensión del tiempo presente en el abordaje de estos bienes, a la lectura del territorio, las dinámicas sociales existentes y al fomento del fortalecimiento de grupos sociales que corroboren su preservación. El análisis, realizado a partir de una matriz que contiene los ejes recomendados en el PPCM (educación, patrimonialización, vigilancia e interacción) permitió comprender el panorama general de la gestión de los sitios arqueológicos históricos ubicados en la Costa de Pernambuco. La lectura de la matriz facilitó la observación de datos sobre la eficiencia para cada eje del proceso, en los cuales es posible ver altos índices en el ámbito de patrimonialización y, por otro lado, bajos índices de integración. Desde la perspectiva de la gestión integrada y participativa, la realidad observada en los sitios analizados apunta a una posición periférica de la sociedad civil en la gestión de los bienes arqueológicos.

**Palabras clave:** Gestión del patrimonio arqueológico; Política de Patrimonio Cultural Material; paisaje; sitios históricos.

### INTRODUÇÃO

Este artigo propõe uma análise do processo de patrimonialização de bens arqueológicos do período colonial localizados no litoral do estado de Pernambuco. A questão central é a aplicabilidade dos processos de gestão instituídos pela Política do Patrimônio Cultural Material (PPCM) de 19 de setembro de 2018, no contexto do patrimônio arqueológico.

Entendemos como patrimonialização a formalização por meio de instrumentos técnicos, administrativos e legais dos bens culturais reconhecidos pela atribuição de valores simbólicos por indivíduos e/ou grupos sociais. Envolve processos de pesquisa, articulação entre os diversos atores (instituições públicas e privadas, pesquisadores, comunidades) e socialização. Consideramos o processo de patrimonialização com base em três momentos do patrimônio: a situação do sítio anterior às pesquisas arqueológicas; o sítio como objeto de pesquisas arqueológicas; e o sítio diante de medidas e ações implementadas após as pesquisas, observando-se a continuidade ou não das ações de preservação.

Nesse contexto, compreendemos que para integrar o sítio arqueológico na paisagem contemporânea deve existir a compreensão do tempo presente na abordagem desses bens, a leitura do território e das dinâmicas sociais nele existentes e o estímulo ao fortalecimento dos grupos sociais que corroborem a sua preservação. Na esfera mais prática, conta-se com a necessidade de inserções contemporâneas que

proporcionem acessibilidade e proteção de sua estrutura física, construindo ações para a conservação integrada.

O litoral de Pernambuco está entre as primeiras áreas ocupadas no Brasil e, por essa razão, guarda os sítios arqueológicos coloniais mais antigos. Entre as diferentes tipologias oficiais remanescentes estão as estruturas de defesa como o Forte Orange (Itamaracá), o Arraial Velho do Bom Jesus e o Baluarte Porta da Terra (Recife) e as estruturas religiosas como o Convento de Nossa Senhora de Nazaré (Cabo de Santo Agostinho), a Igreja Nossa Senhora do Pilar, a Sinagoga *Kahal Zur Israel* (Recife) e a Igreja Nossa Senhora da Graça (Olinda). Os bens citados foram selecionados com base na sua relevância histórica, arqueológica e por terem passado pelas etapas pertinentes ao processo de gestão que propusemos analisar.

## GESTÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

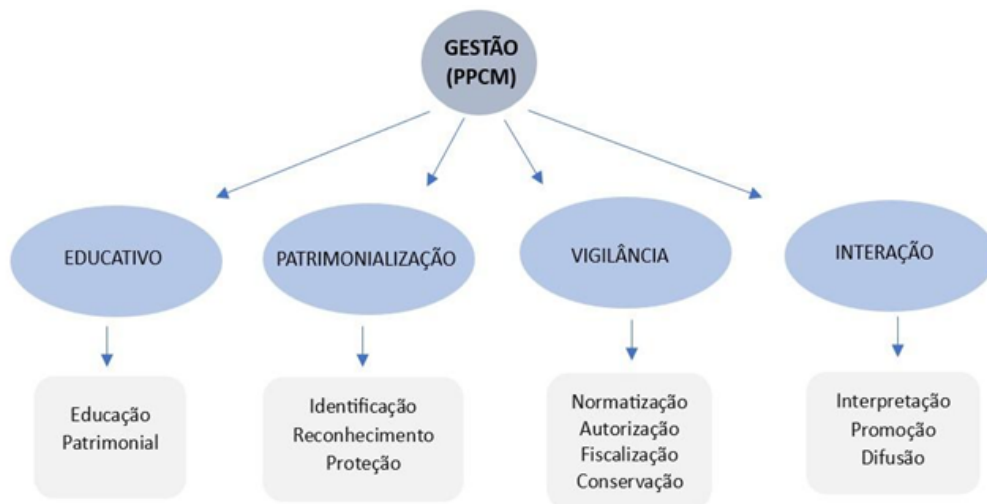
Em cumprimento às determinações legais internacionais, como a Carta de Lausanne (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [Iphan], 1990), “as políticas de proteção ao patrimônio arqueológico devem ser consideradas pelos planejadores nos níveis nacional, regional e local” (Iphan, 1990, p. 2). Assim, o governo federal, os estados e os municípios têm competências estabelecidas quanto à gestão do patrimônio arqueológico. Trata-se de “responsabilidade compartilhada”, atribuída pela Constituição de 1988, que inclui também todos os cidadãos como corresponsáveis (Pardi, 2003, p. 21).

A par das responsabilidades e da tutela do patrimônio arqueológico brasileiro, ressaltamos a importância das políticas públicas nos três níveis (federal, estadual e municipal) para a preservação dos bens arqueológicos. A Carta de Lausanne (Iphan, 1990, p. 2) prevê que “as políticas de proteção ao patrimônio arqueológico devem ser sistematicamente integradas ao uso e ocupação do solo, bem como relacionadas à cultura, ao meio ambiente e à educação”.

A gestão integrada e participativa do patrimônio arqueológico requer o planejamento de políticas públicas capazes de fomentar a participação social nas decisões referentes aos bens arqueológicos nacionais. Experiências no território brasileiro trazem relatos de grandes desafios no cumprimento dessa missão (Silva; Simonian, 2022).

No âmbito nacional, a PPCM, consolidada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), é um referencial para ações e processos de gestão dos bens materiais, conforme a figura abaixo:

**Figura 1.** Eixos da gestão da Política do Patrimônio Cultural Material.



Fonte: PPCM (Iphan, 2018) (Adaptado).

Paiva, Duarte e Nogueira (2022) apresentam o diagnóstico da gestão atual do patrimônio arqueológico brasileiro com base na PPCM, identificando empecilhos e sugerindo que determinados segmentos merecem maior atenção das políticas públicas nacionais. A gestão, segundo as autoras, tem sido informal, sem orientação especializada e sem normatização específica em determinados segmentos da política, enfraquecendo esforços no sentido da preservação dos bens arqueológicos.

Diante desse cenário preocupante, propusemo-nos a analisar os bens arqueológicos selecionados para este estudo à luz da PPCM e seus eixos de gestão. Cabe, inicialmente, compreendê-los em seus aspectos físicos e no contexto de inserção na paisagem da região.

#### ASPECTOS DA PAISAGEM DO LITORAL PERNAMBUCANO

Analisar e discutir a formação e a modelagem de uma determinada paisagem cultural é, antes de tudo, entender as multiplicidades investigativas que podem ser adotadas a partir de um universo amplo de métodos e ferramentas analíticas. Primeiro porque a paisagem cultural está em movimento o tempo todo, possibilitando mudanças e sendo, simultaneamente, testemunho e produto direto dos diferentes processos sociais, econômicos, políticos e históricos, vivenciados pelas sociedades pretéritas ao longo do tempo, mais precisamente a colonial impressa nos bens selecionados, objeto desta nossa discussão.

Partindo do princípio que os bens arqueológicos selecionados para a realização deste trabalho são sítios litorâneos nos quais a influência dos indivíduos advindos do além-mar contribuiu substancialmente para que os modos de vida adotados na metrópole fosse impresso também na colônia, definindo assim os tipos e modelagens de paisagens que estavam sendo impresso não só no “front marítimo”, que é a faixa de praia propriamente dita, mas também em áreas a ela interligadas, como as rotas fluviais. (Westerdahl, 1992).

A perspectiva de quem chega do atlântico, bem como sua perspectiva em relação ao continente, possibilita a estruturação de uma paisagem intimamente ligada à navegação, ao comércio, à implementação material de equipamentos religiosos, equipamentos bélicos, prédios públicos e privados de infraestrutura, entre outros, viabilizado por rotas marítimas e fluviais. Esse tipo de paisagem é definida como “Paisagem cultural Marítima”, em que todo o desenvolvimento de uma paisagem é estabelecido a partir da perspectiva por quem vem do além mar. (Westerdahl, 1992).

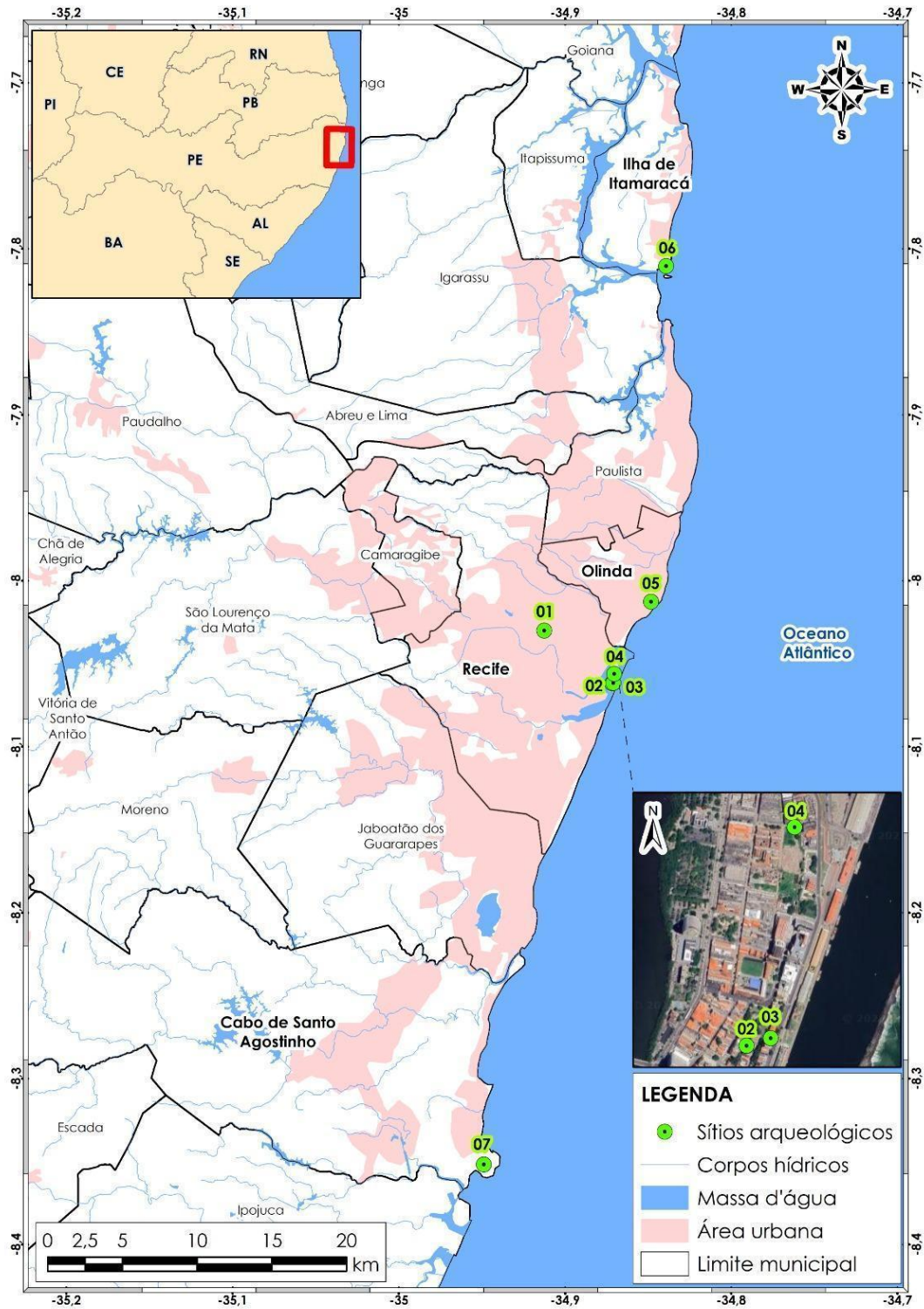
Além da paisagem cultural marítima, outras paisagens são pensadas, estabelecidas, impressas e apropriadas dentro de um dado contexto, que, no nosso caso, são os bens destacados para este trabalho, oriundos do litoral do Pernambuco Colonial. Nesse sentido, é possível identificar a paisagem da guerra e a presença de áreas fortificadas, além da apropriação do relevo e da paisagem dentro de uma lógica de defesa e ataque. São as paisagens naturais (caracterizadas pela topografia, vegetação, entre outras) em movimento, possibilitando esse outro tipo de paisagem (Miranda, 2003).

Contudo, todos os elementos presentes nas paisagens culturais de algum modo conversam entre si, se tocam, são parte um do outro. São testemunhos não só da gestação e concepção de determinados bens presentes na paisagem cultural, mas também dos movimentos a que essa paisagem cultural é submetida. Nesse sentido, utilizaremos o conceito de “entrelaçamento de paisagens”, por meio do qual as paisagens não podem ser observadas e analisadas separadamente, pois é necessário compreender a relação das diferentes paisagens, para se fazer a leitura do seu objeto de pesquisa dentro de dada paisagem (Orser Junior, 2002).

A partir dessa perspectiva, buscaremos estabelecer nossa análise relacionando os bens arqueológicos correspondentes à paisagem religiosa, como: (1) Arraial Velho do

Bom Jesus; (2) Sinagoga *Kahal Zur Israel* (Recife); (3) Baluarte Porta da Terra (Recife); (4) Igreja Nossa Senhora do Pilar (Recife); (5) Igreja Nossa Senhora da Graça (Olinda); (6) Forte Orange (Itamaracá); (7) Convento de Nossa Senhora de Nazaré (Cabo de Santo Agostinho). Buscaremos relacioná-los também à paisagem militar, a fim de entender os bens diante da perspectiva posta pela arqueologia da paisagem.

Figura 2. Mapa de localização dos sítios arqueológicos analisados.



Fonte: Elaboração própria. Elaborado por Daniel Quintino (2023).

## MÉTODO DE ANÁLISE

Os sítios arqueológicos selecionados são caracterizados por estruturas arquitetônicas do período colonial com potencial socioeconômico. Diante disso, mapeamos as etapas do processo de patrimonialização, buscando compreender a incorporação desses bens na dinâmica da paisagem contemporânea.

A partir do entendimento da inserção dos bens na paisagem, buscamos analisar cada sítio individualmente, levantando aspectos históricos – sua origem, percepção enquanto bem arqueológico, fonte de evidências e narrativas – e administrativos – identificação, reconhecimento, proteção e conservação. Buscando estabelecer parâmetros de análise operacionalizáveis, os aspectos levantados foram lançados em planilha sob forma de atributos tabulados em uma matriz, com o intuito de sintetizar e viabilizar a análise dos dados.

O peso analítico conferido a cada eixo, por bem, foi atribuído conforme mostrado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Matriz apresentando os parâmetros utilizados para o diagnóstico da patrimonialização dos bens do litoral de Pernambuco.

Eixo*	Processo	Nível		
		1	2	3
Educativo	Ed. Patrimonial	Inexistente	Ações pontuais	Ações contínuas
Patrimonialização	Identificação	Desconhecido	Identificado e não registrado	Identificado e registrado
	Reconhecimento	Inexistente	Pouca representatividade	Muita representatividade
	Proteção	Federal	Federal e estadual	Federal, Estadual e Municipal
Vigilância	Normatização	Inexistente	Incipiente	Consolidada
	Autorização	Sem acesso	Acesso restrito	Plano de acesso
	Fiscalização	Inexistente	Incipiente	Consolidada
	Conservação	Inexistente	Ações pontuais	Ações contínuas
Interação	Interpretação	Inexistente	Insatisfatório	Satisfatório
	Promoção	Inexistente	Ações pontuais	Ações contínuas
	Difusão	Inexistente	Ações pontuais	Ações contínuas

\* O processo "Avaliação de Impacto" constante na PPCM não foi adotado na análise uma vez que não está relacionado à natureza dos bens arqueológicos selecionados.

Fonte: elaboração própria.

Com base na matriz, analisamos os aspectos relativos à gestão administrativa de modo integrado, buscando lançar um panorama geral (diagnóstico) da patrimonialização desses bens no litoral pernambucano.

## FORTE ORANGE OU FORTALEZA DE SANTA CRUZ (ITAMARACÁ-PE)

Na História de Pernambuco, as unidades de defesa figuram nos livros e documentos históricos desde o século XVI, quando as primeiras estruturas foram construídas pelos portugueses. O Forte Orange, localizado na Ilha de Itamaracá, litoral norte de

Pernambuco, é um exemplo dessa dinâmica. Construído em 1631 pela Companhia das Índias Ocidentais (Dantas Silva, 2002), era originalmente uma bateria construída no acesso à Vila da Conceição e foi transformado em um forte para a defesa da barra do Canal de Santa Cruz (Richshoffer, 2004; Hefting, 2005). Abandonado após a derrota holandesa em 1654, foi ocupado e reconstruído em 1696, recebeu a denominação Fortaleza de Itamaracá e, mais tarde, Fortaleza de Santa Cruz. Todavia, a denominação Forte Orange permaneceu na memória local (Albuquerque; Lucena; Walmsley, 1999; Dantas Silva, 2002).

É monumento tombado em nível federal, registrado no Livro Histórico e de Belas Artes (processo nº 100) no ano de 1938. Recentemente, foi inserido na Lista Indicativa Brasileira do Patrimônio Mundial da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e concorre ao título, juntamente com outras fortalezas do Brasil (Fortes Incluídos, 2017). O monumento está situado em área turística, de balneário, comumente procurada por visitantes locais e turistas (nacionais e estrangeiros).

O Forte Orange é de grande interesse arqueológico desde a década de 1970, quando a equipe do Laboratório de Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) iniciou suas pesquisas. No intuito de resgatar o monumento, o Iphan deu início a um projeto de pesquisa e restauração do forte. Na oportunidade, identificaram estruturas até então desconhecidas como cozinha, capela, alojamentos e paiol. A escavação arqueológica buscou subsidiar a restauração, fornecendo informações sobre a configuração arquitetônica do forte, que estava abandonado, em ruínas e coberto por densa vegetação naquele momento (Albuquerque; Lucena; Walmsley, 1999)

As pesquisas foram retomadas nos anos 2000 com a cooperação internacional entre a *MOWIC Foundation*, Ministério das Relações Exteriores holandês, o Ministério da Cultura do Brasil e o Iphan. Conhecido como Projeto Forte Orange, abrangeu a pesquisa arqueológica, restauração, medidas de conservação e contenção do avanço do mar (Hefting, 2005).

Uma terceira etapa da pesquisa arqueológica, realizada em 2015 pela mesma equipe, buscou subsidiar novo projeto de restauração do Iphan (Requalificação, 2015). Em 2 de agosto de 2018, o forte foi reaberto ao público após oito anos de obras de restauração e requalificação financiadas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e pelo Programa Regional de Desenvolvimento do Turismo (Prodetur) (Forte Orange, 2018).

Em resumo, as escavações arqueológicas realizadas no forte deram sentido à presença do edifício no local. Embora tenham sido realizadas ações de educação patrimonial junto à comunidade e visitantes da Ilha durante as campanhas de escavação, a socialização do farto conhecimento histórico e arqueológico sobre o Forte Orange é uma tarefa contínua. O momento atual, contudo, exige esforços em outro sentido: a gestão do monumento e sítio arqueológico.

O Forte Orange apresenta, atualmente, estrutura edificada em boas condições de conservação, restaurada e aberta ao público para visitação. O sistema de sinalização e informação aos visitantes apresenta falhas na sua manutenção, com algumas placas ilegíveis. No que tange à gestão posterior às pesquisas arqueológicas, pode-se apontar algumas lacunas. Mesmo com a exposição da antiga porta holandesa, outros elementos como o poço de água e a casa de pólvora não estão disponíveis como informação aos visitantes. Outra questão é a ausência de exposição dos milhares de objetos escavados, bem como a musealização das peças de artilharia expostas nas muralhas. Esses elementos ampliariam o interesse do público pelo monumento e a visibilidade ao patrimônio arqueológico, que mesmo estudado, continua oculto, longe dos olhos do público.

Com respeito à edificação, muralhas e cobertas apresentam problemas pontuais como o avanço do mar sobre a base dos baluartes da parte sul e infiltrações na cobertura da área de exposição da porta holandesa. As instalações elétricas e hidráulicas apresentam bom estado, necessitando apenas de manutenção. Quanto à acessibilidade, o piso da Praça das Armas contempla acesso aos blocos A e B, mas não inclui acesso para todo o perímetro da área. Não há acessibilidade aos terraplenos. Os banheiros não se adequam às normas de acessibilidade. Algumas placas informativas apresentam danos que impedem a leitura e conhecimento acerca do bem (Consórcio Revive Brasil, 2022).

Com o fim das obras de restauração, a edificação foi cedida ao Município da Ilha de Itamaracá, que ficaria responsável pelo seu uso e manutenção, por um período de 12 meses, renováveis por termo aditivo. O forte, ainda sob administração municipal, tem caráter museológico, aberto à visitação pública, com entrada gratuita e visita guiada por autônomos. O pedido de renovação de agosto de 2023 foi contestado pelo setor técnico do Iphan-PE, sob alegação de que a prefeitura não teria cumprido com o zelo ao patrimônio nacional (Brasil, 2023b). Com financiamento público do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), o Programa Revive Brasil, inspirado no Programa Revive Portugal, incluiu o Forte Orange na lista de bens culturais a serem cedidos para aproveitamento econômico pela iniciativa privada (Consórcio Revive Brasil, 2022). No entanto, em dezembro de 2023, a Procuradoria Federal do Iphan emitiu parecer jurídico favorável à cessão provisória da edificação em favor da administração municipal (Brasil, 2023a). A documentação referente ao Forte Orange não aponta qualquer referência à participação ativa da sociedade civil no processo de gestão do Patrimônio Cultural. Toda a documentação consultada gira principalmente em torno das responsabilidades de manutenção e conservação do bem edificado.

**Figura 3.** Forte Orange. 3.1 – Aspecto da restauração interna no forte, na década de 1970; 3.2 – Escavação arqueológica nos anos 2000; 3.3 – Área interna Forte Orange hoje; 3.4 – Porta do forte holandês do século XVII.



3.1 - Fonte: Albuquerque, 2007; 3.2 - Fonte: Albuquerque, 2009; 3.3 - Foto: Milena Duarte, 2023;  
3.4 - Foto: Marcelo Lins, 2023.

## IGREJA NOSSA SENHORA DA GRAÇA / COLÉGIO JESUÍTA / SEMINÁRIO DE OLINDA (OLINDA-PE)

No ponto mais alto de Olinda fundou-se, ainda antes da primeira metade do século XVI, uma capela dedicada à Nossa Senhora da Graça. Por volta de 1551, o templo foi doado aos primeiros jesuítas que chegaram a Olinda em missão liderada pelo padre Manuel da Nóbrega, que aqui deixou o padre Antônio Pires como responsável pelo estabelecimento.

Em 1759, dentro da política de fortalecimento dos poderes da monarquia, o Marquês de Pombal decretou a expulsão dos jesuítas do Brasil e o confisco de seus bens. A propriedade passou para o bispado local. Em 1800, foi instalado no edifício o Seminário de Olinda, idealizado e fundado pelo Bispo Azeredo Coutinho. A Igreja Nossa Senhora da Graça mantém suas características arquitetônicas maneiristas até os dias atuais.

O Sítio Histórico de Olinda vivencia, desde 1970, um período de reconstrução das suas vias e urbanização dos seus traçados, alguns deles alterando edificações importantes para o contexto histórico. Em 1980, Olinda se consolida e ressurgue com um potencial turístico e começa a ser explorada. Mediante essa exploração, ressurgem as discussões e intervenções nas áreas com potencial arqueológico e/ou histórico.

Em 1973 ocorreram as primeiras pesquisas arqueológicas e de restauração, uma experiência interdisciplinar importante para o período no Brasil, realizadas por pesquisadores vinculados à UFPE e financiadas pela Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco (Fundarpe). A Segunda Campanha foi realizada em 2019 e teve duração de três meses, financiada pela Cúria Metropolitana.

O bem é mantido pelo Seminário de Olinda, cuidado por seminaristas, por religiosos e pela comunidade local, que realiza celebrações religiosas no espaço santo; entretanto, algumas atividades estão restritas apenas ao uso religioso e pastoral. Em relação à acessibilidade, poucas alternativas viáveis foram implantadas na edificação histórica, o que dificulta a visita para idosos com necessidades especiais e pessoas com deficiência (PCD). Pontuamos, portanto, a necessidade de melhoria nesse aspecto, com intervenções visando a acessibilidades para esses grupos, de modo que o bem possa ser um agente construtor de empatia sociocultural.

**Figura 4.** Igreja N. S. da Graça. 4.1 – Igreja N. Sra. das Graças e Seminário de Olinda; 4.2 – Vista da Igreja N. Sra. das Graças e Seminário de Olinda com destaque para o farol de Olinda; 4.3 – Escavação da nave Igreja N. Sra. das Graças em setembro de 2019; 4.4 – Remanescentes humanos evidenciados durante escavação da nave da Igreja N. Sra. da Graça.



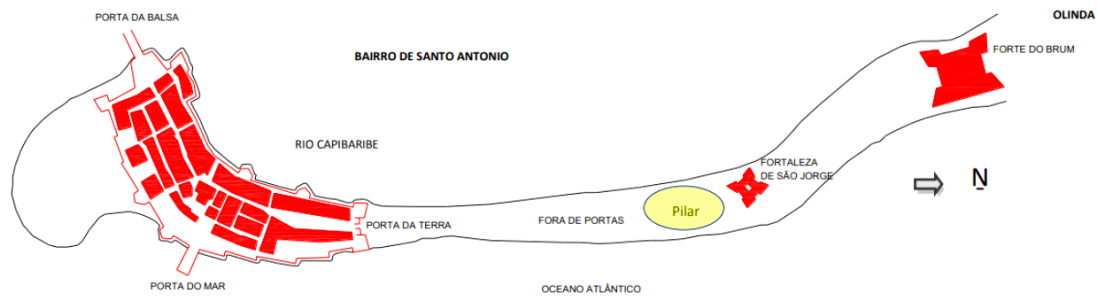
4.1 - Fonte: Prefeitura de Olinda, s/d; 4.2, 4.3, 4.3 - Foto: Rúbia Nogueira, 2019.

#### IGREJA NOSSA SENHORA DO PILAR (RECIFE-PE)

A Igreja de Nossa Senhora do Pilar, também é conhecida por Igreja do Pilar, teve sua gênese ainda no ano de 1679, quando o então governador Ayres de Souza e Castro doou, por meio de uma carta, o já em desuso Forte de São Jorge para o capitão-mor João do Rego Barros. Nessa carta, o Governador fazia uma ressalva para que na área do forte fosse construída a Igreja de Nossa Senhora do Pilar, e assim foi feito.

Edificada com pedras, tijolos e cantarias, todo o material construtivo abandonado e advindo da antiga muralha da cidade do Recife, bem como a estrutura em desuso do Forte de São Jorge, a Igreja de Nossa Senhora do Pilar começou a ser erguida no ano de 1680. Ainda nos primeiros anos de sua edificação e uso, foi sepultado o próprio João do Rego Barros, após ter sido acusado de ter envolvimento na *Guerra dos Mascates*<sup>1</sup> e preso. Também foi nessa Igreja que carmelitas descalças passaram a residir no entorno do templo religioso ainda no final do século XVII, e que teve usando-a por mais de dois séculos, até que, no ano de 1899, a população conhecida como “fora de Portas” se uniu e com recursos próprios elaborou a primeira reforma significativa da Igreja, inclusive foi colocado como marco, a data da reforma na fachada da Igreja, logo acima da porta.

<sup>1</sup> Confronto armado que envolveu os senhores de engenho de Olinda e os comerciantes portugueses do Recife, chamados pejorativamente de “mascates”. O conflito se encerraria em 1711, com a equiparação político-administrativa autônoma de Recife e Olinda (Fundaj, 2018).

**Figura 5.** Lingueta de Terra, século XVII, Recife-PE.

Mapa do Bairro do Recife em 1648, baseado no Atlas Histórico Geográfico de José Luís da Mota Menezes, via dissertação de Nancy Siqueira Nery na UFPE

Fonte: Atlas Geográfico de José Luís da Mota Menezes. Destaques em vermelho – edificações com proteção da muralha com seus baluartes, demarcação da Porta da Terra, a região “Fora de Portas”, a área arqueológica do Pilar, fortes de São Jorge e Brum. Fonte: Bento, 2023.

A Igreja de Nossa Senhora do Pilar é um bem cultural tombado (Processo de Tombamento nº 0761-T-65) com inscrição nº 483 no Livro de Belas Artes e “nº 385” no Livro Histórico, em 25 de outubro de 1965. Construída no final do século XVII, na região de *Fora de Portas*, a igreja possui fachada maneirista com inclusão de elementos neoclássicos. Com nave única, em seu interior se destaca a abóbada da capela-mor, semiesférica, que apresenta azulejos portugueses. Também merece destaque sua torre sineira adornada com oponente pináculo. Pouco mais de quarenta anos depois da data de seu tombamento patrimonial, a Igreja do Pilar voltou a ser alvo de debates nas agendas de gestores e outras autoridades públicas e religiosas, principalmente porque a estrutura da igreja havia sido depredada, saqueada e boa parte de sua estrutura estava em ruínas. O *Inventário Nacional de Bens Móveis e Integrados* (Iphan, 2004), sobre a Igreja de Nossa Senhora do Pilar, revela a existência de dez lápides ossuárias localizadas no corredor lateral de acesso para a escada do coro e que na ocasião da elaboração do inventário foram encontrados na nave da edificação restos mortais profanados. O Iphan ainda tem documentos a respeito de bens como imagens sacras desaparecidas.

Supervisionada e financiada pelo Iphan, a Igreja de Nossa Senhora do Pilar passou por obras técnicas entre os anos de 2009 e 2013, nas quais cerca de 60 moradores locais integraram-se à equipe, gerando renda para suas famílias. O trabalho de restauro foi executado em diversas etapas pela empresa arrematadora do contrato licitatório<sup>2</sup> *Jorge Passos Arquitetura e Restauro Ltda*: prospecção de paredes para fins de monitoramento da história construtiva da edificação; obras de instalações elétrica, hidráulica, telemática, execução de W.C e copa; madeiramento de assento para telhas artesanais, ornamentos da torre sineira, seus pináculos, frisos, pintura (externa e parcialmente interna); restauro exterior com aplicação de fibra de vidro da abóbada do altar-mor, recuperação do lanternim de vidro da sacristia; preparação das aberturas das portas e janelas, forros, assoalho, balaustrada e escada de acesso ao coro, óculo do frontão e piso externo em tijoleira etc. Já as intervenções específicas de restauro dos ornamentos internos da nave, recuperação dos azulejos da abóbada, altar mor, piso em ladrilho hidráulico foram

<sup>2</sup>As obras da empresa contratante ocorreram entre os meses de janeiro e agosto do ano de 2010.

realizadas por Iphan. Os recursos para a obra foram provenientes do Governo Federal por *Programa de Aceleração de Crescimento “(PAC)”* no valor de R\$ 575.893,84. Após o término das obras de restauro e adequações previstas no projeto, como a instalação de rampa de acessibilidade - PCD, a Igreja teve sua responsabilidade devolvida à Arquidiocese de Olinda e Recife, a qual deve preservar e ministrar as cerimônias litúrgicas, previstas no anuário da *Conferência Nacional dos Bispos do Brasil “(CNBB)”*<sup>3</sup> para a comunidade do Bairro do Recife e aos demais católicos que desejem participar dos ritos eclesiais.

A partir de 2023, a Igreja de Nossa Senhora do Pilar tem testemunhado outro fenômeno social, que é o crescimento acelerado e a construção de moradias irregulares nas imediações do pátio central nos perímetros laterais da igreja, cada vez mais próximos desse patrimônio histórico restaurado. Os ritos religiosos foram mantidos (mesmo com inúmeros hiatos no que diz respeito a frequência dessas ações), bem como o uso social, já que a Igreja de Nossa Senhora do Pilar é um importante espaço para reuniões, palestras, oficinas e outras demandas de interesse coletivo para a sua comunidade.

Essa importantíssima igreja histórica, com arquitetura de singular beleza não faz parte do *Recife Sagrado (2015)*, projeto lançado no ano de 2014 pela Prefeitura do Recife que fomenta o turismo em seis igrejas – Madre de Deus, Ordem Terceira de São Francisco (Capela Dourada), Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos de Santo Antônio, Basílica de Nossa Senhora da Penha, Santa Tereza D’Ávila da Ordem Terceira do Carmo, Basílica de Nossa Senhora do Carmo e a Sinagoga *Kahal Zur Israel*. Mesmo que a Igreja Nossa Senhora do Pilar esteja próxima ao marco zero da cidade, polo multicultural de grandes eventos com expressivo volume de visitantes ao longo do ano, não há políticas públicas para sua inclusão na rota dos templos ou outros projetos de educação patrimonial. O investimento que ultrapassou meio milhão de reais para a recuperação da Igrejinha do Pilar parece permanecer “invisível” na paisagem histórica e arqueológica da cidade. Cabe-nos perguntar: qual o motivo para esse apagamento? Essa igreja não tem sua merecida relevância ou trata-se da exclusão necrossocial que distancia comunidades dos interesses econômicos?

---

<sup>3</sup> Instituição permanente que congrega os Bispos da Igreja Católica Apostólica Romana no Brasil, na qual exercem conjuntamente funções pastorais em favor dos fiéis (cf. cân. “381”, § 2). Nela, a exemplo dos Apóstolos, os Bispos procuram dinamizar a própria missão evangelizadora para melhor promover a vida eclesial e responder de modo mais eficaz aos desafios contemporâneos (cf. cân. 447) (CNBB, 2024).

**Figura 6.** Igreja N. Sra. do Pilar. 6.1 – Igreja do Pilar; 6.2 – Igreja do Pilar no Início do século XXI, antes da reforma; 6.3 – Igreja do Pilar em 2023.



6.1 - Fonte: Acervo Porto Digital, sem data. Autoria desconhecida;  
6.2 - Foto: Flickr. Pedro Valadares, 2007; 6.3 - Foto: Rodrigo Ibson, 2021.

#### BALUARTE PORTA DA TERRA (RECIFE-PE)

O Baluarte Porta da Terra é um componente arquitetônico que integra a muralha que contorna a área onde hoje está o Bairro do Recife. Essa estrutura faz parte do Conjunto Arquitetônico Urbanístico e Artístico do Bairro do Recife, tombado pelo Iphan em 1998 (Albuquerque; Lucena; Walmsley, 1999). Ele foi evidenciado durante a execução das obras do Programa Luz e Tecnologia, em 2001, que tinha a finalidade de embutir os cabos de eletricidade no solo. Na ocasião, a equipe do Laboratório de Arqueologia da UFPE, coordenada pelo arqueólogo Marcos Albuquerque, realizou o registro e as primeiras intervenções no local. No entanto, as pesquisas só foram retomadas nos anos de 2004 e 2005, sob coordenação da arqueóloga Dra. Anne-Marie Pessis, professora vinculada à UFPE, com o intuito de evidenciar ao máximo a estrutura e criar um plano museal (Campello, 2021).

A estrutura é datada do período de ocupação holandesa que ocorreu entre os anos de 1630 e 1654. Apesar de não saber ao certo o ano de sua construção, somente nas iconografias dessa fase a estrutura passa a ser representada. Os holandeses consolidaram e expandiram as ocupações de Recife, incluindo o investimento em fortificações como os Fortes do Brum, o Forte Ernesto, o Forte do Buraco, o Forte Orange e o sistema de muralhas, que resultou na divisão do território dentro ou fora de portas, aplicando as técnicas construtivas de eficácia comprovada em sua terra de origem inclusive em áreas alagadas.

Para além de sua localização exata, os questionamentos sobre sua autoria eram recorrentes, visto que as iconografias que registram as alterações na paisagem das cidades de Recife e Olinda, e mais precisamente o Bairro do Recife, apresentam

informações distintas e a documentação disponível não contém esse dado (Medeiros, 2005). A informação mais próxima à confirmação de sua autoria é um documento que encomenda uma “forte trincheira de pedra e cal, com uma altura de 3.30m para o lado do mar”, ao engenheiro construtor português Cristóvão Álvares, datado de um período anterior à invasão holandesa.

De acordo com Medeiros (2005), apesar de o construtor ser lusitano, a autoria é holandesa, pois o Baluarte é um exemplar da eficácia das técnicas construtivas em locais alagados. Sua base está assentada diretamente no sedimento, sem a necessidade de nenhum alicerce rochoso natural. Sua função principal, foi impedir a entrada de água na cidade que vivia à mercê do regime de marés. A forma da estrutura remete a uma configuração de defesa que é sua função secundária. O exterior da construção tem 3,9 m de altura e é formada por um talude de cantaria de pedras quadradas ou retangulares encaixadas com primazia. Já a parte interna, que contém alguns pacotes sedimentares de aterros, chega a 2,6 m e é formada por uma argamassa forte de pedras irregulares e cal, moldada por formas de madeira, depositada camada por camada à medida que se consolidava. As iconografias, como uma tela atribuída a Frans Post que retrata a entrada da cidade no Período Holandês e uma imagem de 1788 de autoria de um soldado Olindense, analisadas por Medeiros (2005) na sua contrastação de hipótese, demonstram não só sua localização, mas que a altura total da estrutura no século XVII seria de 2 m ou 3 m acima do que foi encontrado.

Os artefatos associados evidenciados nessa escavação somam mais de quarenta mil peças, em sua maioria de origem europeia, como peças de louças (faianças, faianças finas, porcelanas, cerâmicas utilitárias), cachimbos, balas de chumbo, material construtivo, moedas, joias, partes de vestuário e outros materiais ligados a contextos domésticos. Todos foram encontrados na área “fora de portas”, em que a deposição sedimentar natural se preservou.

As alterações escolhidas para transformar a ruína em museu a céu aberto foram os muros de contenção da calçada que foi restaurada, uma guarda corpo de vidro que permite a visualização da estrutura. Foram adicionadas duas rochas em lacunas deixadas na estrutura por tubulações de água implantadas em um dos processos de urbanização do século XX, e uma placa protegida por uma estrutura também de vidro que relata as informações sobre o bem (Campello, 2021).

As críticas à escolha da forma de exposição do bem envolvem a falta de menção aos materiais arqueológicos identificados durante a campanha, tendo em vista a ampla variedade de material. Atualmente, o espaço está abandonado, não tendo evidências de manutenção pela Prefeitura do Recife. É possível observar lixo descartado e sinais de vandalismo no sítio arqueológico.

**Figura 7.** Baluarte Porta da Terra. 7.1 – Perímetro da área onde foi identificado o Baluarte antes da escavação; 7.2 – Estrutura do baluarte evidenciada após as escavações arqueológicas; 7.3 – Museu a céu aberto contendo placa informativa; 7.4 – Museu a céu aberto onde é possível observar mureta de proteção.



7.1, 7.2 - Fonte: Medeiros, 2005; 7.3, 7.4 - Fonte: Campello, 2021.

#### SINAGOGA KAHAL ZUR ISRAEL (RECIFE-PE)

A Sinagoga *Kahal Zur Israel* (Rochedo de Israel), localizada na Cidade do Recife, Pernambuco, é um marco histórico e arqueológico significativo por ser reconhecida como a primeira Sinagoga das Américas (Weitman, 2003). Sua história remonta ao século XVII, quando a localidade era um importante entreposto comercial durante a colônia holandesa no Nordeste (Albuquerque, 2003). Essa Sinagoga foi fundada por judeus sefarditas que haviam fugido da Inquisição espanhola e portuguesa na Europa e se estabelecido em Recife. Entre os fugitivos, estava Duarte Saraiva, um comerciante português que, posteriormente, adquiriu o terreno<sup>4</sup>, disponibilizando-o para a realização de cultos judaicos.

A *Kahal Zur Israel*, dessa forma, foi inaugurada em 1636, tornando-se a primeira congregação judaica organizada das Américas na antiga Rua dos Judeus, hoje denominada

<sup>4</sup>“Visto que os limites do Recife de Olinda são muito pequenos para acomodar os comerciantes de acordo com suas necessidades, assim foi decidido pelo Alto Conselho, aqui no Brasil, a venda de um pedaço de terra medindo 80 pés de comprimento e 60 de largura, situado fora do portão onde está situada a sentinela do “Bokkenwacht”, ao senhor Duarte Saraiva, comerciante livre, nessa cidade, pela soma de 450 reais de oito, para que ele construa uma casa da maneira que ele desejar e que ele possa vender esse terreno ou a casa para ganho próprio” (Unknow, 2014).

de Rua do Bom Jesus (Cunha, 2007). A Sinagoga não só serviu como local de culto religioso, mas também como um centro de preservação da cultura e identidade judaica sefardita. Ela desempenhou um papel crucial na manutenção dessa identidade dos imigrantes sefarditas na América, especialmente quando o Rabino Isaac Aboab da Fonseca partiu de Amsterdã para Recife no intuito de resgatar e perpetuar essa identidade. Seu legado histórico é um testemunho vivo da diáspora judaica e da contribuição dos judeus para a rica tapeçaria cultural do Brasil (de Glasman, 2011).

Após os portugueses retomarem o controle de Pernambuco, expulsando os holandeses da região em 1654, muitos judeus, temendo novamente a perseguição da Inquisição, fugiram. Alguns migraram para a América do Norte, fundando mais tarde a cidade de Nova York (Levy, 2018). Após esse período, persistiram dúvidas acerca da existência da Sinagoga. O edifício referido a ela passou por diversas modificações ao longo do tempo. O prédio foi utilizado para o aquartelamento de soldados no período compreendido entre 1654 e 1679. Depois, foi entregue para João Fernandes Vieira como prêmio pelo desempenho na guerra. Em outubro de 1679, os padres da congregação do oratório de Santo Amaro receberam de Fernandes Vieira o lugar como doação. Logo após, tornou-se estabelecimento comercial do ramo de materiais elétricos (Albuquerque, 2003).

Diante do questionamento da Federação Israelita de Pernambuco quanto à verdadeira localização da Sinagoga, um grupo de historiadores e arquitetos dedicou-se aos estudos das antigas documentações cartográficas e históricas. Surgiu, então, a suposição do local da antiga Sinagoga, embora não dispusessem da localização material exata do prédio. Assim, em 1999, a Federação contratou a equipe do Laboratório de Arqueologia da UFPE com o objetivo de realizar escavações que pudessem comprovar a localização precisa do edifício. Os trabalhos foram conduzidos de outubro de 1999 a janeiro de 2000, com suporte financeiro da Fundação Filantrópica Safra (Albuquerque, 2003).

Escavações na área do piso e nas paredes laterais do edifício revelaram uma parede do século XVII. Além disso, foram notadas diversas adaptações feitas ao longo do tempo para expandir o espaço, refletidas nas alterações nos níveis dos pisos. Descobriu-se sete níveis distintos, sendo o mais antigo de origem holandesa utilizado pelos Judeus (Albuquerque, 2003).

Uma das descobertas arqueológicas mais significativas no que se refere à identificação do local como a antiga Sinagoga foi o *Mikvê*<sup>5</sup>. Observou-se que o poço havia sido construído no interior do edifício, apresentando apenas um cômodo para acesso, sendo o único que comportava um piso com revestimento em pedras. O achado foi confirmado por um Tribunal Rabínico (Albuquerque, 2003). Conforme as pesquisas arqueológicas foram se findando, no ano 2000, a Sinagoga foi tombada pelo Iphan como parte do conjunto arquitetônico, urbanístico e paisagístico do Bairro do Recife, ficando evidente os claros objetivos envolvidos em sua preservação patrimonial.

Além de sua importância histórica, a *Kahal Zur Israel* hoje é um museu que celebra essa mesma cultura judaica sefardita em Pernambuco, exibindo artefatos históricos e objetos religiosos que ilustram a jornada e a herança dos judeus sefarditas na região. A Educação Patrimonial fornecida pela gestão do local serve como um meio de interação com a sociedade, promovendo a reflexão sobre a rica memória sefardita do passado

---

<sup>5</sup> O *Mikvê* é uma parte vital das práticas de purificação no judaísmo, utilizado para conversão, pureza familiar, preparação para festividades e outros rituais. Ele simboliza a renovação espiritual e a adesão às tradições judaicas, representando um elo contínuo com a herança e a identidade judaica (Gomes, 2011).

pernambucano. Com o tempo, a eficácia dessa abordagem se torna cada vez mais evidente. A sinagoga organiza diversas palestras, seminários e eventos culturais, sendo um destaque anual o Festival da Cultura Judaica: Sefarad da Península Ibérica para o Mundo, um notório festival que acontece geralmente em novembro, transformando a Rua do Bom Jesus com diversas atrações vindas diretamente de Israel, além de uma variedade de culinárias e pratos típicos judaicos (dados não publicados).

Além disso, são oferecidos passeios guiados pelo Moré<sup>6</sup> da sinagoga na chamada “Rota das Estrelas”. Nesse percurso, o público é levado a conhecer pontos históricos importantes da época do judaísmo secreto, destacando figuras como Branca Dias, Diogo Fernandes, Bento Teixeira e Jorge de Caja (Niskier, 2006). A sinagoga também promove programas educacionais e culturais para visitas de escolas da região. Sendo assim, essa sinagoga como local histórico e cultural é uma janela para o passado e uma lembrança viva da diversidade étnica que enriqueceu a história das Américas.

**Figura 8.** Sinagoga Kahal Zur Israel. 8.1 – Rua dos Judeus de Zacharias Wagener, 1641; 8.2 – Fachada da Sinagoga, localizada na Rua do Bom Jesus; 8.3 – *Mikvé* identificado durante as pesquisas arqueológicas; 8.4 – *Mikvé* depois das pesquisas arqueológicas e do processo de restauração.



8.1 - Fonte: Autoria desconhecida; 8.2 - Foto: Paula Monteiro, 2023;  
8.3 - Fonte: Albuquerque, Lucena, 2003; 8.4 -Foto: Paula Monteiro, 2023.

#### ARRIAL VELHO DO BOM JESUS (RECIFE-PE)

Inserida em meio à área urbana no bairro de Casa Amarela, na zona norte do Recife, a estrutura arqueológica e arquitetônica remanescente do Forte Real do Bom Jesus,

<sup>6</sup> O Moré é responsável por ministrar aulas sobre a Torá, o Talmude e outros textos sagrados, ensinando hebraico, história judaica, tradições e práticas religiosas. Essas aulas podem ser direcionadas a crianças, adolescentes e adultos (França, 2022).

também conhecido como Arraial Velho do Bom Jesus, está localizada em um parque público denominado Sítio da Trindade. O local é um sítio histórico, que compreende 6,5 hectares de área verde (O Recife, 2023), em que estão os remanescentes do Forte Arraial Velho e de um chalé histórico que pertenceu à família Trindade Peretti, antiga proprietária da área, que atualmente é utilizada para atividades de lazer com realização de atividades culturais e como setor administrativo, no caso do chalé, além de abrigar o Memorial da Democracia.

A documentação histórica aponta a existência do Forte Real do Bom Jesus entre os anos de 1630 e 1635, durante a ocupação holandesa em Pernambuco. O forte foi edificado para compor o sistema defensivo luso-brasileiro com o intuito de impedir o avanço das tropas holandesas que ocuparam o litoral para o interior do território, impedindo, assim, o acesso aos engenhos de açúcar. Em seu entorno, foi surgindo gradativamente um pequeno povoado denominado Arraial do Bom Jesus. O forte resistiu até 1635, quando foi sitiado pelas tropas holandesas comandadas pelo coronel Chrestoffle Arzciszewsky, tendo sido destruído e abandonado. Posteriormente, em 1859, o Imperador Dom Pedro II, em visita à Pernambuco, buscou localizar as ruínas do antigo forte, mas não alcançou seu objetivo (Albuquerque; Lucena; Nogueira, 2009).

No ano 1922, o Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano realizou uma localização aproximada do Forte Real do Bom Jesus, a partir de levantamento histórico textual e iconográfico, tendo instalado um obelisco e uma placa informativa assinalando sua existência no interior do Sítio da Trindade. Na segunda metade do século XIX, o terreno onde fora a unidade de defesa foi adquirido pela família Trindade Peretti, tendo sido desapropriado em 1952 e declarado como bem de utilidade pública. Na década de 1960, o local foi palco do surgimento do Movimento de Cultura Popular (MCP), que foi extinto em 1964.

Em 1968 e 1969, o então Setor de Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco (atual Laboratório de Arqueologia da UFPE), com o apoio da Prefeitura Municipal do Recife, desenvolveu uma pesquisa arqueológica prospectiva, com vistas a localizar evidências materiais daquele forte seiscentista, cuja hipótese era que a edificação foi construída em terra. A campanha de 1968 resultou na identificação da escarpa e contraescarpa do fosso que circundava o Forte Real do Bom Jesus, realizada a partir da escavação de uma trincheira no topo da elevação até as cotas mais baixas do terreno.

Vinte anos depois, a estrutura relacionada ao Forte Real do Bom Jesus não foi devidamente preservada, estando praticamente obstruída por lixo. Por fim, em 2009, a mesma equipe realizou a avaliação de impacto visando ao licenciamento ambiental do Projeto Refinaria Multicultural. O projeto propunha a construção de um equipamento voltado ao ensino, à produção e à divulgação de produtos culturais, bem como à valorização arqueológica do lugar.

Em relação à estrutura arquitetônica revelada no final da década de 1960, foi realizada a remoção da vegetação e do lixo acumulados ao longo do tempo, evidenciando novamente a estrutura do fosso. Quanto à conservação da estrutura em terra, tendo em vista as experiências anteriores, o fosso foi coberto por grama e recebeu um sistema de irrigação e drenagem. Além das ações de conservação, a estrutura foi sinalizada com a colocação de placa indicativa da estrutura remanescente do Forte Real do Bom Jesus e placas informativas sobre o bem arqueológico.

Atualmente, a estrutura está novamente abandonada, ainda coberta com grama, mas sem o sistema de irrigação e drenagem. Restam apenas as estruturas das placas colocadas na campanha de 2009, que estão em mau estado de conservação. Quanto às proteções, em 1974, o Sítio da Trindade (Arraial Velho do Bom Jesus) foi tombado pelo

Iphan, por meio de sua inscrição no Livro Histórico, volume 1, folha 74, inscrito sob o número 447, em 17 de junho de 1974 (Processo nº 0487-T-53). A área que inclui o forte foi tombada como conjunto paisagístico constituído por Bem Imóvel, do tipo conjunto arquitetônico, com estado de conservação regular e de preservação pouco alterado e está cadastrado no Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG) sob o código nº PE2611606BICA00008 (Iphan, 2023a). Posteriormente, foi transformado em Zona Especial de Preservação Histórico-Cultural – ZEPH 1, Setor de Preservação Rigorosa – SPR, por meio da Lei Municipal nº 16.176, de 12 de abril de 1996. Em 3 de maio de 2022, o Forte Real do Bom Jesus foi inserido como bem arqueológico no SICG sob o código nº PE2611606BAST00007 (Iphan, 2023b), tendo seu registro migrado do antigo Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA nº PE00052 e nº PE00079 – atualização da ficha).

**Figura 9.** Arraial Velho do Bom Jesus. 9.1 – Situação da estrutura de fosso do Forte Real do Bom Jesus no início da campanha; 9.2 – Implantação da grama e sistema de irrigação e drenagem na área do fosso; 9.3 – Placa indicativa do bem arqueológico, fixada em 2009; 9.4 – Placa informativa sobre o Forte Real do Bom Jesus.



9.1, 9.2, 9.3, 9.4 - Fonte: Albuquerque, Lucena e Nogueira, 2009.

Considerando a área pública do parque, a comunidade circunvizinha ao sítio a visita com frequência para a prática de lazer, esportes e para as atividades e eventos culturais que ocorrem em diferentes períodos do ano. Em relação ao acesso, apenas quando solicitado, uma funcionária do Memorial da Democracia, que possui em suas instalações uma sala dedicada ao período da ocupação holandesa, acompanha a visita ao sítio. A área é acessível a cadeirantes por meio de trilhas pavimentadas ao longo do parque.

## CONJUNTO ARQUEOLÓGICO-ARQUITETÔNICO DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ OU REDUTO DE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ (CABO DE SANTO AGOSTINHO-PE)

Localizada sobre o ponto mais alto do promontório do Cabo de Santo Agostinho, o conjunto arqueológico e arquitetônico da igreja de Nossa Senhora de Nazaré é composto atualmente por quatro estruturas. A primeira é a igreja que dá nome à vila, fundada antes de 1580, possivelmente por Pero Dias Fonseca, senhor do engenho Tabatinga na antiga freguesia de São Miguel de Ipojuca, atual município de Ipojuca. De estilo maneirista, foi ampliada entre 1590 e 1603, passando de uma pequena ermida a uma igreja, contanto com um campanário anexo, mas já com uma cúpula sobre o altar-mor em forma de uma pirâmide octogonal, denominadas pelos cronistas como “a vela branca” (Mello Neto, 1979). Foi parte do Forte Real de Nossa Senhora de Nazaré, construído em 1632 pelo conde de Bagnuolo, sendo essa a segunda estrutura mais antiga desse conjunto (tirando o casario da vila)

O forte foi utilizado entre 1632 até 1635, quando, devido à falta de mantimentos e ao cerco que começou em 1634, o porto de Nazaré (atual praia de Suape) foi ocupado pela Companhia das Índias Ocidentais. Durante os anos de 1635 a 1645, foi erguido um fortim ao redor da igreja, batizado de Domburg, e o templo foi utilizado para culto calvinista. Em 1645, após retomada do porto de Nazaré e seus arredores pelos restauradores, voltou a ser uma igreja católica e uma sede provisória para o exército restaurador.

Após a expulsão dos neerlandeses em 1654, as terras ao redor da igreja foram doadas pelas netas de Pero Dias à ordem Carmelita, que inicialmente fundou um hospício anexo à igreja. Com o crescimento e a fama desse local por romeiros e peregrinos, logo se tornou um dos conventos mais importantes da ordem em Pernambuco, sendo essa a terceira estrutura do conjunto.

O convento foi utilizado até meados do século XVIII, quando teve que ser abandonado por ordens vindas acerca da reestruturação da ordem carmelita no Brasil. Quase um século depois, a igreja estava em estado de semiabandono, pois os únicos a cuidarem dela eram os moradores e alguns senhores de engenho; porém, foi anexado um cemitério, sendo o terceiro campo santo na área, pois durante a ocupação neerlandesa provavelmente existiu um e durante a presença da ordem carmelita, outro (Rocha, 2017).

A igreja, o convento e o cemitério foram alvos de estudos e restauros entre 1959, pela Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - Dphan, coordenado pelo estudioso Ayrton de Carvalho. Entre 1976 e 1979, foram objeto de estudo arqueológico pela Fundarpe para a criação do parque metropolitano do Cabo de Santo Agostinho (atual Armando de Holanda Cavalcante). Porém, somente em 2015 foram evidenciados em superfície parte da estrutura do forte Real, ao redor do conjunto arquitetônico. Escavações iniciais só foram realizadas em 2017 e depois em 2022, pela razão de salvamento do sítio durante as obras de urbanização e saneamento promovidas pelos gestores do parque (Alves, 2016; Dantas, 2023; Menelau, 2017; Rocha, 2017).

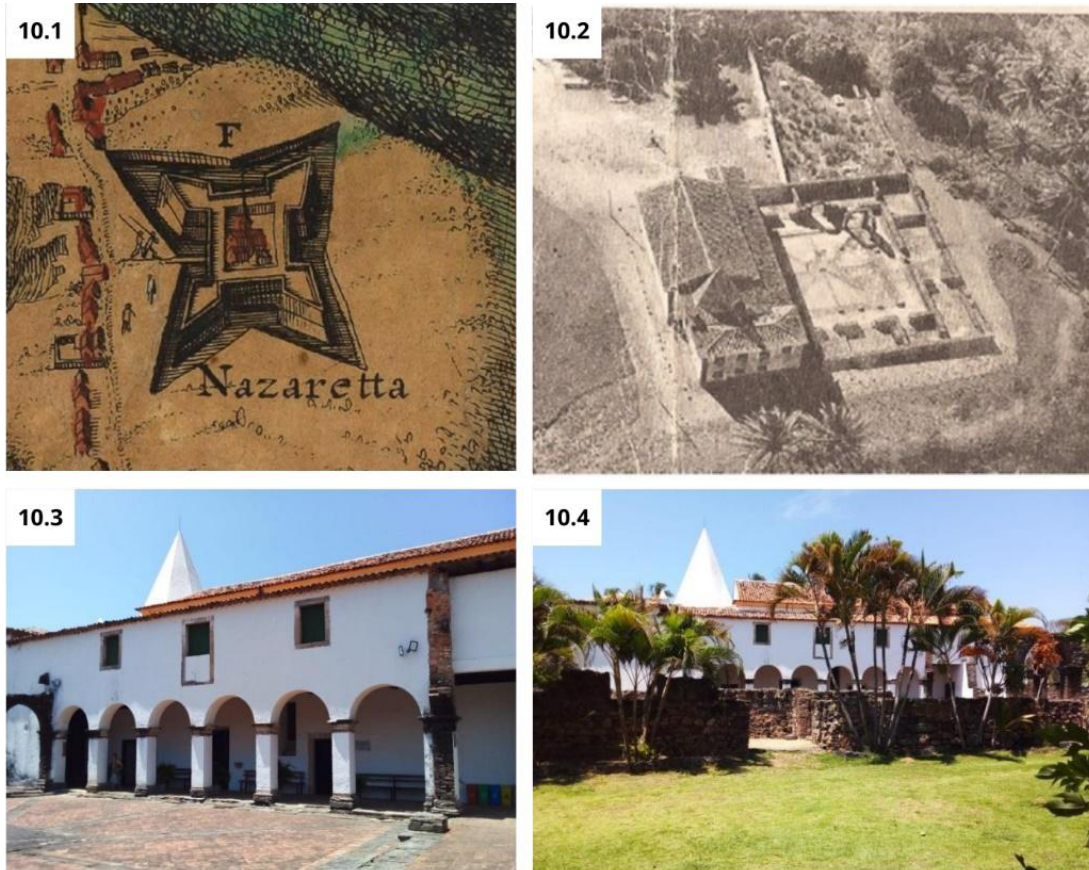
Hoje, a igreja, o convento e todo o seu acervo são tombados pelo Iphan; o cemitério e o forte fazem parte de um projeto de ampliação do perímetro desse tombamento. Já a nível estadual, o conjunto está dentro do perímetro de tombamento do Cabo de Santo Agostinho e da baía de Suape, pela Fundarpe, desde 1993.

O conjunto é gerido pela empresa Suape e pela Ordem Carmelita, e o acesso é realizado pela estrada da vila de Nazaré. Apesar de ser aberto à visitação mediante uma taxa simbólica, não existe um tratamento direcionado aos visitantes, como sinalização, guias ou acesso para PCD. Logo, o valor histórico e arqueológico não é transmitido. O acesso é

realizado por parte da estrada pavimentada da vila. A visita ao conjunto é paga, contudo, não possui guias. A área para visitação se limita somente aos dois edifícios. Há iluminação na igreja e somente duas placas informativas dedicadas à igreja e ao convento.

**Figura 10.** Conjunto arqueológico e arquitetônico da igreja de Nossa Senhora de Nazaré.

9.1 – Mapa do Forte de Nazaré, 1634; 9.2 – Fotografia aérea durante as escavações da década de 1970; Ruínas do Convento Carmelita; Igreja de N. Sra de Nazaré.



10.1, 10.2 - Fonte: Rocha, 2017; 10.3, 10.4 - Fotos: Lucas Rocha, 2023.

## ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados da matriz elaborada à luz dos parâmetros da PPCM evidenciou, no âmbito geral, a necessidade de ações voltadas para a implantação das diretrizes preconizadas.

Com relação ao eixo educativo, verificou-se que as ações de educação patrimonial ocorrem de forma pontual, com exceção da Sinagoga *Kahal Zur Israel*, cuja administração privada dispõe de profissionais capacitados e de visita guiada, conferindo-lhe nível 3 de gestão. Nos demais bens, a mediação com o público ocorre sob demanda ou com a utilização de recursos como placas explicativas.

Quanto ao eixo da patrimonialização, os parâmetros estabelecidos evidenciaram que todos os bens são protegidos, obtendo, nesse ínterim, níveis altos de gestão, sobretudo no Arraial do Bom Jesus, na Sinagoga *Kahal Zur Israel*, na Igreja N. Sra. da Graça e no Forte Orange. A maior parte dos bens está protegida pelo instrumento do tombamento, apenas o Arraial está também cadastrado como bem arqueológico, apesar de os demais bens terem sido alvo de intervenções arqueológicas. Esse eixo se mostra, portanto, efetivo em todas as esferas analisadas.

**Tabela 2.** Tabela da matriz de avaliação dos bens arqueológicos com base nos eixos e processos da Política do Patrimônio Cultural Material – PPCM (2018).

Eixo	Processo	Bens arqueológicos						
		Arraial Velho do Bom Jesus	Sinagoga Kahal Zur Israel	Baluarte Porta da Terra	Igreja Nossa Senhora do Pilar	Igreja de Nossa Senhora da Graça	Fortaleza de Orange	Conjunto Arqueo. Arquit. Ig. N. Sra. Nazaré
Educativo	Ed. Patrimonial	2	3	1	2	2	2	1
Patrimonialização	Identificação	3	3	3	3	3	3	3
	Reconhecimento	3	3	1	1	3	3	1
	Proteção	3	3	2	3	3	3	3
Vigilância	Normatização	1	3	1	1	2	2	1
	Autorização	3	3	1	2	2	3	2
	Fiscalização	3	3	1	1	2	3	2
	Conservação	1	3	1	1	2	3	2
Interação	Interpretação	1	3	1	1	1	3	1
	Promoção	1	3	1	1	1	3	1
	Difusão	1	3	1	1	1	3	1
Nível da Gestão	Geral	2	3	1,272727273	1,545454545	2	2,818181818	1,636363636

Fonte: elaboração própria.

A vigilância foi analisada no âmbito das normas e autorizações de acesso ao bem, assim como das ações de fiscalização e conservação, resultando na classificação de dois bens com os níveis mais altos de vigilância (Sinagoga e Forte Orange) e os demais com resultados que denunciam a falta de ações no âmbito desse eixo.

Quanto ao eixo interação, novamente a Sinagoga e o Forte Orange pontuam os melhores níveis. A maior parte dos bens se enquadra no nível 1, pela ocorrência de ações pontuais, evidenciando a necessidade de ações recorrentes e/ou permanentes que garantam a interação de tais bens com a comunidade.

#### CONSIDERAÇÕES E DISCUSSÕES

Com base nos parâmetros estabelecidos pela PPCM e na proposta de método para análise adotado nesta pesquisa, buscou-se parametrizar os principais itens que compõem um sistema de gestão adaptado aos sítios arqueológicos selecionados. Sintetizar atributos que permeiam uma maior complexidade e contextualização de cada bem permitiu a compreensão do panorama geral da gestão dos sítios arqueológicos históricos localizados no litoral pernambucano.

A leitura da matriz permitiu observar dados de eficiência e ineficiência de cada eixo do processo, como a eficiência de gestão de menos de 30% dos sítios arqueológicos pesquisados. Quer dizer que, durante o processo de patrimonialização, desde a identificação como sítio arqueológico até a ressignificação e inserção na contemporaneidade, surgiu nos demais sítios um fator disruptivo do processo.

O bem que se destacou com nível máximo de gestão em todos os eixos aferidos foi a Sinagoga *Kahal Zur Israel*. Diante disso, procurou-se identificar os diferenciais em cada etapa do percurso desse bem. Não se pode ignorar que o estímulo inicial para a pesquisa e reconhecimento da edificação em ruínas, pelo qual a sinagoga funcionou no século XVII, partiu do interesse da comunidade judaica, a qual subsidiou e incentivou a busca por restabelecer o período de ocupação judaica no Recife. Logo, o interesse, a articulação política e o aporte financeiro foram fatores determinantes para a condução eficiente do ciclo da gestão do bem, reverberando até os dias atuais, mesmo após mais de duas décadas dos esforços iniciais. Outro diferencial foi a função conferida à sinagoga que “por si só já teria garantido um retorno à sociedade, mas estaria limitado aos judeus, enquanto a atividade de museu e centro de memória garantiu um retorno histórico para toda a sociedade através do acesso aos turistas, grupos escolares etc.” (Campello, 2021, p. 180).

Em contrapartida, o Baluarte Porta da Terra, situado a apenas 50 metros de distância da Sinagoga, inserido no mesmo contexto arqueológico e apresentando a mesma proposta de uso (museu), obteve os níveis mínimos de gestão nos eixos educativo, vigilância e interação. Esse dado sugere que o bem não está inserido no hall de interesses público e/ou privado como ocorreu com a sinagoga, comprometendo as demais fases do ciclo da sua gestão.

Outra observação sobre os dados levantados foram os níveis baixos de gestão no eixo “Interação” atribuídos a três bens geridos pela Igreja Católica (Igreja da Graça, Igreja do Pilar e Igreja N. Sra. de Nazaré), levando à interpretação de que a função como um bem arqueológico foi suprimida diante da religiosa nesses casos. Essa sobreposição não corrobora para a preservação do patrimônio arqueológico, no qual passado e presente podem e devem coexistir. Riegl (2014) abre a possibilidade de balizar as ações conservativas relacionando-as à identificação dos valores atribuídos aos bens.

Em mais de 70% dos bens, o eixo “Interação” foi avaliado com baixos níveis, apontando, dessa forma, para a ausência de ações de interpretação, promoção e difusão, causando um distanciamento entre o patrimônio e a sociedade. Na perspectiva da gestão integrada e participativa, a realidade observada nos sítios analisados aponta para uma posição periférica da sociedade civil na gestão dos bens arqueológicos.

Observamos ainda que todos os sítios obtiveram o nível máximo nos eixos de identificação e proteção; entretanto, essa é a primeira etapa de todo o processo. O efeito da aplicação de instrumentos de proteção tem pouca valia diante das ações de reconhecimento, isto é, ações que reafirmam a identificação e o significado do bem no presente.

A gestão dos bens arqueológicos está distante de soluções prontas, mas existem características que se reproduzem e que determinam a permanência dos bens ao longo do tempo nas sociedades. Entre elas, estão a ressignificação atribuída ao envolvimento dos indivíduos e grupos com a identificação do bem e a construção de narrativas, que refletem na escolha de novos usos que deem outro sentido ao bem. Assim como as ações que reafirmam o reconhecimento e que fazem o bem arqueológico participar do dinamismo inerente à cultura, considerando e respeitando os fenômenos sociais e culturais que cercam o patrimônio arqueológico.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Marcos. Sinagoga Kahal Zur Israel retornando a vida do recife. *Revista de Arqueologia Americana*, n. 22, p. 63-79, 2003.

ALBUQUERQUE, Marcos. As escavações arqueológicas no Forte de Orange. *ARC – Revista Brasileira de Arqueometria, Restauração e Conservação*, Olinda, v. 1, n. 2, p. 51-55, 2007.

- ALBUQUERQUE, Marcos. Arqueologia do Forte Orange. *Revista da Cultura*. Rio de Janeiro, ano IX, n. 15, p 37-47, 2009.
- ALBUQUERQUE, Marcos; LUCENA, Veleda; WALMSLEY, Doris. *Fortes de Pernambuco: imagens do passado e do presente*. Recife: Grafortre, 1999.
- ALBUQUERQUE, Marcos; LUCENA, Veleda, NOGUEIRA, Rúbia. *Pesquisa Arqueológica no Sítio Trindade – Casa Amarela, Recife – Pernambuco: Relatório Final*. Volume 1. Recife: Ministério da Cultura; IPHAN, 2009.
- ALVES, Claudia. Estudantes de Arqueologia buscam forte do século 17. *Jornal do Commercio*, 1 de abril de 2016. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/canal/cidades/geral/noticia/2016/04/21/estudantes-de-arqueologia-em-busca-de-um-forte-do-seculo-17-232069.php>. Acesso em: 19 out. 2023.
- BENTO, Emmanuel. A Comunidade do Pilar e a ocupação urbana no Centro do Recife. *Jornal Digital*, 22 dez. 2023. Disponível em: <https://jornaldigital.recife.br/2023/12/22/a-comunidade-do-pilar-e-a-ocupacao-urbana-no-centro-do-recife/>. Acesso em: 18 jan. 2024.
- BRASIL. Advocacia-Geral da União, Procuradoria-Geral Federal, Procuradoria Federal Junto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. *Parecer nº 0947/2023/PFIPHAN/PGF/AGU, Processo IPHAN: 01498.000322/2018-12*. Brasília, DF: Advocacia Geral da União, 11 dez. 2023a. Disponível em: [https://sei.iphan.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md\\_pesq\\_documento\\_consulta\\_externa.php?9LibXMqGnN7gSpLFOOgUQFziRouBJ5VnVL5b7-UrE5RpLyZftE0679nYyzlsuSc2c7hZol7p-2MGuOL57dcDwT4F5jNdnJSmbseB8cnWIX7ZK1H\\_zb8AqOgh\\_VZYMKCT](https://sei.iphan.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?9LibXMqGnN7gSpLFOOgUQFziRouBJ5VnVL5b7-UrE5RpLyZftE0679nYyzlsuSc2c7hZol7p-2MGuOL57dcDwT4F5jNdnJSmbseB8cnWIX7ZK1H_zb8AqOgh_VZYMKCT). Acesso em: 17 mai. 2024
- BRASIL. Ministério da Cultura, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional Superintendência do IPHAN no Estado de Pernambuco. *Despacho nº 108/2023 ETI-PE/IPHAN\_PE, Processo IPHAN: 01498.000322/2018-12*. Igarassu: Escritório Técnico e Casa do Patrimônio do IPHAN, 16 ago. 2023b. Disponível em: [https://sei.iphan.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md\\_pesq\\_documento\\_consulta\\_externa.php?9LibXMqGnN7gSpLFOOgUQFziRouBJ5VnVL5b7-UrE5Ra9X-e7hIstrdiXzwOLW3mXgnsyGY-HA4sLxIMs4umK8lpEzVaa5ee47wNpSc-a2PLzmuJOIXcBXH91u6P\\_4Cw](https://sei.iphan.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?9LibXMqGnN7gSpLFOOgUQFziRouBJ5VnVL5b7-UrE5Ra9X-e7hIstrdiXzwOLW3mXgnsyGY-HA4sLxIMs4umK8lpEzVaa5ee47wNpSc-a2PLzmuJOIXcBXH91u6P_4Cw). Acesso em: 17 mai. 2024.
- CAMPELLO, Cecília Barthel Carneiro. *A Conservação do Patrimônio Arqueológico Através das Intervenções Arquitetônicas no Bairro do Recife do Século XXI*. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/44277/1/TESE%20Cec%3%adlia%20Barthel%20Carneiro%20Campello.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2024.
- CNBB. Natureza. Disponível em: <https://www.cnbb.org.br/cnbb/>. Acesso em: 22 mai 2024.
- CONSÓRCIO REVIVE BRASIL. *Aproveitamento do Patrimônio cultural e turístico - Fortaleza de Santa Cruz – Itamaracá/PE*. IPHAN-SEI, Processo IPHAN-PE nº 01450.0037722023-62, 2022. Disponível em: [https://sei.iphan.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md\\_pesq\\_documento\\_consulta\\_externa.php?9LibXMqGnN7gSpLFOOgUQFziRouBJ5VnVL5b7-UrE5S-qc71vucNzBK4sjC3q0RVxnGG0\\_f2a0Pp2qCw51nooIIHByoLcRZl0dAXJe-XUmP35jZ4Y1N4r-49Y3Iwamum](https://sei.iphan.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?9LibXMqGnN7gSpLFOOgUQFziRouBJ5VnVL5b7-UrE5S-qc71vucNzBK4sjC3q0RVxnGG0_f2a0Pp2qCw51nooIIHByoLcRZl0dAXJe-XUmP35jZ4Y1N4r-49Y3Iwamum). Acesso em: 5 jun. 2023.
- CUNHA, Carlos Alberto Meira Carneiro da. *Intervenção em monumentos com materiais modernos : estudo de caso: Kahal Zur Israel*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2007.
- DANTAS, Gabriel. *Relatório final: Programa de gestão do patrimônio arqueológico das obras de urbanização da vila de Nazaré no município do Cabo de Santo Agostinho/PE*. Dahmen Arqueologia, Recife. 2023.

DANTAS SILVA, Leonardo. *Pernambuco Preservado*. Recife: Leonardo Dantas; 2002.

DE GLASMAN, Jane Bichmacher. O início da literatura judaica nas Américas. *Revista Digital de Estudos Judaicos da UFMG*, v. 5, n. 9, p. 74-84, 2011.

FRANÇA, Ícaro Uriel Brito. O “Ser Judeu” e o “Parecer Judeu” na Formação da Identidade Judaica dos Aspirantes à Conversão ao Judaísmo. In: PORTUGUEZ, Anderson Pereira; ARAÚJO, Leonor Franco de (Org.). *Territorialidades da Fé: religiões, religiosidades e a manifestação do sagrado na natureza, no urbano e no rural*. Ituiutaba: Barlavento, 2022. p. 83-107.

FORTE ORANGE (PE) será reaberto após obras de restauração. *Iphan*, 1 ago. 2018. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/noticias/detalhes/4748/forte-orange-pe-sera-reaberto-apos-obras-de-restauracao#:~:text=Devolvido%20C3%A0%20popula%C3%A7%C3%A3o%20ap%C3%B3s%20passar,no%20dia%20%20de%20agosto>. Acesso em: 4 out. 2023.

FORTES INCLUÍDOS na Lista Indicativa a Patrimônio Mundial. Iphan, 19 dez. 2017. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1611/>. Acesso em: 21 mai. 2024.

NABUCO, Fundação Joaquim Nabuco. *Olinda x Recife e a Guerra dos Mascates. No dia 4 de março de 1710, há exatos 308 anos, foi erguido um pelourinho onde atualmente está o Marco Zero do Recife. O significado era muito maior que um simples monumento. A construção ordenada pela coroa portuguesa, e executada pelo governador Castro Caldas, significava a elevação do Recife a categoria de Vila (unidade político-administrativa autônoma). No entanto, a elite pernambucana vinda de Olinda reagiu rapidamente e derrubou o monumento. A questão era a seguinte: os portugueses dominavam o porto e monopolizavam o comércio. Com a elevação do Recife a Vila, aumentavam ainda mais a sua “independência”. Por sua vez, seria acentuada a decadência olindense, que ainda era sede do poder público e, por meio dos senhores de engenho, tinha influência nos rumos da capitania. Esse episódio desencadeou a expulsão do governador e serviu de estopim para o início da Guerra dos Mascates, confronto armado que envolveu os senhores de engenho de Olinda e os comerciantes portugueses do Recife, chamados pejorativamente de “mascates”. O conflito se encerraria em 1711, com a equiparação de Recife e Olinda. (Na imagem: ‘Um mascate e seu escravo’, de Henry Chamberlain)*. Recife, 4 março de 2018. Facebook: Fundação Joaquim Nabuco/ Ministério da Educação. Disponível em: [https://www.facebook.com/FundacaoJoaquimNabuco/photos/olinda-x-recife-e-a-guerra-dos-mascatesno-dia-4-de-mar%C3%A7o-de-1710-h%C3%A1-exatos-308-a/1535775529876634/?locale=fr\\_FR&paipv=0&eav=AfbV3KmcRHafRIvv6QkdVj\\_LUHo6pGRUIEcJGnHt2mVg\\_\\_R6moG872T7Vf8-Nzisbk0&\\_rdr](https://www.facebook.com/FundacaoJoaquimNabuco/photos/olinda-x-recife-e-a-guerra-dos-mascatesno-dia-4-de-mar%C3%A7o-de-1710-h%C3%A1-exatos-308-a/1535775529876634/?locale=fr_FR&paipv=0&eav=AfbV3KmcRHafRIvv6QkdVj_LUHo6pGRUIEcJGnHt2mVg__R6moG872T7Vf8-Nzisbk0&_rdr). Acesso em: 22 mar. 2024.

GOMES, Sergio Rugik. *A arquitetura das sinagogas: exemplos relevantes e sua transformação no tempo*. Tese (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

HEFTING, Oscar F. *Towards restoration of Fort Orange: Research of Fort Orange in Brasil*. in L.G.W. Verhoef/R. van Oers (eds.), *Dutch Involvement in the Conservation of Cultural Heritage Overseas*, Delft, 157-1702005. Disponível em: <https://www.newhollandfoundation.nl/wp-content/uploads/2014/09/Delft.pdf>. Acesso em: 19 out. 2023.

IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL *Inventário Nacional de Bens Móveis e Integrados* Igreja de Nossa Senhora do Pilar, Recife, Pernambuco, 2004.

IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. *Carta da Lausanne*: carta para a proteção e a gestão do patrimônio arqueológico ICOMOS/ICAHM. 1990. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Lausanne%201990.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2024.

IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. *Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG)*. Ficha PE2611606BICA00008. Disponível em: <https://sicg.iphan.gov.br/sicg/bem/visualizar/35061>. Acesso em: 26 out. 2023a.

- IPHAN– INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. *Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG)*. Ficha PE2611606BAST00007. Disponível em: <https://sicg.iphan.gov.br/sicg/bem/visualizar/39832#&panel1-1>. Acesso em: 26 out. 2023b.
- LEVY, Daniela. *De Recife para Manhattan: os judeus na formação de Nova York*. São Paulo: Planeta do Brasil, 2018.
- MEDEIROS, Elisabeth Gomes de Matos. *O Povoado dos Arrecifes e o Baluarte Holandês do Século XVII*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.
- MELLO NETO, Ulysses Pernambucano de. *O Cabo de Santo Agostinho e Baía de Suape*. Recife: Fundarpe, 1979.
- MENELAU, Vera Lucia. *Relatório Final de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico das Obras de Pavimentação e Drenagem, Esgotamento Sanitário e Sistema de Abastecimento de Água na Vila Nazaré – Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros – Cabo de Santo Agostinho – PE*. Recife: TPF engenharia, 2017.
- MIRANDA, Bruno Romero Ferreira. O sistema de defesa da Barra e do Porto do Recife no século XVII. *Clio – Série Histórica*, n. 16, p. 87-101, 2003.
- NISKIER, Arnaldo. *Branca Dias: o martírio*. [s. l.]: Consultor, 2006.
- O RECIFE: Histórias de uma Cidade – Arraial Velho do Bom Jesus. *Prefeitura do Recife*. Disponível em: <http://www.recife.pe.gov.br/cidade/projetos/historia/cap2/cap2-box3.html>. Acesso em: 21 mai. 2024.
- ORSER JUNIOR, Charles E. (ed.). *Encyclopedia of Historical Archaeology*. Londres; Nova York: Routledge, 2002.
- PAIVA, Beatriz Costa; DUARTE, Milena; NOGUEIRA, Rúbia. A gestão do patrimônio arqueológico no Brasil: uma análise dos dispositivos legais. *Revista de Ciências Humanas CAETÉ*, v. 4, n. 1, p. 178-181, 2022.
- PARDI, Maria Lucia Franco. *Gestão de Patrimônio Arqueológico, Documentação e Política de Preservação*. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2003.
- RECIFE SAGRADO (Serviços para o Turista). *Prefeitura do Recife*, 2015. Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/servico/recife-sagrado-0>. Acesso em: 22 mai. 2024.
- REQUALIFICAÇÃO do Forte Orange chega à fase arqueológica. *Diário de Pernambuco*, 2 de junho de 2015. Disponível em: <https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2015/06/requalificacao-do-forte-orange-chega-a-fase-arqueologica.html>. Acesso em: 21 mai. 2024.
- RICHSHOFFER, Ambrósio. *Diário de um Soldado da Companhia da Índias Ocidentais. 1629-1632*. Tradução de Alfredo de Carvalho. Recife: CEPE, 2004. (Série 350 anos. Restauração pernambucana; v.6).
- RIEGL, Alois. *O culto moderno dos monumentos: a sua essência e a sua origem*. São Paulo: Perspectiva, 2014.
- ROCHA, Lucas Alves. *Preservação, Patrimônio e Arqueologia: O Forte Real de Nossa Senhora de Nazaré, uma fortificação seiscentista, Pernambuco, Brasil*. Monografia (Graduação em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

- ROCHA, Lucas Alves. *Visualizar para preservar: Uma proposta de protocolo de reconhecimento de estruturas de terra através do estudo do Forte Real de Nossa Senhora de Nazaré, Parque metropolitano Armando de Holanda Cavalcanti, PE-Brasil*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023..
- SILVA, Ana Cristina Rocha; SIMONIAN, Ligia Terezinha Lopes. Patrimônio Arqueológico, Políticas Públicas e os Desafios da Participação Social no Parque Estadual Monte Alegre-PA. *Revista Habitus*, v. 20, n. 2, p. 559-581, 2022.
- UNKNOWN. A Rua do Bode, dos Judeus, da Cruz e do Bom Jesus. 6 de fevereiro de 2014. Recife Antigo: Pinceladas de História sobre o berço do Recife. Disponível em <https://bairrodorecife.blogspot.com/2014/02/a-rua-do-bode-dos-judeus-da-cruz-e-do.html>. Acesso em: 22/07/2024.
- WEITMAN, David. *Bandeirantes espirituais do Brasil: Rabinos Isaac Aboab da Fonseca e Mosseh Raphael d'Aguilar*. São Paulo: Maayanot, 2003.
- WESTERDAHL, Christer. The maritime cultural landscape. *The International Journal of Nautical Archaeology*, v. 21, n. 1, 1992.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTIGO

## A GESTÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL SUBAQUÁTICO NO ATLÂNTICO AFRO-IBERO-AMERICANO: UMA PERSPECTIVA COMPARADA ENTRE BRASIL, CABO VERDE, PORTUGAL E URUGUAI

Ana Catarina Monteiro\*, José Bettencourt\*\*, Paulo F. Bava de Camargo\*\*\*, Jaylson Monteiro\*\*\*\*, Rodrigo de Oliveira Torres\*\*\*\*\*

### RESUMO

Ao longo dos últimos 20 anos, a arqueologia subaquática tem sofrido, enquanto disciplina científica, uma grande evolução, refletindo o despertar das diferentes sociedades para a necessidade de salvaguardar o seu Patrimônio Cultural Subaquático (PCS). Contudo, as conjunturas políticas dos diferentes estados têm levado à definição de políticas de gestão e salvaguarda que nem sempre refletem as necessidades ideais do PCS. Refletindo sumariamente sobre algumas dessas conjunturas, este trabalho visa apresentar, em linhas gerais, a evolução e a afirmação da arqueologia subaquática em Portugal, no Brasil, em Cabo Verde e no Uruguai. Incidindo sobre as questões mais prementes, serão analisados os processos relacionados com a implementação de normas legais de salvaguarda conformes à Convenção da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) de 2001, bem como o seu cumprimento. As diferentes perspectivas serão assim analisadas comparativamente, considerando as distintas sensibilidades dos contextos em questão, que envolvem tanto a defesa como a proteção patrimonial em meio aquático nos diferentes países.

**Palavras-chave:** Patrimônio Cultural Subaquático (PCS); arqueologia subaquática; convenção da Unesco de 2001

\* Professora doutora em Arqueologia; Universidade Nova de Lisboa, Portugal. E-mail: [catarinagarcia@fcs.unl.pt](mailto:catarinagarcia@fcs.unl.pt). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5225-5983>

\*\* Professor doutor em Arqueologia; Universidade Nova de Lisboa, Portugal. E-mail: [jbet@fcs.unl.pt](mailto:jbet@fcs.unl.pt). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7722-5115>

\*\*\* Professor doutor em Arqueologia; Universidade Federal de Sergipe, Brasil. E-mail: [pfbavac@academico.ufs.br](mailto:pfbavac@academico.ufs.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0120-676X>

\*\*\*\* Técnico do Instituto do Patrimônio Cultural de Cabo Verde. E-mail: [mjaylson95@gmail.com](mailto:mjaylson95@gmail.com).

\*\*\*\*\* Professor doutor em Arqueologia; Universidad de la Republica, Uruguai. E-mail: [rodrigo.torres@cure.edu.uy](mailto:rodrigo.torres@cure.edu.uy). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0186-9982>.

DOI: <https://doi.org/10.24885/sab.v37i3.1162>

## THE MANAGEMENT OF UNDERWATER CULTURAL HERITAGE IN THE AFRO- -IBERO-AMERICAN ATLANTIC: A COMPARATIVE PERSPECTIVE BETWEEN BRAZIL, CAPE VERDE, PORTUGAL AND URUGUAY

---

### ABSTRACT

Underwater archaeology, as a scientific discipline, has undergone a major evolution over the past 20 years, reflecting the awakening of different societies to protection needs of their underwater cultural heritage. However, the political framework of different states has led to management and safeguard policies definition, not always reflecting the most correct of the underwater archaeological heritage safeguard needs. Reflecting about some of these processes, this paper will show in simple lines, the evolution and pronunciation of this discipline in Portugal, Brazil, Cape Verde and Uruguay. Focusing on the most important issues, the processes related with safeguarding norms application, in conformity with the UNESCO convention, as well as their compliance, will be analysed. The different perspectives will be comparatively analysed considering the different sensitivities of these contexts, involving both the defence and protection of underwater cultural heritage in the different countries.

**Keywords:** Underwater Cultural Heritage (UCH); underwater archaeology; 2001 Unesco convention.

## LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO EN EL ATLÁNTICO AFROIBEROAMERICANO: UNA PERSPECTIVA COMPARATIVA ENTRE BRASIL, CABO VERDE, PORTUGAL Y URUGUAY

---

### RESUMEN

En los últimos 20 años, la arqueología subacuática ha experimentado, como disciplina científica, una gran evolución, reflejando el despertar de diferentes sociedades a la necesidad de salvaguardar su Patrimonio Cultural Subacuático (SCP). Sin embargo, las coyunturas políticas de los diferentes estados han llevado a la definición de políticas de gestión y salvaguarda que no siempre reflejan las necesidades ideales de los PCS. Reflexionando brevemente sobre algunas de estas coyunturas, este trabajo pretende presentar, en términos generales, la evolución y afirmación de la arqueología subacuática en Portugal, Brasil, Cabo Verde y Uruguay. Centrándose en las cuestiones más acuciantes, se examinarán los procesos relacionados con la aplicación de las normas de salvaguardias jurídicas de conformidad con la Convención de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) de 2001 y su cumplimiento. De este modo, se analizarán comparativamente las diferentes perspectivas, teniendo en cuenta las diferentes sensibilidades de los contextos en cuestión, que implican tanto la defensa como la protección del patrimonio en el medio acuático en los distintos países.

**Palabras clave:** Patrimonio Cultural Subacuático (PCS); arqueología subacuática; convención de la Unesco de 2001.

## INTRODUÇÃO

O trajeto inicial da arqueologia subaquática enquanto disciplina científica é relativamente bem conhecido. Essa área, apesar de recente, tem revelado grandes avanços nos últimos anos, nomeadamente no que diz respeito às potencialidades das novas tecnologias aplicadas ao registro científico. Foi exatamente devido às inovações tecnológicas que, a partir dos anos 1960, com a invenção do escafandro autônomo – também conhecido por *Aqualung* ou SCUBA –, passou a ser possível ter um acesso seguro e controlado ao meio subaquático. Essa realidade permitiu a realização do registro científico e do trabalho sistemático em meio submerso, algo que até então não era possível de concretizar-se. A transposição dos métodos científicos da arqueologia terrestre para o meio submerso abriu as portas para o estudo de diversos sítios e contextos que até então eram inacessíveis, sejam sítios referentes a períodos mais recuados da pré-história, como é o exemplo de La Draga, na Catalunha (Palomo *et al.*, 2014), passando pelas cidades submersas da Antiguidade Clássica, como Cesarea (Blackman, 1982) ou aos inúmeros naufrágios das épocas Moderna e Contemporânea. Ressalvamos que, nos últimos 80 anos, essa disciplina tem evoluído substancialmente, ganhando cada vez mais importância e distanciando-se claramente de atividades de coleta ou de pilhagem de salvados marítimos, mais conhecidas como *caça ao tesouro*.

A arqueologia subaquática tem evoluído, portanto, como uma área científica na qual se pressupõe a preservação patrimonial e o registro científico como mantenedoras da memória (Delgado; Staniforth, 2010). Mas também tem evoluído pelo aumento da quantidade de profissionais cada vez melhor habilitados para essa prática que, auxiliados pelo grande desenvolvimento das novas tecnologias, bem como das técnicas de prospecção e de conservação e restauro cada vez mais apuradas, têm permitido o incremento do rigor do registro científico.

A investigação sobre os sítios arqueológicos submersos é muito variada, dependendo das zonas do globo em que nos encontramos, levando ao desenvolvimento de especificidades, como as arqueologias naval, portuária, costeira ou das paisagens culturais marítimas. Consoante aos contextos e cronologias dominantes nos territórios submersos, seja nos mares gelados dos hemisférios, nas águas tropicais ou às costas do Atlântico, na qual incidirá a nossa análise, assim se tem definido correntes de estudo e especializações. A evolução dessa disciplina depende igualmente do nível de consciência que cada Estado tem adquirido quanto à relevância desse patrimônio, seja por questões identitárias, seja por boa imagem em prol do bem comum, seja pela valorização do conhecimento científico que daí pode advir. A inexistência de massa crítica e recursos financeiros para enfrentar os desafios exigidos pelas intervenções em meio aquático tem, por vezes, limitado a aplicação de medidas de salvaguarda e o investimento em estudos e preservação. O cumprimento das normas internacionais, tais como a Convenção da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) sobre o Patrimônio Cultural Subaquático (Unesco, 2001), transformando esses princípios em boas práticas e em normativos próprios, não tem sido um percurso equivalente em todos os países, como evidenciam os diferentes casos aqui analisados. E mesmo após ultrapassar os desafios iniciais de reconhecimento dessa área científica, continua a ser desafiante garantir as condições condignas para a devida salvaguarda, o estudo, a disseminação e, em última instância, a devolução da produção de conhecimento à sociedade.

Portugal iniciou o seu percurso a partir dos anos 1960/1970, mas as primeiras ações de levantamento de sítios submersos, lideradas pelo arqueólogo Francisco Alves, pioneiro

dessa atividade em Portugal, só foram realizadas na década de 1980. Não esquecendo o período de luta dos anos 1990, quando, por algum tempo, a regulamentação nacional permitiu a caça ao tesouro, a partir dos inícios do século XXI, e com a ratificação da Convenção da Unesco de 2001, vê-se legitimada essa área disciplinar, que se tem afirmado cada vez mais com ações de salvaguarda e pesquisa. Mas, hoje, apesar de os desafios de Portugal já serem outros, e com muito trabalho de elevada qualidade científica já produzido, ainda reconhecemos haver um longo caminho a percorrer para dar um lugar mais condigno a esse patrimônio e a essa área do conhecimento. A pressão urbanística na orla costeira é reconhecida como um grande fator de ameaça, a par da falta de condições para dar resposta a um número crescente de trabalhos arqueológicos em curso. Já no Brasil, assistimos a um processo lento de legitimação da disciplina com a necessidade de produção de regulamentação adequada de salvaguarda patrimonial e a equiparação da arqueologia subaquática à sua congênere terrestre.

Apesar de já se terem registado alguns trabalhos de relevo em contexto submersos, a extensa costa brasileira demanda uma maior tomada de consciência e ações em conformidade com a Convenção da Unesco de 2001, que garantam a salvaguarda do Patrimônio Cultural Subaquático (PCS), especialmente quando também se tem assistido à intensificação de intervenções urbanísticas na orla costeira e em áreas portuárias. Quanto à Cabo Verde, reconhecemos um caminho difícil percorrido na década de 1990 e inícios do século XXI, com a abertura do país às ações de caça ao tesouro. No entanto, os últimos anos têm revelado um percurso de conscientização, exemplo de como, apesar dos poucos recursos, pode-se optar pela salvaguarda e estudo do PCS. Por fim, o exemplo do Uruguai, que dispõe também de uma orla costeira vasta, com um elevado potencial patrimonial, mas que aguarda uma melhor resolução das suas obrigações para a defesa e a proteção patrimonial.

#### DESAFIOS À SALVAGUARDA DO PATRIMÔNIO SUBMERSO EM PORTUGAL

O conhecimento que temos do PCS em Portugal é resultado de um longo processo, que se iniciou na década de 1950, aquando da introdução do escafandro autônomo, que resultou nas primeiras descobertas de sítios por toda a costa portuguesa (Alves, 2002).

Apesar do interesse que alguns desses sítios viriam a causar na imprensa ou junto da comunidade arqueológica, a arqueologia subaquática só viria a se afirmar a partir da década de 1980, quando são lançados três projetos essenciais. Em 1981, sob a direção de Francisco Alves, deu-se início à escavação parcial do *L'Ocean*, navio almirante da frota francesa do Mediterrâneo, que naufragou em 1759 no Algarve durante a Batalha de Lagos contra os ingleses, na Guerra dos Sete Anos. Essa experiência pioneira se converteu na primeira escola de arqueologia subaquática em Portugal e, em 1992, o sítio foi preparado como itinerário subaquático visitável, numa política de aproximação do público ao PCS ainda rara na altura em contextos atlânticos (Alves, 1997).

Pouco depois, Jean-Yves Blot e Maria Luísa Blot deram início ao projeto de estudo dos vestígios do navio de guerra espanhol *San Pedro de Alcântara*, que naufragara em Peniche, em 1786, quando voltava do Peru. Esse projeto foi importante como campo escola, mas também porque incluiu trabalhos terrestres, de escavação dos enterramentos dos tripulantes e passageiros, que deram à costa nas semanas posteriores ao naufrágio, constituindo um dos projetos mais inovadores e transversais da arqueologia marítima portuguesa (Blot; Blot, 1992; Blot; Vivar Anaya, 2000). Na mesma década, o Museu Nacional de Arqueologia juntou esses três investigadores em um projeto de Carta Arqueológica Subaquática de Portugal, instrumento importante de gestão do PCS que

está na base do atual inventário mantido na Direção Geral do Patrimônio Cultural de Portugal (Blot; Blot, 1997a; Blot; Blot, 1997b).

A criação de uma comunidade interessada no PCS, na década de 1980, viria a ser essencial na luta contra várias tentativas de legalização de resgates ilícitos, que tiveram no Decreto-Lei nº 289, de 21 de agosto de 1993, o último esforço com caráter político e institucional. Com a revogação dessa lei, antes de entrar em vigor, em 1995, o Estado português optou por uma política nacional de gestão do PCS, que resultaria na criação do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) em 1997 (Alves, 2002; Alves; Castro, 1999; Bugalhão, 2014).

O CNANS seria dotado de meios necessários à gestão da atividade arqueológica, ao desenvolvimento de investigação e às iniciativas de valorização do PCS e de meios laboratoriais de conservação de materiais provenientes de meios úmidos. O novo quadro político e cultural e o desenvolvimento de legislação específica para a arqueologia subaquática, ocorrido em 1997, permitiram também incluir nas políticas de gestão do território a análise de impactos sobre o patrimônio marítimo, em avaliações de impacto ambiental, e a consequente adoção de medidas de proteção e registro dos vestígios afetados por obras no litoral, continental e insular (Alves; Castro, 1999).

Essa nova política portuguesa de gestão patrimonial confirmou o potencial científico da costa e dos rios portugueses, onde foram localizados vestígios muito diversos, de diferentes cronologias e tipologias, desde pirogas monóxilas da Idade do Ferro, vestígios da navegação em época romana e numerosos naufrágios de épocas Moderna e Contemporânea. Mas o desenvolvimento da arqueologia, a partir de meados da década de 1990, veio, igualmente, colocar desafios importantes à comunidade arqueológica em Portugal. A gestão mais efetiva da atividade arqueológica, a legislação que enquadra os achados fortuitos e a participação em estudos de impacto ambiental evidenciarão a fragilidade do PCS perante atividades antrópicas ou processos naturais.

Em vários estudos prévios a obras portuárias, seriam localizados diversos naufrágios nos Açores, em Angra ou na Horta, por exemplo (Bettencourt; Carvalho, 2010; Garcia; Monteiro; Phaneuf, 1999). Em Angra, procedeu-se pela primeira vez uma intervenção de diagnóstico arqueológico previamente a uma intervenção urbanística; nesse caso, a construção de uma marina no interior da histórica baía de Angra, onde se calcula que mais de 80 naufrágios possam ter ocorrido ao longo da história (Monteiro, 2000). Essa intervenção, decorrida entre 1996 e 1997, obrigou a mobilização de elevados recursos humanos e técnicos para os Açores, numa altura em que ainda não se havia sequer implementado o enquadramento legal que veio legitimar os estudos de impacto prévios às ações urbanísticas em Portugal (Decreto-Lei nº 164/1997, de 27 de junho e Decreto-Lei nº 117/1997, de 14 de maio). Apesar de ser uma fase ainda embrionária da afirmação da arqueologia subaquática portuguesa, foi possível reunir condições para a escavação integral de dois contextos de naufrágio, Angra C (Figura 1) e Angra D, contribuindo para o conhecimento do papel importante que o porto de Angra teve no contexto da navegação Atlântica de época Moderna (Garcia, 2008). A abertura desse precedente, com o embargo da própria obra, iniciada ilegalmente, chamou a atenção para a necessidade de se implementarem atempadamente os estudos arqueológico prévios a ações urbanísticas, em zonas consideradas com grande impacto patrimonial (Bettencourt, 2017; Garcia; Monteiro; Phaneuf, 1999; Phaneuf, 2003).

**Figura 1.** Escavação de Angra C (1998), Angra do Heroísmo, Açores.



Fonte: Alves, 1998

O acompanhamento de dragagens teria impacto em outros sítios, que ficaram total ou parcialmente destruídos, como em Aveiro (Bettencourt, 2009). Eventos extremos, cada vez mais comuns, resultam na exposição ou na erosão de sítios há muito enterrados no litoral. A pesca de arrasto fez emergir materiais que repousavam há vários séculos, em grande profundidade, ao largo da costa portuguesa (Diogo; Cardoso, 2000).

De fato, o risco potencial à preservação do patrimônio arqueológico tem crescido nas últimas décadas. Há uma incidência cada vez maior de projetos de prospecção de recursos minerais, como petróleo, ao largo; a erosão costeira tem causado a construção de barreiras artificiais, que, além do previsível impacto direto sobre os sítios localizados na zona de implantação, podem resultar em impactos indiretos, ao alterar as dinâmicas sedimentares; a luta pela perda de terra tem também incluído, muitas vezes, a alimentação de praias, com areia extraída em locais cujo potencial arqueológico é muitas vezes desconhecido.

A implementação de medidas de salvaguarda no quadro dos projetos de engenharia, definida durante os processos de avaliação de impacto ambiental, constituem uma forma de minimizar o impacto, produzir conhecimento e valorizar o PCS. Entre essas medidas está a caracterização da situação de referência, por meio de pesquisa bibliográfica e da prospecção visual em mergulho ou com recurso a métodos de geofísica (sonar de varredura lateral, magnetometria ou sonar multifeixe, sobretudo). Na maior parte dos casos, trabalhos de dragagem incluem o acompanhamento arqueológico. Noutros, sempre que são encontrados vestígios na fase de diagnóstico, definem-se medidas específicas que podem passar por sondagens arqueológicas, proteção física, remoção ou escavação dos vestígios considerados de importância científica e patrimonial elevadas.

Essas medidas podem ser vistas como oportunidade. E assim o são: a escavação de salvamento do BH-001 (*o Naufrágio do Marfim*), localizado na zona de implantação de um novo porto cidade da Horta é um bom exemplo. Os trabalhos viriam a permitir documentar os restos de um naufrágio, dispersos por mais de 2.000 m<sup>2</sup>, em que foram recuperadas mais de 100 presas em marfim de elefante africano, cachimbos de caulim,

fabricados em Londres, garrafas de vidro também de fabrico inglês, além de outros materiais que nos transportam para a circulação de produtos no Atlântico e que apontam para um naufrágio britânico ocorrido no século XVIII (Bettencourt; Carvalho, 2010). O projeto viria a incluir um programa de difusão da arqueologia subaquática, que contou, em primeiro lugar, com a criação de um depósito subaquático visitável, no qual estão as peças de grande dimensão que estavam em risco na zona da obra e, em segundo lugar, uma exposição apresentada na Fábrica da Baleia de Porto Pim. Posteriormente, a exposição se tornou itinerante, sendo acrescida de informação sobre as zonas de passagem e constituindo a ponte para atividades de divulgação da ciência e cultura marítimas, tais como palestras em locais improváveis (bares), visitas às reservas com os materiais escavados e outras ações com o público mais jovem.

No entanto, nem tudo são oportunidades na arqueologia preventiva, imposta e não programada. A arqueologia de mitigação, no âmbito da qual foi efetuada a maioria das escavações de sítios subaquáticos em Portugal, pode resultar na constituição de coleções vastas e diversificadas, não planeadas ou desejadas pelas entidades que tutelam o património. Muitas vezes as estruturas museológicas, como o Museu da Horta, que recebeu o acervo da intervenção no porto da cidade, não têm meios técnicos, humanos ou financeiros para garantir a sua conservação e gestão. Os custos de conservação, sobretudo dos materiais orgânicos, são elevados, e, por isso, podemos considerar a opção pelo reenterramento, após o registro de algumas estruturas. Mas mesmo essa opção obriga a planos de monitoramento a longo prazo. Um exemplo dessa situação são os restos das madeiras do navio Angra D, transladados, em 1998, para depósito subaquático localizado na mesma baía, a 18 metros de profundidade, sob um *tumulus* artificial feito com sacos de areia. Contudo, as campanhas que se sucederam em 2000 e 2001, nas quais se removeram as peças para registro e estudo coordenado pelo Governo Regional dos Açores e o INA (*Institute of Nautical Archaeology*, da Universidade Texas A&M), levaram à desestabilização das peças, com a colonização por organismos biológicos (Crisman; Garcia, 2001). Passados 12 anos dessas intervenções, as peças de madeira perderam a sua integridade, levando as entidades responsáveis a questionarem a solução de deposição artificial.

Por isso, em arqueologia preventiva, temos que adotar medidas que permitam evitar o impacto direto sobre os vestígios subaquáticos, condicionando a implantação e as características dos projetos previamente. Mas essa opção exige o desenvolvimento de um programa de mapeamento do PCS existente nas áreas portuárias que ainda está longe de ser terminado. Exige também que as fases de diagnóstico, durante os procedimentos de avaliação de impacto ambiental, sejam efetuadas com tempo e com os recursos adequados, o que não tem sido possível de implementar devido aos prazos curtos e aos meios insuficientes que são disponibilizados. Várias experiências têm revelado que as especificidades das zonas portuárias obrigam à utilização de diversos métodos de prospecção e de avaliação, extensiva e intensiva, em complementaridade, e não isolados, como tem sido prática em Portugal.

De fato, o sonar de varredura lateral permite apenas obter um mapa global da área de estudo, mas não identificar vestígios enterrados ou de pequena dimensão, os mais comuns nesse tipo de sítio. A contaminação provocada por materiais contemporâneos anula a eficácia da magnetometria na detecção de vestígios com baixa incidência magnética ou com pequena dimensão. A prospecção visual permite localizar vestígios expostos, mas a sua eficiência depende da cobertura e da dinâmica sedimentar da área em análise. As sondagens de avaliação podem ser consideradas a melhor metodologia para abordar esses contextos, pois possibilitam caracterizar a estratificação e identificar os vestígios antrópicos enterrados, mas é um método com aplicação demorada. O acompanhamento arqueológico

das fases de escavação/dragagem da obra também é essencial, mas carece do conhecimento prévio do tipo de contextos presentes na área, sem o qual é difícil identificar depósitos importantes antes de irremediavelmente perturbados (Bettencourt, 2016).

#### PROBLEMAS CONTEMPORÂNEOS PARA A GESTÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL SUBAQUÁTICO NO BRASIL.

Com relação à gestão do PCS no Brasil, pode-se afirmar que se assenta num arranjo institucional que apenas se aproxima das premissas da Convenção da Unesco de 2001. A Marinha do Brasil (MB) e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), por meio da Portaria Interministerial nº 69, de 23 de janeiro de 1989, têm trabalhado em conjunto na aplicação das normas e leis que regulamentam o PCS, tais como a Lei nº 3.924, de 26 de junho de 1961, e especialmente a Lei nº 7.542, de 26 de setembro de 1986. Embora esse procedimento estabelecido pela Portaria nº 69/1989 não garanta uma plena segurança jurídica, por ser um mecanismo infralegal, na maioria dos casos ele tem funcionado satisfatoriamente, graças às boas práticas republicanas adotadas pelos quadros das mencionadas instituições. O maior problema para o funcionamento dessa forma de gestão está nas capciosas modificações feitas à Lei nº 7.542 pela Lei nº 10.166, de 27 de dezembro de 2000, as quais permitem ao Estado conceder parte dos bens salvados de sítios arqueológicos de naufrágio ao empreendedor do resgate (Bava de Camargo, 2015). A proteção do PCS, assim, depende de servidores públicos que atuam dentro da lei, mas que, além disso, comungam do espírito do *fair play* científico.

Nesse enquadramento e dependendo exclusivamente da letra da lei, os bens culturais ficariam à mercê de pesquisas que potencialmente contemplariam a exploração econômica. Esse é o caso recente da publicação de permissão de pesquisa ao projeto da fragata *Santa Rosa*, afundada próxima à costa nordestina, em 1726 (Brasil, 2019), mas felizmente revogada em abril de 2023. Região de grandes profundidades, não acessíveis ao mergulho autônomo convencional, nunca ficou claro ao público o porquê de tão grande alarde com um projeto extremamente difícil, dispendioso e de resultados potencialmente modestos, levando em consideração que há grandes quantidades de importantes embarcações afundadas em locais de acesso mais fácil. Assim, privilegia-se um único sítio arqueológico de naufrágio em detrimento de contextos arqueológicos submersos variados e igualmente importantes, tais como os inúmeros naufrágios sumariamente trabalhados entre as décadas de 1970 e 1990 (Rambelli, 2002). A nau *Nossa Senhora do Rosário e Santo André*, por exemplo, afundada em 1737, a menos de uma centena de metros da orla soteropolitana, em profundidades atingíveis por mergulhadores autônomos com a certificação básica, permanece até hoje sem um mapeamento adequado dos vestígios do casco da embarcação (Moreira, 2017). Da mesma forma, o sítio do naufrágio do galeão *Santíssimo Sacramento* (1668), que jaz na costa do Rio Vermelho, continua sem proteção/plano de conservação e em local onde são sistematicamente lançadas grandes quantidades de esgoto proveniente da capital baiana.

Uma análise atenta, mas não exaustiva, do contexto brasileiro aponta para a existência de um significativo desconhecimento do que é a arqueologia subaquática por parte dos legisladores, uma vez que a legislação brasileira para a gestão do PCS resulta de uma longa tradição de atividades de resgate submerso, principalmente da recuperação de derrelitos metálicos soçobrados, atividade que foi essencial para o país durante a Segunda Guerra Mundial e deixou marcas permanentes nos sítios arqueológicos submersos. Ou seja, o principal instrumento de gestão da herança cultural mundial submersa em águas brasileiras, a Lei nº 7.542/1986 não compartilha dos mesmos princípios norteadores

utilizados pelas leis nacionais que regulam o patrimônio histórico, cultural e arqueológico existente em ambiente emerso<sup>1</sup>

Olhando um pouco para os antecedentes e enquadramento da atividade no Brasil, podemos afirmar que o resgate subaquático, a economia e a política geraram interesses pelos sítios ainda antes de se reconhecer qualquer preocupação com a arqueologia em âmbito nacional. Foram exemplos dessa situação algumas ações de salvados marítimos, tais como o resgate do naufrágio da fragata inglesa *Thetis* em Cabo Frio, no Rio de Janeiro, na década de 1830 (Driver; Martins, 2006) ou do naufrágio do também navio inglês *Prince of Wales*, saqueado na década de 1860 por brasileiros, gerando o estopim para a crise diplomática conhecida como *Questão Christie*, levando à ruptura das relações entre Brasil e Reino Unido, entre 1863 e 1865 (Youssef, 2018). Mais recentemente, chegou-se à conclusão de que os embates gerados pela apreensão de embarcações brasileiras vinculadas ao tráfico de escravos, por parte dos ingleses desde 1831, levou ao rompimento gradual das relações diplomáticas na década de 1860. E daí pode-se perceber outro fator *náutico* que produziu o pano de fundo sociocultural para a exploração dos derrelitos: o trabalho escravo.

Está claro que não temos uma relação direta entre leis contemporâneas e o trabalho escravo: o que há é a reminiscência ancestral do medo do mar e as raízes coloniais do preconceito com relação ao trabalho subaquático. Uma atividade muito arriscada, relegada a trabalhadores escravizados especializados – os búzios – tal como se pode depreender de documentação já publicada, do Arquivo Histórico Ultramarino, referente ao resgate de bens soçobrados junto com o navio pirata francês naufragado na ilha da Cotinga, na baía de Paranaguá, em 1718 (Hostins, 2021). Na mesma linha de preconceito e periculosidade, uma das reivindicações de paz dos escravos *crioulos* [sic] fugidos do engenho Santana/BA, em 1789, exigia “que as atividades mais árduas e arriscadas, relacionadas à pesca de mergulho, fossem realizadas pelos ‘seus pretos Minas’” (Florentino; Amantino, 2012, p. 292), ou seja, os escravos africanos recém-chegados ao engenho. Na continuidade dessa perversa lógica colonial, entranhada na estrutura social brasileira, o trabalho subaquático comercial desponta, até hoje, como atividade superespecializada, que paradoxalmente é desempenhada por trabalhadores que executam as tarefas mais insalubres do mercado por sua relativa atratividade financeira. Trabalhar sob pressão é para os fortes e capacitados que não têm outra opção de atividade nem possibilidade de melhora da condição social, fortalecendo-se a crença popular de que tudo o que está embaixo d’água representa antagonicamente o lucro, o indesejado, a aventura, a liberdade e a morte.

A complexa tessitura desse panorama do *ethos* do trabalho subaquático continua com a Revolução de 1930, que inicialmente estabelece uma importante ruptura com as práticas políticas anteriores, apesar de se encaminhar, de forma rápida, para a ditadura do Estado Novo (1937-1945). Em termos práticos, nas décadas de 1930 e 1940 criaram-se as bases para o Estado contemporâneo (leis trabalhistas e políticas fiscais), mas dentro de uma concepção autoritária de poder. Um dos mecanismos mais importantes para o assunto aqui em foco é o Decreto-Lei nº 1.284, de 18 de maio de 1939, que instaurava a Comissão de Metalurgia da Marinha e estabelecia os procedimentos necessários para a sua atuação. A dita Comissão se encarregava da gestão da totalidade de sucata metálica arrecadada no país, proveniente principalmente das companhias ferroviárias e dos cascos metálicos retalhados e recuperados por particulares, cuja atividade, porém, era

---

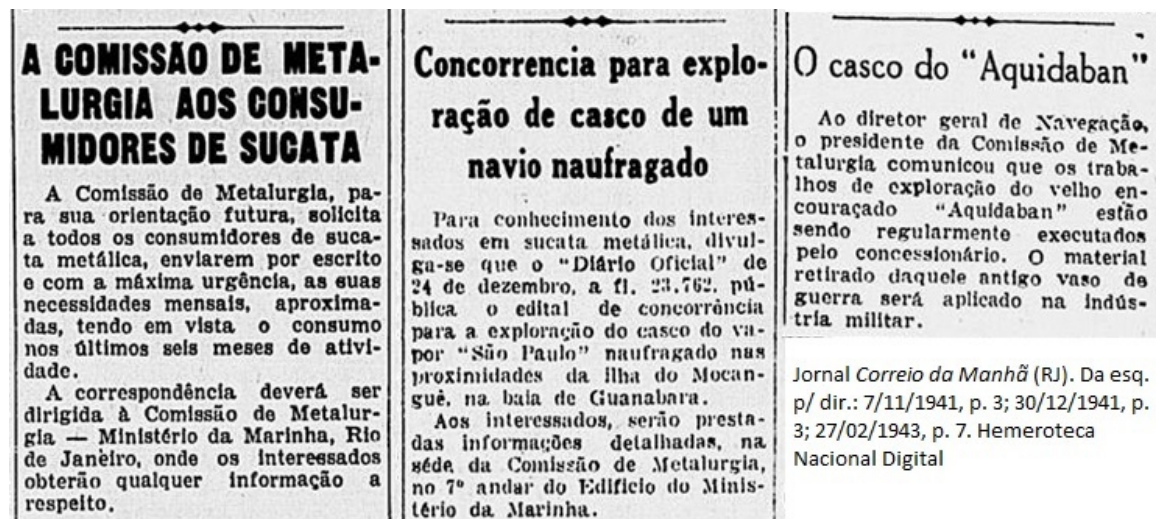
<sup>1</sup> Sobre a evolução do conceito de patrimônio histórico no Brasil, ver Camargo (2010), por exemplo.

autorizada pelo governo. Dessa data em diante, os derrelitos abandonados pelo litoral começaram a ser efetivamente tratados como próprios nacionais, sendo reciclados para suprir a demanda por metal durante a Segunda Guerra Mundial (Figura 2).

Mas esse processo, estabelecido para atender um fim específico, colateralmente forneceu as bases legais para as empreitadas subaquáticas que discretamente apenas tangenciavam a pesquisa histórica, até a década de 1980. Antes da promulgação da Lei nº 7.542/1986, a legislação federal que regulamentava as pesquisas de exploração econômica de bens soçobrados, bem como aquelas que, hoje, apenas se aproximariam de uma preocupação histórico-científica, era um conjunto composto pelos Decretos-Leis nº 235/1938, 1.284/1939, 1.608/1939 (Código de Processo Civil), 8.256/1945; pelas Leis nº 556/1850 (Código Comercial), 1.471/1951, 4.213/1963 e, finalmente, pela Lei 5.869/1973, penúltima versão do Código de Processo Civil (Brasil, 1986). Foi no bojo desse arranjo jurídico, voltado para a exploração econômica e para a desobstrução de canais de navegação que ocorreram as explorações do transatlântico *Príncipe das Astúrias* (1916) e do já mencionado navio pirata da ilha da Cotinga, nas décadas de 1950 e 1960, respectivamente (Silvares; Moura, 2006; Sociedade Geográfica Brasileira, 1965).

A década de 1970, social e culturalmente marcada pela política de estado estabelecida com o golpe militar de 1964, foi decisiva para as iniciativas de resgate de bens históricos para a ilustração da história e para o usufruto de colecionadores privados, estimulando o comércio de antiguidades. Embora esse quadro seja bem mais complexo, demandando um artigo mais robusto para sua clara apresentação, a prática corrente era a concessão, ao pesquisador, de 80% dos bens resgatados, ficando 20% com a MB através do Serviço de Documentação Geral (Rambelli, 2002).

**Figura 2.** Composição com recortes de páginas do jornal Correio da Manhã, Rio de Janeiro.



Fonte: Correio da Manhã, 1941a; 1941b; 1943

A *Revista Marítima Brasileira* (RMB), importantíssimo e centenário periódico publicado pela Marinha, menciona trabalhos histórico-arqueológicos internacionais, contemporaneamente ao seu desenvolvimento – divulgam-se, com certo entusiasmo à época, os trabalhos no lago Nemi (1920-1930). Dessas publicações da RMB, destaca-se um artigo sobre a primeira pesquisa arqueológica subaquática desenvolvida no galeão *Sacramento*. Nele, propõe-se o engajamento do Brasil com a arqueologia subaquática desenvolvida nos Estados Unidos da América (EUA), na França, na Espanha ou na

Turquia, sugerindo até mesmo soluções legislativas para regular a atividade e o acervo (Franco, 1977). Ou seja: sabia-se, à época, que havia direções variadas a seguir. E optou-se – sem qualquer possibilidade de alegação de ignorância da matéria ou ingenuidade do espírito – pela via do privado, do lucro e da fantasia efêmera.

E foram justamente os efeitos da dispersão do acervo recuperado pela escavação do galeão *Santíssimo Sacramento*, na década de 1970, que provocaram a elaboração da Lei nº 7.542 na década de 1980, a qual estabelece que todos os bens soçobrados e recuperados pertenceriam à União (Rambelli, 2002). Em 1983, após leilão na Christie's da Holanda, autoridades brasileiras, incomodadas com a comercialização internacional de peças provenientes do sítio arqueológico do *Sacramento*, suspenderam as concessões de permissão de pesquisa e iniciaram os três anos de trabalho que culminariam com a 7.542, publicada já na aurora da redemocratização (Torres, 2016).

Pode-se argumentar que foi esse instrumento legal de 1986 que revigorou o espírito centralizador do Decreto-Lei nº 1.284/1939. Sucata metálica e o PCS passaram a ser explicitamente regidos pela mesma normativa, na qual encontramos, não por azar do destino, características legais de um período transicional da ditadura para a democracia, reestabelecida em 1985.

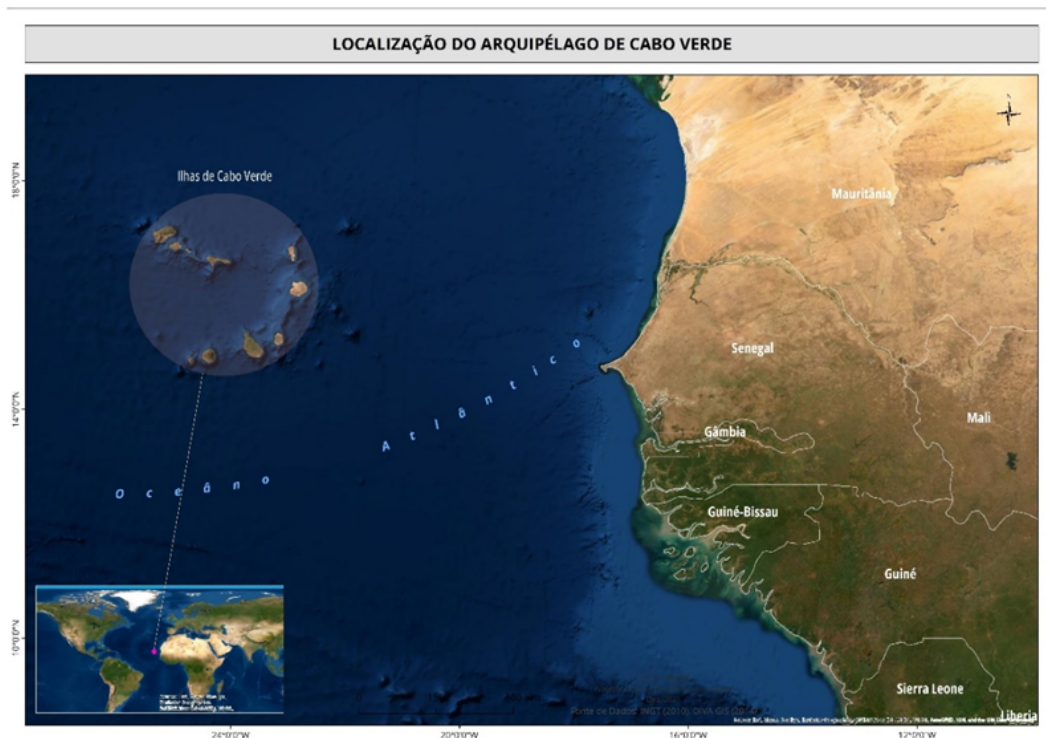
Apesar desse capcioso arranjo legal, a Lei nº 7.542 é um instrumento bastante complexo e bem elaborado que oscila entre a visão utilitária (aproveitamento de sucata) e a conservacionista dos bens arqueológicos. Reconhecem-se diversos problemas conceituais nela, tal como a tentativa de se individualizar, a partir de uma comissão de avaliação, valores artísticos, históricos, arqueológicos e econômicos das peças resgatadas. Mas, a despeito disso, um olhar atento e analítico pode chegar à conclusão de que ela tenta normatizar e regular um processo que antes de 1986 dependia de diversas ferramentas jurídicas redigidas entre 1850 e 1973, que ainda assim estabeleciam regras bastante vagas para a matéria. Nesse contexto, pode-se reconhecer quase toda a fragilidade legal atual do gerenciamento do PCS na existência da Lei nº 10.166/2000, verdadeiro nó górdio. A despeito dos problemas da Lei nº 7.542 e da não ratificação, pelo Brasil, da Convenção da Unesco de 2001, a simples revogação da Lei nº 10.166 representaria um gigantesco passo em prol da defesa consistente do PCS, eliminando a possibilidade da atuação legal de caçadores de tesouros chancelados pelo Estado.

## PRESENTE E FUTURO DA ARQUEOLOGIA SUBAQUÁTICA EM CABO VERDE

A história de Cabo Verde esteve sempre ligada à evolução das rotas comerciais, que começaram a ser delineadas a partir do século XV, não só pelos portugueses, mas igualmente pelas outras potências marítimas europeias (Espanha, França, Inglaterra, Holanda). Desde muito cedo, apercebeu-se que Cabo Verde tinha uma localização privilegiada no Atlântico (Figura 3), o que contribuiu para sua transformação numa base logística de excelência para navegantes e navios durante as travessias oceânicas (Figura 4), permitindo sua inserção na dinâmica da globalização que então se iniciava (Albuquerque, 1991; Amaral, 1964).

Essa posição geoestratégica também contribuiu para que Cabo Verde fosse um dos pontos no Atlântico com grande número de naufrágios, conferindo a essa zona um elevado potencial do PCS, o que valoriza o legado patrimonial nacional (D'Oliveira, 2005; Carvalho; Neto, 2019). A possibilidade desses naufrágios conterem, ainda, bens com valor venal tem despertado, desde os primórdios do século XX, o interesse não apenas de investigadores, mas também de caçadores de tesouros. Encontramos referências sobre solicitações de empresas às autoridades cabo-verdianas para a obtenção de licenças de pesquisas subaquáticas, principalmente nas ilhas de Santiago, Boavista e do Maio, onde está localizado maior número de naufrágios.

**Figura 3.** Localização geoestratégica de Cabo Verde no Atlântico.



Fonte: Instituto do Patrimônio Cultural, 2021.

**Figura 4.** Rotas de navegação e circulação de produtos no Atlântico.



Fonte: Course Hero, s. d.

Essa posição geoestratégica também contribuiu para que Cabo Verde fosse um dos pontos no Atlântico com grande número de naufrágios, conferindo a essa zona um elevado potencial do PCS, o que valoriza o legado patrimonial nacional (D’Oliveira, 2005; Carvalho; Neto, 2019). A possibilidade desses naufrágios conterem, ainda, bens com valor venal tem despertado, desde os primórdios do século XX, o interesse não apenas de

investigadores, mas também de caçadores de tesouros. Encontramos referências sobre solicitações de empresas às autoridades cabo-verdianas para a obtenção de licenças de pesquisas subaquáticas, principalmente nas ilhas de Santiago, Boavista e do Maio, onde está localizado maior número de naufrágios.

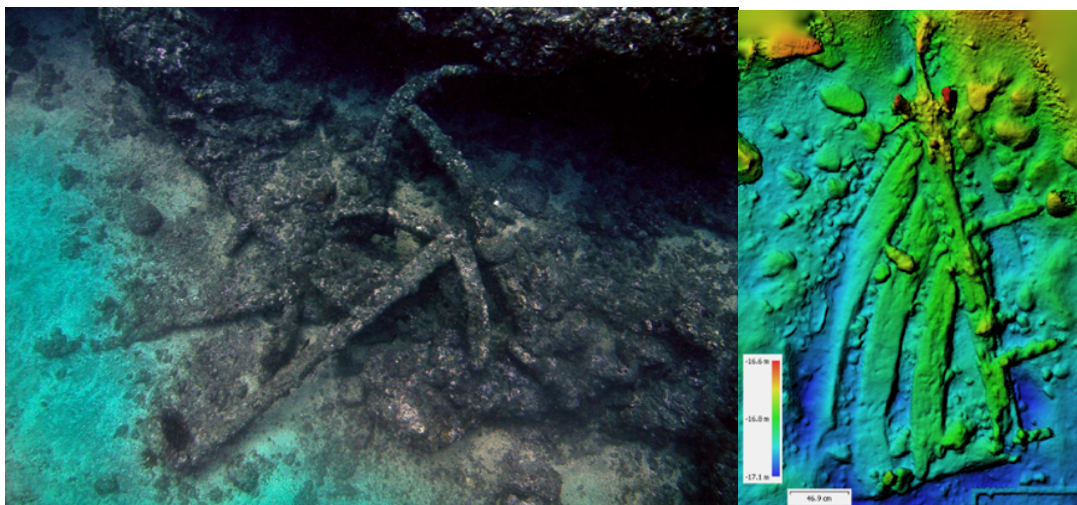
Com a independência de Cabo Verde, em 1975, intensificaram-se os pedidos de exploração subaquática, mas foi a partir dos anos 1990 que Cabo Verde começou a conceder licenças para pesquisa arqueológica subaquática. A primeira aconteceu com a Empresa Afrimar, empresa privada de arqueologia subaquática, considerada de caça ao tesouro, proveniente da África do Sul e que operou nos mares de Cabo Verde entre 1993 e 1995.

A experiência teve um impacto muito negativo no patrimônio subaquático de Cabo Verde, já que a empresa não tinha objetivos científicos, mas sim de caça ao tesouro e de dilapidação dos sítios arqueológicos submersos. No período em que operou em Cabo Verde, acabou por efetuar ações de pilhagem em vários sítios de naufrágio, levando consigo peças de grande valor patrimonial e venal, que acabaram por ser vendidas em grandes casas de leilões na Inglaterra e nos EUA.

Essas experiências tiveram um impacto muito negativo pela destruição que causaram e, acima de tudo, por não terem deixado um legado realmente positivo no país. Dessa forma, o Estado de Cabo Verde suspendeu todos os acordos, não realizando mais nenhum acordo de investigação ou exploração do patrimônio subaquático até 2017. Essa foi a data em que se deu uma virada de paradigma em Cabo Verde, com o surgimento dos projetos internacionais CONCHA (CONCHA – *The construction of early modern global Cities and oceanic networks in the Atlantic: An approach via Oceans Cultural Heritage*. H2020- MSCA-RISE-2017 CONCHA PROJECT nº 777998) e MARGULLAR (Projeto de Cooperação Territorial INTERREG MAC 2014-2020 MARGULLAR), ambos projetos de pesquisa, preservação e valorização do PCS (Bettencourt; Carvalho, 2020; Carvalho; Neto, 2019).

O Projeto CONCHA foi desenvolvido em parceria com a Universidade NOVA de Lisboa, tendo como principal objetivo abordar as diferentes formas como as cidades portuárias se desenvolveram em torno do Atlântico, a partir dos finais do século XV até o fim do XVIII (Figura 5). Esse projeto tem uma grande abrangência, incluindo a relação dos diferentes ambientes ecológicos e econômicos globais, regionais e locais. O projeto pretendeu contribuir para a produção de uma história atlântica com base no estudo dos portos marítimos (Santos; Garcia, 2010).

**Figura 5.** Composição com fotografia e modelo digital de terreno (MDT).



Fonte: Bettencourt; Carvalho (2020).

Já o projeto MARGULLAR resulta de uma parceria entre os diferentes arquipélagos da Macaronésia (Madeira, Açores, Canárias e Cabo Verde) e visa articular o Patrimônio e o Turismo. Com base na realização de trabalhos de arqueologia subaquática que visem à preservação e à conservação do patrimônio marinho *in situ*, o objetivo do projeto é valorizar esses sítios, conseguindo uma gestão ou proteção integral dos mesmos, produzindo formas de comunicar e sensibilizar o público sobre a importância do patrimônio arqueológico da Macaronésia e possíveis atividades que tenham em vista também a promoção turística das diferentes regiões da Macaronésia (Figura 6).

**Figura 6.** Plano de ação local para a criação de um produto turístico arqueológico subaquático comum da Macaronésia.



Fonte: Instituto do Patrimônio Cultural, 2020

No decorrer desses dois projetos, foram desenvolvidas diversas atividades, entre elas a constituição da Comissão Nacional para a Proteção do Patrimônio Subaquático, iniciativa que envolveu todas as instituições de Cabo Verde ligadas à atividade marítima. Essa iniciativa resultou na aprovação do Regime Jurídico de Proteção e Valorização do Patrimônio Cultural (Lei nº 85/IX/2020, de 20 de abril) e na ratificação da Convenção da Unesco de 2001. Para o futuro da gestão e salvaguarda do PCS de Cabo Verde, prevê-se a elaboração de um plano nacional para a proteção e a valorização do patrimônio subaquático, encontrando-se já em andamento o Plano Estratégico da ilha de Santiago, abrangendo os sítios arqueológicos do ilhéu de Santa Maria, o naufrágio da Calheta de São Martinho e o Ancoradouro da Cidade Velha Patrimônio Mundial.

REFLEXÕES SOBRE A IDEIA DE *HISTÓRIA COMPARTIDA*: PATRIMÔNIO MARÍTIMO E SUBAQUÁTICO LUSO-AMERICANO NO URUGUAI

O Uruguai é um pequeno país em termos de extensão territorial, banhado por águas oceânicas, estuarinas, lagunares e fluviais e com uma história marítima excepcional. O intenso tráfego colonial, as centenas de acidentes marítimos, os sítios arqueológicos de embarcações naufragadas, os faróis, as ilhas e as cidades costeiras e portuárias constituem testemunhos que distinguem e conferem identidade ao patrimônio histórico nacional.

Em particular, os territórios da Banda Oriental do Rio Uruguai formam um lugar histórico de muito interesse para a cultura luso-americana. As movimentações relacionadas com a fundação portuguesa de Colônia do Sacramento em 1680, a ocupação da Banda Oriental em 1816 e a Guerra Cisplatina (1825-1828), entre outras, deixaram um legado de origem luso-brasileira significativo, com reflexos em seu patrimônio histórico, arqueológico, arquitetônico e também em dimensões socioculturais particulares.

Alguns dos temas de investigação relacionados a esse patrimônio vêm sendo abordados a partir do ponto de vista arqueológico em distintos níveis de profundidade e abrangência, desde a década de 1980. Destacam-se as escavações realizadas em Colônia do Sacramento, Patrimônio Cultural da Humanidade pela Unesco desde 1995 (Fusco-Zambetogliris, 1997, 2003; Fusco-Zambetogliris; Deagan, 1997; Fusco-Zambetogliris; Pereira Corbo, 2021), trabalhos pontuais efetuados no bairro histórico de Montevidéu (García; Pereira; Fernández., 2011), e as intervenções realizadas no departamento de Maldonado durante o Programa de Recuperação e Valorização do Patrimônio Histórico da Baía de Maldonado (Cabrera Pérez; Curbelo, 1995; Capdepon; Marozzi; García, 1995; Castiñeira, 1995; Cabrera Pérez; Curbelo, 1995; Curbelo, 1996; Fusco-Zambetogliris *et al.*, 1992; Onega, 1995).

Por outro lado, os trabalhos científicos dedicados mais propriamente ao patrimônio arqueológico de vertente marítima e subaquática foram iniciados por volta dos anos 2000, com a formação do Programa de Arqueologia Subaquática no âmbito da Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de la República (Lezama, 2000; 2004; 2009). Partindo de uma etapa inicial de ensaios metodológicos e treinamentos para a formação de estudantes, deu-se início, em 2004, aos trabalhos de investigação sistemática na costa de Piriápolis, departamento de Maldonado, que marcaram o desenvolvimento da arqueologia subaquática acadêmica no país (Lezama; Pereira; Fernández, 2006).

O grupo acadêmico se diversificou nos anos seguintes, incorporando estudantes e profissionais com distintos interesses, o que resultou na conformação de um grupo interdisciplinar que acumulava experiências nas áreas de antropologia marítima e social, direito patrimonial, química e conservação, navegação, museologia e gestão do patrimônio cultural, entre outros (Lezama, 2009). Em 2010, com a formação de um centro acadêmico regional na região leste do país, o grupo originalmente baseado em Montevideo se transferiu para região de Maldonado, ampliando as capacidades acadêmicas para a arqueologia subaquática, com a aquisição de equipamentos de geofísica e mergulho e a construção de um laboratório de conservação especializado na estabilização de artefatos recuperados do meio marinho-costeiro.

Em 2015, iniciam-se os trabalhos do projeto “Tecnologías aplicadas a la gestión del patrimonio cultural subacuático de la Bahía de Maldonado” (Keldjian *et al.*, 2019). O objetivo do projeto foi desenvolver a aplicação de estratégias para a preservação e a gestão do patrimônio subaquático, mediante o uso de tecnologias de sensoriamento

remoto, geofísica e mergulho científico. Apesar dos resultados promissores, o projeto foi interrompido arbitrariamente em 2017, por autoridades vinculadas ao Ministério da Defesa, revelando graves problemas de fragilidade institucional e de inconsistência jurídica no que se refere à salvaguarda do PCS uruguaio.

De fato, o Uruguai tem uma trajetória muito conturbada na gestão desse patrimônio, particularmente em função dos impactos negativos de uma política de Estado, iniciada nos anos 1980, que permitiu a exploração comercial de sítios arqueológicos de embarcações históricas afundadas. O modelo de exploração comercial previa a partilha dos bens resgatados entre o Estado (50%) e os caçadores de tesouro (50%). Estima-se que foram outorgadas cerca de 50 autorizações de exploração comercial, gerando uma verdadeira “febre da caça ao tesouro” no país.

Em 2006, um decreto interministerial (Decreto nº 306/2006) pôs fim à emissão de novas autorizações de exploração, buscando estabelecer os sítios subaquáticos como parte do patrimônio cultural da nação, reservando as intervenções somente a investigações científicas. Todavia, a ameaça de processos legais por parte dos caçadores de tesouros resultou na renovação de algumas dessas autorizações, sendo que a última caducou somente no ano de 2017. Trata-se do período mais longo de exploração comercial do PCS em toda a América Latina e um dos mais duradouros do mundo (Torres, 2021).

Os impactos negativos desse período estendem-se até os dias atuais. Questões de inconsistência jurídico-institucional, pendências litigiosas, coleções e sítios subaquáticos sem a devida atenção, entre outros problemas, têm afetado a capacidade do Estado em atender ao interesse público, assim como o desenvolvimento de projetos científicos de maior abrangência, a capacidade de cooperação internacional e a adesão a marcos jurídicos multilaterais, como a Convenção da Unesco de 2001.

Em 2021, iniciou-se um novo projeto científico de envergadura no país, dirigido ao PCS de Colônia do Sacramento. Colônia é uma cidade histórica situada na margem norte do rio da Prata, em frente à cidade de Buenos Aires, fundada pela coroa portuguesa em 1680. Desde então, no marco das disputas geopolíticas na América meridional, a cidade foi o centro de contendas históricas entre a coroa portuguesa e a espanhola e, posteriormente, durante o período das independências na América do Sul, também entre o império brasileiro e a república argentina, com intromissões inglesas que fizeram com que a cidade fortificada fosse tomada e retomada, destruída e reconstruída diversas vezes.

O resultado foi a conformação de um patrimônio arqueológico e arquitetônico singular, que fez jus à nomeação do bairro histórico de Colônia do Sacramento (Figura 7), em 1995, como Patrimônio Cultural da Humanidade pela Unesco (Unesco, 1995). Em 2005, dado o reconhecimento da importância patrimonial também do seu entorno aquático e insular, foi inserida na Lista Tentativa da Unesco para denominação como Patrimônio da Humanidade uma área fluvial de 50 km<sup>2</sup> adjacente ao bairro histórico (Unesco, 2005; Ministerio de Educación y Cultura, 2012). Esse projeto, cuja primeira campanha de levantamentos teve início em 2022, objetiva realizar os estudos de base para a construção de uma Carta do Patrimônio Cultural Subaquático da Baía de Colônia e sua zona Insular, como fundamento para a elaboração do dossiê de nomeação a ser enviado à Unesco. A realização do projeto resulta de pacto entre autoridades locais, nacionais e a Universidad de la Republica para o fortalecimento da pesquisa científica dirigida ao PCS nacional.

**Figura 7.** Bairro histórico de Colônia do Sacramento, nomeado Patrimônio Cultural da Humanidade pela Unesco, em 1995.



Fonte: Torres, 2016.

## DISCUSSÃO

O resgate subaquático é uma atividade milenar. Em contrapartida, a arqueologia subaquática tal como hoje é desenvolvida não tem mais do que setenta anos de existência. Dessa maneira, não é estranha a dissociação entre ambas, uma vez que a arqueologia sob as águas é, em parte, a ramificação científica dos salvados marítimos, assim como a arqueologia é parente do antiquarismo e do colecionismo.

Os diferentes contextos aqui apresentados refletem um pouco da evolução dessa disciplina ao longo dos últimos 20 a 30 anos, em quatro países – Portugal, Brasil, Cabo Verde e Uruguai. Refletindo sobre os diferentes momentos da transição entre o reconhecimento do valor do salvado marítimo, até o nascimento de uma subdisciplina científica da arqueologia, que é a sua especialidade em meio aquático, verificamos que essa evolução implicou na tomada de responsabilidade tutelar dos diferentes Estados sobre o seu patrimônio nacional/global, assim entendido nos termos da Convenção da Unesco (2001). Em todos os casos, pode-se perceber como essa transição tem sido desafiadora, estando ainda em estruturação. A dificuldade em dissociar o meio aquático de uma tutela para o direito sobre o mar e seus recursos, para uma tutela cultural e patrimonial, coloca muitas vezes o PCS numa situação frágil. A falta de conhecimento e/ou especialização nas áreas de arqueologia e arqueologia subaquática por parte das entidades ligadas à defesa do mar pode limitar a melhor decisão tendo em conta a necessidade de proteção, salvaguarda e estudo. Em Portugal, a partir de 1997, e em Cabo Verde, a partir de 2020, o PCS passou a estar ligado ao seu congêneres terrestre e como tal deve ser protegido pelos órgãos de gestão patrimonial, naturalmente em articulação com a tutela marítima, mas

nunca delegando a gestão técnica e científica a ela, sob pena da inadequação das medidas de salvaguarda. No caso do Brasil, a abordagem tem sido um pouco diferente e, apesar do Iphan ter de chamar para si a responsabilidade sobre o PCS, cabe ainda à Marinha algumas atribuições sobre o tema, procurando dotar-se desse organismo e habilitar os seus profissionais de especializações na área de arqueologia.

Similarmente à situação brasileira, também no Uruguai a salvaguarda do patrimônio subaquático está tutelada pela Marinha em primeiro plano, ouvida a autoridade de Cultura nos casos de emissão de autorizações de pesquisa. Trata-se de modelos de tutela que se iniciaram nas décadas de 1970 e 1980, durante o período de ditaduras militares na América do Sul, e que tiveram como resultado um certo afastamento conceitual do patrimônio subaquático em relação aos demais elementos do patrimônio cultural “terrestre”, no que diz respeito tanto ao desenvolvimento de mecanismos de proteção e salvaguarda como à valorização do papel social e cultural desse patrimônio para as suas sociedades.

Nesses quatro percursos, com porosidades e especificidades nem sempre lineares, aposta-se no presente em intervenções científicas de qualidade, numa afirmação de uma disciplina que se assenta nos princípios de salvaguarda e valorização, nos termos da Convenção da Unesco de 2001, de um patrimônio que é global, independentemente dos regionalismos ou dos Estados que o tutelam. Resta-nos cimentar sinergias, abrindo-se com esse diálogo um caminho de discussão e apoio entre esses quatro países que se tocam na partilha de um mesmo oceano, o Atlântico.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, Luis de. O descobrimento das ilhas de Cabo Verde. In: ALBUQUERQUE, Luis de; SANTOS, Maria E. M. *História Geral de Cabo Verde*. S. l.: Instituto de Investigação Científica Tropical e Direção Geral do Patrimônio Cultural de Cabo Verde, 1991. Vol. I, p. 38-39.
- ALVES, Francisco J. S. O itinerário arqueológico subaquático do Océan. *O Arqueólogo Português*, série IV, n. 8/10, p. 455-467, 1997.
- ALVES, Francisco J. S. O desenvolvimento da arqueologia subaquática em Portugal. Uma leitura. *Arqueologia e História*, v. 54, p. 255-260, 2002.
- ALVES, Francisco J. S.; CASTRO, Filipe. New Portuguese legislation on management of the underwater cultural heritage. *Conservation and Management of Archaeological Sites*, v. 3, n. 3, p. 159-162, 1999.
- AMARAL, Ilídio do. 1964. *Santiago de Cabo Verde: A terra e os homens*. Lisboa: Junta de Investigação do Ultramar, 1964.
- BAVA DE CAMARGO, Paulo F. Leyes, Normas, procedimientos informales e inseguridad jurídica. *Cultura y Desarrollo*, n. 13, p. 28-31, 2015.
- BETTENCOURT, José A. Arqueologia marítima da Ria de Aveiro: uma revisão dos dados disponíveis. In: GARRIDO, Álvaro; ALVES, Francisco.;. *Octávio Lixa Filgueiras: Arquitecto de Culturas Marítimas*. Lisboa: Ancora, 2009. p. 165-188.
- BETTENCOURT, José. Coastal construction projects and rescue archaeology: the case of Horta Bay (Azores, Portugal). *Actas del V Congreso Internacional de Arqueología Subacuática – Un patrimonio para la humanidad: Cartagena, 2014*. Cartagena: ARQVA, 2016. p. 120-130.

- BETTENCOURT, José. *Os naufrágios da baía de Angra (ilha Terceira, Açores): uma aproximação arqueológica aos navios ibéricos e ao porto de Angra nos séculos XVI e XVII*. Tese (Doutorado em História, especialidade de Arqueologia) – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2017.
- BETTENCOURT, José; CARVALHO, Patrícia. A história submersa na baía da Horta: resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos no “naufrágio do marfim” (primeiro quartel do século XVIII). *Actas do V Colóquio “O Faial e a Periferia Açoriana nos séculos XV a XIX”*, Horta: Núcleo Cultural da Horta, 2010. p. 139-152.
- BETTENCOURT, José; CARVALHO, Patrícia; COELHO, Inês. Projecto CONCHA: relatório dos trabalhos arqueológicos efectuados na ilha de Santiago (Cabo Verde) entre Abril de 2018 e Janeiro de 2019. Lisboa: CHAM, 2020. Disponível em: [https://cham.fcsh.unl.pt/CONCHA/assets/2020\\_capeverde\\_port\\_report2\\_net.pdf](https://cham.fcsh.unl.pt/CONCHA/assets/2020_capeverde_port_report2_net.pdf). Acesso em 23/03/2022.
- BLACKMAN, David J. Ancient harbours in the Mediterranean. Part 1. *International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, v. 11, n. 2, p. 79-104, 1982.
- BLOT, Jean-Yves; BLOT, Maria L. P. O “interface” história arqueologia: o caso do “San Pedro de Alcantara” (1786). Lisboa: Academia de Marinha, 1992.
- BLOT, Jean-Yves ; BLOT, Maria L. P. De la glaciation de Würm aux derniers temps de la marine à voile: Éléments pour une carte archéologique du patrimoine immergé au Portugal. *O Arqueólogo Português*, série IV, v. 8/10, p. 425-454, 1997a.
- BLOT, Jean-Yves; BLOT, Maria L. P. Problématique d’une recherche entreprise pour le compte du Museu Nacional de Arqueologia (M.N.A.) de Lisbonne dans le cadre du programme de recensement du patrimoine culturel immergé. *O Arqueólogo Português*, série IV, v. 8/10, p. 469-485, 1997b.
- BLOT, Maria L. P.; VIVAR ANAYA, Judith. Arqueologia funerário de um naufrágio. Presenças humanas sul-americanas num depósito de naufragos da costa portuguesa (San Pedro de Alcantara, Peniche, 1786). In: JORGE, Vítor Oliveira. *Terrenos da Arqueologia da Península Ibérica. Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: ADECAP, 2000. v. 8, p. 549-570.
- BRASIL. *Decreto Lei nº 7.542, de 26 de setembro de 1986*. Dispõe sobre a pesquisa, exploração, remoção e demolição de coisas ou bens afundados, submersos, encalhados e perdidos em águas sob jurisdição nacional, em terreno de marinha e seus acrescidos e em terrenos marginais, em decorrência de sinistro, alijamento ou fortuna do mar, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1986. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-7542-26-setembro-1986-372124-norma-actualizada-pl.html>. Acesso em: 6 set. 2020.
- BRASIL, DIÁRIO OFICIAL. MINISTÉRIO DA CIDADANIA. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Centro Nacional de Arqueologia. Portaria nº 38, de 7 de junho de 2019. *Diário Oficial da União*, nº 110, segunda-feira, 10 de junho, 2019, seção: 1, página 7.
- BUGALHÃO, Jacinta. A arqueologia náutica e subaquática em Portugal. Breves Apontamentos. In: MUSEU NACIONAL DE ARQUEOLOGIA. *O tempo resgatado ao mar*. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda; Patrimônio Cultural; Museu Nacional de Arqueologia, 2014. p. 19-22.
- CAMARGO, Haroldo Leitão. *Patrimônio Histórico e Cultural*. 2ª ed. São Paulo: Aleph, 2010.
- CABRERA PÉREZ, Leonel; CURBELO, María del Carmen. Procesos de formación de sitio: un documento desagregado en la Bateria de Santa Ana (Maldonado, Uruguay). In: CONSENS, Mario; LÓPEZ MAZZ, José María; CURBELO, María del Carmen (eds.). *Arqueología en el*

- Uruguay: 120 años después: trabajos presentados en el VIII Congreso Nacional de Arqueología Uruguay. Montevideo: Banco Comercial, 1995. p. 276-286.*
- CAPDEPONT, Irina; MAROZZI, Oscar; GARCÍA, Leticia. Análisis de los materiales vítreos recuperados en la Batería de Santa Ana, Isla de Gorriti, Maldonado. In: CONSENS, Mario; LÓPEZ MAZZ, José María; CURBELO, María del Carmen (eds.). *Arqueología en el Uruguay: 120 años después: trabajos presentados en el VIII Congreso Nacional de Arqueología Uruguay. Montevideo: Banco Comercial, 1995. p. 304-313.*
- CARVALHO, Carlos; NETO, José Luís; PARREIRA, Pedro. O Projeto Margullar: contributos para a Arqueologia subaquática em Cabo Verde. *Al'Madan*, v. 22, p. 35-41, 2019.
- CASTIÑEIRA, Carola, Batería Santa Ana: una aproximación a los procesos de formación. Procesamiento de los datos: mapeo y animación. In: CONSENS, Mario; LÓPEZ MAZZ, José María; CURBELO, María del Carmen (eds.). *Arqueología en el Uruguay 120 años después: trabajos presentados en el VIII Congreso Nacional de Arqueología Uruguay. Montevideo: Banco Comercial 1995. p. 287-303.*
- CORREIO da Manhã. *Sexta-feira, 7 de novembro de 1941*. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 1941a. p. 3. Disponível em: [http://memoria.bn.br/pdf/089842/per089842\\_1941\\_14422.pdf](http://memoria.bn.br/pdf/089842/per089842_1941_14422.pdf). Acesso em: 26 jun. 2024
- CORREIO da Manhã. *Terça-feira, 30 de dezembro de 1941*. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 1941b. p. 3. Disponível em: [http://memoria.bn.br/pdf/089842/per089842\\_1941\\_14466.pdf](http://memoria.bn.br/pdf/089842/per089842_1941_14466.pdf). Acesso em: 26 jun. 2024.
- CORREIO da Manhã. *Sábado, 27 de fevereiro de 1943*. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 1943. p. 7. Disponível em: [http://memoria.bn.br/pdf/089842/per089842\\_1943\\_14823.pdf](http://memoria.bn.br/pdf/089842/per089842_1943_14823.pdf). Acesso em: 26 jun. 2024.
- COURSE HERO. U.S. History. Age of Discovery and Conquest: Prehistory–1763. *Transatlantic Slave Trade*. S.l.: s.n., 1995. Disponível em: <https://www.coursehero.com/sg/us-history/transatlantic-slave-trade/>. Acesso em: 1 jul 2023.
- CURBELO, María del Carmen. Una tentativa de análisis espacial en arqueología histórica: la Bahía de Maldonado. *Arqueología Histórica en América Latina*, v. 16, p. 103-119, 1996.
- CRISMAN, Kevin; GARCIA, Catarina. The Shipwrecks of Angra Bay, 2000-2001. *The INA Quarterly, College Station, Institute of Nautical Archaeology*, v. 28, n. 4, p. 3-11, 2001.
- DELGADO, James P.; STANIFORTH, Mark. Underwater Archaeology. *Encyclopedia of Life Support System (EOLSS) – Archaeology*. Canada, Australia: Unesco, 2010. Disponível em: <http://www.eolss.net/Sample-Chapters/C04/E6-21-01-10.pdf>. Acesso em: 1 fev 2022.
- DIOGO, Antonio M. D.; CARDOSO, João P. Ânforas béticas provenientes de um achado marítimo ao largo de Tavira. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, v. 3, n. 2, p. 67-79, 2000.
- DRIVER, Felix; MARTINS, Luciana. Shipwreck and Salvage in the Tropics: The Case of HMS Thetis, 1830-1854. *Journal of Historical Geography*, v. 32, n. 3, p. 539-562, 2006.
- D'OLIVEIRA, Emanuel C. *Cabo Verde na rota dos naufrágios*. S.l.: Caixa, 2005.
- FLORENTINO, Manolo; AMANTINO, Márcia. Uma morfologia dos quilombos nas Américas, séculos XVI-XIX. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 19, suppl. 1, p. 259-297, 2012.
- FRANCO, Osvaldo F. P. Aspectos jurídicos internacionais da exploração arqueológica submarina. *Revista Marítima Brasileira*, v. 7/8/9, p. 101-109, 1977.

- FUSCO ZAMBETOGLIRIS, Nelsys. De azul, pintada de azul. La cerámica portuguesa de Colonia del Sacramento. In: *Do Tratado de Tordesilhas al Tratado de Madrid, Sociedade Portuguesa de Estudos do século XVIII*. Lisboa: s. n., 1997.
- FUSCO ZAMBETOGLIRIS, Nelsys. Un diálogo con la cerámica portuguesa de la Colonia del Sacramento. *Revista de Arqueología Americana*, n. 22, p. 43-62, 2003.
- FUSCO ZAMBETOGLIRIS, Nelsys; DEAGAN, Kathleen. Bajo el signo de Belén. La cerámica portuguesa de Colonia del Sacramento. In: *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología. Arqueología uruguaya hacia el fin del milenio*, tomo II, Uruguay, 1997. p. 37-47.
- FUSCO ZAMBETOGLIRIS, Nelsys; PEREIRA CORBO, Virginia. Una casa emblemática en Colonia del Sacramento: la antigua morada de los gobernadores portugueses. Hoy símbolo de la historia de la ciudad y del inicio de la arqueología histórica en Uruguay. *Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana*, v. 2, n. 1, p. 25-54, 2021.
- FUSCO ZAMBETOGLIRIS, Nelsys; CABRERA, Leonel; CURBELO, Carmen; MARTÍNEZ, Eliane. Investigaciones arqueológicas en Isla Gorriti (Dpto. Maldonado). In: *Primeras Jornadas de Ciencias Antropológicas en el del Uruguay*. 23 al 27 de noviembre, 1987, Montevideo. Montevideo: Museo Nacional de Antropología, 1992. p. 105-110.
- GARCIA, Catarina. *O Porto de Angra no século XVII e o sistema portuário do Atlântico*. Dissertação (Mestrado em História Insular Atlântica) – Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 2008.
- GARCIA, Catarina, MONTEIRO, Paulo; PHANEUF, Erik. Os destroços dos navios Angra C e D descobertos durante a intervenção arqueológica subaquática realizada no quadro do projecto de construção de uma marina na baía de Angra do Heroísmo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, v. 2, n. 2, p. 211-232, 1999.
- GARCÍA, Leticia; PEREIRA, Virginia; FERNÁNDEZ, Ezequiel. *Intervención arqueológica en la Ciudad Vieja: historia de una manzana* (Montevideo, Uruguay). Montevideo: Departamento de Publicaciones FHCE, 2011.
- HOSTINS, Geraldo J. S. The Pirate of Cotinga Island (1718): The History and Archaeology of a Mysterious Shipwreck in the South of Brazil. *MAHS News*, v. 32, n. 2, p. 7-13, 2021.
- INSTITUTO DO PATRIMÔNIO CULTURAL. *Projeto Margullar: Plano de ação local para a criação de um produto turístico arqueológico subaquático comum da Macaronésia*. Praia: Ministério da Cultura e das Indústrias Criativas, 2020.
- INSTITUTO DO PATRIMÔNIO CULTURAL. *Lista indicativa de Cabo Verde*. Praia: Ministério da Cultura e das Indústrias Criativas, 2021. Digit.
- KELDJIAN, Eduardo; LEZAMA, Antonio; GÁSCUE, Andrés; BRUM, Laura. *Informe final proyecto: Tecnologías aplicadas a la gestión del Patrimonio Cultural Subacuático de la bahía de Maldonado( Uruguay)*. Uruguay: Centro de Investigaciones del Patrimonio Costero, Centro Universitario Regional del Este, Universidad de la República, 2019.
- LEZAMA, Antonio. Historia Debajo el Mar (2ª y última parte): Introducción a la Arqueología Subacuática en el Río de la Plata. *AnMurcia*, v. 16, p. 149-165, 2000.
- LEZAMA, Antonio. El rescate del “Salvador” en la bahía de Maldonado. In: *Actas del X Congreso de Arqueología Uruguaya: La Arqueología Uruguaya ante los Desafíos del Nuevo Siglo*. . Montevideo: Asociación Uruguaya de Arqueología, 2004. CD-Rom.
- LEZAMA, Antonio. *Escritos Bajo el Mar: arqueología subacuática en el Río de la Plata*. Montevideo: Linardi y Risso; Universidad de la República, 2009.

- LEZAMA, Antonio; PEREIRA, Virginia; FERNÁNDEZ, Ezequiel. *Informe final de la investigación del pecio de la nave capitana de Martim Affonso de Sousa (1531)*. Uruguay: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, 2006.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA. *Plan de Gestión del Barrio Histórico de Colonia del Sacramento*. Montevideu: Ministerio de Educación y Cultura, 2012. Disponível em: <https://www.colonia.gub.uy/uploads/planDeGestionDelBarrioHistoricoDeColoniaDelSacramento.pdf>. Acesso em: 10 fev 2023.
- MONTEIRO, Paulo. A Carta Arqueológica Subaquática dos Açores: metodologia, resultados e sua aplicação na gestão do patrimônio subaquático da Região Autónoma dos Açores. In: *3º Congresso de Arqueologia Peninsular*, setembro de 1999. Porto: ADECAP/Universidade de Trás-os-Montes, 2000, p. 497-524.
- MOREIRA, Aline R. O. *Sob o mar da Bahia: arqueologia da Nau Nossa Senhora do Rosário e Santo André, século XVIII, Salvador/BA*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade Federal de Sergipe, Laranjeiras, 2017.
- ONEGA, Elizabeth. Los materiales cerámicos de la Bateria de Santa Ana, Isla Gorriti, Maldonado. In: CONSENS, Mario; LÓPEZ MAZZ, José María; CURBELO, María del Carmen (eds.). *Arqueología en el Uruguay: 120 años después: Actas de VIII Congreso Nacional de Arqueología Uruguay*. Montevideo: Imprenta y Editorial Surcos, 1995. p. 294-299.
- PALOMO, Antoni; PIQUÉ, Raquel; TERRADAS, Xavier; BOSCH, Àngel; BUXÓ, Ramon; CHINCHILLA, Júlia.; SAÑA, Maria; TARRÚS, Josep. Prehistoric occupation of Banyoles lakeshore: results of recent excavations at la Draga site, Girona, Spain. *Journal of Wetland Archaeology*, v. 14, n. 1, p. 58-73, 2014.
- PHANEUF, Erik. *Angra C, une épave Hollandaise en context Açoréen du XVII<sup>e</sup> siècle*. 2003. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Universidade de Montreal, Montreal, 2003.
- RAMBELLI, Gilson. *Arqueologia até debaixo d'água*. São Paulo: Maranta, 2002.
- SANTOS, Maria E. M.; GARCIA, João C. (dir.). *Álbum cartográfico de Cabo Verde: Comissão de Cartografia 1883-1936*. Lisboa: Instituto de Investigação e do Património Culturais, 2010.
- SILVARES, José C.; MOURA, Luis F. H. A. *Príncipe das Astúrias: o mistério das profundezas*. São Paulo: Magma Cultural, 2006.
- SOCIEDADE GEOGRÁFICA BRASILEIRA. Revive um navio corsário de Saint Malô, afundado em Paranaguá em 1718. *Geográfica*, São Paulo, vol. 15, p. 28-31, 1965.
- TORRES, Rodrigo de Oliveira. Projeto Observabaía: Patrimônio Cultural Subaquático da Baía de Todos os Santos. Relatório Parcial 2015. *Navigator*, v. 12, n. 24, p. 140-153, 2016.
- UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.. The Historic Quarter of the City of Colonia del Sacramento, Uruguay. REF. 747. *Unesco World Heritage Convention*. World Heritage Committee Report. 19th Session. 1995. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/747/>. Acesso em: 25 jun. 2024.
- UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *A Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, reunida em Paris, realizada entre 15 de outubro a 3 de novembro de 2001, na sua trigésima primeira sessão, reconheceu a importância do patrimônio cultural subaquático enquanto parte integrante do patrimônio cultural da humanidade*. Paris: Unesco, 2001. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/culture/themes/underwater-cultural-eritage/2001-convention/official-text/>. Acesso em: 7 set. 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Insular Area and Bay of Colonia del Sacramento. Tentative List for World Cultural Heritage nomination, *Unesco World Heritage Convention*, 2005. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/2034/>. Acesso em: 26 mar 2023.

YOUSSEF, Alain El. Questão Christie em perspectiva global: pressão britânica, guerra civil norteamericana e o início da crise da escravidão brasileira (1860-1864). *Revista de História (São Paulo)*, n. 177, p. a08517, 2018.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ARTÍCULO

## PATRIMONIO-TERRITORIAL ARQUEOLÓGICO EN EL DISTRITO DE YARUSYACÁN, PASCO, PERÚ

Alfredo José Altamirano-Enciso\*, Everaldo Batista da Costa\*\*

### RESUMEN

Parcanga constituye un ejemplo de patrimonio-territorial y territorio de excepción latinoamericano, ubicado a 3.750 m s. n. m. en el distrito de Yarusyacán, Pasco, Perú. Es un complejo arqueológico con pinturas rupestres o quilcas de círculos concéntricos de la religión andina del wak'anismo, contemporánea con Chavín. El objetivo de este estudio es analizar las funciones que tuvo el sitio arqueológico de Parcanga y que permitan transformar al pueblo de Yarusyacán mediante la educación y el turismo, en la construcción de un centro de interpretación, de resistencia cultural y de la mirada del giro descolonizador. Para ello, se utilizó como metodología de campo la prospección, el levantamiento planimétrico del sitio y su registro fotográfico. Se concluyó que el lugar fue un centro religioso del período Formativo Medio (800-300 a.C.), relacionado con el culto a la Pachamama o al Imaymana Wiracocha, representados en forma de serpiente femenina repleta de círculos concéntricos, cuyos ojos simbolizan al mito etiológico de los yarusyacanes.

**Palabras clave:** patrimonio-territorial; Yarusyacán; período formativo.

\* Posdoctorado en Geografía de la Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
E-mail: [zoarqueologo@gmail.com](mailto:zoarqueologo@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3224-4117>.

\*\* Profesor del Posgrado en Geografía de la Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil. Investigador del CNPq/Brasil. E-mail: [everaldocosta@unb.br](mailto:everaldocosta@unb.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0734-6680>.

## PATRIMÔNIO-TERRITORIAL ARQUEOLÓGICO NO DISTRITO DE YARUSYACÁN, PASCO, PERU

---

### RESUMO

Parcanga constitui um exemplo de patrimônio-territorial latino-americano e território excepcional, localizado a 3.750 metros acima do nível do mar, no distrito de Yarusyacán, Pasco, Peru. É um complexo arqueológico com pinturas rupestres ou quilcas de círculos concêntricos da religião andina do Wak'anismo, contemporânea de Chavin. A metodologia de campo foi a prospecção, levantamento planimétrico do local e seu registro fotográfico. Concluiu-se que o local era um centro religioso do período Formativo Médio (800-300 a.C.) relacionado ao culto à Pachamama e à água, à Imaymana Wiracocha (serpente feminina cheia de círculos concêntricos) e cujos olhos são simbolizados por estes círculos referente ao mito etiológico dos Yarusyacanes.

**Palavras-chave:** patrimônio-territorial; Yarusyacán; período formativo.

## ARCHAEOLOGICAL TERRITORIAL-HERITAGE IN THE YARUSYACÁN DISTRICT, PASCO, PERU

---

### ABSTRACT

Parcanga constitutes an example of Latin American territorial-heritage and exceptional territory, located at 3,750 meters above sea level in the district of Yarusyacán, Pasco, Peru. It is an archaeological complex with cave paintings or quilcas of concentric circles from the Andean religion of Wak'anism, contemporary with Chavín. The field methodology was prospecting, planimetric survey of the site and its photographic record. It was concluded that the place was a religious center of the Middle Formative period (800-300 BC) related to the cult of Pachamama and water, of the Imaymana Wiracocha (female serpent full of concentric circles) and whose eyes are symbolized by these circles concerning the etiological myth of the Yarusyacanes.

**Keywords:** territorial-heritage; Yarusyacan; Formative period.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación arqueológica de Parcanga, ubicada en el distrito de San Francisco de Asís de Yarusyacán, provincia y departamento de Pasco, Perú, incorpora el concepto de *patrimonio-territorial* para acercarse al existencialismo sartreano y a la epistemología geográfica de la existencia, cuyo material empírico sustenta la propuesta de un saber situado e inspirado a su vez en la teoría decolonial latinoamericana (Costa, 2021; Santos, 2006; Sartre, 1996; Maldonado-Torres, 2011).

A lo largo del siglo XX, el término polisémico y transversal de *patrimonio*, que surgió en la Antropología cultural a mediados del siglo XVII concerniente a la herencia individual y social, evoluciona y se enriquece (también en el campo de la Geografía) con base en el espacio, el paisaje, el territorio, la región y el lugar (Desvallées; Mairesse, 2010; Scarlato; Costa, 2013). Recientemente, Costa (2016, 2017, 2018, 2021, 2024) ha propuesto el binomio conceptual de *patrimonio-territorial* y *territorio de excepción* no como una mera utopía, sino como un utopismo de base espacial de carácter latinoamericano. La propuesta denuncia los territorios dominados, que se retroalimentan y resisten por generaciones dentro de un mundo capitalista, globalizado y contradictorio. Estos conceptos permiten alcanzar un giro descolonizador, estimulando la autonomía de los pueblos como forma de resistencia cultural en América Latina, donde la arqueología y el turismo juegan un papel destacado en la narrativa del desarrollo (Costa, 2018; Díaz-Andreu, 2016; Gómez, 2020; Herrera, 2016; León; Rodríguez, 2021).

Costa (2016, 2021), al cuestionar la *colonialidad del poder* y la idea de modernidad (Quijano, 2009) para identificar formas de resistencias a las acciones histórico-políticas depredadoras y promotoras de estigmas espaciales en América Latina y el Caribe, plantea la existencia de tres tipos de utopismos concatenados: i) *utopismo patrimonio-territorial*, constituido en la formación histórico-social latinoamericana, siendo la resistencia a la colonialidad del poder y el conocimiento situado; ii) *utopismo patrimonial singularista*, ante la creciente urbanización del continente que confronta la universidad eurocentrista; iii) *utopismo patrimonial existencialista*, ante los riesgos y vulnerabilidades en América Latina. Tales utopismos rescatan, resignifican y colocan, especialmente, lo que se resiste en la región del indio sacrificado, del negro esclavizado, de la mujer oprimida, de la cultura popular desprestigiada y de los recursos territoriales expropiados, es decir, conforman el “rostro oculto” de la modernidad. Esto se opone a la colonialidad a favor de la descolonización epistémica mediante el conocimiento latino localizado a pesar de la urbanización crítica y los riesgos construidos políticamente en el continente (Costa, 2016, 2021).

Este artículo es un avance de un proyecto prospectivo mayor de posdoctorado que trata del patrimonio-territorial arqueológico del distrito municipal de San Francisco de Asís de Yarusyacán, enclavado en el corazón interandino de la sierra de Pasco, provincia del mismo nombre, a 3.770 m s. n. m., situado al norte de la capital regional Cerro de Pasco, sierra central del Perú. El objetivo de este trabajo es analizar las funciones que tuvo el sitio arqueológico de Parcanga y que permitan transformar al pueblo de Yarusyacán mediante la educación y el turismo en la construcción de un centro de interpretación, de resistencia cultural y de la mirada del giro descolonizador.

## EL DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASÍS DE YARUSYACÁN

Parcanga, ubicado en el distrito de Yarusyacán, es uno de los principales sitios arqueológicos regionales que resiste en el tiempo, cuyo análisis se encuadra dentro del modelo teórico del patrimonio-territorial y territorio de excepción. Yarusyacán

constituye uno de los 13 distritos que conforman la provincia de Pasco y departamento del mismo nombre (Figura 1). Su población pasó de 4.459 habitantes en 2017 a 4.560 habitantes en 2023, pese a la migración de muchos de los jóvenes por estudio y trabajo a las grandes ciudades como Cerro de Pasco, Junín, Huancayo o Lima. Una de las principales actividades económicas de este distrito se centra en la minería que causa contaminación de sus ríos Tingo y Huariaca desde la época colonial y actualmente es realizada por la empresa Cerro Volcan/Cerro S.A.C.

**Figura 1.** Localización del distrito municipal de San Francisco de Asís de Yarusyacán, provincia y departamento de Pasco, Perú. Área de investigación de color verde.



Fuente: Mapa elaborado por el Lic. Carlos E. Villanueva Manrique en noviembre de 2023.

Yarusyacán tiene un relieve geomorfológico accidentado, típico de valles altoandinos, con quebradas profundas entre 3.500 y 4.500 m s. n. m. cubiertas de eucaliptos, quisuares, collies, cabuyas (magueyes), retamas, cantutas, muñas, ichus y otras especies. Presenta dos ríos importantes que se dirigen al norte: el Huariaca, al este, que desagua en el río Chaupiguaranga, y el Tingo, al oeste, que desemboca en el río Cóndorgaga, el cual atraviesa el distrito de Santa Ana de Tusi. Además, tiene los cerros Yanajanca, Vaquería, Incahuaracasha, Cushirococha, Concuyrinco, Paquín y la quebrada Mosqueta, ubicándose los sitios arqueológicos en la cima de los cerros como Yarushpunta y en explanadas como el de Parcanga cerca del caserío Los Ángeles, al este de Yarusyacán.

A 4.118 m s. n. m. se localiza la laguna Lulicocha, de aguas de color verde oscuro, próximo al centro poblado de Machcán y rodeada de ichu, margaricarpus y algas marinas. Alberga fauna endémica de tarucas, vizcachas, patos y gaviotas, y se integra en la cuenca del río Tingo.

Yarusyacán limita por el norte con los distritos de Huariaca y Pallanchacra; por el este con Tlacayán; por el sur con Yanacancha; y por el oeste con Santa Ana de Tusi. Casi todos los ríos drenan al río Huariaca, afluente del Chaupiguaranga, que se dirige al río Huallaga y de allí a la inmensa cuenca amazónica oriental.

Este distrito presenta diversos sitios arqueológicos poco investigados como Antamachay, Asiaqpatitudan, Capillamachay, Marcamarca, Marcapuquio, Parcanga, Picurgo, Potrero, Patorumi, Shutuymachay, Tableromachay, Tacta, Takigaga, Tukupa y

Yarushpunta; en su mayoría lugares con pinturas rupestres y asentamientos urbanos de los antiguos yarusaquinos.

La metodología de investigación incluyó un levantamiento del plano del sitio, con sus coordenadas, curvas de nivel y localización, utilizando un GPS marca Misura, así como la realización de mediciones de los diseños rupestres o *quilcas*<sup>1</sup>, plazas y huancas, utilizando una wincha metálica de 5 m y otra de 50 m, así como el registro fotográfico de las mismas. Para la descripción del sitio se utilizó la ficha padronizada del Ministerio de Cultura del Perú. El trabajo de campo fue una prospección superficial realizada entre los días 12 al 13 de octubre de 2020.

En este trabajo nos concentraremos en el complejo arqueológico de Parcanga, realizaremos su descripción, análisis de sus partes y las pinturas rupestres, *quilcas* o *qelqas* que están en la cueva, constituyendo el meollo de esta investigación. Esto nos permitirá entender su antigua ideología andina, función y rituales, así como la redención de la identidad cultural yarusaquina con relación a los conceptos de patrimonio-territorial y territorio de excepción.

#### DATOS HISTÓRICOS

La primera reducción de Yarusyacán ocurrió en 1572, durante el gobierno del virrey español Francisco de Toledo, demarcando las tierras de los yarosyacanes con la política de concentraciones de los diversos pueblos yaros. De las siete grandes macrofamilias o ayllus Yaro prehispánicas, como los Yanamates (Rancas y Vicco), Yanayacos (Picush y Shuculpunta), Chaupiguarangas (Huarautambo), Yacanes (Marcamarca y Yarushpunta), Pumpush o Chinchaycochas del Oeste y Ninacaca (Alcomarca) de los Chinchaycochas del Este (Pacheco Sandoval; Huere Quispe, 1985). En este caso nos interesa los Yaros yacanes.

Desde la época colonial, la población católica cerreña pertenecía a la Diócesis de Tarma y Arquidiócesis de Huancayo (convento de Ocopa). Durante la intensa catequización indígena, entre 1572 y 1586, se construyeron siete iglesias coloniales distribuidas en Villa de Pasco, Ninacaca, Huayllay, Vicco, Junín, Pari y Ondores, habiendo sobrevivido solamente cuatro familias que se aislaron de la sociedad, debido a las fuertes pandemias virales o pestes como la gripe, neumonía, viruela, sarampión, fiebre tifoidea y cólera en las minas de plata de Colquijirca y obrajes coloniales, y a los abusos de los encomenderos, reduciéndose a menos del 5% de su población original. Francisco de Toledo registró cerca de 300 indígenas en los documentos históricos como los Yaro Llacuaces conformados por los Yaro Chaupihuaranga, Yaro Yanamate e Yaro Yacanes (Duviols, 1974, 1967; Espinoza, 2015, 1976; Espinoza Claudio, 2021; Pacheco Sandoval; Huere Quispe, 1985).

En 1615, el cronista mestizo Guamán Poma de Ayala (1987) denunció, ante la corona española, sobre los abusos cometidos a la población nativa de Huánuco, Pasco y Junín, reclamando por el elevado maltrato y morbimortalidad de las personas, plasmándolos en sus dibujos detallados de la realidad imperante y discriminatoria colonial. Así, este voluminoso documento fue remitido al rey hispano Felipe III, empero este lo donó a la biblioteca de Copenhague, Dinamarca, cayendo en el ostracismo hasta su descubrimiento, en 1908.

En 1713, don Nicolás Huayanamalqui era el curaca gobernador del extenso repartimiento de los yaros yacanes, que comprendía a los pueblos de Huariaca, Chinchán,

---

<sup>1</sup> Del quechua “*qelqa*” (s. escritura), “*qelqay*” (v. escribir) (SIMI TAQE, 2005, p. 833), este término está relacionado a áreas sagradas donde se concentraban los pastores y agricultores andinos; un lugar de oración, templo andino y origen del grupo étnico de la región.

Chacos, Matihuaca, Pallanchacra, Yarusyacán y otros, quien solicitaba la posesión de estas tierras dadas por el virrey Francisco de Toledo. El documento publicado por Duviols (1973, pp. 171) fue hallado en la comunidad de la villa de Huariaca, expresando así:

*... se presentó el diez y siete de agosto de mil setecientos trece don Nicolás Huayanamalqui, cacique y gobernador de los yaros yacanes de esta provincia, en cuyo repartimiento se comprendían los pueblos de Huariaca, Chinchán, Chacos, Matihuaca, Pallanchacra, Yarusyacan y otros, solicitando se ratificara a favor de sus gobernadores la posesión que tenían de estas tierras desde el primer repartimiento hecho por el señor don Francisco de Toledo ...22*

El 16 de setiembre de 1961, por la Ley 13693, consiguió la categoría de distrito, anteriormente anexo al distrito de Huariaca. Hoy Yarusyacán está conformado por los pueblos de Misharán, Junipalca, Chauyar, Pachacrahuay, Cochacharao, Batanchaca y Machcán.

El distrito abarca un territorio de 17,7 kilómetros cuadrados de superficie, lo que representa el 2,47% de la superficie de la provincia de Pasco. Su capital es la urbe de Yarusyacán, ubicada a 3.770 metros sobre el nivel del mar, en las faldas del cerro Marca-Marca y entre las coordenadas UTM: E=369,250; N=8'840,400, cuya distancia promedio con la capital departamental es de 22 km en línea recta. Está ornado de eucaliptos, acceso carrozable y formando un paisaje netamente rural (Figura 2).

**Figura 2.** El histórico y resistente distrito municipal de San Francisco de Asís de Yarusyacán, Pasco, Perú, a 3.770 m s. n. m.



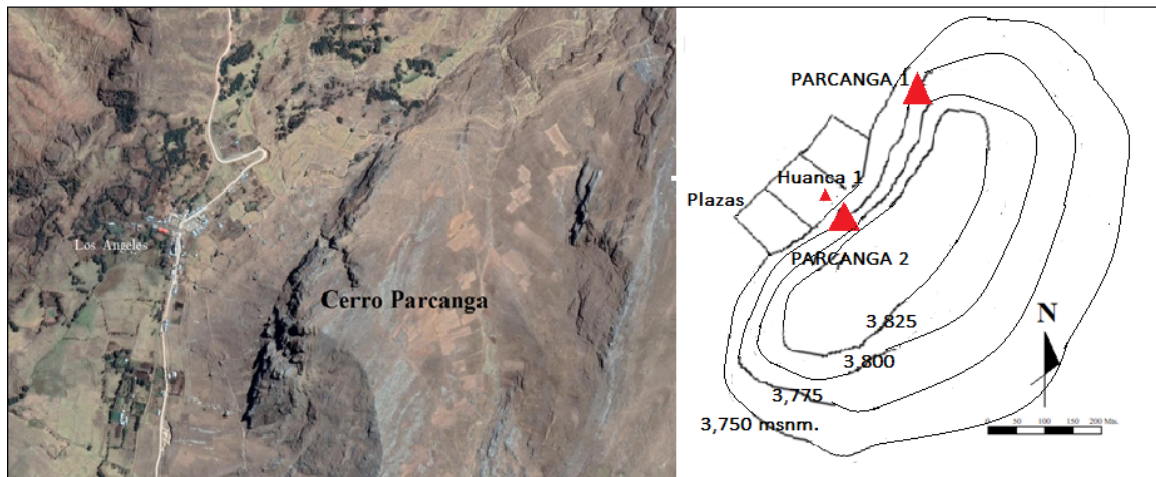
Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

<sup>2</sup> “La copia de este documento (‘copia literal de los títulos de Huariaca inscritos en la Oficina de la Propiedad Inmueble de Junín. Huancayo’) nos fue facilitada gentilmente en Huariaca por la Srta. Rosalía Narváez Malpartida a quien expresamos nuestro agradecimiento” (Duviols, 1973, p. 171, anexo 87).

EL SITIO DE PARCANGA

El promontorio rocoso de Parcanga, situado a 545 metros al este del caserío de Los Ángeles, distrito de Yarusyacán, abarca 43 hectáreas y expone una formación calcárea y polimetálica de erupción volcánica de la era secundaria, formado hace más de 500 millones de años, que retrocede hasta la formación orográfica y el levantamiento tectónico de la Cordillera de Los Andes y el nudo de Pasco. El sitio es una cresta alargada que se caracteriza por un farallón de 200 m de largo, 80 m de alto y en su cima es plana con rajaduras por las lluvias permanentes (Figuras 3 y 4).

**Figura 3.** A la izquierda, el pueblo de Los Ángeles y su proximidad con el Cerro Parcanga, en el piso ecológico Suni (3,500-3,900 m s. n. m.), y a la derecha el plano del sitio con sus cotas.



Fuente: Foto Google Earth, setiembre de 2022.

**Figura 4.** El promontorio rocoso de Parcanga, entre 3,750 y 3,825 m s. n. m., Yarusyacán, Pasco.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

## ETIMOLOGÍA DE PARCANGA

El término *Parcanga* deviene de *Parianga* que, a su vez, procede de dos vocablos quechuas: *Pari* que significa “padre, cura, sacerdote”, “lugar tibio o recalentado” o “lugar donde caen los rayos y lo recalienta”<sup>3</sup>; y *Anga* proviene de *Anca* o *anka* (“gavilán, halcón”) y *ancas* o *ancash* (“cielo azul”) (González Holguín, 1608; Simi Taqe, 2005). Una variante de este último lo tenemos en el distrito de Santa Ana de Tusi, donde se encuentra el sitio arqueológico de Angawillca, ocupado durante el Período Intermedio Tardío por pastores yaros, que significa “el halcón sagrado” y relacionado al lugar donde viven los halcones (Altamirano-Enciso, 2018). Por tanto, *Parcanga* se puede concebir como: (1) el lugar donde llueve, truena y caen muchos rayos; (2) donde vive el halcón real o *waman* con un amplio cielo azul; y (3) el espíritu guardián del halcón que se transforma en humano para dar origen a los yarusaquinos.<sup>4</sup>

## LOS CAMINOS UCHUY-ÑAN

Entre los sectores 1 y 2 de *Parcanga* existe un acceso sinuoso de 1.30 m de ancho, con varias escalinatas de lajas de piedra unidas con argamasa de barro que conduce a todos subsectores. La comunidad actual ha realizado una limpieza, quedando el sitio excelente para la visita turística. Los caminos antiguos eran de pendiente suave y cubierto de una champa o pasto fino, por allí trajinaban los pastores y comerciantes de llamas cargadas que se dirigían a la selva del Huallaga.

En el cerro *Parcanga* viven vizcachas (*Lagidium peruanum*) entre las grietas y oquedades, cuyos coprolitos se observan alrededor de las rocas debido a su gran número. Este mamífero es un roedor de unos 30 cm de altura que se alimenta del pasto fresco o ichu (*Stipa ichu*). Asimismo, en el bosque de quishuares habitan el ave colorido del pichiuchanca, el halcón o huamán (*Falco sparverius*) que anida en las alturas de los farallones y el lagarto terrestre (*Wilsonosaura* sp.), especie recientemente descubierta en 2020 (Figura 5).

Para entender mejor la descripción del sitio, lo hemos dividido en tres sectores: Hurin-*Parcanga* (sector bajo), sector chaupi o central y Hanan-*Parcanga* (sector alto).

---

<sup>3</sup> En Junín se ubica el centro poblado de *Pari* que está relacionado al lugar tibio o caliente a orillas del Lago Chinchaycocha o Bombón. En cambio, *Pari* de Huayllay está relacionado con el azogue o mercurio, rojo denso, que sirve para la explotación de las minas de oro y plata en la época. *Pari-aqaqa*, en la sierra alta de Lima, en Huarochirí, es el dios o espíritu “guardián del agua”, del rayo y las lluvias torrenciales (Aguilar, 2007, p. 133).

<sup>4</sup> En el mito de *Pariacaca*, en Huarochirí, Lima, el dios *Huatyacuri* se transforma en halcón y, ofreciéndole una fruta de lúcuma bañada con su semen, engendra a *Cavillaca*, hija de *Tantañamca*. El hijo, ya grande, reconoce en una fiesta a su padre como un viejo andrajoso, lo que causó humillación y tristeza a *Cavillaca*, huyendo con su hijo hacia *Pachacamac* para convertirse en dos islas huacas en la playa de las *Mamacunas* en el valle de *Lurín* (Ávila, 1987 [1597]).

**Figura 5.** Fauna endémica de Parcanga de las zonas puna, suni y quechua de Pasco, Junín y Huancavelica; (a) el halcón o *anka* (*Falco sparverius*), (b) la vizcacha (*Lagidium peruanum*) y (c) el lagarto terrestre (*Wilsonosaura* sp.), especie recién descubierta.



Fuente: Acervo de Kevin Olazo Paredes, octubre de 2022.

## HURIN-PARCANGA

También denominado la Cueva 1, este sector está conformado principalmente por una cueva o *machay* en la parte norte del sitio, situado en la long. norte 10500698, lat. sur 76195527 y a 3.775 m s. n. m. La boca de la cueva mide 5,50 m de altura y 7,25 m de profundidad, y es de forma pentagonal, irregular, sinuosa y con aquillamiento en el techo, formada por rocas calcáreas sedimentarias y plomo negruzcas de constitución férrica y polimetálica. Asimismo, entre las grietas rocosas crecen arbustos, ichu y gramíneas. Las aristas cortantes de las rocas indican que fueron abiertas por percusión y hay otras fracturas que fueron hechas por el desgaste de la erosión kárstica, hídrica y eólica.

En el paramento derecho, casi a la entrada, se observan tres manchas de rocas polimetálicas que miden 1.86 m de altura y parecen figuras antropomorfas o seres humanos desfilando a modo de procesión y dirigiéndose al interior del *machay* o cueva como un ritual (Figura 6).

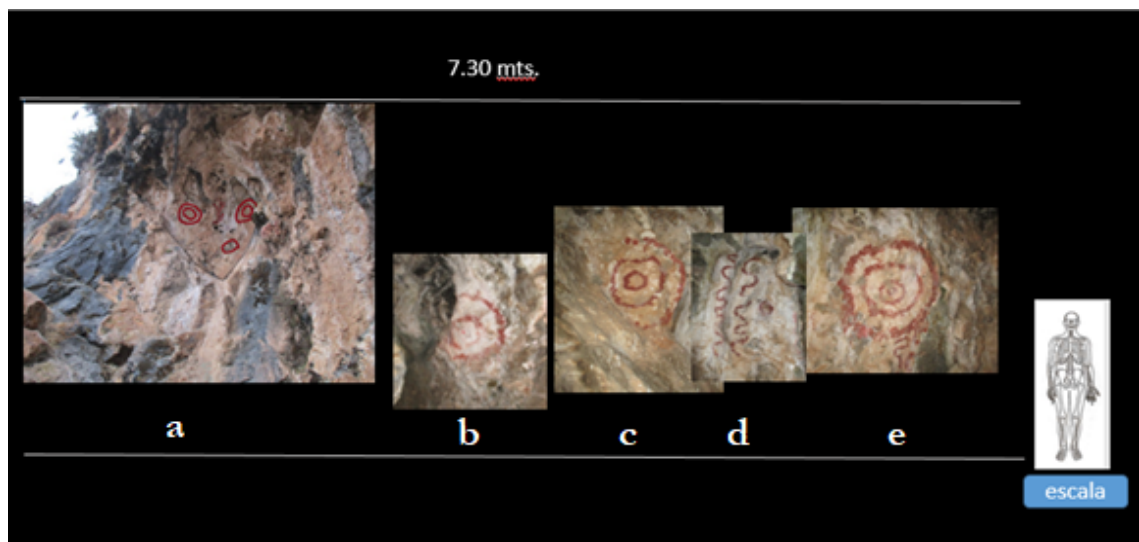
En el paramento izquierdo aparecen 5 figuras de círculos concéntricos, *quilcas* o pinturas rupestres, 1 círculo pequeño oval y 1 de doble línea sinuosa, vertical de rojo denso y elaborado en la técnica del chorreado. La Figura 7a está situada en la entrada de la cueva: son dos círculos concéntricos que formarían los ojos (Figura 7b y 7c), en medio de estos hay una figura sinuosa y vertical que insinúa la nariz a modo de serpiente (Figura 7d), y en la parte inferior hay un círculo pequeño, ovalado e inclinado como si estuviese torcido y este formaría la boca (Figura 7e).

**Figura 6.** Entrada de la cueva o *machay* de Hurin-Parcanga de forma pentagonal, con tres figuras antropomorfas en el paramento derecho de rocas negras.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

**Figura 7.** El paramento izquierdo de Hurin-Parcanga con las pinturas rupestres o *quilcas* desde su entrada hasta el fondo.



Fuente: Elaboración propia, octubre de 2020.


**Figura 8.** Círculos n.º 1, 2 y 3. Los círculos concéntricos superiores forman los ojos, la nariz es un conjunto de puntos a modo de serpiente y la figura inferior oval y torcida formaría la boca pequeña. Este rostro tiene forma triangular semejante a una cabeza de serpiente con su tocado.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

En la Tabla 1 se registran las descripciones de cada de estos motivos (Tabla 1).







**Tabla 1.** Análisis de los símbolos religiosos de Hurin-Parcanga, Yarusyacán, período Formativo Medio (800-300 a.C.).

N.º de Quilca	Forma y medidas (cm)	Representación
1	Círculo concéntrico de 2 anillos inclinado hacia el lado izquierdo, en el paramento izquierdo, mide 22 cm de diámetro. Pintado de rojo fino y ovalado en forma horizontal. Está ubicado debajo de una hendidura ovalada a modo de penacho y simboliza el ojo o ñawi femenino <sup>5</sup> , estilo Tusi (técnica fina) (Figura 8).	

continua...

<sup>5</sup> Concerniente al ojo masculino y ojo femenino leer a Golte (2009), Cereceda (2007) y Campana (1995). En la cerámica Cupisnique (del Formativo norteño) se observa que el ojo derecho es cuadrangular (masculino) y el izquierdo circular (femenino), conocido como el diseño anatópico (BURGER, 1992: 147).

Tabela 1. Continuação

N.º de Quilca	Forma y medidas (cm)	Representación
2	Círculo concéntrico de 2 anillos inclinado hacia la derecha, en el paramento izquierdo y ovalado en forma vertical, situado debajo de 2 percusiones ovaladas. Mide 24 cm y simboliza el ojo o ñawi masculino, estilo Tusi (técnica fina) (Figura 8).	
3	Ovalado de un solo anillo fino, mide 15 cm de diámetro. Está ubicado debajo de 2 hendiduras a modo de nariz. Simboliza la boca o <i>simi</i> , torcida o inclinada, estilo Tusi (fina) (Figura 8).	
4	Círculo concéntrico, <i>ocllu o mulluq</i> , compuesto de 2 anillos y punto en centro de 33 cm de diámetro, bandas rojas finas. Técnica de la pintura rupestre de estilo Huariaca (técnica chorreada). Está situado en el paramento izquierdo (Figura 9).	
5	Círculo concéntrico, <i>ocllu o mulluq</i> , compuesto de 3 anillos de 35 cm de diámetro, bandas rojas finas y densas. Técnica de pinturas rupestres de Huariaca (chorreada). Está ubicado al fondo del paramento izquierdo. Tiene connotación femenina, también representa un ojo o ñawi (Figura 10).	
6	Ubicadas al fondo del paramento izquierdo y entre los dos grandes círculos concéntricos. Son dos líneas sinuosas verticales que hacen 11 curvaturas el izquierdo y 9 curvaturas el derecho. Miden 46 cm de altura cada una y simbolizan el <i>kamaq</i> andino, estilo Tusi (fina) (Figura 11).	
7	Gran círculo concéntrico o <i>mulluq</i> compuesto de 4 anillos que miden 45 cm de diámetro y debajo se desprenden dos líneas sinuosas o <i>kamaq</i> a modo de lagrimón o cuerpo del símbolo abstracto. Son bandas rojas anchas, densas y chorreadas. Tiene connotación masculina. Está ubicado al fondo de la cueva como una figura central. Representan ojos o ñawi del <i>apu</i> , estilo chorreado (Figura 12).	

Fuente: Elaboración propia, junio de 2022.

**Figura 9.** Círculo concéntrico n.º 4 del paramento izquierdo de la gruta. Divinidad simbólica de los Yarusyacán.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

**Figura 10.** Círculo concéntrico n.º 5, secundario del paramento izquierdo de la gruta. Divinidad simbólica femenina de los Yarusyacán casi al fondo de la gruta.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

**Figura 11.** Dos líneas sinuosas verticales de color rojo aparecen entre los dos círculos centrales del fondo de la cueva.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

**Figura 12.** Gran círculo concéntrico n.º 7 en el interior de la gruta, que representa una de las divinidades más importantes de los Yarusyacán.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

## SIRUPUNA, SIPUCUNA O LA PIEDRA DEL AMOR

Entre los sectores *Hanan* y *Hurin* hay un sector central, denominado *chaupi* o *tinkuy*, compuesto del bosque de quishuares, del canal subterráneo y una gran roca del culto al agua a modo de *huanca*, la Sirupuna. También destaca otra roca grande de flujo de lava andesita con textura porfídica, erosionada y tallada por percusión fina formando la figura de dos seres humanos en posición horizontal de cópula, el macho decúbiteo ventral encima de la hembra, en posición decúbiteo dorsal. Está ubicada en la long. W. 10500755, lat. sur 76197851 y a 3.750 m s. n. m.

Esta impresionante roca está dirigida al suroeste hacia el sitio de Marcapuquio, en la otra banda, cerca del pueblo de Yarusyacán, y hoy se encuentra muy destruida. La huanca mide 3,14 m de largo por 2 m de altura, mirando a la constelación de *Yacana*, la madre llama gigantesca que dio origen al mundo andino de los yaros: La Vía Láctea (Zuidema; Urton, 1976). El cuerpo masculino es de una recia figura con brazos gruesos, abrazando a la mujer, tiene cuello y cabeza ligeramente elevada como teniendo el control y dominio de la escena sexual, el dorso está cubierto de una aparente superficie sinuosa que semeja a un tejido de plumas (Figura 13).

**Figura 13.** Impresionante figura pétreo del coito ancestral o divino (a) entre el *Jirca* macho (arriba) y la *Jirca* hembra o *Luliwarmi* (abajo), y (b) Croquis de esta roca antropomorfa de cópula mítica de Parcanga, Pasco.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

Por la técnica de percusión, suave y toscamente elaborada, consideramos que esta estatua lítica fue construida entre los siglos I y V después de Cristo, período Intermedio Temprano, relacionado al surgimiento de los yaros. Parcanga posee tres ocupaciones culturales: el período Formativo Chavín (800-300 a.C.), Intermedio Temprano (siglos I-V d.C.) y Horizonte Tardío (siglos XIV-XV d.C.) cuando llegaron los Incas y la construcción del sitio de Yarushpunta (Pacheco, 1982; Van Dalen, 2018).

El acto sexual es representado con el individuo masculino echado decúbito ventral de color negruzco sobre la mujer decúbito dorsal de color blanquecino. La cabeza del individuo masculino está suspendida, con muchas hendiduras erosionadas por las lluvias permanentes, viento y frío, su rostro mira hacia abajo, a ella, y su cabello a modo de crestas pequeñas que simbolizan a los *jircas* o cerros de los alrededores. El uncu que porta el joven fue tallado en forma de plumas y remata en 3 puntas como el halcón o *huaman*. El brazo izquierdo es corto, fornido y compacto. El tórax es cuadrangular y poco ancho, típico de los hombres andinos de las zonas puna, suni y quechua. Asimismo, la mujer expone sus cabellos largos y blanquecinos.

Hay dos símbolos muy erosionados: el masculino es de forma fálica y tallado en bajorrelieve en la roca, próximo a la anatomía de este órgano genital (en quechua *lani*), y el femenino tiene una greca escalonada simple llamada *patapata* que simboliza a la tierra (*Pachamama*). Debido a su fuerte erosión, estos símbolos no se aprecian nítidamente. Al respecto, Kauffmann Doig (2015) sostiene que el acto sexual es universal, dinámico, sagrado, mágico y relacionado a la perpetuación de la naturaleza y la especie humana. En el Perú antiguo, las representaciones sexuales estuvieron cargadas de tabúes, como en las culturas Moche, Nasca, Recuay y Vicús. Así, el elemento masculino representaba al Dios del Agua y el femenino a la Diosa Tierra o *Pachamama*. La interrelación de los genitales masculino y femenino eran elementos de carácter mágico relacionado a rituales propiciatorios de la procreación y poseen los poderes del *Enqa* (“el semen mágico fértil”) y la *Illa* (“la inmensa reproducción”) para el incremento de sus llamas y alpacas (Flores Ochoa, 1974). En Pasco, hay un mito milenario de los Yaros de una relación amorosa entre Luliwarmi y Tashgash. La primera es una hermosa dama que emerge de la laguna Lulicocha, y el segundo es un joven y apuesto pastor, ambos se enamoran y conviven, luego como acto de magia empieza a incrementarse rápidamente su rebaño de llamas. Más tarde, por culpa de una traición amorosa o adulterio, el hombre lo pierde todo, ya que Luliwarmi, celosa, triste y molesta, retorna al lago llevándose todo el rebaño de camélidos (Altamirano, 2022; Blanco Muñoz, 2009; Pacheco, 1982).

En las punas, la figura de *Sirupuna* es un duende relacionado al amor. La mitología quechua lo describe como un hombrecito que aparece y desaparece, siendo audible sus acciones a determinadas personas que tienen afecto. En el departamento de Padilla, Chuquisaca, Bolivia, se le concibe como un enano con cara de hombre maduro, con sombrero amplio, alegre, juguetón y burlón, consejero del bien para los mayores y siniestro para los niños (Simi Taqe, 2005). Se concibe como los amores de *Parcanga* (el halcón antropomorfizado) y Luliwarmi; de *Luluy* (“amar, acariciar, mimar”) y *warmi* (“mujer”) (Simi Taqe, 2005; González Holguín, 1608), cuyo objetivo principal es la producción del agua como el semen divino, la alegría de las comunidades, de los tubérculos, las macas y los camélidos. Para embellecer la ecología cultural de Parcanga, los yaros sembraron quishuare y kantus como una alameda que forma una illa o conopa de árboles, visto desde arriba.

## LAS ACEQUIAS Y EL SISTEMA HIDRÁULICO

En la cima de Parcanga habían construido una serie de 7 trillas, que se concentraban a una acequia principal, donde el agua de lluvias se acumulaba y caía en el centro de Parcanga, pero también podrían haber sido galerías, propias del período Formativo. El agua discurría por medio de canales subterráneos y almacenados en pozos. Además, irrigaba al bosque de quishuares y kantus. Actualmente, estos canales subterráneos están secos o vacíos.

## HANAN-PARCANGA

Ubicado en un área de farallón que recorre de NE a SW donde presenta diversas figuras o *quilcas*. Está localizado entre los puntos A, según UTM (GPS), en la long. norte 10502927, lat. sur 76197602 y a 3.782 m s. n. m., y el punto B entre la long. norte 10502020, lat. sur 76196968 y altitud de 3.790 m s. n. m., el frontis del farallón de color cremoso registra diversas figuras de color rojo denso con figuras humanas con varas a modo de danza y a una altura de 12 a 17 m sobre el nivel de los patios (Figura 14).

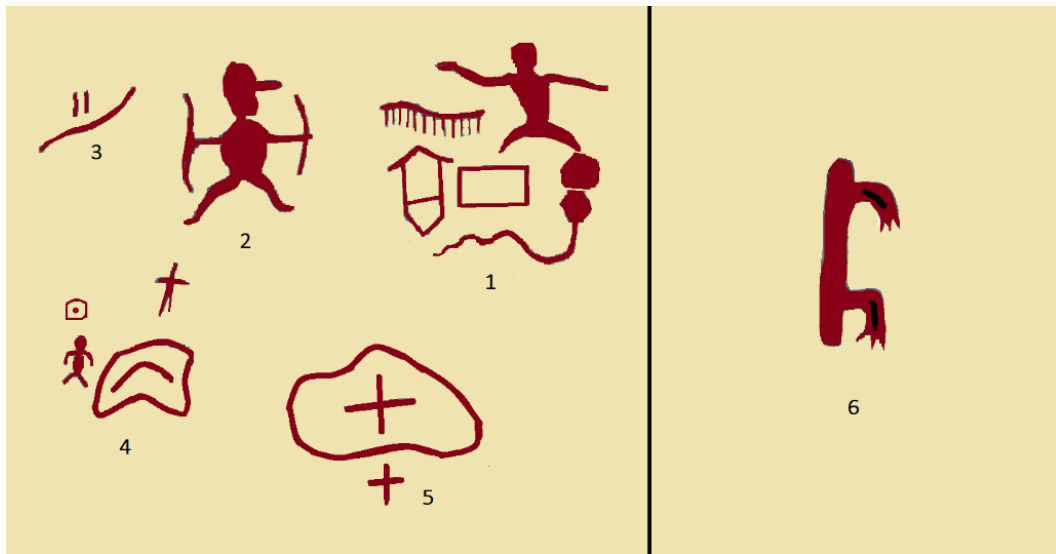
**Figura 14.** El farallón de Hanan Parcanga donde yacen las pinturas rupestres.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

En este amplio paredón, de color cremoso con bandas negras verticales y a una altura de 10 a 15 m, destacan dos grupos de *quilcas*. En el flanco norte tenemos dos hombres cazando con arcos y flechas, rodeados de diseños serpentiformes, figuras ovaladas conteniendo a cruces (símbolo del *Enqa* o fertilidad) y líneas sinuosas (símbolo del *kamaq* o espíritu de los ancestros); en cambio, en el flanco sur aparece un lagarto de cuerpo engrosado, mutilado longitudinalmente y con brazos y patas que rematan en tres dedos de colores negro y rojo (Figura 15).

**Figura 15.** A la izquierda, las *quillcas* del sector norte de hombres cazando con símbolos del *Enqa* (cruz) o reproducción y "C" hacia abajo por la "petición del agua"; y a la derecha *quillca* del sector sur, mitad de un lagarto en el farallón de Hanan Parcanga.

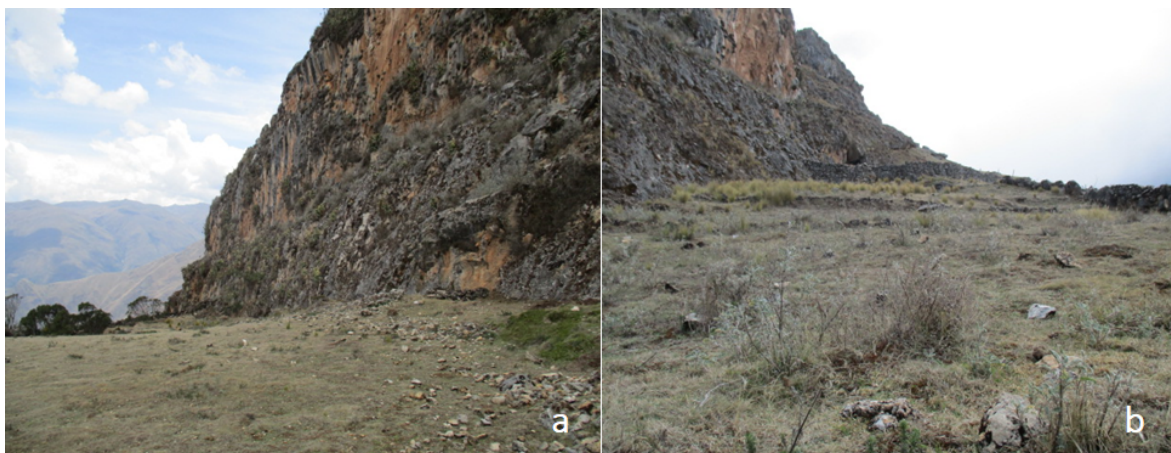


Fuente: Elaboración propia, junio de 2022.

#### PATIOS SAGRADOS

Adosados a este farallón aparecen cuatro estructuras de planta rectangular cerca a las *quillcas* de Parcanga 2 o Hanan Parcanga, cuya extensión total es de 120 m de largo por 45 m de ancho, las cuales están ordenadas de sur a norte: patio 1, patio 2, patio 3 y patio 4, siendo este último el más pequeño (Figura 16).

**Figura 16.** (a) Vista panorámica de los patios del norte de Parcanga 2; (b) Vista panorámica de los patios del sur de Parcanga 2.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

En el patio 3 de Hanan Parcanga, hay una roca parada en forma de prisma triangular, de 2,08 m de altura, 1,40 m de base y su material es de andesita, al cual denominamos *huanca*. Está situada debajo de las pinturas rupestres del sector sur. La parte superior tiene forma de una cabeza alargada, ovoidal y de superficie irregular y sinuosa que mide 26 cm de ancho. En el cuerpo o tórax rechoncho hay una hendidura de forma oval (símbolo de la *Qocha*) de

28 cm de alto por 20 cm de ancho y fue tallada por motivos religiosos (casamientos, marca del ganado, danzas, libación de chicha, ritos funerarios, etc.). La huanca tuvo la función de *axis-mundi* para controlar los solsticios y equinoccios del sol durante los ocasos e indicar las fiestas más notables de los antiguos pastores yarusyaquinos que visitaban y se reunían en esta plaza cuadrangular con fines festivos y competitivos en torno al culto al agua y la creación de la humanidad. Hay un mito de una pastora Parcanga que se transformó en roca esperando al marido comerciante y viajero (Figura 17).

**Figura 17.** Detalle de la huanca principal situada en la parte central del patio 2 debajo de las pinturas rupestres.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

## RESULTADOS

De lo expuesto anteriormente, se puede constatar que los diseños de *quilcas* de Parcanga se organizan de dos maneras: Los diseños de la cueva o *machay* (situado en *Hurin Parcanga*), con una estructura cerrada e interna, y los diseños de *quilcas* de los farallones (en *Hanan Parcanga*), arriba de los patios y en área abierta. El sitio era un lugar eminentemente religioso donde se congregaba la población antigua con fines festivos, rituales y perpetuación del mito etiológico.

Los diseños de la cueva o *machay* suman siete, de los cuales seis son de círculos concéntricos y uno con sinuosidades de colores rojo denso, elaborados con pinceles finos, probablemente de pelo de llamas. Creemos que el tinte habría sido hecho de ocre rojo con sangre de camélidos, que representan diseños altamente abstractos y sagrados de la creación de los antiguos yarusyaquinos (Tabla 1).

Las *quilcas* del farallón tienen color cremoso con bandas negras verticales y están a una altura de 10 a 15 m, donde están representados en el flanco norte dos hombres cazando con arcos y flechas, rodeados de diseños serpentiformes, figuras ovaladas conteniendo a cruces (símbolo del *Enqa* o fertilidad/reproducción) y líneas sinuosas (símbolo del *Kamaq* o energía de los ancestros); y en el flanco sur un lagarto de cuerpo engrosado, mutilado longitudinalmente y con brazos y patas que rematan en tres dedos de colores negro y rojo. Estos diseños complementan al mito etiológico de la cueva.

Además, hay la huanca de la plaza en el patio 2 como un *axis mundi* donde se organizaban los ritos de pastores con los mitos de los antiguos yarusyacanes, perpetuado en una estatua lítica para transmitir a los futuros yarusyaquinos acerca del pensamiento andino en torno la alegría y amor por la tierra y el agua de sus ancestros.

Por último, destaca la roca *Sirupuna* como símbolo principal del *wak'anismo* (la religión andina), donde la pareja divina antropomorfizada del Dios del agua y la Diosa tierra se entrelazan con afecto, amor y el dinamismo de la naturaleza, el tiempo y el clima.

## DISCUSIÓN

En este apartado discutiremos tres aspectos del sitio arqueológico de Parcanga, los cuales están concatenados: 1) el enfoque decolonial-existencialista del patrimonio-territorial y territorio de excepción; 2) el significado del círculo; y 3) la necesidad del uso del sitio con fines turísticos y el desarrollo social y económico de la comunidad de Los Ángeles, en Yarusyacán.

### EL PATRIMONIO-TERRITORIAL Y TERRITORIO DE EXCEPCIÓN DESDE PARCANGA

El enfoque del *patrimonio-territorial y territorio de excepción* engloba, principalmente, a elementos singulares que significan la vida y la esperanza de poblaciones indígenas y mestizas, antiguas y modernas, los cuales tienen la función de formar la identidad cultural, la resistencia y el orgullo de tener un pasado glorioso abigarrado de historia.

El *patrimonio-territorial* latinoamericano corresponde a la historia registrada en símbolos territoriales resistentes a la colonialidad del poder: arte, religión, saberes, quehaceres, modos de vida, asentamientos de grupos subalternos urbanos y rurales (Costa, 2016). Como proyecto histórico-geográfico, ese utopismo perpetúa ambiciones, ideas y materiales, además de denunciar contradicciones. Universalmente, el *patrimonio-territorial* anuncia las estrategias de la conquista ibérica al continente latinoamericano, en abertura para la modernidad y la organización colonial del mundo; e indica que América Latina entra en la modernidad como su “otra cara”, dominada, explotada, encubierta, pues tendría como punto de partida los fenómenos intraeuropeos (Costa, 2016).

Para Costa (2016, 2017), el *utopismo patrimonio-territorial latinoamericano* enfatiza bienes que deberán ser preservados y difundidos, asegurados por prestigio adquirido en la historia de las barbaries de la propia modernidad. Denuncia, se apropia y pervierte simulaciones impuestas a la historia cultural latina. Además, considera que la sociedad se estableció y permanece dividida en clases, etnias y regiones, asumiendo que ese y otros disparates están en la esencia de la grandiosidad de obras, hechos y sujetos históricos. “Hay quienes creen que el destino descansa en las rodillas de los dioses, pero la verdad es que trabaja, como un desafío candente, sobre las conciencias de los hombres” (Galeano, 1971, p. 337).

El *patrimonio-territorial* protagoniza antiguos subalternizados en la nueva historia latinoamericana y se concretiza en las memorias urbana y rural continentales (Costa, 2016; 2021).

Parcanga constituye un claro ejemplo de *patrimonio-territorial* en territorio de excepción [espacio remarcado por los procesos de vulnerabilidad y creación popular indígena (Costa, 2021)]<sup>6</sup>, porque dispone de todas las características de este enfoque

---

<sup>6</sup> Además de E. Costa, ver otra lectura del territorio de excepción en Haesbaert (2006). Otros autores también dialogaron con la propuesta del patrimonio territorial geográfico-decolonial, como Hostensky (2020), Mesquita (2020), Andrade (2021), Rodríguez y López (2023), y Pinassi y Bertoncello (2023).

como tener un sitio, en este caso netamente andino, con pinturas rupestres, bosque de quishuar, fauna y flora endémicas, período formativo Chavín<sup>7</sup>, patios, huancas, canal subterráneo y mitos del sitio, entre otros aspectos. Por su vez, esta historia es compleja y está impregnada de datos políticos, sociales, económicos, ideológicos y culturales que desarrollaron los prístinos hombres y mujeres de los yaros yacanes. El sitio estaba olvidado en el tiempo moderno a pesar del reclamo del pueblo campesino actual que lo cuida, protege y lo embellece para el servicio de las generaciones presentes y futuras.

En el mundo andino, el amor, el sexo y la fertilidad son conceptos que están íntimamente relacionados con el culto al agua y la tierra; elementos concretos de un *patrimonio-territorial* indígena latinoamericano. El sexo y el amor son vistos como un acto natural, mágico, cósmico, dinámico, cíclico y eterno que organiza las fuerzas naturales del cosmos, produciendo la dualidad del *enqa* y la *illa*. Los cerros, astros, puquios, ríos, árboles, animales, hombres y mujeres se entrecruzan en el eje de la vida en los rituales y fiestas formando encuentros, *tinkuy*, *tingo* o dualidades y la pareja sagrada, etiológica y mítica, como una de las bases del sistema religioso del *wak'anismo* de los yaros.

#### SIGNIFICADO DEL CÍRCULO CON PUNTO

La teoría antropológica amerindia ha mudado su enfoque hacia la transmodernidad y el animismo de los objetos a partir de inicios del siglo XXI. En la creencia del mundo andino (*wak'anismo*), así como en el amazónico (chamanismo) y el mesoamericano (nahuatlismo), había, y hay, un elevado misticismo relacionado al animismo (Allen, 2015; Altamirano Enciso; Arguedas Altamirano, 2015; Bray, 2015). Es decir, todo tiene vida y se puede clasificar en tres tipos de seres, que en su conjunto constituyen un *patrimonio-territorial* presente en la sociedad indígena andina: (1) Los seres vivientes (p.d.) compuestos por humanos, animales y plantas (domésticas y silvestres), los cuales son protegidos por los no-seres; (2) los espíritus, animus, *nuna* o *jayja* que viven en los picos glaciales (apus), cerros u orccos (jirca, achachila, ruwal, auquis, auquillos, “aguelos”, entre otros), cuevas o *machay* (caso Parcanga), puquios, huancas, apachetas y wasitiras, que para entablar la comunicación necesitan elaborar ofrendas o *haywaqo* o “pagapu” con sacrificios de camélidos, cuyes, coca, chicha, cánticos y oraciones; y (3) los símbolos sagrados (círculos, volutas, grecas, nimbus, líneas, puntos y zigzag, entre otros, denominados las figuras geométricas) que también poseen sus espíritus, poderes y se transforman en divinidades con vestimenta dual de animales o humanos ricamente ornada y ataviada. Este tercer aspecto había sido poco abordado y entendido por los arqueólogos, antropólogos e historiadores del arte. Por tanto, en la doctrina del *wak'anismo*, las *wak'as* son los seres y no-seres especiales<sup>8</sup> que surgen de estos tres reinos.

<sup>7</sup> El Período Formativo en Pasco ha sido poco investigado, hallándose recientemente sitios como Chavín Punta y Kunturay en Chaupimarca (Brown, 2017, 2022), Guellayhuasin en Pallanchacra (Villar; Zuñiga, 2020) y las pinturas rupestres de Gachgar o Mula Potrero y Pampania en Santa Ana de Tusi (Altamirano, 2018; Béjar et al., 2015) con fechados calibrados para la fase Kotosh-Chavín entre 1000 y 300 a.C. correspondiente en parte al Formativo Medio y Tardío. Son sitios próximos a Parcanga donde destacan las pinturas rupestres y fragmentos de cerámica con círculos concéntricos. Esperamos realizar futuras excavaciones en este sitio.

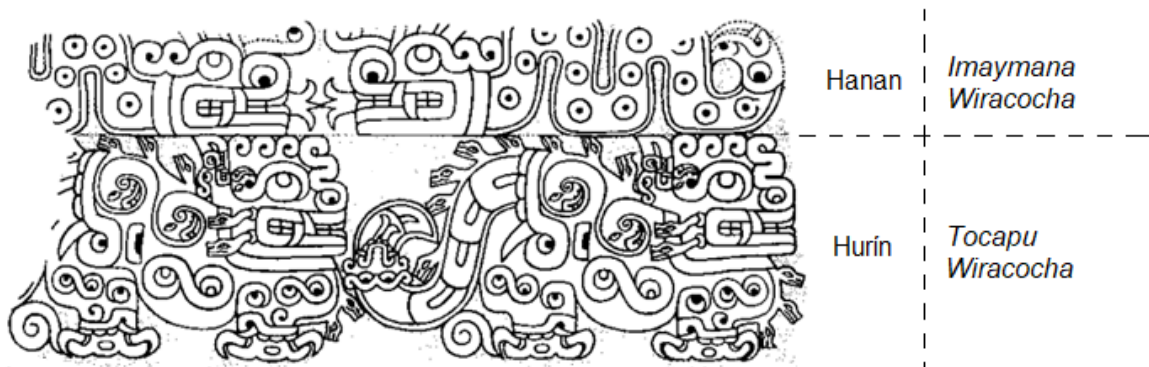
<sup>8</sup> Estos no-seres son los espíritus de la naturaleza viviente, el cosmos y las estrellas, los muertos, los símbolos geométricos, las huancas, las artesanías, las herramientas líticas y los tatuajes, entre otros. Y se caracterizaban por género (masculino y femenino), tienen poderes (*enqa*, *illa*, *kamaq*, *oclo*) y comunicación interna y externa.

El círculo concéntrico, con punto en centro (*mulluq* u *oclo*), con dos, tres o cuatro anillos constituye uno de los símbolos abstractos más antiguos y muy venerados de la cultura peruana que aparece en la sociedad Chavín, en la fase Janabarriu, y se difundió por todo el territorio de los Andes Centrales hacia 800-300 a.C. Está relacionado con el puquio y las lagunas, los rayos, las grasas, *wira* o *racco* que dieron el origen de la humanidad y los camélidos, siendo admirado por los pastores altoandinos de la sierra central, principalmente entre los yaros, chinchaycochas, Atavillos en la parte alta de Chancay, Canta, Huarochirí y Yauyos hasta los siglos XVI y XVII, lugar donde ocurrió una intensa catequización por los católicos españoles, quemando muchas *wak'as*, mallquis y ancestros, con el lema de “extirpación de idolatrías” de estas creencias *sui generis* de los yaros y chinchaycochas (Duviols, 1976, p. 127).

Analizando la iconografía religiosa Chavín del período Formativo Medio (800-300 a.C.), principalmente en el Obelisco Tello, Makowski (2022), siguiendo el mito de *Wiracocha*, sostiene que había cuatro divinidades mayores con presencia de la dualidad andina, masculina y femenina, relacionados a los cuatro viracochas o a los cuatro tunupas de los mitos y de las invocaciones indígenas quechua y aymara del sur. Estos son: *Ticsi Wiracocha* (el fundamento o los cimientos del mundo, simbolizado por el lagarto macho) y se opone al *Caylla Wiracocha* (su pareja femenina –el lagarto hembra–, la de los linderos); estos tuvieron dos hijos: *Tocapo Wiracocha* (divinidad cosmogónica que recorre el mundo andino por la ruta de los “llanos”, representado por el dios felino que difunde el conocimiento hidráulico, los canales, la textilería y la agricultura del maíz y algodón, produciendo textiles finos y decorados); y la divinidad *Imaymana Wiracocha* (esta toma el camino de las alturas, pone los nombres a las plantas y enseña a los habitantes de las alturas la crianza de camélidos, cultivo de maca, quinua y papas) (Rostworowski, 1983; Szeminski, 1987).

En Chavín, hay un relieve tallado en la fachada del edificio Norte (Burger, 1992; Roe, 1974) con la imagen de serpientes (arriba) y de felinos (abajo) híbridos, contemporánea con el Lanzón (Makowski, 2022). Inferimos que esto constituye el dominio de los *Amarus* con círculos con punto que serían los ojos (*oclos*) que nos observan, sienten y oyen; sobre los pumas cuyos cuerpos tienen diseños del *kamaq* o en “S” horizontal, también con sus respectivos ojos, indicando que *Imaymana Wiracocha* recorría la parte alta, la sierra o *Hanan*, mientras que el puma o *Tocapu Wiracocha* dominaba la parte baja, la costa o *Hurin* (Figura 18).

**Figura 18.** Estela Chavín del templo viejo con diseños de dos serpientes amarus o *Imaymana* cuyos cuerpos están repletos de círculos con punto, arriba; y dos felinos o pumas, abajo, un macho y una hembra de esta cuatripartición con *kamaq* o “eses echadas” con ojos.



Fuente: Burger (1992) y Makowski (2022).

Makowski (1996) en su primera versión de los dioses Chavín ha proporcionado nuevas evidencias empíricas al sustento de la hipótesis de Burger (1992, 1993), quien considera que el fenómeno Chavín fue la expresión material de lazos e interacciones creadas por una confederación religiosa con sede en Chavín de Huantar. Esta confederación (de hatuncuracazgos) contaba con una amplia red de centros secundarios de culto en los que fueron venerados a parientes de la deidad suprema chavín, transformados en *mallquis*, teniendo como base de este modelo a la organización del culto y poder en Pachacamac (Rostworowski, 1992). La complejidad de la arquitectura y del arte figurativo en los períodos Precerámico Tardío e Inicial (2650-850 antes de Cristo) recién se estaba cimentando en medio de un encendido debate (Shady *et al.*, 2001, 2016; Burger; Salazar, 2000; Makowski, 2000, 2016). Los trabajos arqueológicos en Chavín de Rick (2008), incrementados con los de Shibata (2008, 2014) en el valle de Nepeña y los de Matsumoto y Cavero (2009) en Campanayoq Rumi en Ayacucho, han permitido seguir la difusión del círculo con punto en los Andes.

En este contexto, resulta necesario cuestionarse hasta qué punto se mantienen vigentes los postulados de Tello, tomando en cuenta la evolución de las metodologías y enfoques, y la avalancha de nuevas evidencias acumuladas en un siglo transcurrido desde la fecha de su planteamiento. Por tanto, el estudio de las cuevas con *quilcas* había sido relegado de las investigaciones iconográficas del formativo Chavín.

Creemos que estos círculos concéntricos constituyen los ojos o *ñawicuna* del *Amaru* o de los dioses de los cerros (*Imaymana Wiracocha*) creando a la humanidad. En Parcanga hay siete representaciones de “ojos” y una boca o *simi* torcida, situados en el interior de la caverna, pared izquierda, y están diseñados con la técnica de la tradición Huariaca, de pintura chorreada, lo cual indica una connotación femenina (Cóndor Hanampa; Cóndor Anaya, 2007; Altamirano Enciso, 2019). Por la evidencia de los canales subterráneos, bosque, huancas, plazas y fauna residual endémica, se infiere que en este sitio discurría abundante agua, pero hoy está seco y cuarteado.

Al hacer comparaciones con las *quilcas* de Tusi, Pallanchacra y Huariaca, en Pasco, Marino Pacheco (1982) señala que en todos estos distritos hay pinturas rupestres o *quilcas* con los círculos con punto. Altamirano (2018), en su prospección realizada en el distrito de Santa Ana de Tusi, revela que en esta zona altoandina hay dos tradiciones diferentes y contemporáneas de *quilcas*: la tradición Huariaca (chorreada) y la tradición Tusi (fina). En la cueva Mula Potrero o Gachgar se observó la presencia del círculo concéntrico, y su difusión estaba representada en ceramios yaros con dos círculos concéntricos y un punto, y en Parcanga con tres círculos concéntricos y un punto, revelando que en esta región era el símbolo religioso más importante de los yaros tempranos con ambas tradiciones (Figura 19).

El círculo con punto constituye uno de los símbolos sagrados más importantes del mundo andino. En diversos soportes como cuencos, textiles, huesos y material lítico aparece transportando la profunda concepción del animismo como parte esencial del *wak'anismo*. Constituye los ojos, sentimientos y oídos de una de las cuatro divinidades ctónicas del multiverso, que todo lo ve, lo siente y lo escucha, dentro de la religión milenarista que concibe que todo tiene vida en los Andes Centrales.

Consideramos que las divinidades supremas o hatun-wak'as a través del arte lítico se comunican entre sí, tienen su lenguaje y animismo, son severos y benévolos, sienten, pelean, sufren, tienen familia y castigan a los hombres y mujeres con cataclismos, hambruna y enfermedades. Están organizados por jerarquía de monumentalidad y ancestralidad, conformado por los Apus, Achachilas, Jircas, Wamanis, wankas, apachetas, puquios, lagos y lagunas, templos y culminan en las *Wasitiras*, tejidos y objetos de casa (Allen, 2015; Bray, 2015).

**Figura 19.** Tipología de círculos concéntricos (*mulluq* u *oclo*): (a) pintura rupestre de Gachgar o Mula Potrero en Santa Ana de Tusi; (b) en la cerámica yaro temprano, y (c) de Parcanga, a la derecha, que simboliza los ojos de la principal divinidad andina y el espíritu de los ancestros.



Fuente: Acervo propio, marzo de 2022.

Los *wak'acamayoq*<sup>9</sup> se comunicaban con *Imaymana* de siete ojos o *ñawicuna*, que era una de las divinidades tutelares hembras de la tierra y el agua que simbolizaba a una gran serpiente Amaru, mediante la realización de rituales de sacrificios de camélidos y con el rayo. *Imaymana* les respondían por medio del canto de aves, presencia de vizcachas, insectos, ecos, entre otros mensajes de la naturaleza. Todo esto nos hace reflexionar que los círculos, así como las líneas, sinuosidades, zigzag, volutas, grecas y nimbos, denominadas las figuras abstractas o geométricas, constituyen ideas y conceptos del *wak'anismo* relacionados con las energías cósmicas y espíritus de los ancestros o de los muertos, los cuales dan vida a una ecología sagrada altamente dinámica, comunicativa, poderosa y peligrosa. Estas divinidades también generan las enfermedades y muerte cuando no son veneradas. Las divinidades poseen *Kamaq* (poder destructor) en el mundo andino o *Kauaq* en náhuatl. Por este motivo, consideramos que las energías y espíritus de los ancestros del *wak'anismo* se habían mantenido adormecidos durante toda la Colonia y la República, resistiendo entre los pastores de alturas que conciben que hoy siguen cuidando, protegiendo y observándonos todo el tiempo y si no los reverenciamos generan las calamidades. Por lo tanto, el sujeto andino ama y venera a su *patrimonio-territorial* y retorna anualmente con cariño y amor a su territorio de identidad.

#### NECESIDAD TURÍSTICA

La población actual del anexo Los Ángeles del distrito de Yarusyacán, conformada por 350 personas, según informe del señor Antonio Lucas, jefe de la comunidad, lucha denodadamente para hacer cambios socioeconómicos y transformar Parcanga en un centro turístico que permita inserir a esta bella región en el turismo nacional e internacional. Para esto, el alcalde anterior, en 2020, organizó a esta comunidad a hacer limpieza y una trilla que permita visitar el lugar. Esperamos que este trabajo estimule el

<sup>9</sup> Eran los hombres y/o mujeres que se encargaban de velar por las *wak'as*, en general, tenían conocimientos de astronomía andina, del poder de las plantas para curar y matar, de cabezas modeladas o “deformadas”, con tatuajes, podían transformarse en animales, elaboraban los rituales y se comunicaban con las divinidades mayores para resolver conflictos sociales y ambientales.

cuidado con el sitio, el reconocimiento de su *patrimonio-territorial*, favoreciendo incluso cambios socioeconómicos en la comunidad.

Los yarusyaquinos tienen una economía tradicional de agricultura de tubérculos, papas, ollucos, maca y habas, crían alpacas y llamas (70%) junto con pastores de ganado ovino y camélidos (20%). Y hay comerciantes, profesores y estudiantes (10%) que quieren exhibir su *patrimonio-territorial*, a fin de perpetuar su identidad y aumentar los ingresos de la región con el turismo. Por este motivo esta contribución permite entender el valor académico, su proyección y protección social.

En el estudio arqueológico en este sitio se han impartido charlas de inducción a los 40 operarios del pueblo de Los Ángeles, que están limpiando el sitio de Parcanga con asesoría del arqueólogo responsable (el primer autor del artículo), desde octubre de 2022; ellos ya venían trabajando en el sitio desde setiembre de aquel año (Figura 20).

**Figura 20.** (a) El Ingeniero Kalmex Ramos de Pasco explicando la custodia del patrimonio arqueológico de Parcanga el día 7 de octubre de 2020; (b): Charla de inducción del cuidado del patrimonio-territorial a cargo del autor.



Fuente: Acervo propio, octubre de 2020.

El pueblo de Los Ángeles, Yarusyacán, cuenta con un monumento arqueológico, dentro de su amplio *patrimonio-territorial*, que les permita salir del letargo económico y cultural. Por eso se ha demostrado que el sitio cuenta con un gran potencial ecológico, arqueológico, histórico, geológico, área de paseo, más todavía falta que las autoridades políticas tomen conciencia de esta riqueza cultural y turística. En suma, solamente uniendo el puente entre el trabajo arqueológico-turístico y las charlas a los campesinos se podrá “despertar” del ostracismo a estas poblaciones rurales –explotadas desde la colonia y hoy con la minería– mediante políticas culturales certeras y que el futuro de sus generaciones está en el giro descolonizador y la reconstrucción de la milenaria historia de los yarusyaquinos.

## CONCLUSIONES

El santuario arqueológico de Parcanga había sido un templo o *wak'a machay* dedicado al culto al agua, localizado entre dos divinidades de *jircas* (masculina y femenina). Edificado en el período Formativo Medio (800-300 años a.C.) durante la expansión Chavín, fue elaborado por mano nativa de los antiguos pastores de Yarusyacán. En el paramento interno de la cueva hay siete círculos concéntricos (*mulluq* u *ocellos*) que simbolizan a los ojos de la divinidad mayor (Pachamama o *Imaymana Wiracocha*) representada en forma de serpiente que todo lo ve, siente y oye, que tenía un elevado poder de la reproducción, protegía a los Yaros yacanes y también los castigaba cuando no hacían su reverencia.

La presencia de *Sirupuna* o *Sipucuna* revela que el *Jirca* de Parcanga se transformó en un apuesto joven vestido de alas de halcón o *anka* y mantuvo una relación sexual con la mujer pastora o Pachamama que generó en la región poblada por los antiguos yarusyacanes, siendo la base del *wak'anismo* generando los poderes del *enqa* (fertilidad masculina) y la *llla* (reproducción femenina).

El *patrimonio-territorial* de Yarusyacán se mantiene fuerte en la región en Parcanga como resistencia cultural. Por ser un atractivo principal se recomienda desarrollar una urgente gestión de este patrimonio arqueológico debido a su alto significado en la cosmovisión andina, identidad cultural y el gran potencial de constituirse en un futuro centro turístico del distrito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR, Sabino A. Territorio sagrado de Pariacaqa en los distritos sureños de Huarochirí. *Revista de Antropología*, v. 5, p. 133-162, 2007. ISSN 1811-380X
- ALLEN, Christine J. The Whole world is watching: New perspectives on Andean Animism. In: BRAY, Tamara (org.). *The archaeology of wak'as, explorations of the sacred of the Pre-Columbian Andes*. Boulder (USA): University Press of Colorado, 2015. p. 23-46.
- ALTAMIRANO ENCISO, Alfredo José. *Arqueología e historia del distrito de Ninacaca, Pasco, Perú*. Lima: Ed. San Marcos, 2022.
- ALTAMIRANO ENCISO, Alfredo José. El calendario ceremonial de quilcas de Gachgar, Santa Ana de Tusi, Pasco. In: VAN DALEN, Pieter (ed.). *Recientes investigaciones sobre sitios con quilcas o arte rupestre en el Perú*. Lima: JUAN GUTEMBERG, EDITORES E IMPRESORES, 2019. p. 97-122. ISBN SBN: 978-612-00-4161-1
- ALTAMIRANO ENCISO, Alfredo José. *Arqueología del distrito de Santa Ana de Tusi, Pasco, Perú*. Municipalidad Distrital de Santa Ana de Tusi: Cerro de Pasco, 2018.
- ALTAMIRANO ENCISO, Alfredo José; ARGUEDAS ALTAMIRANO, José María. Wakanismo: el modelo del enfoque teórico andino. *Revista Arqueología y sociedad*, v. 30, n. 1, p. 473-496, 2015.

- ANDRADE, Adriano B. Estudos em Geografia Histórica e seu vínculo ao patrimônio-territorial. *PatryTer*, v. 4, n. 7, p. 63-77, 2021.
- ÁVILA, Francisco. Ritos y Tradiciones de Huarochirí del Siglo XVI. In: TAYLOR, Gerald (ed.). En: *Ritos y Tradiciones de Huarochirí del Siglo XVI*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos (IEP) e Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA), [1597] 1987.
- BEJAR, Jesús; DEL AGUILA, Emilio; FLORES, Nilda; GONZALES, Consuelo. Pinturas rupestres: nuevas evidencias de un mural en Pasco. In: *Actas y ponencias del IV Simposio Nacional de Arte Rupestre*. Ayacucho: Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, 2015. p. 107-128.
- BLANCO MUÑOZ, Santos S. *Santuario Nacional de Huayllay: Primera Maravilla Geológica del Perú*. Cerro de Pasco: Fondo Editorial UNDAC, 2009.
- BRAY, Tamara L. (ed.). *Archaeology of Wak'as. Explorations of the sacred in the Pre-Columbian Andes*. Boulder (USA): University of Colorado Press, 2015.
- BROWN, Nicholas. Chawin and Chavín: evidence of interregional interaction involving the Peruvian central highlands during the late Initial Period. *Ñawpa Pacha Journal of Andean Archaeology*, v. 37, n. 2, p. 87-109, 2017.
- BROWN, Nicholas. *Ancient Andean Archipelagos: Human Interaction and Social Innovation at Chawin Punta and Kunturay in the East-Central Highlands of Pasco, Peru*. Dissertation (PhD in Philosophy) – Yale University, Connecticut, 2022.
- BURGER, Richard. *Chavin and the origin of Andean civilization*. Londres (UK): Thames and Hudson, 1992.
- BURGER, Richard. The Chavin horizon: stylistic chimera or socioeconomic metamorphosis? In: RICE, Don Sthepen (ed.). Washington D.C. (USA): *Latin American Horizons. A symposium at Dumbarton Oaks*, 1993. p. 41-82.
- BURGER, Richard; SALAZAR, Lucy. Los primeros templos en América. In: MAKOWSKI, Krzysztof (ed.) *Dioses del antiguo Perú*, vol. 1. Lima: Banco de Crédito, 2000. p. 1-69.
- CAMPANA, Cristóbal. *Arte Chavín: análisis estructural de formas e imágenes*. Lima: Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional Federico Villarreal, 1995.
- CERECEDA, Verónica. *Diseños de los textiles Tinkipaya*. Sucre (Bolivia): Fundación para la investigación antropológica y etnodesarrollo, 2007.
- CÓNDOR HANAMPA, Augusto; CÓNDOR ANAYA, Ezequías. *El arte rupestre en el alto Huallaga*. Huánuco: Folleto Impreso, 2007.
- COSTA, Everaldo B. Utopismos patrimoniais pela América Latina, resistências à colonialidade do poder. In: *XIV Colóquio Internacional de Geografia. Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2 al 7 de mayo de 2016. P. 1-32. Disponible en: [https://www.ub.edu/geocrit/xiv\\_everaldocosta.pdf](https://www.ub.edu/geocrit/xiv_everaldocosta.pdf). Acceso en: 17 jun 2024.
- COSTA, Everaldo B. Ativação popular do patrimônio-territorial na América Latina: teoria e metodologia. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, v. 26, n. 2, p. 53-75, 2017.
- COSTA, Everaldo B. Riesgos y potenciales de preservación patrimonial en América Latina y el Caribe. *Investigaciones Geográficas*, v. 96, n. 1, p. 1-26, 2018.
- COSTA, Everaldo B. Patrimonio-territorial y territorio de excepción en América Latina conceptos decoloniales y praxis. *Revista Geográfica Venezolana*, v. 62, n. 1, p. 108-127, 2021.

- COSTA , Everaldo B. Del Patrimonio Territorial Eurocentrado Al Patrimonio-Territorial Decolonial. Giro epistémico desde el Sur. Eutopía. *Revista De Desarrollo Económico Territorial*, n. 25, p. 11-32, 2024.
- DESVALLÉES, André; MAIRESSE, Francois (ed.). *Conceptos claves de museología*. Paris: ICOM; Armand Colin, 2010.
- DÍAZ-ANDREU, Margarita. Arqueología, comunidad y valor social: un reto para el patrimonio arqueológico del siglo XXI. In: DÍAZ-ANDREU, Margarita, PASTOR, A., RUIZ, A. (eds.). Madrid: *Arqueología y comunidad: el valor social del patrimonio arqueológico en el siglo XXI*, 2016. p. 69-90.
- DUVIOLS, Pierre. Un symbolism andin du double: la lithormorphose de l'ancestre. París: *Actas del XLII Congreso Internacional de Americanistas*, 1976. p. 359-364.
- DUVIOLS, Pierre. Un petite chronique retrouvée: errores, ritos, supersticiones y ceremonias de los yndios de la provincial de Chinchaycocha y otras del Perú de 1614 de Cristóbal de Albornoz. *Journal de la société des Americanistes*, v. 63, p. 275-286, 1974.
- DUVIOLS, Pierre Huari y Llacuaz, agricultores y pastores: Un dualismo prehispánico de oposición y complementariedad. *Revista del Museo Nacional* 39: 153 – 191, 1973.
- DUVIOLS, Pierre. Un inédito de Cristóbal de Albornoz: La instrucción para descubrir todas las guacas del Pirú y sus camayos y haciendas. *Journal de la société des Americanistes*, v. 56, n. 1, p. 7-39, 1967.
- ESPINOZA CLAUDIO, César. *Huánuco y Huamalíes entre los borbones y la naciente República del Perú. Investigaciones sobre los pueblos indígenas, las sociedades ganaderas, la minería de plata y las rebeliones sociales en los Andes centrales*. Lima: UNMSM. 2021.
- ESPINOZA, Waldemar. Los *mitmas* cañar en el reino yaro, Pasco (siglos XV y XVI). Lima: *Bira*, v. 10, p. 63-82, 1976.
- ESPINOZA, Waldemar. La estancia de Santa Ana de Caracancha en el repartimiento de Yaros-Yanamates (Pasco). La mano de obra y sus condiciones, siglos XVI-XVII. *Cultura Andina, Revista del círculo de historia, ciencias sociales y turismo*, v. 5, n. 5, p. 13-61, 2015.
- FLORES OCHOA, Jorge A. Enqa, enqaychu, illa y khuya-rumi: aspectos mágico-religiosos entre pastores. *Journal de la Société des Americanistes*, v. 63, p. 245-262, 1974.
- GALEANO, Eduardo. *Las venas abiertas de América Latina*. México D.F.: Siglo XXI Editores. 1971.
- GOLTE, Jürgen. *Moche Cosmología y Sociedad*. Una interpretación iconográfica. Lima: Instituto de Estudios Peruanos y Centro Bartolomé de Las Casas, 2009.
- GÓMEZ, Pablo. *Arqueología, desarrollo y mercado, ensayos de reflexiones sobre el uso y aprovechamiento de los recursos culturales*. Trujillo: Imprenta editora gráfica real SAC, 2020.
- GONZÁLEZ HOLGUÍN, Diego. *Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada lengua Qquichua o del Inca*. Digitalizado por Runasimipi Qespiqa Software, [1608] 2007.
- GUAMÁN POMA DE AYALA, Felipe. Nueva crónica y buen gobierno. In: MURRA, John; ADORNO, Rolena; URIOSTE, Jorge L. (ed.). Nueva crónica y buen gobierno. México D.F.: Siglo XXI Editores, [1615] 1987.
- HAESBAERT, R. Muros, campos e reservas: processos de reclusão e exclusão territorial. In: SILVA, J; LIMA, L; DIAS, L. (ed.), *Panorama da Geografia Brasileira*. São Paulo (Brasil): Annablume, 2006. p. 24-48

- HERRERA, Alexander W. Turismo patrimonial, identidad y desarrollo en el Perú. *Indiana*, v. 34, n. 1, p. 199-230, 2016.
- HOSTENSKY, Ilka. Patrimônio-territorial de quilombos no Brasil: caso da Nação Xambá do Portão do Gelo, PE. *PatryTer*, v. 3, n. 6, 185-201, 2020.
- KAUFFMANN DOIG, Federico. *Magia sexual en el antiguo Perú, un análisis académico*. Lima: Ediciones Gheller, 2015.
- LANDER, Eduardo. Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocéntricos. In: LANDER, E. (org.). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires (Argentina): CLACSO, 2000.
- LEÓN, Juan Carlos; RODRÍGUEZ, Adriana D. Turismo arqueológico en Chichén Itzá, Yucatán, México: una perspectiva geográfica. *Revista PatryTer*, v. 4, n. 8, p. 172-193, 2021.
- MALDONADO-TORRES, Nelson. El pensamiento filosófico del giro descolonizador. In: DUSSEL, Enrique; MENDIETA, E.; BOHÓRQUEZ, C. (org.). *El pensamiento filosófico latinoamericano, del Caribe y "Latino"*, México D.F.: Siglo XXI, 2011. p. 683-697.
- MAKOWSKI, Krzysztóf. Dioses del templo de Chavín. Reflexiones sobre la iconografía religiosa. Varsovia. *Estudios Latinoamericanos*, v. 17, p. 9-60, 1996.
- MAKOWSKI, Krzysztóf. *Los dioses en el antiguo Perú*. Tomo I. Lima: Banco de Crédito, 2000.
- MAKOWSKI, Krzysztóf. Pachacamac y la política imperial inca. In: CURATOLA, Marco; SZEMINSKI, Ian (eds.). *El Inca y la Huaca*. La religión del poder y el poder de la religión en el mundo andino. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2016, p. 153-208.
- MAKOWSKI, Krzysztóf. *Dioses y creencias del Perú Prehispánico, Costa y sierra norte*. Lima: Ernst & Young Consultores S, 2022.
- MATSUMOTO, Yuichi; CAVERO, Yuri. *Informe final del Proyecto de Investigación Arqueológica Campanayuq Rumi, Vilcashuamán, Ayacucho*. Lima: Proyecto presentado al Instituto Nacional de Cultura, 2010.
- MESQUITA, Evellin. Território usado e lógicas patrimoniais no Paraguai. *PatryTer*, v. 3, n. 6, p. 167-184, 2020.
- PACHECO SANDOVAL, Marino (ed.). *Pasco Antiguo, Arqueología y Etnohistoria*. Cerro de Pasco: UNDAC, 1982.
- PACHECO SANDOVAL, Marino; HUERE QUISPE, Lizardo A. La parcialidad Yarosyacán en el curacazgo yaro (Pasco) en los siglos XV-XVI. *Cultura Andina*, v. 1, p. 2-14, 1985.
- PINASSI, A., & BERTONCELLO, R. *Aportes a la conceptualización del patrimonio comunitario y las comunidades patrimoniales desde una perspectiva territorial*. *PatryTer*, vol. 6, n. 11, p. 01-25, 2023.
- QUIJANO, Aníbal. A Colonialidade do poder e classificação social. In: SANTOS, Boaventura S; MENESES, Maria P. (org.). *Epistemologias do Sul*. Coimbra: Editora Coimbra, 2009. p. 73-118.
- RODRÍGUEZ, Daniel; LÓPEZ, Álvaro. Subsistema vida cotidiana: aporte metodológico al ordenamiento territorial desde la Zona Arqueológica de la Sierra de San Francisco, México. *PatryTer*, v. 6, n. 12, p. 1-21, 2023.
- ROE, Peter. A further explorations of the Rowe Chavin seriation and Its implications for North Central Coast Chronology. *Studies in Pre-Columbian. Dumbarton Oaks*, n. 13, 1974.

- ROSTWOROWSKI DE DIEZ CANSECO, María. La Visita a Chinchaycocha de 1549. Visita fragmentada: Tasa de Chinchaycocha, Encomienda de Juan Tello, Archivo General de Indias, Patronato 119, ramo 8: 77-87. Huancayo: *Anales de la Universidad del Centro del Perú* v. 4, p. 71-88, 1975. Disponible en: <https://catalogo.iep.org.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=46149>. Acceso en: 28 jun. 2024.
- ROSTWOROWSKI, María. *Estructuras andinas del Poder, ideología religiosa y política*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 1983.
- ROSTWOROWSKI, María. *Pachacamac y el señor de los milagros. Una trayectoria milenaria*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 1992.
- SANTOS, Milton. *O espaço do cidadão*. São Paulo (Brasil): Editora da Universidade de São Paulo, 2006.
- SARTRE, Jean Paul. *O existencialismo é um humanismo*. Rio de Janeiro (Brasil): Editorial Presença, 1996.
- SCARLATO, Francisco C; COSTA, Everaldo B. Geografía e patrimônio urbano: questão metodológica. *Revista Espaço E Geografia*, v. 16, n. 2, p. 369-387, 2013.
- SHADY, Ruth; HAAS Jonathan; CREAMER, Winifred. Dating Caral, a Preceramic Site in the Supe Valley on the Central Coast of Peru. *Science*, v. 292, p. 723-726, 2001.
- SHADY, Ruth; MACHACUAY, Marco; NOVOA, Pedro; BACIGALUPO, Carlos; ABAD, Tatiana; SANTOS, Milagros; RODRÍGUEZ, Diana; FAJARDO, Fidel; QUISPE, Edna; CRISPÍN, Aldemar. *Vichama, historia recuperada de Vichama, Ciudad Agropesquera de Végueta, Huaura: El agua y el simbolismo, 4000 años de tradición*. Lima: Ministerio de Cultura, 2013.
- SHIBATA, Koichiro. El sitio Cerro Blanco de Nepeña dentro de la dinámica interactiva del periodo Formativo. *Boletín de arqueología PUCP*, v. 12, p. 287-315, 2008.
- SHIBATA, Koichiro. Centros de "Reorganización costeña" durante el periodo Formativo Tardío. Un ensayo sobre la competencia faccional en el valle bajo de Nepeña. In: SEKI, Yuji (ed.) *El Centro Ceremonial Andino. Nuevas perspectivas para los periodos Arcaico y Formativo*. Osaka (Japão): Senri Ethnological Studies 89, National Museum of Ethnology, 2014. p. 245-260.
- SIMI TAQE. *Diccionario quechua-español-quechua*. Cusco: Gobierno Regional del Cusco, Academia Mayor de la lengua quechua, 2005.
- SZEMINSKI, Jan. *Un kuraca, un dios y una historia: "Relación de antigüedades de este reyno del Pirú" por Don Juan de Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salca Maygua*. Jujuy (Argentina): Instituto de Ciencias Antropológicas, 1987.
- VAN DALEN, Pieter. Yarush Punta: un pueblo de la nación Yaro en la cuenca del Huallaga, Yarusyacán, Pasco. *Boletín de Lima*, v. 194, n. 40, p. 17-32, 2018.
- VILLAR, Anthony; ZUÑIGA, Jhon. Guellaywasin: un sitio formativo en la cuenca del rio Tingo (Pallanchacra-Pasco). *Archaeology Arkinka*, v. 296, p. 73- 87, 2020.
- ZUIDEMA, Tom R.; URTON, Gary. La constelación de la llama en los Andes peruanos. *Allpanchis*, v. 9, p. 59-119, 1976.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

ENTREVISTA

## ENTREVISTA COM A LIDERANÇA INDÍGENA KRETÃ KAINGANG

**Bruno Pastre Máximo\***

Kretã provém da Terra Indígena Mangueirinha, localizada em uma área de Mata Atlântica no interior do Paraná, frequentemente alvo de ameaças por parte de madeireiros, sendo a maior reserva de araucária do mundo. Atualmente, é uma das lideranças do território sagrado da floresta estadual metropolitana de Piraquara, no Paraná. Em abril de 2004, Kretã foi um dos fundadores do Acampamento Terra Livre (ATL), em Brasília, que representa o principal espaço de articulação do movimento indígena no Brasil. É filho do lendário Cacique Kaingang Ângelo Kretã, o primeiro indígena vereador da história do Brasil, eleito em plena ditadura militar, que liderou os kaingangs e guarani na primeira retomada de terra de repercussão nacional em 1974 no Paraná. Foi perseguido, emboscado e morto no dia 29 de janeiro de 1980. Kretã marca presença constante nas principais discussões sobre a política indigenista no Brasil, sendo um dos fundadores da Articulação dos Povos Indígenas do Sul (Arpinsul), uma organização que também denuncia a violência enfrentada pelos povos indígenas na região, marcada por conflitos violentos com fazendeiros e madeireiros pela posse da terra. Ele também teve participação na fundação da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib) e liderou os esforços iniciais da luta indígena contra o Fracking no Brasil, que possibilita a extração de petróleo, gás e carvão do solo, e continua engajado na defesa dos territórios indígenas.

Em 2019, Kretã foi um dos líderes indígenas que participaram da jornada “Sangue Indígena: Nenhuma Gota Mais”, visitando 12 países e 19 cidades na Europa. O objetivo da jornada era exercer pressão sobre o governo brasileiro e as empresas do agronegócio para que cumprissem os acordos internacionais relacionados às mudanças climáticas e aos direitos humanos. Foi uma das principais lideranças contra o acordo entre Mercosul, Brasil e União Europeia. Mesmo durante a pandemia da covid-19 em 2021, Kretã destacou-se como um dos líderes na mobilização nacional contra o Marco Temporal

\* Entrevistador. Doutor em Antropologia, com área de concentração em Arqueologia pela UFMG. Mestre em Arqueologia pelo MAE/USP. Graduado em História pela UNICAMP. É Técnico Administrativo em Educação com o cargo de Arqueólogo do Museu Amazônico da Universidade Federal do Amazonas. É professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em História da mesma universidade. Está atualmente cedido para o Ministério dos Povos Indígenas, onde trabalha na Secretaria Nacional de Gestão Ambiental e Territorial Indígena. Tem pesquisa voltada para a análise de paisagens ancestrais na África, em especial Angola e Guiné-Bissau. Email para correspondência: [bruno.pastre@povosindigenas.gov.br](mailto:bruno.pastre@povosindigenas.gov.br)

e o Projeto de Lei nº 490, de 20 de março de 2007, iniciativas que impulsionaram o acampamento “Levante Pela Terra”. Participou do XXII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, representando a Apib, contribuindo de forma decisiva para a redação do Ofício nº 12, de agosto de 2023, encaminhado pela Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB) para o Ministério dos Povos Indígenas, que foi discutido e aprovado em assembleia da categoria. Tem o sonho de se graduar em arqueologia.

**Figura 1.** Kretã Kaingang.



Fonte: Cristina Ávila. <https://www.extraclasse.org.br/movimento/2021/08/liderancas-indigenas-preparam-mobilizacao-contra-aprovacao-do-marco-temporal/>

#### 1 – QUEM É KRETÃ KAINGANG? PODE DESCREVER UM POUCO DA SUA HISTÓRIA E TRAJETÓRIA DENTRO DO MOVIMENTO INDÍGENA?

O nome Kretã é um nome que não pertence a mim como pessoa, mas pertence a um legado de lideranças Kaingang. Em determinados momentos da história do Brasil, pessoas com esse nome lideraram movimentos políticos importantes, como foi com o meu tataravô, meu bisavô, meu avô e meu pai, que se chamava Ângelo Kretã. Todos eles se chamavam Kretã e todos eles tiveram ligação com a luta dos povos indígenas, e eu tenho esse sobrenome Kaingang. Eu também, tendo esse nome, não poderia ficar de fora de alguma maneira de ajudar as pessoas.

A minha trajetória de luta começou desde os meus 8 anos, quando eu perdi meu pai em uma emboscada nos anos 1980, e, a partir daí, começou toda a minha trajetória de vida. Estive na luta e sobrevivência dentro da Terra indígena, passei um período da minha vida na cidade onde tive várias profissões, inclusive sou ex-militar. Mas, de forma geral, eu fui mesmo entrar para a questão indígena, movimento organizado em 1998,

por meio de uma associação de indígenas que moravam na capital em Curitiba. A partir dali, foi muito rápido para eu chegar no movimento indígena nacional devido à questão desse nome Kretã, que é um nome, como eu já falei, de líderes, e a minha trajetória foi assim até chegar nesse momento de hoje: liderar, com vários outros líderes, o movimento indígena nacional pela Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib) e o movimento indígena internacional. Então, de forma resumida, essa é um pouco da minha trajetória como liderança indígena.

## 2 – COMO COMEÇOU SEU ENVOLVIMENTO COM A ARQUEOLOGIA?

Na arqueologia, meu envolvimento começou com um convite de um amigo arqueólogo, que eu conheci em um dos caminhos antigos que ligam o planalto de Curitiba com o litoral, chamado Júlio Thomas. Ele reside em Piraquara, no estado do Paraná, e me convidou, com outro indígena guarani, a visitar uma casa subterrânea que pertence ao povo Jê do Sul, antigos ancestrais dos povos Kaingang e Xokleng. Eu acabei indo conhecer essa casa subterrânea, e, a partir dali, nunca mais eu quis parar com esse processo de conhecer e entender as casas subterrâneas, os tamanhos delas, a importância de cada uma delas, o porquê dos diferentes tamanhos, e suas diferentes funções. A partir daí, fui me apaixonando pela arqueologia e passei a ter mais vontade de entendê-la melhor para que eu possa dar um retorno para o meu povo, no sentido de entender a questão dos que nos antecederam, quem são os nossos ancestrais, que deixaram essas marcas e vestígios para nós. Isso é importante para que os mais jovens hoje, essa geração, possam ter acesso e confirmar que aquele território ali é nosso.

Então, a primeira casa que eu visitei foi com o Júlio, que me levou antes da Serra do Mar, no primeiro Planalto, ainda no município de Quatro Barras. Ele me convidou para que eu fosse lá para ele me mostrar. E quando nós chegamos, temos o costume de, antes de entrar num terreno desconhecido, numa floresta, pedir permissão para os nossos ancestrais que por ali passaram e por ali habitaram. E a gente acabou entrando. Quando eu dei de frente com aquela casa que eu nunca tinha visto, foi uma sensação bem diferente. Eu só tinha ouvido falar sobre as casas subterrâneas, mas eu não conhecia uma. E teve alguns sinais quando chegamos: o primeiro que eu vi foi o canto de um pássaro muito forte. Eu nunca tinha ouvido aquele canto, e estava o arqueólogo com o parente Guarani, e eles também ouviram.

Depois do canto desse pássaro, essa casa subterrânea, coberta por árvores, deu um vento na copa das árvores, baixou aquele vento em forma de redemoinho, e, no fundo da casa subterrânea, levantaram as folhas. Esse foi outro sinal que aconteceu. Depois, eu senti aqui no meio da floresta, tinha um homem andando com uma criança, pegando na mão. Eu não vi, mas eu sentia isso, não é? Esse sentimento é só nós, os indígenas, que temos essa condição de sentir. E eu o senti conversando então com essa criança. Eu o senti conversando com essa criança numa linguagem que não era a minha linguagem, é uma linguagem mais antiga, dos que antecederam o povo Kaingang. E, na sequência, quando a gente estava do lado do buraco, assim, dentro da casa subterrânea, a gente escutou três batidas na parede, um som de batida na parede. Quando você bate numa terra aqui, faz um barulho, e então o parente nosso, que era Guarani, correu, e ficou eu e o arqueólogo lá. Depois, eu falei para o arqueólogo:

— Não corra, que esses aí são nossos ancestrais que estão agradecendo a presença minha aqui dentro, onde eles passaram.

E então, da importância de eu ter ido, e a partir dali, mudou muito minha cabeça sobre a questão de pensar arqueologia. Outra questão é que esse arqueólogo que nos levou lá me contou que fazia muitos anos que ele conhecia aquela casa subterrânea. Inclusive,

ele tinha levado outros povos indígenas lá nessa casa subterrânea, mas nunca tinha sentido nada, nunca viu nada. Inclusive, ele dormiu já lá, montou uma barraca e dormiu lá do lado, e ele nunca ouviu ou sentiu nada diferente como foi aquele dia quando ele me levou lá. Então, isso me levou a pensar que será que nós hoje vamos conseguir conversar com nossos descendentes, porque as nossas futuras gerações daqui 2 mil anos, daqui mil anos, a gente vai conseguir bater como foi batido naquele buraco, como os pássaros se pronunciaram, com canto; aquelas vozes que eu ouvi, que eu não consegui visualizar, mas eu ouvi. Então, são coisas que têm essa ligação com a arqueologia para nós.

**Figura 2.** Kretã Kaingang visitando uma casa subterrânea em Quatro Barras, Paraná.



Fonte: Júlio Thomas.

### 3 – PARA VOCÊ, O QUE É A ARQUEOLOGIA?

A partir daquele momento, do que eu senti, e da vontade que eu tenho de entender mais o passado, eu vejo que é uma maneira de ligar nosso presente com a ancestralidade. Porque a gente vê a maneira que a arqueologia chegou no Brasil e desligou a nossa ancestralidade dos atuais povos. É como se a gente não tivesse pisado nesses territórios há 4 mil ou 6 mil anos. Os materiais que são encontrados, quando você faz as pesquisas sobre arqueologia, eu entendo que têm que ser de uma maneira devolutiva a nós povos indígenas, principalmente para nós entendermos essa ligação nossa com a nossa ancestralidade

### 4 – NOS SEUS MAIS DE 20 ANOS DE LUTA DENTRO DO MOVIMENTO INDÍGENA, COMO VOCÊ VÊ A ATUAÇÃO DOS ARQUEÓLOGOS DENTRO DO MOVIMENTO DE LUTAS PELOS DIREITOS INDÍGENAS?

Então, eu não vejo a arqueologia dentro do movimento indígena. Nunca consegui ver uma ação efetiva nos meus 20 anos dentro do movimento. Sei que há alguns poucos que buscam trabalhar com povos indígenas, mas são uma pequena minoria, e não os

vi na linha de frente de lutas, manifestações ou eventos. Eu posso dizer que nunca vi arqueólogo, tanto arqueólogo indígena quanto não indígena, com uma atuação dentro do movimento indígena nacional. Assim, eu não conheço manifestação por parte da arqueologia sobre apoio concreto ao movimento indígena.

5 – COMO VOCÊ VISLUMBRA A ATUAÇÃO DA ARQUEOLOGIA ENQUANTO FERRAMENTA DE LUTA POLÍTICA DOS POVOS INDÍGENAS?

Nós estamos hoje vivendo um momento muito difícil, em que se questionam o tempo todo os nossos direitos territoriais. Mesmo com a vitória contra o Marco Temporal no Supremo Tribunal Federal (STF), há decisões contrárias em outras instâncias, violências contra nossos parentes e um ataque permanente do Congresso Nacional, que, inclusive, para enfrentar o STF, aprovou uma lei que não só institui o Marco Temporal, mas prejudica enormemente outros direitos indígenas. Essa tese é absurda, pois afirma que a nossa presença aqui no território seria recente, só a partir de 1988, dia 5 de outubro de 1988, a partir da data da promulgação da constituição. Eu acho que a arqueologia pode ter um papel fundamental como ferramenta de contestação disso, usando-a a nosso favor, para garantir nosso direito territorial, confirmando nossa presença desde o passado mais antigo até o mais recente. Isso seria uma forma muito contundente de fazer com que o Estado entenda. No panorama atual, entendo que essa é uma grande contribuição da arqueologia para a garantia do direito dos povos indígenas, principalmente dentro da questão territorial.

6 – O QUE VOCÊ ACHA QUE PRECISA SER FEITO PARA A ARQUEOLOGIA CONSEGUIR AJUDAR AINDA MAIS NA LUTA DOS DIREITOS INDÍGENAS?

Eu acredito que o principal é mudar esse conceito de como se faz a arqueologia. Sei que ela não é brasileira, veio de fora, quem trouxe ela para o Brasil foram os americanos e os europeus, no século XIX, mas principalmente durante a ditadura militar. De forma mais sistemática, ela veio aqui na época dos militares, e acredito que esses que vieram não tinham interesse nos povos indígenas, e fizeram de tudo para desligar a nossa ancestralidade dos achados arqueológicos. Estou repetindo várias vezes essa palavra, ancestralidade, para que ela se torne uma palavra de ordem, e que tenha a centralidade nas pesquisas atuais.

Para ajudar os povos indígenas, o que precisa ser feito, dessa forma, é mudar esse conceito, e tratar com respeito os achados no território, que eles têm descendentes hoje, e merecem que essa história seja contada. Precisamos também que os arqueólogos de fato se coloquem do lado de povos indígenas, na nossa luta. Isso significa participar das nossas manifestações, chamar os indígenas para participar das pesquisas, compartilhar os resultados do que foi estudado e se engajar mesmo. Não basta entregar a tese, relatório ou livro para a aldeia. Isso é importante, mas tem que virar política pública por meio de projetos, captação de recursos e garantir a luta pela nossa terra.

7 – A IMENSA MAIORIA DAS PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS FEITAS NO BRASIL SÃO REALIZADAS NO ÂMBITO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL. COMO VOCÊ ANALISA ESSA SITUAÇÃO E SUA IMPLICAÇÃO COM OS POVOS INDÍGENAS?

Acredito que a arqueologia, como ela veio na época da ditadura militar para o Brasil, e os militares que acabaram trazendo esses arqueólogos e a partir daí que de fato começou a arqueologia no Brasil, colocaram a mesma mentalidade deles, de trabalhar para destruir a nossa memória e território. No nosso entendimento até os dias de hoje,

a arqueologia tem o mesmo sentido quando chegou no Brasil, ela só serviu para liberar obras como hidrelétricas, barragens, linhas de transmissão, rodovias, montagem de grandes estruturas para grandes empresas etc. A gente vê que a arqueologia é como um serviço que só serve para licenciar e liberar obra. Ela quase nunca serviu como uma ferramenta para defender qualquer direito nosso. Como indígena é muito triste que muitas dessas pesquisas resultaram em coleções que estão jogadas em universidades. Eu tive a oportunidade de conhecer o espaço de arqueologia dentro da Universidade Federal do Paraná, onde vi muitos materiais, mas muitos materiais mesmo, que foram coletados durante todos esses anos, oriundos das construções para “desenvolver” o Paraná. Essas coleções só servem ali para estar empilhadas né, não serve para nada. Para quem está ali dentro agora, pode ter algum sentido, agora para nós povos indígenas aquilo ali seria de fundamental importância. Por isso afirmo que a arqueologia precisa mudar. Precisa se tornar uma arqueologia brasileira que respeite os povos originários desse Brasil e que esses materiais, que hoje estão todos estocados dentro das universidades, sirvam para nós como ferramenta para estudar, pesquisar, e entender o nosso passado.

Temos necessidade de que essas peças nos permitam entender melhor os nossos ancestrais, e não somente para a academia e para quem se torna um arqueólogo fazer estudo. Sabemos que a linha pela qual a maior parte da arqueologia trabalha, e é uma das funções dela, é para liberar obras para o licenciamento ambiental e, de alguma maneira, isso é uma forma de você negar aí o direito de quem está lá, seja antigo ou atual.

Eu, por exemplo, tive a oportunidade de conhecer as urnas depositadas na Universidade Federal do Paraná. Eu vi que os corpos de nossos ancestrais estão ali numa prateleira né, que não tem serventia aparente para aquelas pessoas ali, mas para nós é muito doloroso isso. Você ver os corpos dos teus ancestrais ali dentro daquelas urnas servindo como material de pesquisa para o pesquisador para formar mais arqueólogos, que ainda vão trabalhar para liberar obras e destruir mais coisas nossas. Isso não é respeito com a nossa ancestralidade. Eu entendo que isso tudo é porque a arqueologia foi trazida de fora, ela não é uma arqueologia brasileira ainda. Então por isso que tem essa visão colonialista mesmo. Mas eu espero ainda que a arqueologia se torne uma arqueologia brasileira e que venha respeitar a ancestralidade dos povos originários do Brasil para a gente poder trabalhar da melhor maneira possível, respeitando aí o princípio, a nossa cultura, a nossa espiritualidade e, principalmente, a nossa ancestralidade nesse território.

8 – COMO VOCÊ AVALIA QUE DEVEM SER FEITAS AS PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS DENTRO DE TERRITÓRIOS INDÍGENAS? TERRITÓRIOS AQUI ENTENDIDOS COMO OS QUE OS POVOS ENTENDEM COMO SEUS, E NÃO NECESSARIAMENTE RECONHECIDOS PELO ESTADO COMO TAL.

No meu entendimento, ela tem que ser devolutiva. Primeiro precisa se fazer um trabalho com os povos indígenas daquele território, começando por ouvir as lideranças, ouvir os seus pajés, seus líderes, a sua comunidade, as mulheres, as lideranças jovens. Ou seja, precisa ser ouvida toda essa comunidade antes de se começar uma pesquisa e um estudo dentro desse território, porque é importante que a gente tenha troca. Nós queremos aprender o que seria arqueologia desse lado para a gente poder também dar essa devolutiva no pensamento e no entendimento da nossa visão sobre a arqueologia. Mas como eu já disse, e vou repetir aqui, para nós, povos indígenas, a arqueologia enquanto ciência é desconhecida, e muito disso é por causa desse desligamento que a arqueologia até o momento ainda faz, de desligar o passado ancestral do presente.

E hoje também como nós temos direitos internacionais, que é o caso da convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), garante que tenhamos direito à

consulta livre, prévia e informada, e é importante que a gente possa trabalhar em conjunto com a comunidade. É importante ter uma consulta séria sobre a questão do estudo da arqueologia dentro da terra indígena, para que a gente não passe por cima de um direito internacional e também para que a comunidade possa entender e optar pelo que ela quer dessa pesquisa de arqueologia dentro do seu território, independentemente da situação, seja ele para empreendimento ou pesquisa acadêmica. É importante que você faça esse estudo e construa junto com essa comunidade a pesquisa dentro desse território.

#### 9 – HOJE COMO VOCÊ VÊ A ATUAÇÃO DA ARQUEOLOGIA DENTRO DO ESTADO COM RELAÇÃO À POLÍTICA INDIGENISTA?

Então Bruno, eu vejo que nos espaços que seria de fundamental importância ter arqueólogos, por exemplo na Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) ou no Ministério do Meio Ambiente (MMA), não tem. Na verdade, pode ser até que tenha algum, mas eu não conheço. Para que a gente possa transformar a arqueologia numa política pública, é preciso ter a presença de arqueólogos dentro desses espaços, né? Porque são os espaços que são direcionados à questão do licenciamento ambiental, e por isso é de suma necessidade ter arqueólogos dentro desses espaços. É o caso da Funai, porque é lá que são feitos os estudos sobre a presença indígena no território.

Quando se estabelece o grupo de trabalho para constituir uma portaria declaratória de terra indígena, é o antropólogo que faz aquele trabalho. O trabalho é de fundamental importância para a portaria declaratória, principalmente para provar que houve a presença indígena ali dentro do território e por isso o estado deve garantir o direito daquela terra aos povos indígenas. Mas a arqueologia pode mostrar um outro sentido, que é o sentido que se é questionado dentro do próprio Marco Temporal, sobre essa presença indígena de longa duração no território. Por exemplo, a arqueologia pode mostrar que naquele território sempre teve uma presença indígena, porque os materiais arqueológicos estão ali no lugar, né? Todos são componentes do sítio arqueológico, ou sítio sagrado e ancestral como a gente chama o sítio arqueológico. Esses objetos, nossos instrumentos sagrados, como a nossa cerâmica, as nossas machadinhas, as mão de pilão, as pontas de flecha, entre outros, demonstram a nossa presença no território, estão ali como comprovação. Então a arqueologia seria importante para a gente poder fazer essa ligação entre o passado e o presente. Eu acho que a arqueologia tem que se colocar junto dos povos indígenas. A gente não pode ficar nessa arqueologia aí só para licenciamento ambiental, essa arqueologia que veio dos Estados Unidos, da Europa, e não é nossa. Inclusive, Bruno, queria te dar os parabéns por você ter colocado essa discussão no Ministério e comigo, e estar tentando pautar isso na secretaria.

A arqueologia tem muita importância para a luta indígena, e estamos tentando mudar a cabeça das pessoas, das instituições, para valorizar isso. A gente tem conversado e participado de muitas coisas juntos, e temos que conseguir inserir outros arqueólogos também. Eu acredito que uma maneira de mudar esse viés colonialista é incorporando nossos parentes indígenas também na arqueologia, estudando cada vez mais arqueologia. Eu acredito que muita coisa vai mudar no futuro, não só incorporando os arqueólogos na estrutura do Estado, mas também o pensamento dos professores na própria universidade. Por exemplo, nós temos indígenas que já estão dentro da universidade, em fases finais de doutorado, e logo esses aí vão ser os professores. Mas reconheço que é um grande trabalho para você quebrar essa maneira que foi criada a arqueologia no Brasil, não é fácil, mas eu sei que esses nossos companheiros indígenas são guerreiros, e conto muito

aí também com a sensibilidade de quem já é arqueólogo, já é professor de arqueologia, já vem há anos formando arqueólogos para a gente ter uma sensibilidade de pensar uma arqueologia brasileira e não aquela cabeça fechada de uma arqueologia lá de fora.

Nós precisamos pensar que hoje somos a população descendente daquela ancestralidade lá de trás e que a gente tem muita ligação sim e por isso que a gente está aqui, porque a arqueologia colonial estuda o homem primitivo até no dia de hoje, e comprova que nós somos descendentes daqueles primitivos. Agora, para os nossos indígenas, a arqueologia não quer comprovar o que antecedeu a nós. Por exemplo, os Kaingang antecederam o Guarani em alguns lugares, em outros foi diferente, mas todos eram indígenas. O que vemos são arqueólogos relacionando os achados com aqueles primitivos, muito remoto, que são nossos antepassados sim, mas é importante dizer isso, que são nossos ancestrais. Não dá para entender o que se passa pela cabeça de arqueólogos que ignoraram essa relação. Eu acredito que a gente possa estar construindo um novo caminho para a arqueologia e também que arqueologia possa estar ainda mais no Ministério dos Povos Indígenas (MPI), possa estar na Funai, no Ibama, no Ministério do Meio Ambiente, mas também possa vir para a educação.

Seria muito importante também ter uma maneira de a gente trabalhar nas escolas com os alunos sobre essa importância do papel da arqueologia. Também sei das condições difíceis da profissão do Brasil, e que provavelmente essa situação profissional ruim é justamente porque se estudam os povos indígenas. O arqueólogo tem que ter os mesmos direitos como qualquer outra categoria de trabalho de mão de obra tem hoje no Brasil.

Eu acredito que a gente pode mudar isso. Eu já falei, eu sou um cara que desde a primeira vez que entendi a arqueologia, também entendo sua enorme importância. Desde que tive a oportunidade, de, com o Júlio Thomas, conhecer o que seria uma casa subterrânea Kaingang, eu acredito que podemos mudar a ciência arqueológica, para que ela seja muito mais proveitosa para nós, povos indígenas, e para a população em geral.

10 – ATUALMENTE TEMOS JÁ ALGUNS ARQUEÓLOGOS INDÍGENAS FORMADOS E PÓS-GRADUADOS. O QUE VOCÊ ACHA QUE A ARQUEOLOGIA FEITA POR INDÍGENAS TEM A CONTRIBUIR COM A CIÊNCIA?

Eu acredito que a arqueologia indígena pode contribuir muito para a ciência, para o futuro ou para esse entendimento sobre o que é arqueologia. Essa que vemos hoje não é daqui, mas é uma arqueologia de fora, e para construção de um novo momento da arqueologia no Brasil, a gente só vai conseguir construir isso se houver sensibilidade pelo lado da arqueologia atual. Eu acredito que se existir uma sensibilidade, a gente pode construir um novo momento da arqueologia a nível de Brasil, e que essa arqueologia seja um bem para a humanidade, para explicar os caminhos que a gente teve para chegar até aqui. Porque eu entendo que a arqueologia tem dificuldades para se apresentar na sociedade. Só entende quem está dentro dela, quem faz o licenciamento ambiental, quem está estudando, quem está lá dentro.

Eu acredito que o indígena já tem uma visão totalmente diferente do que ele vai trabalhar dentro da arqueologia. Eu acredito muito nos nossos parentes que estão na área de arqueologia, não só os que já estão formados, já estão com mestrado e doutorado, e recomendo para aqueles que gostam das coisas da ancestralidade que façam arqueologia e a sigam como modo de vida.

11 – VOCÊ ESTEVE PRESENTE NO CONGRESSO DA SAB REALIZADO EM FLORIANÓPOLIS. O QUE ACHOU?

Primeiro, eu gostei muito da maneira que fomos tratados lá dentro, por todos que estavam ali presentes, mas também eu sempre considero que todo o local em que você

está serve para conquistar mais um espaço, e aquele espaço não é para mim como pessoa, mas é um espaço para nós como povos indígenas. Então, a gente teve a oportunidade de ver os trabalhos que estão sendo feitos hoje a nível de Brasil. Tive a feliz oportunidade de participar da plenária de abertura e da geral, dos debates que aconteceram com a presença indígena nas mesas, com os nossos arqueólogos.

Eu também, como coordenador executivo da Apib pela região Sul, tive esse momento de fala, e a gente procurou deixar uma marca nossa ali como indígena, deixar o nosso pé ali batido, o nosso pé firmado. Pude também reafirmar a urgente necessidade de não desligar o presente do passado. Eu acredito que consegui construir esse momento, e que pode acontecer também no próximo congresso. Penso que precisa ter uma participação maior de indígenas no próximo congresso, já que estávamos em pouco número. Eu acredito que, no próximo, vamos estar mais presentes, e aí a gente pode fazer um debate sobre o que os indígenas estão trabalhando, o que entendem sobre a arqueologia. Muitos indígenas podem e estão ligados à arqueologia, mas de uma maneira diferente, com uma visão indígena, que não é um indígena que está dentro da academia, não é que teve que passar por uma academia para poder fazer uma pesquisa de arqueologia dentro da sua cultura.

# REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 37 No. 3 Setembro - Dezembro 2024

RESUMO DE TESE E DISSERTAÇÃO

## ENTRE CONTAS E CORPOS: CRIOLIZAÇÃO E NEGOCIAÇÕES ESTÉTICAS EM CONTEXTOS DE ESCRAVIZADOS DO SUDESTE, SÉCULOS XVIII E XIX

Patrícia Carolina Letro de Brito\*

### RESUMO

A partir da comparação das contas de vidro presentes em dois sítios de escravizados, as senzalas do Colégio dos Jesuítas de Campos dos Goytacazes e o Cais do Valongo, situados no estado do Rio de Janeiro, busco compreender como africanos e seus descendentes incorporaram esses itens na construção de suas identidades e em suas concepções estéticas, tendo como premissa as teorias que versam sobre as transformações culturais, especialmente no que concerne ao processo de crioulização. Para subsidiar as interpretações, considero, com base em fontes diversas, o trânsito de valores e cosmologias entre a África Central e o Brasil.

**Palavras-chave:** contas; crioulização; valores centro-africanos; concepções estéticas.

\* Doutora em Antropologia com ênfase em Arqueologia pelo Programa de Pós-Graduação em Antropologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: [letropat@gmail.com](mailto:letropat@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7388-5468>.

## BETWEEN BEADS AND BODIES: CREOLIZATION AND AESTHETIC NEGOTIATIONS IN SOUTHEASTERN SLAVE CONTEXTS, 18TH AND 19TH CENTURIES

---

### ABSTRACT

Through the comparison of glass beads found at two enslaved sites, the slave quarters of the Jesuit College of Campos dos Goytacazes and the Valongo Wharf, located in the state of Rio de Janeiro, I seek to understand how Africans and their descendants incorporated these items into the construction of their identities and aesthetic conceptions, based on theories regarding cultural transformations, especially concerning the process of creolization. To support the interpretations, I consider, based on various sources, the flow of values and cosmologies between Central Africa and Brazil.

**Keywords:** beads; creolization; Central African values; aesthetic conceptions.

## ENTRE CUENTAS Y CUERPOS: CRIOLLIZACIÓN Y NEGOCIACIONES ESTÉTICAS EN CONTEXTOS DE ESCLAVITUD DEL SUDESTE, SIGLOS XVIII Y XIX

---

### RESUMEN

A partir de la comparación de las cuentas de vidrio presentes en dos sitios de esclavizados, las senzalas del Colegio de los Jesuitas de Campos dos Goytacazes y el Muelle de Valongo, ubicados en el Estado de Río de Janeiro, busco comprender cómo los africanos y sus descendientes incorporaron estos elementos en la construcción de sus identidades y en sus concepciones estéticas, teniendo como premisa las teorías que versan sobre las transformaciones culturales, especialmente en lo que concierne al proceso de criollización. Para respaldar las interpretaciones, considero, basado en diversas fuentes, el tránsito de valores y cosmologías entre África Central y Brasil.

**Palabras clave:** cuentas; criollización; valores centroafricanos; concepciones estéticas.

No decorrer da minha tese de doutorado (Brito, 2023) me debrucei sobre uma materialidade específica, as contas de vidro exumadas de dois sítios arqueológicos localizados no estado do Rio de Janeiro, o Colégio dos Jesuítas, em Campos dos Goytacazes (Symanski, 2019), e o Cais do Valongo, na cidade do Rio de Janeiro (Lima, 2016). A partir desses vestígios, busquei compreender como africanos e seus descendentes incorporaram esses itens na construção de suas identidades, tendo em vista que as contas, além de serem objetos de uso cotidiano, são reconhecidas por sua capacidade de transmissão de discursos não verbais que integram a cosmologia e o *background* cultural de grupos de africanos diversos, bem como de seus descendentes. Para tanto, as interpretações foram formuladas a partir de uma análise comparativa, para, em seguida, compreender como esses grupos sociais incorporaram esses itens na construção de suas identidades. Como premissa, foram acionadas as teorias que versam sobre o processo de crioulização, que consideram o surgimento de uma nova cultura por meio da acomodação da cultura dos afro-americanos e dos colonizadores, considerando que as influências culturais ocorrem de forma bilateral e fluida (Dawdy, 2000).

Tal abordagem se justifica diante das diferenças na composição dos escravizados, tendo em vista a predominância de centro-africanos na cidade do Rio de Janeiro e de crioulizados<sup>1</sup> no Colégio dos Jesuítas desde meados do século XVIII. Em vista disso, o intuito foi verificar as similaridades e diferenças nas concepções estéticas formuladas por escravizados – africanos urbanos e crioulos rurais – por meio das contas de vidro, objetos considerados como operantes no processo de negociação das identidades. As contas, quando inseridas nesses contextos, permitem compreender aspectos ligados à concepção de corporalidade, bem como a maneira com que referenciais culturais diversos contribuíram para a construção identitária desses escravizados.

O primeiro passo foi analisar as especificidades dos contextos, pois um deles integrou um dos principais centros urbanos do período, o Cais do Valongo, local de grande trânsito de pessoas e ideias; enquanto o segundo, as senzalas do Colégio dos Jesuítas, pertenceu à área rural, onde havia maiores limitações na vida dos escravizados. Essas especificidades se relacionam com um aspecto mais amplo, quando consideradas as adaptações do próprio sistema escravista nos diferentes meios.

As diferenças no fluxo do tráfico de pessoas escravizadas, a composição étnica, a maior entrada de africanos ou a manutenção de mão de obra escravizada a partir do tráfico interno ou através da reprodução natural, com a formação de núcleos familiares nas senzalas, também foram levados em consideração. Todas essas variáveis influenciaram sobremaneira no processo de formação identitária das comunidades de escravizados, bem como na forma com que se expressavam através de seus corpos e ornamentos.

Pesquisas arqueológicas em contextos de escravizados estão sendo importantes para a geração de dados materiais, lançando novas luzes sobre as práticas cotidianas, resistência cultural, processos de construção e reconstrução de identidades, cosmologias e sistemas de crenças dessas populações na diáspora. Entretanto, as pesquisas sobre contas de vidro, na maior parte dos casos, ainda estão direcionadas para uma abordagem descritiva e economicista. A falta de bibliografia referente ao tema, ou, melhor dizendo, na perspectiva apresentada nessa tese, é um dos grandes desafios.

---

<sup>1</sup> O termo crioulo foi utilizado para designar os filhos de africanos nascidos na América, bem como os filhos de africanos com outros crioulos.

Considerando as variáveis mencionadas, foram apresentadas as informações a respeito dos contextos históricos e arqueológicos da pesquisa, sempre buscando compreender os espaços da senzala e do cais como locais onde as interações sociais e as trocas simbólicas ocorriam, bem como a forma como a disposição da materialidade nesses espaços engendraram as interações entre os escravizados e demais setores da sociedade e entre a própria comunidade da qual pertenciam.

Em um segundo momento, discorro sobre a população escravizada do Rio de Janeiro a partir de dois vieses: a demografia histórica, tanto para a capital quanto para Campos dos Goytacazes, com o intuito de subsidiar as análises que permeiam as discussões trazidas pelos modelos culturais; e as possibilidades de acesso dos escravizados às contas de vidro, pois as especificidades de cada contexto foram determinantes para o maior ou menor poder de aquisição de bens materiais por parte dos escravizados.

Os dados demográficos indicaram a predominância de centro-africanos no Rio de Janeiro, bem como apontam a existência de outros locais de procedência, como a África Oriental, porém em menor escala. A cidade de Campos dos Goytacazes, como esperado, seguiu a mesma tendência. Com relação ao Colégio dos Jesuítas, entretanto, foi verificada uma particularidade, pois houve uma tendência à manutenção da senzala via reprodução natural, e não via tráfico, dado que africanos deixaram de entrar na senzala desde a expulsão dos jesuítas do Brasil, em 1759.

O passo seguinte consistiu no detalhamento de como as contas de vidro aparecem em diferentes tipos de fonte – etnográfica, escrita e iconográfica. Esse esforço foi realizado para evidenciar os distintos tratamentos que as contas de vidro receberam nas fontes consideradas oficiais, seja no sentido de integrar o corpo documental produzido pelo aparato governamental do período, ou por ser considerado, muitas vezes, própria de uma disciplina específica. Ademais, tal consulta foi primordial para “colocar” as contas de vidro nos corpos de africanos e afrodescendentes, como também para buscar caminhos favoráveis para o entendimento dos valores simbólicos atribuídos a elas.

Cabe destacar as valiosas contribuições dadas pelos relatos etnográficos a respeito das diferentes formas de uso das contas pelas populações da África Central, no que tange ao uso cotidiano e ao uso ritual, além da preferência por cores específicas em determinadas regiões. Para a região do Congo, bem como para as demais, foi verificada maior preferência por contas brancas, vermelhas, pretas e azuis, o que expressa um gerenciamento por parte dessas populações de seus gostos e escolhas estéticas e que certamente integravam de maneira especial a cosmologia local, visto que essa esfera não estava dissociada das demais.

Considerando os relatos etnográficos, o registro arqueológico e a iconografia, foi possível perceber que as cores brancas, vermelhas, pretas e azuis são recorrentes em todos os tipos de fonte. A cor vermelha é fortemente associada ao feminino, à maternidade e à saúde, enquanto a cor branca tem caráter ritual, atrelada diretamente ao mundo dos espíritos.

Em seguida, foram apresentados os sítios arqueológicos no Brasil com ocorrência de contas de vidro, além das análises individuais e comparativas das contas de vidro exumadas durante as escavações arqueológicas no Cais do Valongo e nas senzalas do Colégio dos Jesuítas, como também as interpretações advindas dessa investigação. Além disso, foram articuladas a tais análises as informações previamente expostas, capazes de permitir a compreensão das dinâmicas culturais existentes e conjecturar sobre possíveis significados que as contas tiveram no âmbito dessas comunidades, explicitando como as diferenças dos contextos contribuíram para tais resultados.

Após esse esforço, a comparação entre os dados referentes às análises descritivas efetuadas entre as amostras de contas de colar, compostas majoritariamente por contas manufaturadas em vidro, possibilitou reflexões sobre aspectos particulares da trajetória de vida dos africanos escravizados nos períodos colonial e imperial no Brasil, bem como responder, a partir das interpretações, às questões que nortearam a pesquisa.

Em linhas gerais, a amostra proveniente das senzalas do Colégio dos Jesuítas demonstrou as diferenças existentes na própria comunidade de escravizados, pois foi verificado, em uma área específica, com maior profundidade temporal, a manutenção de escolhas que perpassaram os séculos XVIII e XIX. Nas outras duas áreas, contudo, há uma maior aproximação com as tendências de mercado, além de um possível maior diálogo com a estética da casa grande. A amostra do Valongo, por sua vez, apresenta maior variedade de cores de contas, além de escolhas que estão alinhadas com a demanda do mercado do período oitocentista.

Por outro lado, a comparação entre as amostras indicou que no Colégio, apesar da comunidade escravizada já ter passado por um contínuo e longo processo de criouliização demográfica, ainda havia vestígios de uma memória ancestral, expressa, principalmente, pela popularidade das contas brancas e azuis, e que indicam estéticas e valores centrais que foram transmitidos e mantidos através das gerações. Já para o contexto do Valongo, os referenciais africanos estão mais bem definidos, o que tem relação direta com a entrada constante de africanos pelos portos da cidade e, conseqüentemente, a maior retenção cultural por parte dos escravizados e seus descendentes, pois os valores centro-africanos estavam sendo constantemente revisitados.

A partir dessa comparação, também foi possível vislumbrar a existência de concepções estético-culturais semelhantes e distintas. Essas semelhanças e dissonâncias, considerando os aspectos inter e intra-sítio, são indícios de retenções culturais, bem como de transformações decorrentes do processo de criouliização vivenciado por comunidades de escravizados nas Américas, e aqui, mais especificamente, no Rio de Janeiro.

#### AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pela bolsa, mesmo que temporária. Ao meu orientador, Dr. Luís Cláudio Symanski, por toda sua dedicação.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRITO, Patrícia C. Letro de. *Entre contas e corpos: criouliização e negociações estéticas em contextos de escravizados do Sudeste, séculos XVIII e XIX*. Tese (Doutorado em Antropologia/Arqueologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

DAWDY, S. Creolization: Preface. *Historical Archaeology*, v. 34, n. 3, p. 1-4, 2000.

LIMA, Tania Andrade. Em busca do Cais do Valongo, Rio de Janeiro, século XIX. *Anais do Museu Paulista*, São Paulo, v. 24, n. 1., p. 299-391, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anaismp/a/vjWTwK9V4gPSSZWjgVZ8tTb/?lang=pt>

SYMANSKY, Luís C. As pesquisas arqueológicas no Colégio dos Jesuítas. In: SYMANSKI, Luís C. P.; GOMES, Flávio dos Santos (org.). *Arqueologias da Escravidão e Liberdade: senzalas, cultura material e pós-emancipação na Fazenda do Colégio, Campos dos Goytacazes, séculos XVIII a XX*. Curitiba: Brazil Publishing, 2019.