

## **A CANOA MONÓXILA PRÉ-HISTÓRICA DA LAGOA DE EXTREMOZ, RN, BRASIL**

Carlos Rios<sup>1</sup>

Henry Lavalle<sup>1</sup>

Marcelo Lins<sup>2</sup>

Valdeci Santos Junior<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Canoa monóxila é o nome dado às embarcações primitivas ou remanescentes confeccionadas com um único tronco de árvore. Elas são encontradas em quase todos os continentes. Dos anos 1990 em diante, quatro canoas monóxilas foram encontradas na Lagoa de Extremoz, RN, Brasil. O Departamento de Arqueologia da UFPE efetuou o levantamento planimétrico e imagético delas e as submeteu à datação pela técnica do Carbono 14. O resultado das análises apontou que uma das canoas é do período Pré-histórico ( $700 \pm 30$  BP). O presente trabalho classifica, morfologicamente, essa canoa segundo a tipologia de Arnold, descreve detalhes construtivos navais e suas relações com o ambiente aquático, bem como se reveste de importância como possível referencial cronológico para a mais antiga canoa indígena pré-histórica de águas abrigadas do Brasil.

Palavras-chave: Canoa monóxila; datação; Extremoz, RN.

---

<sup>1</sup> Departamento de Arqueologia – UFPE.

<sup>2</sup> Discente, Programa de Pós Graduação em Arqueologia, UFPE.

<sup>3</sup> Departamento de História – UERN.

## **ABSTRACT**

Dugout canoe is the name given to primitive or remaining canoes made from a single tree trunk. They are found in almost every continent. 1990`s onwards four canoes were found in Extremoz Lagoon, RN, Brazil. The Department of Archaeology at the UFPE made the planimetric and imagnetic studding them and underwent dating by the technique of C-14. The results of the analysis showed that one of the canoes is the prehistoric period ( $700 \pm 30$  BP). This paper classifies morphologically this artifact according to Arnold typology, describes naval construction details and their relationships with the aquatic environment and its importance as a possible chronological reference as the oldest prehistoric Indian canoe in sheltered waters in Brazil.

79

Keywords: Dugout canoe; dating; Extremoz – RN.

No que concerne a origem da palavra *canoa*, os dicionários registram como sendo originária da língua Aruaque, falada pelos indígenas que ocupavam a região das Antilhas. É citada pela primeira vez por Cristóvão Colombo dissertando sobre os indígenas das ilhas do Caribe, que as utilizavam em suas viagens pelos arquipélagos, com canoas, à maneira de fustes de roca, não muito largas porque eram feitas de uma só madeira (Archivo General de Simancas. Signatura: V/-00000-05. N° de registro: 3156. Disponível em: <http://www.mcu.es/ccbae/es/>. Acessado em: 19.05.2008.).

Francisco Augusto Pereira da Costa, no seu Vocabulário Pernambucano, no verbete referente à *canoa*, aponta que a concepção fonética da palavra tupi seria *yg-iara*, com o

significado: *que domina ou mora na água*. Sendo o vocábulo *igar* referente à canoa e aos seus derivados *Igarités* e *Igaramirim* a junção dos vocábulos *igar*, canoa mais *mirim*, para as canoas de pequenas dimensões. E as maiores eram chamadas de *Igarás* ou *Igaretinga* (COSTA, 1976).

A canoa monóxila é uma embarcação tradicional feita com um único tronco de árvore, escavado e esculpido até tomar a forma de um barco com capacidade de flutuar e se deslocar. Para o Almirante Alves Câmara, um dos primeiros a estudar as embarcações indígenas do Brasil, a canoa nada mais é que a evolução natural do primeiro e mais rudimentar instrumento utilizado pelo homem para navegar sobre as águas (CÂMARA, 1937).

No Brasil, a existência de canoas indígenas monóxilas é mencionada quando da chegada dos europeus. Na carta de Pero Vaz de Caminha ao rei de Portugal, em abril de 1500, anunciando o “descobrimento” das novas terras da Ilha de Santa Cruz, o escrivão registrou as canoas utilizadas pelos indígenas, chamando-as de *almadia* (AMADO, 2001). Eles logo reconheceram as qualidades da canoa monóxila como embarcação e passaram a adotá-la como meio de locomoção. Segundo o historiador pernambucano Evaldo Cabral de Mello, a canoa foi um dos elementos da cultura material indígena mais utilizados pelos colonizadores no Brasil (MELLO, 1978).

A canoa monóxila mais antiga das Américas foi descoberta por mergulhadores em uma caverna submersa do Parque DeLeon Springs, no condado de Volússia, Flórida, Estados Unidos, em 1990. A canoa DeLeon II, escavada em um tronco de Cipreste (*Taxodium distichum*), teve datação estimada, pelo método de C-14, em  $6.050 \pm 60$  BP. Até meados

da década de 1990, dez canoas do Período Arcaico Tardio haviam sido descobertas na Flórida, com datações entre 6.000 a 3.000 BP. (HARTMANN, 1996).

No Brasil, durante a extração de sedimentos de um porto de areia do rio Jaguari, na cidade de Bragança Paulista – SP, foi encontrada uma canoa monóxila com 6 m de comprimento<sup>4</sup>, construída a partir de um tronco de pinheiro do Brasil (*Araucária angustifolia*). As análises de datação pelo C-14 situaram a confecção em meados do século XVIII (RAMBELLI *et al.*, 2000). O artefato encontra-se no Museu Oswaldo Russomano, SP.

Em 1999, em São Vicente de Minas – MG, a seca do rio Aiuruoca revelou dois exemplares de canoa monóxila. Uma delas passou a ser utilizada como reservatório para alimentação de animais. A outra, de 10,6 m de comprimento e 70 cm de boca<sup>5</sup>, escavada em angelim-rosa (*Andira fraxinifolia*), foi datada entre 470 e 490 BP (BROGGIATO, s.d.). A canoa está nas dependências da Prefeitura daquela cidade.

81

Na Lagoa de Extremoz, RN, no final da década de 1990, duas canoas monóxilas foram descobertas e, atualmente, se encontram na reserva técnica do Museu Câmara Cascudo, da UFRN, em Natal, RN. Em abril de 2013, após uma longa estiagem, outros dois artefatos foram localizados na mesma lagoa e estão sob a guarda da Fundação Aldeia de Guajiru, no município do Extremoz, RN.

As primeiras notícias oficiais sobre a Aldeia de Guajiru, às margens da Lagoa de Extremoz, são de 7 de janeiro de 1607, quando o então capitão-mor do Rio Grande,

---

<sup>4</sup> Distância tomada entre a perpendicular à vante e a perpendicular a ré do navio (CHERQUES, 1999, p.173).

<sup>5</sup> Largura da embarcação medida na seção transversal (CHERQUES, 1999, p.106).

Jerônimo de Albuquerque, concede uma sesmaria a missionários jesuítas volantes, por meio do Auto de Repartição de Terras do Rio Grande (CASCUDO, 1984), mas, somente em 23 de setembro de 1641, três missionários jesuítas instalam, definitivamente, uma pequena capela que teve a denominação de São Miguel do Guajiru (NOBRE, 1971).

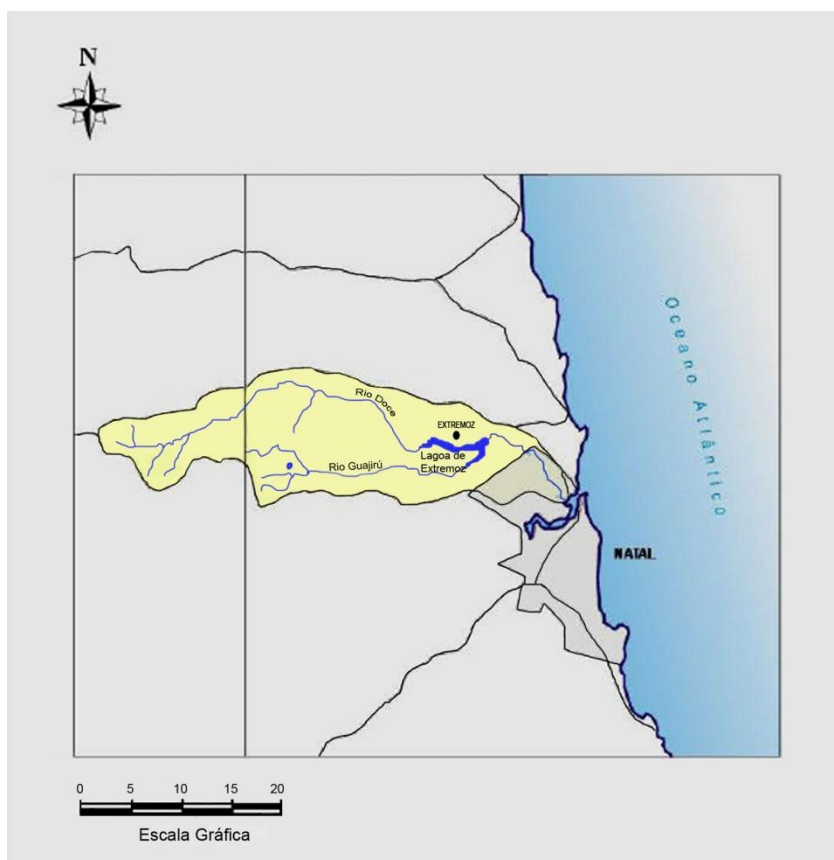
No século XVII, a utilização dos índios aldeados na missão de São Miguel do Guajiru em atividades de pesca é oficialmente confirmada por uma carta-queixa dos oficiais da Câmara de Natal ao Bispo de Pernambuco, datada de 12 de abril de 1679, os quais reclamam do padre João de Gouveia, que tinha a intenção de transferir os índios da aldeia do Guajiru para a aldeia de Guaraíras, RN, e pediam que o bispo intercedesse junto ao referido padre para evitar isso “*pois os moradores da Capitania dependiam dos índios como mão-de-obra na lavoura, na pesca e na pecuária*” (MARIZ, 1995: 110, grifo nosso).

82

A última informação oficial a respeito de índios em atividades de pesca na Lagoa de Extremoz consta do relatório do Presidente da Província do Rio Grande do Norte, datado de 7 de setembro de 1839, onde menciona que “os cerca de 700 índios estavam villados na cidade dos Veados, que viviam da agricultura, pesca e de trabalhar a jornal” (LOPES, 2005, Fallas e Relatórios dos Presidentes da Província do Rio Grande do Norte; Relatório de 7 de setembro de 1839: 13).

A lagoa de Extremoz (Imagem 1) está localizada a 15 km da cidade de Natal (05° 42’ 20” S e 035° 18’ 26” W), com capacidade de 11 milhões de metros cúbicos de água em 4,2 km<sup>2</sup> de área linear, profundidade média de 4 m. A sua carga aquífera se dá por infiltração de água subterrânea dos tabuleiros arenosos que predominam em sua bacia

hidrográfica de 387,8 km<sup>2</sup>, cuja média de precipitação pluviométrica anual é de 1.500 mm. Tem como afluentes o rio Guajiru, no extremo sul, e o rio Doce, que desemboca ao norte. A temperatura média do ar no verão está entre 30° C e 32° C, e a temperatura média no inverno fica entre 24° C e 26° C (JERÔNIMO; SOUZA, 2013).



83

Imagem 1: Mapa da bacia hidrográfica do rio Doce com a lagoa de Extremoz – RN.  
Fonte: Jerônimo; Souza, 2013.

O Departamento de Arqueologia da UFPE tomou conhecimento da existência das canoas no RN, e uma equipe foi efetuar o levantamento planimétrico e imagético nos locais onde elas se encontravam. As duas embarcações que estão na Fundação Aldeia de

Guajiru receberam as denominações de Extremoz 01 e Extremoz 02, já as outras duas do Museu Câmara Cascudo, de Extremoz 03 e Extremoz 04. O confronto entre os documentos etno-históricos, as fontes etnográficas e as evidências arqueológicas apresentadas pelas canoas de Extremoz podem ser o ponto de partida para uma definição de como seriam as canoas monóxilas utilizadas pelos indígenas do litoral nordestino antes da chegada do colonizador.

O propósito do presente artigo é participar a comunidade científica da localização e datação da mais antiga canoa pré-histórica que se tem conhecimento no Brasil, servindo, o referido artefato, como referencial para o entendimento evolutivo de uma parcela das embarcações primitivas no Nordeste do Brasil.

84

## **METODOLOGIA**

As canoas são feitas de madeira, que é um material passível de determinação da idade usando a técnica de datação por C-14 que, por sua vez, visa determinar a concentração de isótopos de C-14 presentes na parte orgânica de uma amostra. Com o intuito da obtenção de uma cronologia de cada artefato, foram cumpridos os protocolos pertinentes à coleta de material botânico (para evitar a contaminação dos mesmos), e uma porção da madeira, de cada uma das canoas, foi enviada para testes no Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory de Miami, Flórida, nos Estados Unidos.

No que concerne à classificação morfológica da canoa, foi adotada a classificação desenvolvida por Arnold (1996), abordando a construção da embarcação em duas partes: o casco monóxilo e a morfologia das extremidades (proa/popa).

A classificação do casco monóxilo é fundamentada sobre a natureza da base monóxila X = redução e Y = expansão. A etapa seguinte consistiu em classificar as canoas obtidas exclusivamente por redução da base monóxila, tipo X, e as diversas combinações (A= Sem elementos justapostos, B= Elementos justapostos menores, C= Base elevada, D= Base alongada, E= Estabilizador, F= Flutuador, G= Par unido, H= Jangada, J= Catamarã).

Em relação à morfologia das extremidades (proa/popa) são abordados dois aspectos: forma de base e perfil longitudinal. Primeiramente, a forma de base pode ser: obtusa, redonda, arredondada, elíptica, em ogiva, em V, bico (reto) estreito, bico (reto) largo, poligonal, cadaste, antepara, aberta ou em gargalo. No segundo, o perfil longitudinal das extremidades recebe uma numeração de 1 a 25: 1, proa ou popa retas, com ângulo de 90° em relação ao fundo da embarcação; 2 a 10, extremidades lançadas (projetam-se além do corpo da canoa), perfil em concha; 11 a 20, lançadas, perfil em reta oblíqua; 21 a 25, com ângulo agudo em relação ao fundo da embarcação.

85

Com o propósito de sistematizar futuros trabalhos e uniformizar procedimentos científicos voltados para o estudo das canoas monóxilas, foram criados e aplicados protocolos planimétricos e fotográficos constantes nos apêndices A e B.



## RESULTADOS PRELIMINARES

Em face da datação obtida (tabela 1) para a canoa Extremoz 04 ser pertinente ao período Pré-histórico brasileiro<sup>6</sup>, optou-se, neste artigo, pelo tratamento exclusivo de tal artefato, ficando as demais como objetos de estudo de outro trabalho.

<b>Canoa</b>	<b>Idade e desvio padrão</b>	<b>Idade calibrada</b> (Considerando o desvio padrão*)
Extremoz 04	700 ± 30 BP	1290-1320 e 1350-1385 DC

Tabela 1: Intervalos cronológicos determinados pelo método do C-14 para canoa Extremoz 04. Fonte: Beta Analytic, 2014.

86

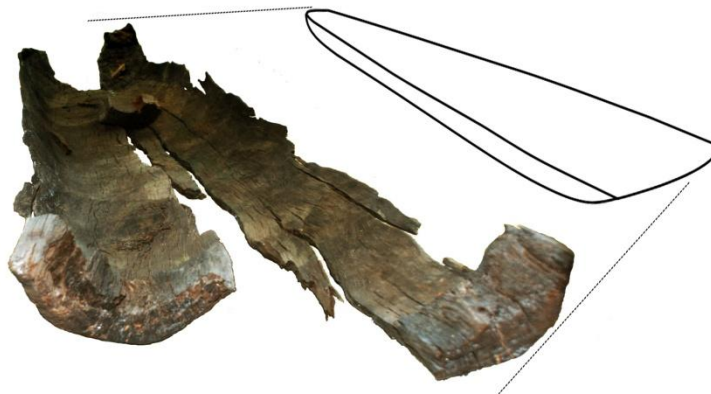
\*O fato de considerar um desvio padrão admite uma probabilidade de 68% de que a idade real encontra-se nos intervalos mencionados na tabela. O resultado mostra dois períodos possíveis de construção da canoa.

A canoa Extremoz 04 foi construída em um único tronco arbóreo, por meio de redução, que consiste no processo de escavação da madeira para dar a forma de uma embarcação. O seu casco recebeu a classificação XA, pela tipologia de Arnold (X= Base monóxila obtida exclusivamente por redução; A= Ausência de elementos justapostos). Isso significa que a embarcação é formada exclusivamente pelo tronco escavado, sem a presença de apêndices acrescentados à sua estrutura arquitetônica.

---

<sup>6</sup> Para fins metodológicos de periodização, considerou-se como Pré-histórico qualquer cronologia anterior à chegada do colonizador ao Brasil.

Quanto aos seus dados planimétricos, ela tem 5,36 m de comprimento e, por encontra-se partida longitudinalmente, a boca foi estimada em 0,70 m e o calado<sup>7</sup> em 0,20 m, portanto, uma canoa de tamanho médio (Imagem 2).



87

Imagem 2: Canoa Extremoz 04, vista em perspectiva a partir da popa (foto editada).  
Fonte: Marcelo Lins, 2014.

No que diz respeito à morfologia naval, a canoa apresenta o fundo ligeiramente achatado, bojos arredondados e bordos laterais cilíndricos, acompanhado a curvatura do tronco. Nota-se a perda da parte superior dos bordos laterais, principalmente no flanco de bombordo. Por boreste, bordo melhor preservado, não se observa diferença de altura significativa entre a proa e a popa da embarcação.

---

<sup>7</sup> Distância vertical medida da linha de flutuação à face inferior da quilha em qualquer ponto que se tome (CHERQUES, 1999, p.131).

A proa tem forma de base obtusa; em seu corte longitudinal, é pouco lançada, com perfil em reta oblíqua, do tipo 14 pela classificação de Arnold (1996). Por essas características, tem-se uma proa apta a enfrentar pequenas marolas. Na face interna à Extremoz 04, apresenta-se com declive suave, sem a presença de degraus ou ressaltos, mantendo a superfície plana até encontrar o plano do fundo interno (Imagem 3).



Imagem 3: Desenho esquemático da canoa Extremoz, proa (D.) e popa (E.). Desenho sem escala. Fonte: Marcelo Lins, 2014.

88

A popa é aberta, apresentando um espelho de popa com largura entre 15 e 20 cm, 8 cm de altura nos bordos laterais e 3 cm no fundo, seguindo o contorno interno do casco. Não há vestígios do emprego de alguma forma de antepara para fechar a popa da canoa. Essa abertura representaria um perigo à navegabilidade da canoa em situações em que recebesse a ação de marolas pela popa, com o sério risco de naufragar.

Não há vestígios do sistema de governo ou de propulsão empregado. A vara seria uma possibilidade, tirando proveito dos trechos com pouca profundidade, empregando-se o remo em águas mais profundas. Não há quaisquer vestígios de bancos ou apoio para remadores. O remador ou remadores poderia(m) permanecer em pé, utilizando remos de hastes longas; sentado(s) ou ajoelhado(s) no fundo da canoa, com remos de haste curta.

É um casco empregado em águas abrigadas, tais como: lagoas, rios e alguns tipos de estuários, provavelmente utilizados na atividade pesqueira e/ou em viagens curtas na própria lagoa de Extremoz, não sendo uma embarcação adequada para singrar mar aberto com força igual ou acima de 2 da escala de Beaufort<sup>8</sup>.

Como não existem estudos e datações sobre a canoa monóxila indígena encontrada antes da chegada do colonizador europeu ao Nordeste do Brasil, no século XVI, Extremoz 04 desponta como referencial cronológico da canoa indígena pré-histórica mais antiga de águas abrigadas, podendo, em breve, a sua datação ser ultrapassada por outra, o que certamente ocorrerá, possivelmente, com a mesma classificação tipológica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADO, J. 2001. *Brasil 1500: quarenta documentos*. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, São Paulo: Imp. Oficial do Estado de São Paulo.

Archivo General de Simancas. *Carta do navegador genovês Cristóvão Colombo ao ministro finanças de Espanha, Luis de Santangel, 15 de fevereiro de 1493* Signatura: V/-00000-05. Nº de registro: 3156. Disponível em: <http://www.mcu.es/ccbae/es/> acessado em: 19.05.2008.

ARNOLD. B. 1995. *Pirogues monoxyles d'Europe centrale: construction, typologie, évolution*. Tomo 1. Neuchâtel: Musée Cantonal d'archéologie, (Archéologie neuchâteloise 20).

---

<sup>8</sup> Escala criada pelo hidrógrafo inglês Francis Beaufort, em 1805, para mensuração do vento. (CHERQUES, 1999, p.237).

BROGGIATO, H. s.d. *Achada canoa da época do descobrimento*. In *História Viva*. Disponível em: [www2.uol.com.br](http://www2.uol.com.br). Acessado em: 20.12.2014.

CÂMARA, A. A. 1937. *Ensaio Sobre as Construções Navais Indígenas do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

CASCUDO, L. C. 1984. *História do Rio Grande do Norte*. 2 edição. Rio de Janeiro: Achiamé, Natal: Fundação José Augusto.

CHERQUES, S. 1999. *Dicionário do mar*. São Paulo: Globo.

COSTA, F. A. P. 1976. *Vocabulário pernambucano*. Recife: SEC, Departamento de Cultura.

90

HARTMANN, M. J. 1996. *The Development of Watercraft in the Prehistoric Southeastern United States*. College Station: o autor.

LOPES, F. M. 2005. *Em nome da Liberdade: as vilas de índios do Rio Grande do Norte sob o diretório pombalino no século XVIII*. Tese (Doutorado em História). Recife: UFPE.

MARIZ, M. S. (org.). 1995. *Repertório de documentos para a História indígena existentes no Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Norte*. Fundação Vingt-Un Rosado, Coleção Mossoroense, série C, v. 871.

MELLO, E. C. 1978. Canoas do Recife: em estudo de micro-história urbana. In *Revista do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano*, v. L, Recife: Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco.

NOBRE, M. F. 1971. *Breve notícia sobre a província do Rio Grande do Norte*. Rio de Janeiro: Editora Pongetti.

JERÔNIMO, C. E. M; SOUZA, F. R. S. 2013. Determinação do índice de qualidade da água da lagoa de Extremoz – RN: série temporal e correlação a índices pluviométricos. In *Revista. Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, v.10, nº 10, janeiro-abril.

RAMBELLI; G.; TOMAZELLO. M.; CAMARGO, P. B. 2000. A embarcação monóxila indígena de Bragança Paulista: uma análise arqueológica interdisciplinar. In *Revista FESB* (Fundação Municipal de Ensino Superior de Bragança Paulista), v. 1, nº 1, novembro.

91