

EMBARCAÇÕES E CULTURAS BALEEIRAS

Perspetivas antropológicas

Rui de Sousa Martins

(Universidade dos Açores – CEHu)

1. Embarcações baleeiras.

No decurso dos últimos 25 milhões de anos, as baleias desenvolveram várias formas de organização social, dispersando-se pelos oceanos do planeta. Enquanto as baleias com dentes, como é o caso dos cachalotes, são sobretudo espécies nómadas, as baleias com barbas, entre as quais se encontram os maiores e os mais pesados seres vivos da terra, são espécies migratórias que se deslocam frequentemente ao longo das costas, na primavera e no outono, entre as áreas de conceção e reprodução (no inverno) e as áreas de alimentação (no verão) situadas nos oceanos Ártico e Antártico¹.

Ao longo da história da humanidade, as baleias arrojadas às praias, sozinhas ou em grupo, vivas ou mortas, proporcionaram abundantes e duráveis suprimentos de carne, gordura, ossos, barbas, marfim e pele aos habitantes de espaços litorais. Ocasionalmente, também se recolhia o âmbar-cinzentado². No entanto, desde épocas muito recuadas, algumas comunidades marítimas desenvolveram sistemas ecossociotécnicos de pesca de baleias a partir de embarcações, utilizando armas de arremesso (arpões, lanças) e/ou redes³.

¹ Bateman, 1988: 11, 58-60. Carwardine, Hoyt, Fordyce, Gill, 1999: 78, 79.

² Carwardine, Hoyt, Fordyce, Gill, 1999: 98, 99. O âmbar-cinzentado forma-se no intestino inferior do cachalote. Idem: 37, 278.

³ Entende-se por pesca o processo de extração de recursos aquáticos, e por caça a captura de animais em meios terrestres e aéreos. Os referidos contextos ecológicos e as características das espécies são as principais condicionantes da organização das duas atividades. O arpão é um tipo de arma reservado aos animais aquáticos. Leroi-Gourhan, 1984, 2: 45, 55-57.

Alguns autores distinguem dentro da pesca as atividades de colheita (apanha), de caça (mamíferos marinhos) e de criação em viveiros (aquacultura). Besançon, 1966: 1122. Nesta perspetiva, a *caça à baleia* é uma categoria de pesca. Na segunda metade do século XIX, o divulgador de ciência Arthur Mangin (1824-1887) contribuiu para difundir uma representação da captura de baleias como atividade de caça e não de pesca: *a palavra pesca parece imprópria para designar a guerra que o homem faz aos mamíferos marinhos ...é preciso perseguir a caça ...depois estabelecer com ela uma luta. É portanto*

Desta forma, se criaram e se desenvolveram culturas baleeiras⁴, por vezes muito especializadas e que, em determinados momentos, adquiriram o estatuto de atividade principal, diferenciando e identificando as respetivas comunidades.

As embarcações utilizadas em todas as culturas do Ártico, do Atlântico, do Índico e do Pacífico, para a captura de baleias eram, simultaneamente meios de transporte de navegantes e de equipamentos, instrumentos e espaços de trabalho indispensáveis ao processo de perseguição, captura, morte e reboque dos cetáceos⁵. Porém, as embarcações não são meros instrumentos de trabalho, mas elementos constituintes, estruturadores, determinantes e operadores das possibilidades de captura de mamíferos marinhos, em campos de ação antro-espaciotemporais contingentes, inseridas em unidades e modos de produção e reprodução haliêutica⁶. Enquanto forma eficaz e espaço-suporte móvel, ordenador e limite material, a embarcação relaciona-se, num sistema de interdependências dinâmicas, com o corpo, as competências sociocognitivas, as capacidades sensoriomotoras, os movimentos, a força, o saber prático e a organização dos utilizadores, com instrumentos produtivos transportados, representações, normas e instituições. A identidade e a existência de um tipo de embarcação ou de um barco individual resultam de processos sociotécnicos de criação-transformação, de experiências práticas e de aprendizagens, condicionados pelas características da natureza-cultura, do meio material e dos imaginários instituídos.

À semelhança de qualquer artefacto, cada embarcação percorre trajetórias no espaço-tempo⁷, relativamente autónomas e ritmadas por processos

uma caça, e uma das mais difíceis, onde o marinheiro deve desenvolver uma habilidade, um vigor e uma audácia pouco comuns... uma guerra aos colossos do oceano: guerra verdadeiramente gloriosa, cheia de episódios heroicos. Mangin, 1864: 410, 411. Esta interpretação idealizada, romântica, belicosa e heroificada, da baleação, subscrita por inúmeros autores, carece de bases concetuais.

⁴ Cultura baleeira é a configuração antro-espaciotemporal da totalidade dinâmica dos sistemas de interação humana com as baleias.

⁵ A embarcação é um meio de transporte aquático de pequenas dimensões e de propulsão a remos, a vela ou mecânica. O termo barco designa genericamente todos os transportes náuticos. Esparteiro, 1974: 221, 222 (embarcação). O comandante e investigador naval Eric Mckee elaborou um diagrama explicativo das designações dos transportes aquáticos na Grã-Bretanha. Mckee, 1985: 15.

⁶ Baseamo-nos nas interpretações da cultura material de Broncano, 2012:20, 24, 26, 90, 91, 97 e segs.

⁷ Sobre a vida social das coisas, consulte-se Kopytoff, 1992. Brian, Schiffer e Andrea Miller, 1999.

de produção/aquisição, circulação, atividade, inação, recolha, manutenção, reparação, transformação, substituição, transmissão, transferência⁸, abandono funcional, destruição, revalorização, exibição, em redes de interdependência de artefactos, incluindo outras embarcações, e de práticas sociais. A transformação de um barco pode originar um processo de mudança do tipo a que pertence, autonomizando-se um novo modelo. As embarcações são também produtoras de sentimentos, identidades, imaginários e paisagens, contribuindo para instaurar novos referentes identitários e novos imaginários culturais.

Enquanto artefacto naval da baleação, os barcos são estruturas de matéria, técnica construtiva, forma e função intencional, podendo portanto ser classificados de acordo com as características ecotecnomateriais⁹. As culturas baleeiras do mundo utilizaram embarcações de pele cosida e de madeira, nalguns casos monóxilas e com mais frequência de tabuado¹⁰.

Muito embora sejam elementos tecnomateriais, as embarcações baleeiras só podem ser interpretadas na totalidade relacional e dinâmica dos sistemas e processos culturais das comunidades marítimas e piscatórias onde se integram¹¹.

⁸ Sobre a antropologia das transferências/apropriações interpretativas/transformações interculturais e transculturais, veja-se Turgeon, 2004.

⁹ As bases ecológicas condicionam os materiais construtivos das embarcações assim como o processo técnico de utilização.

¹⁰ No campo da Antropologia os transportes aquáticos foram classificados pelos antropólogos George Montandon, na perspectiva difusionista dos ciclos culturais (Montandon, 1934: 585-614) e André Leroi-Gourhan, com base nos materiais utilizados (madeira, casca de árvore, fibras vegetais, pele e couro. Leroi-Gourhan, 1984 (1971), 1: 111-118. No âmbito de uma exposição temporária, organizada pelo Museum Für Völkerkunde de Berlim, Gerd Koch coordenou uma importante obra de síntese (1984) sobre as embarcações do mundo, classificando-as por áreas geográficas de utilização, separando, por vezes, a mesma área cultural, problema metodológico já levantado por Montandon, 1934: 70. Baseando-se na obra do historiador marítimo Jean Merrien (1905-1972), o arquiteto Octávio Lixa Filgueiras (1922-1996), fundador da antropologia náutica portuguesa, criou um quadro esquemático da génese das formas navais, a partir das categorias de matérias naturais utilizadas. Filgueiras, 1958: 8, 9 (desdobrável).

Apoiando-se em estudos de arqueologia naval e de antropologia, o historiador e museólogo Basil Greenhill classificou os *barcos* (embarcações) e os navios de madeira, de acordo com as técnicas de construção. Greenhill e Morrison, 1995 (1976): 47 e segs. Eric Mckee fundamentou-se nas características morfológicas do casco para elaborar uma classificação taxonómica das embarcações de trabalho britânicas (*working boats*). Mckee, 1988: 82 e segs. Na esteira da obra de Mckee, o arquiteto Carlos Mateus Carvalho criou uma classificação taxonómica das embarcações tradicionais portuguesas. Carvalho, 2009: 212-217.

¹¹ Vejam-se os capítulos que Bronislaw Malinowski dedicou às canoas, à navegação e à construção naval dos habitantes das ilhas Trobriand do Pacífico Ocidental. Malinowski, 1989 (1922): 53, 164-226.

2. Barcos de couro dos povos do Ártico.

As imensas inóspitas e frias regiões do Ártico são habitadas historicamente por comunidades inuíte (esquimós), descendentes dos povos de cultura Thule¹² que, acerca de 2000 anos, foram ocupando progressivamente as zonas costeiras da península siberiana de Chukotka (Rússia), do Alasca (E.U.A.) do norte do Canadá e da Gronelândia. Até finais do século XIX, os inuíte foram povos caçadores-pescadores-recolectores seminómadas, modo de subsistência que dependia dos processos de apropriação, dos recursos espontâneos da natureza, variáveis de acordo com as características do espaço, o meio climático, o ritmo das estações¹³, a duração da luz solar, a extensão máxima e mínima dos gelos marinhos e os movimentos migratórios das espécies animais. Por esta razão, os grupos familiares inuíte tinham de se movimentar sazonalmente em espaços marítimos, costeiros, fluviais, lacustres e em campos de gelo, percorrendo extensas redes cognitivas e sociotécnicas de itinerários que ligavam as aldeias de inverno aos acampamentos de verão¹⁴. As aldeias eram complexos de construções fixas (permanentes), semi-subterrâneas, constituídos por habitações, cada uma das quais podia albergar várias famílias, e por uma vasta casa comum dos homens, espaço de trabalho e de práticas rituais e festivas. Neste caso, os iglus constituídos com blocos de neve densa e firme, serviam de abrigo de viagem e de caça nos campos de gelo. Porém, na zona central do Canadá e na Gronelândia Ocidental, os iglus eram a única habitação temporária de inverno¹⁵. Nos acampamentos de verão, instalados nos territórios de caça, recolha e pesca marítima e fluvial, os inuíte dispersavam-se, vivendo temporariamente em tendas unifamiliares de peles de caribu, desmontáveis e transportáveis¹⁶.

¹² Joëlle Robert – Lamblin caracteriza os povos Thule como uma cultura de *caçadores de baleias*. Robert – Lamblin, 1987: 278. No entanto, na região de Kotzebue (costa ocidental do Alasca), os arqueólogos identificaram a designada Antiga Cultura Baleeira (1400-1300 a.C.). Bailón Trueba, 2015: 52.

¹³ A fria estação invernal é caracterizada pela ausência ou escassez da luz solar e a dominância dos gelos marinhos, enquanto no ciclo estival, a duração dos dias aumenta, a temperatura sobe mas não ultrapassa os 10 °C e o mar fica temporariamente livre de gelos.

¹⁴ Turnbull, 2011: 85.

¹⁵ Boas, 1888: 539-547 (iglus), 548, 549 (casas de pedra), 550 (casas de inverno com armação de costelas de baleia). Alejandro Bahamón e Ana Cañizars, 2008: 10.

¹⁶ Bailón Trueba, 2015:92, 93. *Être nomade...* 1979: 86-88. Mauss, 1978: 430-443.

A cultura técnica inuíte utilizava, de forma variável, rochas (esteatite, basalto, sílex), ferro de meteorito (Gronelândia), peles de mamíferos terrestres, aquáticos e de aves marinhas, ossos e marfim de cetáceos (narval, baleia) e de pinípedes (foca, leão marinho, morsa) e madeira flutuante, recolhida no mar e nas praias.

Os mamíferos marinhos eram o recurso dominante do modo de subsistência e das relações de troca dos povos do Ártico. Forneciam carne, sobretudo de foca, para alimentar os humanos e os cães de tiro¹⁷. As peles de foca (*Phocidae*), de morsa (*Odobenidae*) e de urso marinho (urso polar) (*Ursus maritimus*) eram usadas para confeccionar o vestuário masculino e feminino, cobrir as armações dos barcos e das tendas, servindo também para fazer flutuadores e recipientes para alimentos. O vestuário técnico impermeável (parcas, anoraques, botas, luvas) era feito com intestino e couro de foca¹⁸. A gordura de morsa, foca, leão-marinho e baleia era utilizada como combustível das lâmpadas de esteatite e até de clavícula de morsa, permanentemente acesas, iluminando, aquecendo as habitações e os recipientes pétreos de cozinha (esteatite) e secando também as roupas de peles de mamíferos e de aves. Os ossos e o marfim de morsa, do narval macho e da baleia eram utilizados para fazer arpões e lanças de caça e pesca e para construir as armações dos barcos e dos trenós, quando escasseava a madeira flutuante.

A produção haliêutica inuíte desenrolava-se nas extensas redes cíclicas de subsistência, onde as famílias se movimentavam, utilizando embarcações de couro, assim como trenós individuais e familiares¹⁹. O caiaque e o umiaque, um bote de forma comum, eram os dois tipos de embarcações de pesca, caça e transporte utilizados pelos povos do Ártico²⁰, no mar, nos rios e nos lagos.

¹⁷ Os cães teriam sido propriedade comum da aldeia mas tornaram-se propriedade pessoal. Curtis, 1999: 41.

¹⁸ Curtis, 1999: 30 (Alasca). Bailón Trueba, 2015: 94 (Alasca). Csonka, 1988: 188 (anoraque de caiaque em couro de foca) (Ammassalik, Gronelândia Oriental).

¹⁹ As embarcações (caiaque e umiaque) tinham de transportar trenós para poderem ser facilmente arrastadas pelo gelo. Curtis, 1999: 34, 41, 44, 45. Esta relação necessária com o trenó condicionava também a dimensão das embarcações.

²⁰ Boas, 1888: 486-489 (caiaque), 499, 527-529 (umiaque) (Ártico Oriental). Koch, 1984: 175-177 (Norte da Ásia, texto de Peter Thiele), 201-208 (América do Norte, texto de Horst Hartmann). A notável fotografia antropológica de Edward Curtis (1999) documentou a estrutura e a utilização das duas embarcações de

Enquanto o caiaque é considerado unanimemente uma inovação inuíte, o umiaque será mais recente e proveniente da Ásia²¹, admitindo-se também uma influência da Europa (*Dinamarqueses da Idade Média*)²². De salientar que o princípio de construção sobre esqueleto (esqueleto-primeiro, *skeleton-first*) era utilizado na montagem dos dois tipos de barco²³.

O tradicional caiaque monolugar de couro é uma embarcação de coberta, com abertura circular, onde se senta o utilizador, fundo chato ou redondo, muito estreita e longa, com proa e popa afiladas, podendo ter 3 a 9 metros de comprimento, 90 cm de largura e uma abertura de 75 cm de diâmetro, sendo movimentada com pangaias de duas pás. Conhecem-se inúmeras variantes desta embarcação leve, rápida, transportável e eficaz²⁴, até mesmo com dois ou três lugares²⁵. O caiaque e o respetivo equipamento pertenciam aos utilizadores, homens iniciados e experimentados na caça e na pesca, jovens solteiros, ou mesmo rapazes²⁶. Os instrumentos de trabalho (armas, flutuadores, suporte da linha do arpão, recipientes de alimentos e de água) eram fixados em lugares precisos e, quando o utilizador envergava o anoraque

pele no Alasca. Bailón Trueba, nos álbuns gráficos da sua obra (2015), compilou inúmeras representações iconográficas de caiaques e umiaques utilizados nas quatro áreas culturais inuíte.

²¹ Montandon, 1934: 608.

²² Leroi Gourhan, 1984, 1: 114. Este autor refere-se aos escandinavos (noruegueses, suecos, dinamarqueses) que, na década de 90 do século X, estabeleceram colónias na Islândia, no Sul da Gronelândia, no extremo norte da ilha da Terra Nova (Baía de Meadows) e na ilha de Baffin, nas primeiras décadas do século XI. Os viquingues mantiveram relações de confronto e de comércio com os povos Dorset, antecessores dos inuíte modernos, mas não se sabe até que ponto os grandes barcos de carga (Knarrrs) dos escandinavos influenciaram a sofisticada e especializada cultura naval inuíte. Bailón Trueba, 2015: 52. Pringle, 2018: 43-58. Por outro lado, Leroi Gourhan considera que o umiaque poderá ser *uma herança muito mais antiga da faixa euroasiática do Pacífico Norte e da Terra do Fogo*. Idem: 114.

²³ Sobre este princípio de construção naval, veja-se Greenhill e Morrison, 1995 (1976): 284. Eric Rieth distingue conceptualmente princípio de construção, processo técnico e tipo de embarcação. Rieth, 1981: 47, 54, 55. Blot, 1998: 128, 129 (adota o conceito de princípio construtivo).

²⁴ A diversidade dos caiaques tradicionais é abordada por Curtis, 1999: 33-36, 38 (Alasca) e por Bailón Trueba, 2015: 208 (Ungava, Canadá). Sobre as classificações tipológicas dos caiaques da Groelândia, aplicadas ao estudo de um exemplar existente no Museu Marítimo de Ílhavo, veja-se Freitas, 2014: 129, 130.

²⁵ Nos caiaques de dois lugares havia uma divisão de trabalho entre o remador e arpoador. Bailón Trueba, 2015: 121, 136.

²⁶ Curtis, 1999: 30-42.

impermeável, o ajustava e fechava no rebordo da abertura, o conjunto homem-caiaque tornava-se estanque²⁷.

A construção cerimonial de novos caiaques realizava-se no final do inverno e princípio da primavera e todas as etapas do processo técnico eram intensamente ritualizadas, evocando-se a proteção das forças sobrenaturais. A montagem da armação de peças de madeira flutuante e/ou osso de cetáceo, transversais e longitudinais, atadas com correias de couro de foca ou de morsa, era um trabalho coletivo feito na casa dos homens e supervisionado por um ancião de reconhecida experiência. As dimensões do caiaque eram proporcionais às medidas tiradas diretamente do corpo do futuro utilizador, criando-se uma embarcação ergonomicamente perfeita²⁸. As peles curtidas de mamíferos (foca, baleia beluga, caribu)²⁹, necessárias à cobertura do caiaque, eram cortadas à medida, cosidas, esticadas sobre a armação e atadas pelas mulheres e tinham de ser renovadas anualmente³⁰. Os caçadores-pescadores experimentados representavam os seus emblemas sagrados (ave ou peixe), perto da proa do caiaque que adquiria assim poder sobrenatural³¹.

O umiaque é um grande e pesado bote de couro, de boca aberta, proa redonda (convexa) e popa direita, com plataformas, fundo chato, seis ou mais bancadas. A armação, de madeira flutuante recolhida no mar, ossos e marfim de mamíferos marinhos, era coberta por couro de morsa (fêmea), baleia beluga ou caribu³². Esta embarcação tinha 8 a 20 metros de comprimento e era movida a pangaias (baleação), a remos e a ginga, utilizando também vela, inicialmente uma esteira quadrangular, colocada a vante³³. Durante as

²⁷ O Musée d'ethnographie de Neuchâtel, Suíça, conserva um caiaque Amassalique, recolhido em 1912, com todo o equipamento técnico, incluindo o anoraque impermeável. Csonka, 1988: 184-208.

²⁸ Boas, 1888: 486 (armação do caiaque, Ártico Oriental). Curtis, 1999: 33-34 e foto 1441 (estrutura do caiaque, Alasca).

²⁹ Curtis, 1999: 72, 73. Bailón Trueba, 2015: 66, 166, 170.

³⁰ Bailón Trueba, 2015: 95.

³¹ Curtis, 1999: 37.

³² Boas, 1888: 27 (armação do umiaque oriental). Curtis, 1999: foto 1489 (estrutura do umiaque ocidental). Bailón Trueba 2015: 166, 176 (Mackenzi, Canadá). A semelhança dos caiaques, a armação era feita por homens e a cobertura de couro pelas mulheres.

³³ Curtis, 1999: 41-44.

migrações sazonais, o umiaque podia transportar uma ou duas famílias, assim como os respetivos haveres (trenós, cães de tiro...), rebocar os caiaques³⁴ e, neste caso, eram normalmente as mulheres que remavam (*bote das mulheres*)³⁵. Cada aldeia inuíte podia ter um ou dois umiaques, pertencentes a um *umialat*, que dirigia uma tripulação permanente que podia ir de sete até quinze homens, preferencialmente da sua linhagem. O *umialat* podia igualmente liderar a sua aldeia³⁶.

Nestes grandes botes de transporte e captura de morsas, baleias de barbas e cachalotes³⁷, os tripulantes estabeleciam formas de organização complexa, hierarquizada e restrita, assente na divisão sociotécnica do trabalho a bordo: o proprietário da embarcação e dos instrumentos de trabalho desempenhava as funções de timoneiro, liderando e manobrando um remo de governo, a popa, seguindo-se em importância o arpoador, à proa e, por fim, os remadores, em número variável³⁸. Esta divisão técnica do trabalho a bordo do umiaque e a distribuição funcional dos tripulantes, da ré a vante (timoneiro-remadores-arpoador), repetem-se nos botes das culturas baleeiras dos autóctones da América Setentrional e de África Insular assim como nos botes de tabuado das baleações euro-americanas (séc. XIII-XX)³⁹. A adoção da mesma organização espacializada de trabalho em embarcações baleeiras de características morfotécnicas muito distintas pode ter resultado do facto de serem todas de boca aberta e utilizarem remos e pangaias como meios de propulsão e governo, independentemente de uma hipotética origem comum do sistema de pesca.

³⁴ Curtis, 1999: 42.

³⁵ Bailón Trueba, 2015: 53.

³⁶ Curtis, 1999: 145, 194, 269. Bailón Trueba, 2015: 95, 105, 107, 108, 115. Um relato de 1748 sobre os *esquimós* da Gronelândia, descreve uma expedição de pesca à baleia em umiaque, com uma tripulação de homens e mulheres. *Infra*, nota 49.

³⁷ Segundo Alfred Kroeber...*If whale hunting is productive, the umiak is well equipped and paddled; elsewhere, it is a freight boat, rowed by women; or where there are no whales and the short season of open sea is spent inland to get caribou, as on the shores of Coronation Gulf and on Boothia Peninsula, the umiak is absent.* Kroeber, 1963: 23.

³⁸ Curtis, 1999: 162, 165, 166, 201, 202. Na década de 80 do século XIX, alguns umiaques do Ártico Oriental já tinham adotado remos e leme de cana. Boas, 1888: 528.

³⁹ Veja-se *infra* cap. 6.

Os inuíte capturavam pinípedes e cetáceos utilizando coletivamente grandes redes de couro de morsa ou de foca⁴⁰ ou então armas de arremesso, arpões e lanças. Quando estas eram utilizadas a partir das embarcações, a força e precisão do lançamento tinham de ser reforçadas com o auxílio de um propulsor⁴¹. O arpão inuíte, caracterizado por ter cabeça destacável, de osso ou marfim, conheceu duas variantes tipológicas, uma dominante no Ártico Ocidental (arpão macho farpado) (Alasca, ilhas Aleutas, Macquenzie) e outra no Ártico Oriental (arpão fêmea não oscilante ou oscilante) (Labrador, Gronelândia). O arpão tem cabeça com lâmina de pedra (sílex talhado...) ou de ferro (mais recente), inserta numa ranhura da extremidade anterior e espigão ou espigões na posterior, uma haste intermédia (fixa ou amovível) de osso ou marfim, encaixada e presa com tendões ou correias de foca num longo cabo de madeira (2, 80m comp., tipo comum). A dimensão, o peso e a técnica de uso do arpão variavam de acordo com o mamífero marinho a capturar (foca, morsa, baleia) e o espaço-tempo estacional de utilização (buracos de respiração de focas, abertos nas placas de gelo, orla dos icebergues ou embarcações de couro). Na captura efetuada a partir de embarcações, a cabeça do arpão era ligada por uma correia a um ou dois flutuadores de bexiga ou pele de foca inteira, insufladas, a um dispositivo especializado de retardamento, associando um aro de madeira com pele distendida e flutuadores insuflados (Cumberland Sound), ou ao cabo de madeira da própria arma⁴². A função dos flutuadores e dos retardadores era dificultar o mergulho e sustentar a fuga do animal atingido, assinalando os seus movimentos e a sua posição, até o conseguirem matar com a lança. O controlo visual do mamífero arpoado permitia manter uma distância de segurança, salvaguardando assim as frágeis embarcações. A lança

⁴⁰ Cada aldeia podia ter uma ou duas redes, pertencentes a homens mais ricos, sendo utilizadas também para caçar aves em zonas alcantiladas. Curtis, 1999: 51, 52, 53, 75, 76, 147, 148, 194, 203, 204, 271.

⁴¹ Sobre as características e as técnicas de utilização dos arpões, das lanças e dos propulsores inuíte, veja-se Boas, 1888: 471-501 (Ártico Oriental). Csonka, 1988: 22, 23, 24, 42, 146, 148, 190. Curtis, 1999: 46-48, 54-56, 196, 197 (Alasca). Leroi-Gourhan, 1984, 1: 26-29 e 2: 45-50, 60. Bailón Trueba, 2015: 286. Malaurie, 1990: 32, 36, 70, 71, 182 (Gronelândia).

⁴² Bailón Trueba, 2015: 285, 287. Curtis, 1999: 147, 227. Boas, 1888: 493, 500 (Fig. 437) (retardador circular de baleias e morsas). Baseámo-nos também na observação das coleções inuíte expostas no British Museum (Londres) e no Pitt Rivers Museum (Oxford).

tradicional inuíte, ligada por correias a flutuador, é estruturalmente semelhante ao arpão e constituída por um cabo de madeira, no qual se prende com correias de foca uma longa haste afilada de osso ou marfim, em cuja extremidade se fixa uma lâmina substituível de pedra ou de ferro.

A captura de baleias beluga (baleia branca) (*Delphinapterus leucas*) (odontoceto), de grandes baleias francas setentrionais, *Eubalaena glacialis* (Müller, 1766) (baleia basca) (misticeto) e até de cachalotes *Physeter macrocephalus* (Linnaeus, 1758) (odontoceto)⁴³ em caiaques e umiaques realizava-se na primavera, no verão e no outono, de acordo com o ritmo migratório dos cetáceos, iniciando-se com um rito propiciatório coletivo, orientado pelo sacerdote da aldeia (xamã)⁴⁴ que envolvia atividades lúdicas, cerimónias, banquetes e danças rituais⁴⁵.

A baleia podia ser perseguida e arpoada sucessivamente até ao esgotamento por um ou dois caiaques, técnica de elevada perigosidade⁴⁶. Consequentemente, os inuíte do Pacífico (*Alutiit*, ilha Kodiak) utilizavam arpões de lâmina envenenada com acónito, que matava a baleia ao fim de alguns dias, o que obrigava os caiaques a percorrer longas distâncias para a rebocar, situação que teria favorecido o desenvolvimento de caiaques duplos e triplos⁴⁷. No caso da baleia dar à costa, tinha de ser repartida entre a comunidade dos achadores e a daqueles que a tinham matado, identificados pela marca dos arpões⁴⁸.

Porém, a técnica baleeira mais generalizada consistia na mobilização de um grande número de ágeis caiaques que formavam uma longa fila, cercando ruidosamente e arpoando as baleias, impelindo-as para fundos baixos, junto à

⁴³ Boas, 1888: 499-501. Curtis, 1999: 145. Bailón Trueba, 2015: 199, 208 (Iglulok e Ungava, Canadá).

⁴⁴ O sacerdote era igualmente terapeuta e adivinho. Curtis 1999: 63, 64, 230-232, 289, 291, 333. Segundo Jean Malaurie, *a religião esquimó, por definição, religa o homem às forças naturais; um sentido é atribuído à existência: estar em harmonia com o conjunto destas forças*. Malaurie, 1976: 435-454.

⁴⁵ Curtis, 1999. 161, 162, 163, 227, 230-232, 284, 291.

⁴⁶ As morsas também eram capturadas por grupos de dois ou mais caiaques que formavam uma unidade de trabalho, deslocando-se em conjunto e estabelecendo formas de cooperação temporária, na captura e no reboque das presas. Curtis, 1999: 56, 146.

⁴⁷ Bailón Trueba, 2015: 135, 136.

⁴⁸ Cohat e Collet, 2000: 44.

costa, onde encahavam, sendo arpoadas e mortas com lanças⁴⁹. Os umiaques também podiam participar nesta pesca coletiva, mas a sua função principal era rebocar os cetáceos para as aldeias, local onde seriam esartejados⁵⁰.

Em suma, a captura de baleias em caiaque era praticada, sazonalmente, tanto por unidades de trabalho individual permanentes, como por pequenas unidades de colaboração temporárias, envolvendo dois a quatro caiaques, formando-se também grandes unidades de cooperação coletiva que associavam temporariamente, elevado número de embarcações. Estas unidades coletivas podiam incluir umiaques, desenvolvendo, neste caso, novas formas de organização, cooperação e divisão do trabalho baleeiro, com embarcações distintas, funcionalmente complementares. Às modalidades de pesca correspondiam rigorosas formas de divisão e redistribuição dos produtos da baleia. Na Gronelândia, já se praticava a pesca à baleia a partir de umiaques, na década de 40 do século XVIII, com tripulações mistas. Os homens envergavam um vestuário completo de flutuação, impermeável, estanque e insuflável, o que lhes permitia desmanchar diretamente a baleia morta, em pleno mar, enquanto as mulheres tinham por missão coser o vestuário técnico dos homens e a pele da embarcação caso esta se rompesse⁵¹.

Nas culturas inuíte do Alasca (ilhas King, Pequena Diomedede e Cabo Príncipe de Gales, no estreito de Bering), dos primórdios do século XX, a baleação tornou-se a principal atividade haliêutica, especializada na captura de baleias de barbas e cachalotes (ilha King), graças à criação de unidades corporativas de caça e pesca a partir de umiaques e à utilização de longos e pesados arpões com flutuadores⁵².

A temporada de captura dos grandes cetáceos iniciava-se com a limpeza e a substituição das armas e dos instrumentos de navegação com madeira flutuante (cabos de arpão e de lança, mastros e remos), trabalho realizado

⁴⁹ Boas, 1888: 499. Curtis, 1999: 81, 228, 269 (Alasca). Bailón Trueba, 2015: 166 (delta do rio Mackenzie, Canadá).

⁵⁰ Curtis, 1999: 227, 228.

⁵¹ John Harris, 1748. *Collection of voyages and travels*, 2. Londres: 382. Citado por Ashley, 1991 (1926): 90. Vaucaire, 1941: 194, 195.

⁵² Curtis, 1999: 145 (ilha King), 146, 162, 165, 193-195, 201, 202, 245, 269.

pela tripulação na casa do proprietário do umiaque ou na casa dos homens e que terminava com um banquete e danças⁵³. Seguidamente, na casa do dono do barco, realizavam-se cerimónias propiciatórias da maior complexidade simbólica e ritual, nas quais participavam todos os tripulantes. Estes rituais eram dirigidos por um ancião, provavelmente pai do proprietário-timoneiro, neles se destacando o papel de uma mulher eleita que representava o espírito da baleia e era considerada mais um membro da equipagem⁵⁴.

O proprietário e o arpoador recolhiam então as cabeças e as pontas dos arpões, juntamente com os talismãs dos espíritos tutelares ou poderes espirituais e os amuletos, guardados em depósitos familiares secretos, e que seriam colocados nos umiaques, em posições estratégicas pré-estabelecidas, de acordo com as tradições familiares⁵⁵.

A captura de um cachalote era também celebrada coletivamente, na noite seguinte, com festas e ritos gratulatórios que se desenrolavam na casa dos homens com a participação de todos os habitantes da aldeia⁵⁶. Os cetáceos eram esquartejados e as suas partes distribuídas de acordo com um código rigoroso, distinguindo-se a do timoneiro (*capitão*), a do Xamã do primeiro bote e as das equipagens dos barcos envolvidos⁵⁷.

Portanto, no universo cosmológico animista dos inuíte, a baleação era um sistema de produção haliêutica, no qual os agentes humanos, os artefactos, os animais e os espíritos que os habitam, assim como os processos técnicos interagem eficazmente, possibilitando a captura de cetáceos, nas redes cíclicas de subsistência.

⁵³ Curtis, 1999: 194.

⁵⁴ Curtis, 1999: 162, 163, 165 (ilha Diomedes), 194-199 (Cabo Príncipe de Gales). Várias tripulações podiam eleger a mesma mulher mediadora e as cerimónias decorriam na casa dos homens. Idem: 194.

⁵⁵ Curtis, 1999: 194, 195, 196 (Cabo Príncipe de Gales).

⁵⁶ Curtis, 1999: 145 (ilha King).

⁵⁷ *Être nomade...*1979: 25.

3. Barcos monóxilos da América Setentrional.

3.1. Canoas monóxilas alongadas da Costa Noroeste.

A zona marítima Central-Sul da Costa Noroeste da América Setentrional, banhada pelo Oceano Pacífico, é dominada pela cadeia de Montanhas Costeiras, cobertas de densas florestas de árvores de folhas persistentes, predominantemente coníferas, algumas de grande porte, ecossistema favorecido pelo clima temperado marítimo, com invernos suaves, verões húmidos e pluviosidade abundante. As costas diversificam-se em ilhas, fiordes, enseadas, rochas, praias arenosas ou de seixos, rios, ribeiros e lagos. Estes espaços terrestres, marítimos, fluviais e lacustres são muito ricos em espécies vegetais e animais cuja existência é regulada ritmicamente pelos ciclos diurnos e sazonais, tendo sido ocupados há mais de três mil anos por comunidades humanas seminómadas, historicamente de língua uacache (*wakashan*), que se deslocavam sazonalmente em canoas de madeira entre os territórios de habitação permanente e os espaços de pesca (marítima, fluvial e lacustre), caça (mamíferos da floresta, aves aquáticas), colheita (moluscos marinhos, bagas e rizomas comestíveis), abate de árvores e extração de tábuas e de fibras da casca de cedros vivos⁵⁸, o que lhes permitia explorar integralmente os numerosos recursos biofísicos, tendo conseguido manter os seus padrões tradicionais de existência até meados do século XIX.

Para os referidos povos, todos os seres não-humanos são dotados não só de interioridade (espírito, alma) análoga à dos humanos, mas também de vida social, devendo ser respeitados como parentes e, por isso, os processos de aquisição e transformação de espécies vegetais e animais eram sempre acompanhados de ritos religiosos. Seres humanos e não-humanos tinham ritmos de vida coincidentes.

As comunidades uacache organizavam-se em linhagens, grupos estratificados de descendência patrilinear, dirigidos por um chefe, cujo título era herdado pelo filho mais velho, e habitavam grandes casas comunitárias de madeira de cedro vermelho, com planta retangular alongada (*longhouses*),

⁵⁸ As fibras de casca de cedro entrançadas serviam para fazer cordas, esteiras, velas de embarcações, cestos e peças de vestuário, Waldman, 1988: 121.

armação fixa de toros, paredes e cobertura de tábuas desmontáveis e transportáveis, de um só compartimento multifuncional e sem aberturas laterais. A grande casa servia de residência aos grupos familiares com diferentes ocupações especializadas que ocupavam espaços distintos e hierarquizados de preparação e consumo de alimentos, de armazenagem de produtos e instrumentos de trabalho, funcionando também como espaço ritual e cerimonial clânico. As grandes casas coletivas agrupavam-se paralelamente em povoações permanentes de inverno, construídas junto de enseadas arenosas, sob a autoridade de um chefe de linhagem, cuja casa era sempre a maior, podendo mesmo ocupar um lugar central. Estas construções viravam para o mar as empenas-fachadas, exibindo pinturas com motivos emblemático-religiosos do clã e ostentavam de frente postes totémicos esculpidos e pintados. Nos meses de verão, o tabuado das casas podia ser desmontado, transportado ou rebocado por canoas, nos rios ou no mar, e remontado em territórios de pesca, caça e colheita, controlados pelo chefe da povoação. Este tinha direito a um quinhão de tudo o que se adquiria no seu território, acumulando bens que eram redistribuídos posteriormente à comunidade em cerimónias festivas (*potlatch*).

Os cardumes migradores de salmões eram a principal fonte de alimento, riqueza e troca dos povos uacache, que pescavam o alabote (*halibut*), durante a primavera, em mar aberto, capturando também mamíferos marinhos (baleias, focas, golfinhos, lontras-do-mar). Há cerca de 2000 anos, na Costa Noroeste-Central já se capturavam baleias-de-bossa (*Megaptera novaeangliae*) e baleias-cinzentas (*Eschrichtius robustus*), cetáceos que realizavam migrações Sul-Norte-Sul, entre espaços de reprodução no México (inverno) e espaços de alimentação na costa do Alasca (Mar de Bering) (verão) e, até aos nossos dias, tanto as comunidades Nutca (Nootka, Nuuchahnulth) da Costa Ocidental da ilha de Vancouver (Sudoeste do Canadá), como os Macá (Makah) do Noroeste do Estado de Washington (E.U.A.) mantiveram importantes culturas baleeiras.

Nestes povos, a baleação era uma atividade comunitária altamente especializada, de profunda dimensão religiosa e os respetivos processos sociotécnicos eram organizados e dirigidos por um chefe de linhagem de arpoadores de baleias, de tal forma que a vida social a todos os níveis, o

prestígio e a riqueza da grande casa coletiva dependiam, em grande parte, da captura de baleias e da sua transformação assim como do consumo e da troca dos seus produtos. O sistema de instrumentos de balear Nutca e Macá organizava um grande barco de cedro vermelho, armas (arpão e lança) e linhas de arpão ligadas a flutuadores de pele de foca⁵⁹. O barco baleeiro de cedro-vermelho (*Thuja plicata* Donn), utilizado no Centro-Sul da Costa noroeste da América do Norte, tem casco monóxilo, aberto, fundo chato e lados inclinados para fora, proa côncava lançada e erguida, popa vertical elevada, ambas adelgadas e finamente talhadas, dispendo de quatro a seis bancadas, podendo a primeira ser dupla para encaixe do mastro da vela. A extremidade superior da proa apresenta uma concavidade longitudinal para apoio do arpão, ornamentada dos dois lados com incisões transversais paralelas⁶⁰.

A *canoa baleeira* (*oótahsets*) era talhada em três peças, casco (estrutura primária), proa e popa, por um artista especializado, cuja atividade obedecia a preceitos religiosos. O processo técnico desenrolava-se em dois espaços distintos: a floresta e a povoação do chefe baleeiro. Na primavera, abatia-se uma árvore selecionada perto de um curso de água e o casco era escavado e talhado grosseiramente no local, com enxós, primitivamente de lâminas de pedra e substituídas progressivamente por lâminas de ferro, sendo depois rebocado, por via aquática, para a povoação, onde se realizavam os acabamentos e se fixavam as peças da proa e da popa, com cavilhas e amarrações. O casco podia ser alargado, afastando-se as paredes flexibilizadas por água aquecido com pedras incandescentes no interior e por chamejamento no exterior⁶¹. Consequentemente, estamos perante um processo construtivo naval que associa a técnica de entalhe monóxilo à técnica de montagem nos extremos anterior e posterior, o que nos permite classificar a canoa baleeira da Costa Noroeste como uma embarcação monóxila alongada e alargada.

⁵⁹ Na obra que dedicou aos povos Nootka e Haida, Edward Curtis (1916/2003) aborda igualmente a cultura baleeira e Thomas Talbot Waterman (1885-1936) publicou uma monografia antropológica sobre o equipamento baleeiro Macá (1920), elaborada enquanto professor da universidade de Washington.

⁶⁰ Sobre este tipo de embarcação também designada *canoa Chinook* e as respetivas técnicas de construção, ver Curtis, 1997: 85-87 e 2003: 61, 62, 234. T. T. Waterman, 1920: 9-23.

⁶¹ Waterman, 1920: 15.

Finalmente, o interior do casco era pintado com um preparado de ocre e óleo de peixe ou de foca e o exterior enegrecido, podendo ser chamuscado ou pintado com uma mistura de óleo e carvão. Esta embarcação baleeira, com 10 metros de comprimento e um metro e meio de largura, era movimentada com pangaias de comprimento equivalente à altura queixo-chão do utilizador, podendo utilizar igualmente uma vela retangular de casca de cedro entrançada, envergada em mastro amovível da mesma madeira, fixado a vante no meio da bancada dupla e apoiado num cepo. A equipa do barco era constituída por oito homens: timoneiro a ré, seis remadores a meio e, a vante, o arpoador, chefe de linhagem iniciado que liderava todos o processo de baleação.

O arpão baleeiro nutca e macá tinha cabeça fêmea não oscilante, destacável, e longo cabo de madeira (5 metros de comprimento aproximadamente). A cabeça do arpão era constituída por duas peças de osso ou chifre de alce, unidas com tendão de baleia e resina de abeto, formando dois espigões divergentes na parte posterior e uma ranhura na extremidade anterior onde se encaixava, tradicionalmente, uma lâmina triangular ou lanceolada, feita de uma grande concha de mexilhão, e que foi sendo substituída por lâminas de ferro. O cabo do arpão, formado por duas hastes de teixo, atadas a meio com fibras entrançadas de casca de cedro, tinha uma extremidade afilada, com entalhe longitudinal que se fixava na parte posterior da cabeça⁶². Um sistema sequencial de linhas e grandes flutuadores insufláveis de pele de foca ligava-se à cabeça do arpão: estropo de tendões de baleia entrançados (9m x 2,5cm. aprox.) que passava pelo entalhe do cabo e ao longo deste, atado espaçadamente com fios de fácil rutura, flutuador; linha de varinhas de cedro entrançadas (14,5mx4cm), flutuador; linha do mesmo tipo (37m x2,5 cm), flutuador; linha de forma idêntica (55m x2,5cm). Um bartedor para escoar água do mar e caixas de madeira com água doce e alimentos também faziam parte do equipamento baleeiro.

A tripulação da grande canoa era constituída por oito homens, com diferentes funções, que se instalavam junto dos instrumentos de baloar

⁶² Curtis, 2003: 36, 49, 59, 94, 232, 233. Baseámo-nos também na observação de peças expostas no Museu Pitt Rivers (Oxford).

(arpão, cabos, flutuadores, alimentos) nos sucessivos espaços da embarcação, delimitados pelas seis bancadas: A – arpão, rolo do cabo de tendões, arpoador; B – flutuadores, encarregado de os atar e mergulhador, ambos também remadores; C – secções de cabo de cedro enroladas, remador responsável, remador que insuflava os flutuadores; D – espaço de carga e do bartedouro; E – caixas de água e provisões, dois remadores, um dos quais era vigia de baleias; F – espaço de carga, timoneiro. O barco levava também um cabo de arpão de reserva⁶³.

Todo o processo haliêutico era liderado pelo arpoador, título de um chefe de linhagem, iniciado pelo pai nas práticas tecnorreligiosas baleeiras e dotado de um poder sobrenatural para capturar baleias, adquirido num longo processo de iniciação ritual secreta, envolvendo repetidos banhos cerimoniais purificadores em águas lacustres, acompanhados de massagens sacrificiais com ramos de abeto, e mergulhos prolongados e dolorosos com derramamento de sangue, entoando igualmente cânticos cultuais aos quatro grandes Chefes (entes sobrenaturais): Lua, Sol, Mar, Montanha⁶⁴. A mulher do arpoador e os restantes membros da tripulação estavam igualmente sujeitos a banhos purificadores e à abstinência sexual.

Avistadas de terra, as baleias eram capturadas por várias embarcações. O arpoador do primeiro bote a conseguir aproximar-se de um cetáceo arremessava-lhe o arpão, ligado a três flutuadores e pronunciava uma oração propiciatória no sentido de orientar a baleia ferida para a praia, enquanto os outros barcos lançavam arpões com flutuador. O cabo vegetal do primeiro arpão era recolhido e o remador-mergulhador lançava-se à água, abria um furo nos lábios superior e inferior da baleia, passando-lhes um cabo de 14 metros, atado à canoa, que a rebocava para a praia com a ajuda dos restantes barcos, enquanto os tripulantes entoavam canções de reboque para que o

⁶³ Retomei a descrição de Waterman que se baseou numa narrativa mítica recolhida por Curtis (2003: 38, 61, 62). No entanto, Daryll Forde publicou um plano explicativo de uma canoa baleira nutca com quatro bancadas (timoneiro, seis remadores, arpoador) com uma distribuição diferente dos aprestos: A – caixa com utensílios dos baleeiros; B – primeiro flutuador e pequeno rolo de linha; C – segundo flutuador e rolo de linha idêntico; D – terceiro e quarto flutuadores e grande rolo de linha; E – flutuadores vazios de reserva; F – timoneiro. A bombordo transporta um cabo de arpão de reserva. Forde, 1954: 176.

⁶⁴ Curtis, 2003: 39-42, 50, 55.

espírito da baleia morta aligeirasse a pesada tarefa. O grande cetáceo era varado defronte da casa do baleeiro principal, sendo esquartejado e distribuído hierarquicamente entre os tripulantes, de acordo com as rigorosas normas estabelecidas e o chefe arpoador dava um banquete comunitário festivo de gordura de baleia⁶⁵.

3.2. Canoas monóxilas da Costa Nordeste.

A região Nordeste da América Setentrional, banhada pelo Oceano Atlântico, tem um clima húmido sub-tropical e orograficamente é dominada pela extensa cordilheira dos Apalaches, coberta de florestas temperadas de folhas caducas. Até à intensa colonização europeia, iniciada no século XVI, a vertente médio-atlântica da região nordeste era habitada por comunidades autóctones, semisedentárias e de língua algonquina (algonquinos orientais). Estas comunidades estruturavam-se tradicionalmente em clãs de descendência unilinear, identificados por um animal totémico, residindo em aldeias de casas cupulares (*wigwam*), cónicas ou de planta retangular alongada, construídas perto dos rios, com ramos e cascas de árvores⁶⁶.

Os clãs e as aldeias tinham chefes (sagamos ou sachéms) e podiam organizar-se em redes de cooperação e interajuda (confederações) lideradas por um grande sachém. Os algonquinos acreditavam num Grande Espírito imanente à realidade, que se manifestava em todas as coisas, assim como nos fenómenos da natureza, sendo os vários espíritos mediados pelos xamãs. Até à implantação do comércio de peles, o modo de vida destas comunidades assentava na agricultura familiar de subsistência (milho, abóbora, feijão) que associavam à caça, sobretudo de armadilha, à colheita de alimentos silvestres e à pesca fluvial, lacustre e marítima. No inverno, os grupos familiares abandonavam as aldeias para se dedicarem predominantemente à caça. Os transportes e a pesca em meios fluviais e lacustres realizavam-se em canoas de casca de bétula, muito leves e transportáveis e, no mar, utilizavam canoas monóxilas.

⁶⁵ Curtis, 2003: 36, 37, 38, 43, 44, 45, 47, 48, 52, 56, 58.

⁶⁶ Kroeber, 1963: 98, 140-150. Waldman, 1988: XI, 6-11, 145, 146, 163, 164.

No litoral Atlântico, os algonquinos desenvolveram culturas agro-marítimas e piscatórias, assentes na divisão do trabalho por sexos, pertencendo à mulher o cultivo das terras e ao homem o trabalho nas pescas. Nalgumas comunidades, a baleação passiva e/ou ativa adquiriu grande importância e as baleias desempenharam um papel de relevo nos ritos religiosos tradicionais. Nesta atividade, destacaram-se os Montauque (Montauk) e os Shinnecock, povos vizinhos e aparentados, que vivem secularmente na zona oriental de Long Island, a vasta e longa ilha (3630 km²) da costa médio-atlântica da América do Norte. A baleação era possibilitada e potenciada pelo facto da baleia franca setentrional passar anualmente na costa sul da ilha, de novembro a abril, áreas de migração e de alimentação.

Os povos autóctones, quando descobriam baleias encalhadas nas praias ou nos fundos baixos das enseadas das costas atlânticas, recebiam-nas como uma dádiva enviada por um ente sobrenatural, para alimentar a comunidade, acontecimento celebrado coletivamente por intensas e prolongadas práticas rituais gratulatórias, de natureza religiosa e festiva, oficiadas por xamãs. As barbatanas peitorais e caudais, cujos batimentos exibem a gigantesca força do cetáceo, eram reservadas aos sachéms, sendo grelhadas e comidas cerimonialmente em homenagem às poderosas divindades das baleias e dos oceanos.

Nos séculos XVI e XVII, os algonquinos médio-atlânticos capturavam cetáceos a partir de canoas integralmente monóxilas, de três a cinco tripulantes [timoneiro, remador(es), arpoador] e utilizavam arpões de osso de mamífero marinho e flechas. Ao arpão ligava-se uma longa e forte linha de casca de árvores entrançada e a captura era feita por unidades de cooperação coletiva temporárias, envolvendo um elevado número de canoas, lideradas por um chefe (sachém). Arpada a baleia, a tripulação segurava o cabo que a prendia e o peso da canoa esgotava a força do cetáceo que, cravado de flechas até à morte, era rebocado em seguida para a costa. Os chefes de clã (sagamores) reuniam-se para a celebração coletiva ritual e festiva do espírito da baleia que era esartejada e distribuída hierarquicamente pelas casas, onde a gordura era cozinhada com vegetais⁶⁷.

⁶⁷ Strong, 1986: 328, 329. Strong, 2016: 1, 2.

A partir da primeira metade do século XVII, colónias de agricultores ingleses foram-se instalando no litoral médio atlântico, da baía de Massachusetts a Long Island, território ocupado por agricultores-caçadores-baleeiros algonquinos. Os ingleses foram-se apropriando progressivamente das terras de caça e de cultivo das comunidades locais e estas tornaram-se dependentes da aquisição dos produtos agroalimentares produzidos pelos colonos e dos bens industriais, importados de Inglaterra. Para os ingleses, as baleias eram um recurso económico disponível, cuja apropriação passou a ser regulamentada pelas normas instituídas pelas cidades coloniais. Ao mesmo tempo, a iniciativa empresarial dos colonos criou pequenas mas prósperas companhias vocacionadas para o processamento de baleias arrojadas e para a comercialização dos seus produtos (óleo e barbas) (Plymouth, Long Island...) ⁶⁸.

Os resultados lucrativos incentivaram os empresários a organizar também companhias de pesca e de transformação costeira de cetáceos, contratando tripulações de experimentados baleeiros algonquinos, alguns de elevado estatuto social (sachéms), assalariados ou pagos com bens industriais importados. Cada companhia utilizava dois botes de tabuado de cedro, com dupla proa, arpões e lanças de ferro, meios técnicos de origem europeia. Todavia, nas décadas de 70 e 80 do século XVII, os Shinnecock de Long Island criaram as suas próprias empresas baleeiras para tentar escapar às condições contratuais desfavoráveis ⁶⁹.

A primeira embarcação baleeira construída pelos colonos da Nova Inglaterra (Massachusetts) terá resultado de um processo de inovação sociotécnica naval, no contexto das dinâmicas relações interétnicas da nova cultura baleeira empresarial emergente. Segundo Clifford Ashley, os primeiros colonos, observando as características navais da canoa índia, construíram uma embarcação de tabuado trincado, de madeira de cedro muito fina, fundo chato e mais larga na seção mestra, com cerca de 20 pés (6 metros) de comprimento e tão leve que dois homens podiam facilmente movimentá-la em terra. Esta

⁶⁸ Vaucaire, 1941: 166, 167 (documentos de 1641 e 1690). Strong, 1986: 330, 334. Strong, 2016

⁶⁹ Strong, 1986: 336-338. Strong, 2016: 4 e segs.

canoa de tabuado transportava uma tripulação de seis homens: timoneiro-quatro remadores-arpoador e permitia-lhes capturar baleias perto da costa, mas no primeiro quartel do século XVIII já tinha sido substituída por botes baleeiros de origem europeia⁷⁰.

Contudo, na perspetiva de Robert Clarke, *a canoa índia original ainda transparece no aspeto geral do bote baleeiro e, em particular, no adelgaçamento gradual desde a meia-nau até às extremidades*⁷¹. Logo, a desconhecida canoa baleeira monóxila dos algonquinos torna-se a origem explicativa intercultural dos sofisticados botes baleeiros norte-americanos.

4. Embarcações monóxilas na África insular.

A pesca da baleia em barcos monóxilos de uma só peça (integralmente monóxilos, *simple, single logboats*) (canoas, pirogas) foi praticada tradicionalmente em duas ilhas do continente Africano. Na pequena e isolada ilha de Ano Bom, situada no Atlântico Sul (Golfo da Guiné), a 350 km da costa do Gabão e a 180 km a sul da ilha de São Tomé, e em Madagáscar, vasta ilha da África Oriental, localizada a 400 km da costa de Moçambique e banhada pelo Oceano Índico.

Durante a estação seca (junho-outubro), os mares das duas ilhas são frequentados como áreas de criação pelas baleias de bossa que percorrem rotas migratórias sazonais regulares Norte-Sul-Norte, deslocando-se entre as referidas zonas de reprodução a norte e os territórios de alimentação no Oceano Antártico⁷². Por esta razão, nos séculos XVIII e XIX, Ano Bom e Madagáscar tornaram-se bases de apoio logístico e de recrutamento de mão-de-obra por parte de navios baleeiros europeus e da Nova Inglaterra que também baleavam nas suas águas.

⁷⁰ Ashley, 1991: 59, 60, 62, 91. A hipotética influência das canoas índias no processo de criação do bote baleeiro americano de tabuado é discutida por Ansel, 1978: 9, 10.

⁷¹ O autor refere especificamente a canoa algonquina dos Nattick. Clarke, 2001: 31. Este povo pertence à etnia Massachuset. Waldman, 1988: 125.

⁷² Carwardine, Hoyt, Fordyce, Gill, 1999: 78-79.

4.1. As canoas da ilha de Ano Bom.

Ano Bom (17,5 km²) é uma ilha vulcânica, de costas recortadas e alcantiladas, descoberta pelos portugueses em 1471 ou 1472 e povoada por africanos, negros e mulatos, provenientes da ilha de São Tomé e de Angola. Possessão espanhola de 1778 a 1968, atualmente faz parte da Guiné Equatorial com o nome de Annobón (antiga Pagalu)⁷³. A população (5000 hab., em 2014) concentra-se na localidade costeira de Ambó ou Santo António de Palé (*Praia*), situada numa planura da extremidade norte, junto de uma grande praia de areias conquíferas, e três povoados litorais de cabanas de madeira recebem temporariamente famílias que para lá se deslocam, percorrendo trilhos ou utilizando canoas, em épocas de cultivar e colher. Os habitantes vivem da pesca, de cultivos de subsistência, da recolha de seiva de palmeira e de frutos da terra e do mar, produtos que são objeto de troca. Historicamente, desenvolveu uma nova cultura crioula insular, de raiz afro-luso-sãotomense⁷⁴, com uma singular religião afro-católica, cujas características se transformaram significativamente, a todos os níveis, a partir de 1885, na sequência do estabelecimento da Congregação dos Missionários Filhos do Imaculado Coração de Maria (Claretianos) e, posteriormente (1905), da ação político-administrativa do Delegado do Governador-geral, residente na ilha de Fernando Pó⁷⁵.

Até finais do século XIX, o sistema socioeconómico dos anobonenses assentava na seguinte hierarquia de grupos familiares, frequentemente poligínicos, com base na riqueza e na ocupação principal dos seus membros: proprietários de terras de cultivo, de matas e de escravos; extratores de vinho de palma; artífices (carpinteiros de pirogas, ferreiros...) e pescadores⁷⁶. Esta divisão vertical dos grupos familiares cruzava-se com uma organização

⁷³ Sobre a história da ilha de Ano Bom, consulte-se Arlindo Caldeira, 2008. Historicamente, a ilha de Ano Bom integrou o complexo sistema de relações entre os arquipélagos portugueses do Atlântico. Bragaglia, 2017: 54-67.

⁷⁴ O crioulo de Ano Bom (*Fá d'Ambó*) é um dos quatro de origem portuguesa, falados no Golfo da Guiné, (*São Tomense, Angolar, Principense e Annobonense*). Ferraz, 1979: 8, 9.

⁷⁵ O anobonense Miguel Zamora Lobo, professor primário e artista plástico autodidata, elaborou uma notável monografia antropológica descritiva da sua ilha natal, anotada pelo padre Epifanio Doce, C.M.F. a quem a obra é dedicada (1962)

⁷⁶ Lobo, 1962: 66, 67, 68.

estratificada de grupos de idade (*dadji*), formados por coetâneos dos dois sexos, com funções rituais, de autoridade e de ajuda mútua⁷⁷.

A formação social anobonense era organizada por uma estrutura político-religiosa e judicial integrada por três dignitários, com poderes mediadores e simbólicos (governador⁷⁸, sacristão maior⁷⁹ e mestre escola⁸⁰) e por três conselhos (*viyil*) hierarquizados, de homens maduros e de anciãos, que se reuniam em espaços cobertos, sagrados, invioláveis e de proteção, onde se tomavam decisões sobre os problemas de interesse coletivo e se justificavam os pleitos⁸¹. No *viyil* principal, que julgava as questões mais graves, tinham assento os três dignitários rituais e os grandes senhores da ilha. Também fazia parte do sistema de poder anobonês a associação das viúvas com uma direção eleita e que desempenhava importantes funções rituais e religiosas, coadjuvando os sacristães nos cultos festivos⁸².

O peixe, abundante na estação das chuvas, é o principal alimento dos habitantes e o único meio de troca direta dos pescadores. De acordo com as crenças afro-católicas, o oceano é governado por um ente sobrenatural de cuja vontade dependem as fortes ondulações e ressacas, causadoras da escassez de peixe e conseqüentes crises alimentares, ao longo da estação seca, que decorre de maio a setembro. Nesses momentos críticos, homens e mulheres mobilizavam-se para entregar produtos da terra e peças de vestuário novas no *viyil* a que estavam ligados, ofertas depois reunidas no *viyil* principal, onde eram abençoadas em cerimónia presidida pelas duas entidades rituais (sacristão maior e mestre escola), assistidas pelos sacristães menores e pela

⁷⁷ Lobocho, 1962: 48, 49, 54. Fernando García, 2007: 121.

⁷⁸ O governador era eleito pelos anciãos das famílias de grandes proprietários e tinha do direito exclusivo de mediar as relações da ilha com os estrangeiros, saindo nas grandes canoas ao encontro dos navios que escalavam a ilha e trocando víveres por mercadorias industriais. Lobocho, 1962: 64, 66, 86.

⁷⁹ Na religião afro-católica de Ano Bom, a hierarquia dos sacristães eleitos tem funções sacerdotais nas diferentes capelas que sacralizaram o espaço da ilha. O sacristão era coadjuvado por três aspirantes e por um responsável pela imagem do santo. O sacristão principal é o encarregado da capela maior. Lobocho, 1962: 23, 27.

⁸⁰ O mestre escola tem o encargo de manter, interpretar e explicar o calendário que organiza o ciclo festivo anual da ilha. Lobocho, 1962: 37-44.

⁸¹ Os jovens e as mulheres tinham os seus próprios espaços de reunião. Lobocho, 1962: 64, 65.

⁸² Lobocho, 1962: 34-36.

sociedade de viúvas, sendo por fim transportadas em canoas para o alto mar, onde eram oferecidas à divindade tutelar (*rei do mar*) a fim de anular a sanção sobrenatural⁸³.

Nesta cultura marítima insular, a captura de peixes e até de tubarões e baleotes, a partir de canoas (*batelu* em anobonês, *cayuco* em espanhol), é a atividade dominante dos homens e ...*era primeira necesidad social de un varón poseer su propio cayuco*⁸⁴. A canoa de pesca anobonense é uma embarcação integralmente monóxila, de tronco de *ojá* (ceiba) com forma esguia, boca aberta, bordas corridas, proa aguda, reta e lançada, popa redonda e fundo de faces chatas, sendo movimentada com pangaias⁸⁵.

A *ojá* (mafumeira, *ceiba pentandra* Gaertn.) é uma árvore gigantesca, de madeira branda, pouco pesada e flutuável, espontânea nos bosques tropicais húmidos do sul da ilha, e cujo crescimento é controlado e acompanhado pelo “proprietário”, na expectativa de vir a construir uma ou mais embarcações⁸⁶. A construção de pirogas é uma arte de tradição familiar. O construtor especializado abate a árvore indicada e começa a talhar a embarcação no próprio local, apoiado por um ou mais ajudantes e recorrendo a machados e enxós com lâminas de ferro, utensílios normalmente importados. O barco semiconstruído é penosamente transportado pelo terreno declivoso até à praia mais próxima pelos membros do grupo de coetâneos (*Dadji*) do futuro proprietário, convocados para o efeito, seguindo-se um dia de intenso divertimento celebrativo, envolvendo uma refeição ritual. Na praia, os construtores acabam de talhar a piroga, dando-lhe a sua forma final⁸⁷.

A produção haliêutica movimentava cerca de 120 canoas (pirogas) (1962), de um, dois, três ou quatro tripulantes⁸⁸. Estas embarcações, para além

⁸³ Lobocho, 1962: 31, 67.

⁸⁴ Fernando García, 2007: 121.

⁸⁵ Sobre os barcos integralmente monóxilos, ver Greenwill e Morrison, 1995: 101-104. Rieth, 1981: 56. Rieth e Alves, 2009. Silva, 1970 (1960): 186 e segs.

⁸⁶ Basílio, 1972: 88, 89.

⁸⁷ A construção de cayucos em Ano Bom está documentada em: <https://www.youtube.com/watch?v=EhHSRI7ENXo>.

⁸⁸ Basílio, 1962: 175.

de serem o principal instrumento de pesca marítima, asseguraram também a existência de redes sazonais de comunicação, transporte e produção entre Palé e os espaços litorais de habitação temporária. Até ao século XIX (?), a canoa anobonense foi até utilizada como instrumento de justiça e esquite dos condenados por feitiçaria pelo *vivil* principal. Eram banidos da ilha e lançados ao mar pelos familiares numa canoa velha, com uma cabaça de água e um pouco de farinha, na certeza de que morreriam afogados ou à míngua⁸⁹.

Em Ano Bom, a tradicional pesca à baleia, já praticada em 1885, ainda se mantinha na década de 70 do século XX, realizando-se de julho a setembro, quando baleias e crias (baleotes) se deslocavam para o Oceano Antártico, constituindo uma fonte de carne abundante e saborosa, numa época de escassez de pescado⁹⁰. A baleação foi sempre efetuada com as canoas de pesca e cada embarcação transportava dois ou três arpões de ferro⁹¹, uma ou duas *lanças de sangrar baleias* (*Fúyiga*) e uma faca auxiliar de lâmina comprida, cujos ferros eram forjados pelos ferreiros de Palé. No século XX, os arpões passaram a ser cedidos pela administração ou adquiridos a navios de passagem, sendo fixados num cabo de madeira pesada e muito resistente (*ojacu*) (pau rosa ou pau ferro) e amarrados a duas ou três grossas linhas de arpão, entrançadas localmente com fibras da *palmeira-do-azeite* (*Elaeis guineensis*), na extremidade das quais se atava um grande flutuador de madeira leve. A captura de baleias mobilizava *canoas grandes* de três tripulantes, remador/timoneiro (*ploto*) –remador – arpoador (*pe vota*), levando por vezes um quarto homem que se encarregava da lança, muito embora, no processo de baleiar, esta arma pudesse ser utilizada por

⁸⁹ Lobocho, 1962: 61, 62. Caldeira, 2008: 13, 14.

⁹⁰ A partir de 1903, a baleação tradicional de subsistência da ilha de Annobón foi dada a conhecer pelos Missionários do Coração Maria, nomeadamente o Padre Epifanio Doce, C. M. F., e, recentemente, pelos estudos de História Natural e Etnologia do Padre Aurélio Basílio (1962, 1977). Sobre a pesca da baleia em Pagalu, ver Alex Aguilar, 1985: 385-386.

⁹¹ Nas margens do rio Muni (Guiné Equatorial), a etnia buiko tinha pescadores especializados na captura de manatins (mamíferos marinhos da ordem dos sirénios), efetuada com pirogas, arpões de cabo de madeira (2,5 m de comp.), linha e flutuadores circulares de madeira leve (musanga). Basílio, 1962: 161-164.

qualquer membro da equipagem. O arpão, a respetiva linha e o flutuador eram colocados na parte de vante da piroga, defronte do arpoador.

As baleias e os baleotes (4 a 5 metros de comprimento) passam perto da costa e a sua presença é assinalada pelos rapazes com grande alarido. Sem demora, grupos constituídos por jovens e veteranos mais corajosos equipavam duas ou três canoas, se ainda não estivessem preparadas, e lançavam-se no encalço das baleias, enquanto a população entusiasmada se aglomerava na praia para acompanhar o desenrolar de uma atividade muito perigosa e violenta, apesar dos barcos utilizados serem insubmergíveis, endireitando-se com relativa facilidade.

A piroga mais rápida aproximava-se dos cetáceos, o homem de vante procurava uma cria, levantava-se e arremessava-lhe o primeiro arpão com a mão direita, enquanto a mão esquerda orientava o desenrolar da linha que prenderia a presa ao arpoador e ao seu ajudante que tinham de aguentar o arrastamento violento da canoa direcionada pelo timoneiro. Se falhasse, podia recorrer aos dois arpões de reserva e os baleotes maiores (6 a 7 metros) tinham de ser capturados com dois arpões. Quando o baleote era arpoado com êxito, um dos remadores erguia a pangaia, desencadeando não só a aclamação dos espectadores na praia, mas também a partida entusiástica de dezenas de pirogas de dois ou três lugares que corriam a participar na captura, afastando a todo o custo a baleia-mãe e ajudando a matar o baleote com as lanças. Por fim, as pirogas atavam-se em fila e, com cantos de alegria, rebocavam pesadamente a cria para a praia, defronte do *vijil* do primeiro arpoador, arrastando-a com auxílio de cabos e varando-a à força de braços, para ser repartida pela comunidade em ambiente festivo, ao longo de dois ou três dias, não faltando o consumo generoso de vinho de palmeira adquirido em troca de carne de baleia.⁹²

O pai do primeiro arpoador subia ritualmente para cima do cetáceo, celebrando e consagrando a valentia do filho e as mães sentavam os seus

⁹² A descrição da pesca à baleia anobonense baseou-se fundamentalmente no trabalho de Miguel Lobo (1962: 68-72) e nos elementos compilados nas duas obras de Aurélio Basilio (1962: 174-177; 1977: 87-106). Ver igualmente Guillermo Pié Jahn, 2014: 10 (transcrição de um artigo de 1966) (http://www.todoele.net/actividades_mat/Guillermo_IslaBallenas.pdf).

meninos sobre o corpo do baleote para que o espírito deste comunicasse a sua força e a sua destreza na vida do mar, tornando-os igualmente bons pescadores de baleias⁹³.

O baleote capturado era dividido tradicionalmente em três partes: a cabeça ficava para o primeiro arpoador e os seus dois companheiros, a cauda para o segundo e o dorso ficava à livre disposição dos habitantes. Na década de 40 do século XX, o Conselho de Vizinhos de Ambó criou um novo código de esartejamento e partilha, instituindo um grupo de trabalho que dividia a carcaça da seguinte forma: tiras iguais cabiam ao primeiro, segundo e terceiro arpoadores; as outras tiras destinavam-se aos que sangravam a baleia com as lanças, aos proprietários dos arpões, aos preparadores das linhas de arpão e aos donos das pirogas que transportavam os arpoadores. Os remadores repartiam entre si a cabeça, a cauda e as barbatanas. O que restava era disputado festivamente pelos membros da comunidade⁹⁴.

Em suma, nesta baleação de subsistência, baseada em unidades de cooperação coletiva temporárias, as presas eram selecionadas de acordo com as características dos instrumentos de captura (pirogas, armas de arremesso, linhas vegetais com flutuadores), o número de tripulantes de cada barco e a organização do trabalho. O código administrativo de repartição revela o sistema baleeiro anobonense, onde se articulam relações tecnofuncionais dominantes e rigidamente hierarquizadas (arpoadores, sangradores de lança, cordoeiros, remadores) além de relações de propriedade (donos de pirogas, proprietários de arpões), de estatuto secundário. Ao comparar os dois códigos conhecidos, constata-se que os arpoadores ocuparam sempre o estatuto sociotécnico principal.

Pensa-se que a pesca da baleia terá sido introduzida em Ano Bom devido à influência de pescadores locais regressados à ilha depois de terem sido recrutados por navios baleeiros americanos (sécs. XVIII-XIX), ao serviço dos quais teriam aprendido as artes de balear. Tratar-se-á, portanto, de uma dupla relação paralela de transferência/apropriação transcultural de mão-

⁹³ Basilio, 1962: 17, 177; 1972: 96.

⁹⁴ Lobocho, 1962: 71. Basilio, 1972: 96, 97.

-de-obra capacitada e de técnicas baleeiras entre a comunidade de Ano Bom e unidades industriais da baleação oceânica norte-americana que se traduziu num processo de interpretação criativa insular e que transformou a baleação industrial numa modalidade de baleação de subsistência.

4.2. Canoas marítimas da ilha de Madagáscar.

A ilha de Madagáscar (587,040 Km² e 27,4 milhões de habitantes, 2020) foi povoada sucessivamente por indonésio-melanésios, africanos, indianos, árabes e europeus que se miscigenaram, originando uma grande diversidade de etnias territorializadas nos diferentes espaços ecológicos insulares mas que partilhavam uma língua comum.

Os betsimisaraca (1, 5 milhões de habitantes) estabeleceram-se na zona costeira oriental da ilha, onde desenvolveram uma multissecular cultura marítima, que incluía a baleação. Um relato de 1598 refere a intensa pesca de baleias com arpões, na vasta baía de Antongil, situada no extremo norte da referida costa. De acordo com uma narrativa de viagens de 1833, os betsimisaraca utilizavam pequenas canoas (*canoas*), de aparência frágil, para se aproximarem cautelosamente dos grandes cetáceos, cravando-lhes arpões de ferro, de hábil feitura, ligados a flutuadores por compridas linhas. O animal ferido mergulhava nas águas pouco profundas, emergindo em pouco tempo, mas a sua presença era assinalada pelo flutuador, sendo novamente arpoado até à morte e, por fim, rebocada para terra⁹⁵.

5. Barcos de tabuado na Ásia Sul-Oriental e Oriental.

No Pacífico ocidental vivem diferentes espécies de cetáceos, nomeadamente baleias, que se concentram em áreas de reprodução, situadas a noroeste, nas águas subtropicais, ao longo do arquipélago do Japão, e, a sudoeste, nos mares equatoriais dos arquipélagos da Indonésia e da Melanésia, migrando sazonalmente para zonas de alimentação, situadas respetivamente perto do Ártico e no Oceano Antártico⁹⁶. A presença e as movimentações dos cetáceos, ao

⁹⁵ Barnes, 1996: 338.

⁹⁶ São frequentes as baleias de bossa. Carwardine, Hoyt, Fordyce, Gill, 1999: 78-79.

largo da costa leste do continente asiático e das ilhas fronteiras, possibilitaram a emergência e o desenvolvimento de culturas baleeiras, sobretudo insulares, tanto na Ásia Oriental (China, Japão, Coreia) como no Sudeste Asiático (Indonésia), que utilizaram tradicionalmente singulares embarcações de tabuado e arpões de cabo comprido em sistemas de pesca inovadores.

5.1. Téna de Lamalera.

Na costa sul da ilha de Lembata (Lomblen) (1260 Km², 5000 habitantes, 1980), situada na Indonésia Oriental, a comunidade de Lamalera (2000 habitantes, 1994) desenvolveu uma cultura piscatória baseada na apanha de algas, moluscos, crustáceos e na captura de tartarugas, peixes ósseos (teleósteos), mesmo de grande porte (espadartes), cartilagíneos (seláceos) (tubarões, jamantas) e sobretudo de cetáceos (cachalotes, baleias com barbas, golfinhos)⁹⁷. A baleação é a marca identitária de Lamalera designada por “povoação baleeira”⁹⁸.

A captura de cetáceos e de grandes peixes é organizada por corporações associadas a clãs de descendência patrilinear, dirigidas por um chefe. Cada corporação constrói e mantém um grande barco de pesca e o respetivo abrigo, situado junto à praia, e também um templo clânico, centro ritual onde se guarda a grande linha do arpão, onde se realizam cerimónias relacionadas com o barco e se discutem as atividades e o funcionamento da instituição. O chefe da corporação é simultaneamente o mestre do barco e o núcleo principal de tripulantes é constituído por membros da associação, à qual pertencem também três artífices: o mestre carpinteiro, responsável pela construção e manutenção do barco, o ferreiro, para fazer os arpões e o veleiro que prepara e mantém as velas de esteira de fibra de palmeira. Os animais capturados são divididos em pedaços, repartidos segundo um código rigoroso pelos detentores do barco e pelos que asseguram a sua manutenção e o seu funcionamento⁹⁹. A corporação

⁹⁷ A obra de referência sobre a comunidade baleeira de Lamalera é a monografia antropológica de Robert H. Barnes, 1996.

⁹⁸ É frequente a captura de baleias piloto (*Globicephala macrorhynchus*). Horridge, 1982: 16. Os cetáceos são designados localmente pelo termo *baléo*, muito próximo do termo português baleia. Barnes, 1996: 307.

⁹⁹ Barnes, 1996: 21, 35, 39, 168-171, 179-200.

de pesca é, portanto, uma unidade de gestão, produção e redistribuição de recursos haliêuticos.

Os grandes barcos de tabuado utilizados na baleação (*téna* ou *peledang*) (*whale boat*, *pirogue*) têm casco aberto e redondo, quilha, proa arredondada com capelo elevado, popa retilínea muito inclinada para fora e encimada por uma peça quase vertical, decorada, casco liso, tendo em cada bordo cinco ou seis tábuas justapostas de juntas unidas e topos desencontrados, ligados com dente ou apenas com macho. As duas bordas têm estruturas salientes de apoio, com varas amarradas (*outriggers*), e para fora da proa estende-se a plataforma de arpoar feita com caules de bambu. Este tipo de embarcação, com cerca de 10 metros de comprimento e dois metros de largura, é construído segundo o princípio de tabuado primeiro com quilha (forro primeiro, *shell-first*) e as balizas são atadas a ressaltos com furo transversal, deixados no talhar das tábuas do forro (*lashed-lug system*)¹⁰⁰, feitas de madeira dura e resistente à água (*Pterocarpus indicus*, Willd). Tradicionalmente, os grandes barcos navegavam com pangaias e vela retangular de esteiras de folha de palmeira, envergada em mastro bípode amovível de bambus e tinham uma tripulação de 9 a 14 homens, distribuídos da seguinte forma: um timoneiro a popa, remadores de pangaia a meio, um arpoador e o seu ajudante a proa.

A construção de um novo barco para a corporação envolvia cerimónias festivas de preparação e de conclusão, realizadas na casa grande do clã e as principais etapas do processo técnico eram tradicionalmente marcadas por ritos propiciatórios e de consagração, oficiados pelos mestres construtores que

¹⁰⁰ Este tipo de embarcação estandardizada em Lamalera existe igualmente nos arquipélagos das Filipinas e das Molucas e podemos considerá-lo como característico da Ásia Sul-Oriental. Barnes, 1996: 201-240. Rieth, 1981: 47, 54, 55. Blot, 1998: 127, 128. Horridge, 1982: 54, 62. Johnson, 2003: 38-41. A técnica *altamente especializada* (Hornell, 1944: 43) de atar as balizas a ressaltos perfurados das tábuas de forro (sistema de tábuas atadas, *sewn technology*, *fastening technique*) é conhecida noutros arquipélagos do oceano Pacífico (Ilhas Salomão, Fiji, Tonga, Samoa) e foi também utilizada em barcos de tabuado trineado, descobertos na Escandinávia, norte da Europa, datados do período pré-viquingue (Björk, Suécia, Hjortspring e Nydam, Dinamarca, sécs. III a VI d.C.) e da primeira fase do período viquingue (Oseberg e Gokstad, Noruega, sécs. IX e X d.C.). Na explicação da semelhança de técnicas navais em espaços e culturas muito diferentes e distantes e em contextos temporais distintos, as perspectivas difusionistas que defendem uma origem comum confrontam-se com os defensores de invenções independentes. Barnes, 1996: 201-204. Greenhill e Morrison, 1995: 48, 49, 284. Hornell, 1944 (*lashed-lug system*). Horridge, 1982: 1, 2, 3, 49, 54-62. Landström, 1961: 53, 55, 56. Pham, 2012: 8, 9, 15-18.

derramavam sangue de galinhas sacrificadas sobre os instrumentos de trabalho e as sucessivas partes da embarcação, religando-os às forças sobrenaturais. O processo técnico era também um processo ritual religioso que tornava o grande barco um ser vivo, dotado de alma e, por sua vez, fonte de subsistência e vida do clã. O lançamento à água do novo barco era igualmente precedido de uma cerimónia coletiva alargada a toda a comunidade¹⁰¹.

A temporada de pesca coincide com a estação seca (maio a setembro) quando peixes e cetáceos afluem aos mares da ilha, iniciando-se com uma celebração comunitária que inclui uma bênção propiciatória, uma avaliação da temporada precedente e um rito de absolvição e conciliação dos grupos cujos interesses se confrontam nos processos piscatórios¹⁰².

As tartarugas, os tubarões, as jamantas e os golfinhos pescavam-se apenas com arpão destacável, cuja função é ferir e ligar a presa ao barco, enquanto as baleias com barbas e os cachalotes são capturados tradicionalmente com arpão e lança, de ferros destacáveis, sendo esta usada para matar o animal ferido. Neste sistema piscatório de arpão (e lança), o barco articula-se com utensílios que ocupam espaços rigorosamente definidos no seu interior e cujas características variam de acordo com a espécie a capturar e as etapas do processo técnico: cabeça de arpão de ferro forjado (oito variantes, 22 a 48 cm, comp.)¹⁰³; longa haste (cabo) de arpão em bambu¹⁰⁴ (seis variantes, 4,1 a 5 m., comp.); estropo dobrado (*rope leader*), amarrado à parte posterior do ferro do arpão [quatro variantes, de acordo com as fibras vegetais (casca de *hibiscus*, folha de palmeira, fio de algodão) utilizadas e o número de cordões, 3 a 4 m., comp.]; cabos de arpão separados, com olhal para ligar ao estropo (nove variantes, de acordo com a bitola crescente e as fibras utilizadas, 3,1 a 10 cm

¹⁰¹ Barnes, 1996: 241-249.

¹⁰² Barnes, 1996: 268-271.

¹⁰³ O ferro do arpão comum tem haste ligeiramente contracurvada, ponta transversal de gume afiado, esporão (farpa ou barbela) em ângulo agudo variável, na parte anterior, e espigo terminal posterior que encaixa numa das extremidades de um longo cabo de bambu (4, 40 a 5, 80 metros) (arpão macho). Na haste posterior da cabeça do arpão amarram-se as duas extremidades do estropo embebidas em seiva colante que se liga à grossa linha do arpão. Barnes, 1996: 251-257. Horridge, 1982: 51. Johnson, 2003: 42, 43.

¹⁰⁴ Barnes, 1996: 253-255.

de perímetro). Os nós de junção dos cabos têm características e valores rituais particularmente relevantes neste sistema técnico. O cabo de maior grossura tem uma das extremidades amarrada permanentemente ao travessão posterior do *outrigger* que aguenta a tração e a luta violenta do animal arpoado.

Na captura de um cachalote, arremessa-se primeiro o arpão maior (ferro de 48 cm e ângulo da barbela mais fechado), fixado numa haste de bambu de 4,55 metros, estropo com número ímpar de cordões e cabo de arpão de grande bitola (9,5 ou 10 cm de circunferência) e, seguidamente, dois arpões menores.

Quando um grande barco avista *baleias*, a vela é arreada e o mastro abatido, iniciando-se rapidamente cuidadosas manobras de aproximação, dirigidas pelo arpoador que purifica os tripulantes, aspergindo-os com água benta e selecionando em seguida a *baleia* a capturar. Auxiliado pelo ajudante, o arpoador coloca o ferro do arpão no longo cabo de bambu, posiciona-se na plataforma para lá da proa, segura o arpão na parte posterior do cabo, invoca ritualmente o apoio dos tripulantes, segura o arpão com as duas mãos na parte posterior do cabo e arremessa-o, saltando com ele para que o peso do corpo ajude a força muscular dos braços, a aceleração e a força do impacto. A baleia arpoada com sucesso mergulha e arrasta o barco que o timoneiro procura governar e estabilizar, enquanto o ajudante de arpoador controla o desenrolar do cabo. O arpoador retoma o seu lugar a proa e pode arremessar mais dois arpões de reserva, mas a *baleia* é frequentemente cercada e arpoada por outros barcos, que partilharão os quinhões, e finalmente morta com lanças, o que se vai tornando cada vez mais raro. A baleia é então rebocada para a praia a fim de ser esquartejada e redistribuída de acordo com os códigos estabelecidos.

A carne seca da baleia assim como a gordura e as carnes com osso, conservadas em sal, fazem parte dos hábitos alimentares da população. O óleo que escorre durante a secagem e o espermacete dos cachalotes são usados na iluminação. Os ossos são queimados e entram na preparação de argamassas enquanto os dentes de cachalote são utilizados para fazer peças artísticas e o âmbar-cinzento teria sido objeto de comércio¹⁰⁵.

¹⁰⁵ Barnes, 1996: 327-329.

Os excedentes de carne seca e de óleos de *baleia* desempenham um papel importante nas trocas com as comunidades agrícolas do interior montanhoso da ilha, junto das quais os habitantes de Lamalera obtinham não só bens alimentares mas também as matérias-primas necessárias à construção dos barcos, à preparação das velas de esteiras, dos cabos vegetais e bambus para mastros e hastes de arpões e lanças.

Em suma, no contexto da cultura marítima e piscatória de Lamalera, desenvolveu-se secularmente um sistema ecossociotécnico baleeiro, assente numa modalidade de organização industrial corporativa, que associa relações de parentesco de clãs patrilineares, funções religiosas, formas de cooperação e especialização, processos de produção, redistribuição, consumo, transformação e troca de derivados de cetáceos, sobretudo baleias e cachalotes. Esta forma organizativa é que permitiu a concentração e a intensificação da atividade baleeira, especializando igualmente as técnicas navais e piscatórias no quadro das redes relacionais intra-insulares de pescadores litorais e agricultores de montanha.

5.2. *Sekobune* do Japão.

Nos mares do Leste Asiático, de março a outubro, a presença de elevado número de cetáceos favoreceu o desenvolvimento de antigas culturas baleeiras, no extenso arquipélago do Japão, na península da Coreia¹⁰⁶ e em zonas litorais da China Oriental, cujos habitantes consomem tradicionalmente carne de baleia. No Japão, a atividade piscatória sempre teve uma enorme importância, estimulada pelas religiões xintoísta e budista, e a pesca da baleia está documentada em textos e gravuras, desde épocas muito recuadas¹⁰⁷. Algumas localidades de pescadores

¹⁰⁶ Sobre as espécies de baleias capturadas pelos japoneses, veja-se Cousteau e Paccalet, 1986: 17. Na costa meridional da Coreia do Sul, os arqueólogos descobriram as mais antigas provas de captura de baleias com arpão, a partir de embarcações monóxilas talhadas em troncos de pinheiro. Os elementos descobertos e datados de 7000 a 6000 anos a.C. pertencem a populações de caçadores-colectores-pescadores do Neolítico coreano. No célebre friso neolítico de Bangudae, os cetáceos são o elemento mais frequente, estando também representadas cinco cenas de baleação a partir de embarcações. Numa destas cenas, uma linha liga a baleia ao barco e numa outra o cetáceo é associado a uma rede de pesca. Sangmog Lee, 2011: 19-23, 31, 45, 49-63, 77-83.

¹⁰⁷ Cousteau e Paccalet, 1986: 17 (livro de 712), 18 (duas estampas, cerca de 1800, 1850), 264, 265 (estampas, 1847/48-1852), 275 (estampa século XIX). Vaucaire, 1941: 160 (estampa, cerca de 1860),

especializaram-se na captura de cetáceos que se tornou assim a sua principal atividade, como é o caso de Taiji (Wakayama) (3, 421 hab., 2011), situada no sudoeste do Japão, *cidade baleeira*, desde o século XVII. A indústria baleeira japonesa desenvolveu-se do início do período Edo (1603-1867) ao começo da era Meiji (1868-1912), graças a organizações hereditárias (*kujiragumi*) de pesca e transformação da baleia, criadas e dirigidas por chefes de poderosos clãs, em várias regiões do Japão¹⁰⁸. Esta organização industrial associava, articulava e coordenava um complexo administrativo e oficinal (*nayaba*), implantado em espaços portuários da orla marítima, a praia arenosa fronteira onde se arriavam e varavam as embarcações e se alavam e esquartejavam as baleias, com auxílio de cabrestantes, e um sistema de pesca que envolvia vigias instaladas em pequenas construções no alto de colinas e um conjunto organizado de grandes barcos baleeiros com os respetivos equipamentos e tripulações experimentadas. Nas instalações industriais, processavam-se e armazenavam-se os derivados da baleia, construíam-se e reparavam-se as embarcações, faziam-se cabos, teciam-se e secavam-se redes, forjavam-se arpões e lanças, processos técnicos que mobilizavam sazonalmente grande volume de mão-de-obra qualificada, recrutada na comunidade local e também proveniente de regiões vizinhas.

Os barcos baleeiros (*sekobune* ou *kujirabune*) são de boca aberta, plataforma interior a proa, tabuado liso de cedro-japonês (*Cryptomeria japonica* D. Don), proa muito lançada de capelo saliente, podendo terminar num elemento decorativo, popa vertical plana, fundo chato de uma só tábuca, casco sem balizas, de forma angular, carena oblíqua e costado vertical com motivos vegetalistas pintados de cores vivas. Os *kujirabune* têm cerca de 13,7 metros de comprimento por 2,3 metros de largura, são movidos por oito remos e ocasionalmente a vela, governados a popa com um remo de espadela

198-202 (documento, 1754), 200, 201 (duas gravuras, 1754). Cohat, 1986: 22, 23, 221 (estampas japonesas representando cenas de pesca à baleia). Cohat e Collet, 2000 : 38, 39 (estampa japonesa representando cena de pesca à baleia, com rede e arpão).

La chasse à la baleine au Japon. L'organisation des kujiragumi - 1. Isanatori (<http://isanatori.blogspot.com/2007/04/lorganisation-des-kujiragumi-1.html>).

¹⁰⁸ Um clã podia estabelecer organizações baleeiras em diferentes locais. O clã Masutomi chegou a ter 3000 baleeiros e 200 barcos e teria capturado 20 000 baleias. Isanatori . Isanatori (<http://isanatori.blogspot.com/2008/01/lorganisation-des-kujiragumi-1.html>) (Kujiragami, *la chasse à la baleine à Ikitsuki*).

e tinham uma tripulação de 14 ou 15 baleeiros (*isanatori*), distribuídos de ré a vante: timoneiro-remadores-arpoador.

As baleias começaram por ser capturadas com arpões e lanças, a partir destes barcos. As duas armas de arremesso têm cabeça de ferro forjado, destacável, e hastes amarradas lateralmente, em dois pontos, a longos cabos de madeira. O arpão (dois tamanhos) caracteriza-se por ter lâmina triangular com farpas laterais assimétricas no extremo anterior e no posterior uma argola para amarrar a linha da baleia. A lança tem lâmina comprida com orifício na base, por onde passa um cabo e haste com argola posterior pela qual passa um outro cabo¹⁰⁹. A partir de meados do século XVII, um poderoso clã de Taiji iniciou a captura de baleias com redes, arpões e lanças, técnica inovadora que, para além dos *sekobune*, agrupava mais duas categorias de embarcações, uma especializada no transporte e no lançamento das redes e outra no reboque dos cetáceos.

Os vigias, sujeitos a severo regime alimentar, utilizavam um óculo e comunicavam a presença, as características e o percurso dos cetáceos por meio de sinais visuais (bandeiras, fumo) e sonoros (foguetes), e a direção das operações ordenava a partida da rápida frota baleeira¹¹⁰. Na pesca com arpões e lanças, empregavam dezasseis barcos de catorze tripulantes, seguindo dois na frente. O arpão era lançado da plataforma da proa, de forma a cair perpendicularmente sobre a baleia, ferindo-a e ligando-a ao barco ou a flutuadores. Na pesca com redes, participava uma frota de doze a vinte e cinco barcos de quinze tripulantes, com funções distintas. As grandes e pesadas redes com flutuadores de madeira maciça ou de aduelas eram lançadas perto da costa por equipas especializadas de dois ou três barcos. Seguidamente, os *sekobune* perseguiram e impeliam a baleia em direção à armadilha, na qual esta se enredava, sendo então arpoada, primeiro com os arpões pequenos e depois com os maiores que a enfraqueciam e a prendiam às embarcações. Agonizante, era presa e enrolada num grosso cabo de reboque, acabando por ser morta com as lanças¹¹¹. Os baleeiros rezavam

¹⁰⁹ Cousteau e Paccalet, 1986: 17.

¹¹⁰ Idem (século XVIII).

¹¹¹ Vaucaire, 1941: 199-202. Segundo um relato japonês do século XVIII, em cada barco arpoador havia três arpões para atacar a baleia, doze pequenas lanças e mais cinco grandes arpões. Vaucaire, 1941: 199.

então pelo repouso do espírito do animal morto¹¹², amarrando-o agora a uma equipa de dois barcos que o rebocavam para a praia fronteira à unidade de transformação onde era varado com o auxílio de um cabrestante. No local, era esartejado e talhado por trabalhadores especializados e as diferentes partes eram transportadas para as respetivas oficinas, a fim de serem salgadas e os toucinhos derretidos para extração do óleo, enquanto os tendões e as barbas eram aproveitados para fazer peças artísticas.

Uma parte da carne e do toucinho era distribuída aos membros do *Kujiragumi*, de acordo com os respetivos estatutos funcionais, e o grosso da produção era vendida a comerciantes que se encarregavam de a transportar e revender nos principais centros consumidores¹¹³.

Conclui-se, pois, que a baleação tradicional japonesa floresceu graças à iniciativa económica de poderosos clãs que criaram grandes e complexas unidades industriais de pesca, extração e venda de derivados da baleia e de produção-manutenção dos respetivos instrumentos de trabalho, articulando espaços litorais e marítimos. Este sistema produtivo centralizado caracterizava-se pela elevada concentração e intensificação sazonal dos vários processos técnicos, cuja execução eficaz dependia de uma hierarquia de responsáveis pelo planeamento, coordenação e controlo das operações. A modalidade asiática do sistema manufatureiro possibilitou a organização das grandes frotas de *sekobune* e a inovação dos processos técnicos baleeiros que, por sua vez, transformaram e redimensionaram toda a organização.

6. Embarcações de tabuado nas indústrias baleeiras atlânticas (sécs. XIII-XIX).

6.1. Chalupa da Biscaia.

Nas costas da Europa atlântica e das Américas britânica e ibérica, as culturas baleeiras adotaram tradicionalmente embarcações de tabuado,

¹¹² O espírito da baleia era celebrado com cantos e danças rituais.

¹¹³ *La chasse à la baleine au Japon*. 2. Isanatori (<http://isanatori.blogspot.com/2007/12/lorganisation-des-kujiragumi-2.html>).

certamente de remota origem escandinava¹¹⁴ e que atingiram elevado grau de especialização¹¹⁵.

Nos fiordes da Noruega (sécs. IX-XIV), a baleia anã (*Minke whale*), *Balaenoptera acutorostrata* (Lacépède, 1804), era capturada por unidades de cooperação coletiva que utilizavam redes atravessadas no braço de mar, flechas de balestra envenenadas, arpões com linhas de ligação aos barcos e lanças para matar o cetáceo ferido. A carne e a gordura eram distribuídas pelos participantes, de acordo com o código instituído¹¹⁶. Na sequência da expansão dos dinamarqueses, a pesca da baleia estendeu-se aos litorais da Normandia e do Mar Cantábrico (Golfo da Biscaia ou da Gasconha) (sécs. VIII-IX), área hibernal de reprodução da baleia franca do Atlântico Norte (baleia basca, baleia franca da biscaia).

As estreitas regiões costeiras dos extremos nordeste e sudoeste do Golfo da Biscaia, habitadas pelos bascos litorais, têm clima oceânico húmido com elevadas precipitações e são dominadas pela cordilheira dos Pirenéus Atlânticos que se prolongam a ocidente nos Montes Cantábricos cobertos de bosques de espécies caducifólias. Ao longo da Idade Média, os bascos, de escassos recursos agrícolas, desenvolveram uma poderosa economia assente na metalurgia do ferro e do aço para exportação, na carpintaria naval usando técnicas inovadoras e nas atividades conexas (silvicultura naval, tanoaria, cordoaria, cestaria...), na arte da marinharia, na captura e transformação de pescado (bacalhau...), na intensificação e na especialização da indústria baleeira, nos transportes e comércio marítimos nas rotas atlânticas e mediterrânicas e em formas de organização contratualizadas.

Nesta configuração espaço-temporal dos elementos biofísicos e culturais do litoral basco, a atividade baleeira urbano-portuária foi desenvolvida por unidades industriais complexas de pesca costeira de baleias e de processamento, conservação, armazenagem, transporte e comercialização a curta e a

¹¹⁴ Na Escandinávia (Noruega), a captura de baleias com embarcações de duas proas está documentada em gravuras parietais da Idade do Bronze (1800 a 400 a.C.). Robineau, 2007: 7-9.

¹¹⁵ O carácter especializado dos botes baleeiros foi salientado por Ansel, 1978: 2, 3.

¹¹⁶ Robineau, 2007: 19.

longa distância dos derivados de cetáceos, atividades assentes na cooperação e na divisão sociotécnica e territorial do trabalho. A pesca da baleia articulava um sistema de avistamento e sinalização de cetáceos por vigias instalados em atalhias construídas em pontos elevados do litoral, visíveis dos portos e um sistema de perseguição e captura de baleias, utilizando arpões marcados e lanças com as respetivas linhas, a partir de embarcações de tabuado e um sistema de as rebocar para terra.

As confrarias de mareantes tiveram um papel fundamental na regulamentação e no controlo das atividades baleeiras. As crenças e os ritos religiosos tradicionais e eclesiásticos eram a busca da salvação tanto nas inclemências do mar como na extrema perigosidade da pesca. Se as graças eram obtidas, a retribuição vinha com as dádivas aos santos protetores¹¹⁷.

O processamento das baleias em espaços de trabalho litorais implicava o seu esquartejamento, o corte em pedaços da carne e do toucinho para salgar e derreter, a extração das barbas e da língua, e a manufatura de óleo em caldeiros de fornalha de cobre forjado e o aproveitamento dos ossos. A carne e o toucinho salgados eram armazenados em barricas, enquanto o óleo era também armazenado em recipientes de aduelas ou em grandes talhas, com cerca de mil litros de capacidade, provenientes de Sevilha¹¹⁸.

Nos séculos XIII a XV, a baleação basca, associada a intensas atividades mercantis, estendeu-se às costas da Cantábria, das Astúrias e da Galiza¹¹⁹, nas quais se baleava do equinócio do outono ao da primavera, forjando-se desta forma uma *cultura baleeira cantábrica*¹²⁰. Nesta baleação costeira, os bascos utilizavam três tipos de barcos multifuncionais: pinaças grandes que podiam navegar no alto mar (50 pés, 10 a 14 tripulantes) (balenier, balener, balenero?), pinaças de pesca litoral (27 pés, 4 a 5 marítimos) e chalupas (15 côvados, 4 a 5 homens)¹²¹. As pinaças baleeiras eram embarcações de fundo chato (?), proa

¹¹⁷ Azpiazu, 2000: 29-43.

¹¹⁸ Azpiazu, 2000: 75, 76; 2016: 63. Jimenez de Aberasturi, 2011: 44.

¹¹⁹ Azpiazu, 2000: 22-28, 151, 152.

¹²⁰ A identificação desta cultura comum foi proposta pelo historiador e antropólogo José António Azpiazu. Idem: 22.

¹²¹ Ciriquiain Gaiztarro, 2010: 67-72. Canoüra Quintana, 2002: 35-37.

redonda, popa de painel, governadas por leme de cana e movidas a remos e a velas, dispendo de uma tripulação constituída por timoneiro, remadores e arpoador¹²². As chalupas figuram nas cenas de baleação representadas em selos municipais (Fonterrabía e Bermeo, 1297; Biarritz, 1351, Lekeitio, séc. XIV) e em inúmeras esculturas heráldicas de fachada, e caracterizam-se por terem duas proas redondas e serem governadas por remo de espadela¹²³. A captura de baleias podia envolver unidades de organização, cooperação e divisão de trabalho, constituídas por pinaça(s) que arpoava(m) os cetáceos e por chalupas que os sangravam e matavam com lanças ou então apenas por chalupas que se especializariam na baleação, ao longo dos séculos XVI e XVII¹²⁴.

Na captura de baleias cada embarcação utilizava dois arpões e duas lanças (*chabalinas*, sangradeiras), de tamanhos diferentes, com as respetivas linhas. O arpão basco tinha haste de ferro destacável (70 cm comp.), lâmina triangular com duas farpas laterais, terminando posteriormente num alvado onde encaixava o cabo de madeira de faia (1, 68 m. comp.) (arpão fêmea). Na haste de ferro, corria uma argola onde se prendia uma linha de cânhamo (30 cordões e 160 m.) enrolada numa tina de madeira (séc. XVIII)¹²⁵. O arpoador lançava o primeiro arpão enquanto os outros homens seguravam a linha, passando-a por uma das bancadas, arremessando logo um segundo, preso a um flutuador (cabaça seca), para cansar e controlar o cetáceo. As lanças de sangrar a baleia tinham linhas idênticas às do arpão¹²⁶.

No século XVI, companhias capitalistas de armadores bascos realizaram grandes investimentos na rentável pesca transatlântica de bacalhau e de baleias ou só de baleias, e, durante as campanhas estivais, instalavam unidades

¹²² CiriQuiain Gaiztarro, 2010: 71.

¹²³ Azpiazu, 2000: 11, 13, 25, 26, 59, 88, 121, 158. Canoura Quintana, 2002:112. CiriQuiain Gaiztarro, 2010: 58, 59.

¹²⁴ Azpiazu, 2000: 51, 52, 57, 138-143.

¹²⁵ Baseamo-nos sobretudo numa gravura publicada por Sáñez Reguart (1791) onde figura também um arpão com ponta destacável triangular com várias farpas laterais à qual se prendia uma linha (arpão macho). CiriQuiain Gaiztarro, 2010: 72, 74, 113. No Ártico, os baleeiros bascos teriam utilizado um arpão de maiores dimensões. Idem: 72.

¹²⁶ Robineau, 2007: 30-32 (séculos XVI e XVII). Canoura Quintana, 2002: 38-40. CiriQuiain Gaiztarro, 2010: 72-76.

temporárias de processamento de cetáceos e de secagem de bacalhau nas costas da ilha da Terra Nova, do Golfo de São Lourenço (Grande Baía), da península do Labrador e da costa sul da ilha da Gronelândia, com vista à exportação dos produtos baleeiros¹²⁷. Antes dos barcos partirem para a campanha do Ártico, realizava-se uma cerimónia de bênção celebrada por um sacerdote à proa de um navio, sacralizando-o no sentido da popa. Os pescadores também protegiam o barco defumando-o à proa, ao meio e à popa, queimando *ervas de São Pedro* que lhes eram entregues pelas monjas ou aspergindo-o com água benta recolhida ritualmente nas igrejas¹²⁸.

Nestas redes cíclicas interportuárias de baleação transatlântica, florescentes de 1560 a 1570, pinaças, chalupas e demais instrumentos produtivos eram transportados para o Ártico em navios de três mastros (galeões e naus) de 200 a 500 toneladas, e de três ou quatro cobertas¹²⁹. As estruturas de barcos baleeiros bascos, um galeão (*San Juan?*)¹³⁰ e três das suas chalupas, naufragados em 1565, foram descobertas no sítio arqueológico subaquático da Baía Vermelha (Red Bay, primitiva Butus), na costa sul do Labrador, tendo sido estudados e recuperados sob a direção do arqueólogo Robert Grenier (*Parks Canada*), de 1978 a 1984¹³¹. A chalupa baleeira de Red Bay, quase toda construída em madeira de carvalho (*Quercus robur*, L.), é uma embarcação de boca aberta, casco convexo de quilha¹³² e tabuado, proa

¹²⁷ Robineau, 2007: 44-53. Ciriquiain Gaiztarro, 2010: 70, 159-169. Jimenez de Aberasturi, 2011:45. Azpiazu, 2016: 159 e segs.

¹²⁸ Jimenez de Aberasturi, 2011: 68. Ciriquiain Gaiztarro, 2010: 17, 18, 178-180.

¹²⁹ Ciriquiain Gaiztarro, 2010: 166-178, 180-184. O galeão seria um navio português ou de origem mediterrânica adotado pelos bascos enquanto a nau é um barco de antiga tradição norte-atlântica. Loewen, 2007a: 15, 16.

¹³⁰ O galeão San Juan tinha 23 metros de comp., 7, 5 de larg., 280 toneladas e uma tripulação de 60 a 75 homens. Jimenez de Aberasturi, 2011: 84. A técnica construtiva utilizada no galeão de Red Bay tem características mistas ou híbridas, combinando o método nórdico de tabuado-primeiro com a tradição mediterrânica de esqueleto-primeiro. Loewen, 2007: 2, 3; Idem, 2007 a: 13, 20 (nota 25). Sobre esta questão, veja-se a análise de Greenhill e Morrison, 1995: 52, 263-268.

¹³¹ A chalupa em melhor estado de conservação foi objeto de profundo trabalho de conservação e restauro, encontrando-se exposta ao público no centro Interpretativo do Lugar Histórico Nacional de Red Bay. Tuck, 1985.

¹³² Documentos da última década do século XVI referem as *chalupas de quilha* como uma categoria distinta de embarcações. Azpiazu, 2000: 103, 104, 1661.

e popa redondas, sendo a primeira um pouco mais elevada, dispõe de sete bancadas e apresenta as seguintes dimensões: 8,02 m de comprimento, 2,01 m de largura e 0,72 m de altura na secção mestra. A estrutura tem 19 balizas e é de construção híbrida (mista), com as duas tábuas superiores unidas em trincado (obras mortas) e as inferiores colocadas a topo (casco liso) (parte imersa, obras vivas)¹³³, e a fixação das diferentes peças é feita com cavilhas de madeira e pregos de ferro. Como meios de propulsão utilizava remos de tolete e duas velas envergadas em mastros amovíveis, sendo o principal a meio comprimento, seguro numa bancada, inclinado para ré e um outro perto da proa. A chalupa era governada por leme de cana e remo de espadela e teria uma tripulação de seis homens, timoneiro, remadores e arpoador. De acordo com o antropólogo e arqueólogo Brad Loewen, este modelo de chalupa foi desenhado com os métodos geométricos típicos da construção naval do Renascimento¹³⁴. As chalupas eram encomendadas e pagas pelo capitão baleeiro e depois vendidas aos arpoadores, responsáveis pelo seu transporte em peças e pela sua montagem no destino, mas o carpinteiro era pago por ele. O arpoador escolhia o seu timoneiro e o capitão selecionava os quatro remadores. Terminada a campanha baleeira, a trajetória social das chalupas sobreviventes passava normalmente por etapas de abandono temporário ou definitivo, podendo também ser reutilizadas, vendidas ou cedidas a baleeiros ou a outros pescadores, de acordo com os costumes e a jurisprudência ou até apropriados por elementos da população local e só muito raramente regressavam ao lugar de origem¹³⁵.

A baleação sazonal interportuária transatlântica obrigou os marítimos bascos a estabelecer formas de inter-relação cultural a todos os níveis com as populações autóctones nos espaços temporariamente ocupados, o que se traduziu na transferência/apropriação interpretativa das chalupas e dos

¹³³ A parte lisa do casco carecia de calafetagem. A construção mista era característica da carpintaria naval basca dos séculos XV e XVI (supra nota 130).

¹³⁴ Loewen, 2016: 167-169.

¹³⁵ O arpoador recebia uma soldada (cinco barris de óleo) pela sua pessoa, outra como arpoador e outra pela chalupa. Azpiazu, 2016:169, 170. Lowen, 2016: 174-176.

processos de manufatura de óleo de baleia por comunidades inuíte¹³⁶ e os aparentados Beothuk (ilha da Terra Nova) e pelos Mi'kmaq (Micmac) de língua algonquina (Nova Brunswick)¹³⁷. Na América do Sul, as chalupas foram adotadas por gente da Baía de Todos os Santos (Brasil, 1602-1612), em resultado da transferência de tecnologia baleeira basca, concretizada por uma sociedade capitalista, iniciativa de Filipe II, rei de Portugal e de Espanha, politicamente programada e controlada pelo poder régio, cujo objetivo era abastecer de óleo o Recôncavo Baiano e desenvolver o comércio atlântico com a América portuguesa¹³⁸.

Da chalupa basca terá derivado a *baleeira baiana*, uma embarcação esguia, de boca aberta, quilha, proa redonda, popa oblíqua plana, pequena cobertura convexa (tilha, alvaçuz), à proa e à popa, governada por leme de cana e remo de espadela. Era movida a remos e a vela de pendão, envergada num mastro com grande caimento para ré, amurado no banco do meio¹³⁹.

Em finais de quinhentos, e seguramente nos primórdios do século XVII, armadores e proprietários bascos de França, e de Espanha, transformaram a dupla natureza da produção baleeira (pesca marítima-manufatura terrestre) numa indústria oceânica, concentrando no navio os processos de pesca, esartejamento¹⁴⁰, produção e armazenamento de óleo e de outros derivados dos cetáceos. Nesta modalidade inovadora de manufatura baleeira, as chalupas transformaram-se em embarcações de bordo e as fornalhas litorais permanentes em fornalhas temporárias de cobertura, com dois ou três caldeiros de cobre, construídas em alvenaria de tijolo refratário tendo em anexo recipientes

¹³⁶ O equipamento naval dos Inuíte passou a integrar caiaques, umiaques e chalupas, o que lhes permitiu reforçar e diversificar a capacidade de transporte e de produção haliêutica.

¹³⁷ Waldman, 1988: 22, 23, 30, 31, 85. (Beothuk), 134. (Micmac). Ciriquiain Gaiztarro, 2010: 159-166, 182. Bailón Frueba, 2015: 235-238, 261-263. As transmissões culturais marítimas transatlânticas no Golfo de São Lourenço foram detalhadamente analisadas por Loewen, 2016 e 2017.

¹³⁸ Ellis, 1969: 31-35, 39-42.

¹³⁹ Couto, 1985: 92, 93. Ellis, 1969: 144, 145 (imagem de um modelo musealizado em 1918).

¹⁴⁰ Nesta etapa do processo técnico, as baleias eram amarradas ao longo do costado do navio, a estibordo, com a cabeça virada a popa. Cohat e Collet, 2000: 70, 71.

de arrefecimento e purificação do óleo¹⁴¹. Desta forma, os “galeões” tornaram-se navios industriais de produção múltipla, organizando eficazmente as técnicas de navegação à vela, a pesca e o processamento de cetáceos, o armazenamento e o transporte de equipamento e de produtos, assim como as artes auxiliares necessárias (tanoaria, forja, calafetagem). Foi neste novo sistema industrial que a chalupa basca, agora dependente do navio-mãe (baleeiro) que a transporta, reforçou a preponderância naval que tinha adquirido na indústria transatlântica, especializando-se como embarcação baleeira devido às características físicas (forma, dimensões, finura, peso, espaço interior, transportabilidade), às qualidades náuticas (robustez, velocidade, manobrabilidade) e operacionais adequadas à baleação.

Em suma, a chalupa basca era um sistema cultural de interdependências hierarquizadas que se reorganizou nas indústrias baleeiras costeira cantábrica, costeira transatlântica e oceânica.

O sistema industrial baleeiro oceânico dos bascos foi generalizadamente adotado do século XVII até ao final do século XIX, pelos empresários ingleses, escoceses, holandeses, alemães, dinamarqueses, franceses e norte-americanos que lideraram a transformação e extensão da atividade baleeira aos mares do Sul, privilegiando a captura e o processamento de cachalotes¹⁴².

6.2. Bote de modelo norte-americano¹⁴³.

No século XVIII, a indústria baleeira norte-americana adotou o bote inglês (tabuado trincado substituído por forro liso nos inícios de oitocentos) mas, na década de 1780, alterou-lhe a posição do cepo de passar a linha do arpão (*loggerhead*), deslocando-o da proa para a cobertura da popa. Nesta fase, a baleeira americana tinha 25 a 28 pés de comprimento, propulsão a remos, governo com remo de espadela, armando por vezes vela de espicha, e

¹⁴¹ Ciriquiain Gaiztarro, 2010: 185-187. As fomalhas de cobertura teriam sido uma iniciativa do capitão basco francês François Soupite de Ciboure, datada de 1635-1636. Vaucaire, 1941: 70, 71.

¹⁴² Uma síntese histórica da baleação, do século XVII ao final de oitocentos, encontra-se em Robineau, 2007: 65-105.

¹⁴³ Os capítulos 6.2 e 7. constituem a segunda parte do Parecer que elaborei sobre *A identificação dos processos e técnicas de construção do bote baleeiro açoriano*. DRC-2016, 12 de dezembro de 2016. Martins, 2018.

empregando uma tripulação de seis homens¹⁴⁴. Nas décadas de 1830 e 1840, este bote foi objeto de importantes inovações, desenvolvidas sobretudo na Costa Leste (New Bedford): construção de casco liso, com mata-juntas interior (1833), mastro amovível (1837), patilhão móvel (1841), modelos mais longos (29 a 30 pés) e adelgaçados. Estas inovações foram sendo progressivamente adotadas ao longo da segunda metade do século XIX, juntamente com o uso do leme de cana¹⁴⁵ e da vela latina quadrangular de carangueja e da triangular (giba)¹⁴⁶. O bote baleeiro americano era construído com madeira de cedro, espruce, pinho, carvalho, segundo o princípio de tabuado-primeiro com molde (*shell built*) e o casco era misto, caracterizando-se por ter uma ou duas tábuas superiores trincadas e as restantes justapostas¹⁴⁷. Em 1880, o bote baleeiro americano tinha adquirido e fixado características morfotécnicas que o tornaram ...a melhor embarcação de mar criada pelo homem¹⁴⁸.

A mudança das técnicas navais foi paralela à inovação das técnicas de captura de arpão e lança que beneficiaram do inovador arpão de cabeça basculante com eixo de aço e pino de madeira (*togleiron*), criado em 1848, por Lewis Temple, ferreiro de New Bedford, e ao desenvolvimento de novos sistemas de produção industrial de caldeiros de ferro fundido, usados nas fornalhas de derreter os toucinhos da baleia¹⁴⁹.

Nas últimas décadas do século XIX, os botes de bordo, eram produzidas em série, tinham 8,50 a 8,80 metros de comprimento e cerca de 1,83 metros de largura, dispoendo de cinco bancos, cinco remos e uma equipagem de seis

¹⁴⁴ Ashley, 1991: 59, 60, 61. Ansel, 1978: 47 (*loggerhead*), 50 (botes ingleses).

¹⁴⁵ Chappelle, 1951: 38-43. Ansel, 1978: 29-38. Ronnberg Jr., 1985:1-14.

¹⁴⁶ Ansel, 1978: 66-75. Este livro do mestre construtor naval e investigador Willits Dyer Ansel (1929-2019) continua a ser a obra de referência para o estudo técnico do bote baleeiro de tabuado.

¹⁴⁷ Ansel, 1978: 41 (modelo com uma terceira tábua trincada, a segunda no forro do fundo), 39, 42, 84-94. Ronnberg Jr., 1985: 131-146. Na década de 1820, o construtor William Cranston começou a utilizar uma estufa de vapor para poder dobrar as rodas da proa e da popa. Ansel, 1978: 41.

¹⁴⁸ Ashely, 1991: 59, 64.

¹⁴⁹ A cabeça do arpão era em aço fundido. É possível que este tipo de arma tenha sido inspirada nos arpões inuíte. A obra de Ashley tem fotos com representações tipológicas dos arpões baleeiros de ferro. Idem: 86. Sobre a fundição de recipientes de ferro em Inglaterra (séc. XVIII) e na América do Norte (séc. XIX) (substituição de carvão de madeira pelo coque, aperfeiçoamento das argilas e das areias de fundição), consulte-se Tyler, 1971.

marítimos. Com estas embarcações, os navios baleeiros capturaram diferentes espécies de baleias, em águas temperadas e frias do Atlântico Norte, do Pacífico Norte, do Oceano Índico, do Oceano Ártico e do Antártico e sobretudo cachalotes, abundantes nas águas temperadas e quentes de todos os oceanos, nomeadamente nas regiões intertropicais¹⁵⁰. No entanto, os botes mais compridos (29/30 pés), em menor número, eram destinados à baleação costeira que se desenvolveu de forma notável na Costa Oeste dos Estados Unidos¹⁵¹.

7. Botes baleeiros nos Açores: proposta de classificação.

7.1. Botes de modelo norte-americano.

7.1.1. Botes importados.

Em finais da década de 40 e ao longo da segunda metade do século XIX, os botes (canoas) de construção americana foram adotados e difundidos em todo o arquipélago dos Açores, graças à iniciativa de empresários e de sociedades irregulares locais que investiram na indústria baleeira para exportação dos seus derivados, viabilizada também pela existência de marítimos retornados, com experiência na baleação oceânica. A aquisição de botes americanos beneficiaria mesmo de incentivos legais à importação de navios baleeiros e do respetivo equipamento (1862), mais tarde alargados à importação de meios técnicos para as armações costeiras (1877)¹⁵².

Este intenso processo de inovação industrial da cultura marítima açoriana centrou-se na cidade portuária da Horta, ilha do Faial, importante encruzilhada de apoio ao tráfego internacional e à baleação atlântica, nele se destacando o protagonismo empresarial da ilustrada e filantrópica família Dabney, de origem norte-americana, que aí se estabeleceu de 1806 a 1892 e a empenhada atividade concorrencial da firma Bensaúde, a partir de 1835¹⁵³.

¹⁵⁰ Robineau, 2007: 77-84, 211. Excelente documentação sobre a baleação oceânica americana encontra-se na obra do estudioso florentino João Gomes Vieira, 2007.

¹⁵¹ Ashley, 1991: 30. Bretão, 2006. Ansel, 1978: 30, 31, 39, 76 (produção em série desde 1830-1840).

¹⁵² Gomes, 1988: 22, 23. Afonso, 1998: 44, 45. Martins, 2003: 20. Segundo Robert Clarke, *...os botes baleeiros açorianos são sempre denominados canoas dos baleeiros ou, simplesmente, canoas*. Clarke, 2001: 31.

¹⁵³ A firma Bensaúde tinha casa-mãe em Ponta Delgada. Dias, 2007: 97-153. Costa, 1996-1997.

A Casa Dabney importava canoas baleeiras e as respetivas palamentas para revenda e até para uso próprio, investindo em navios baleeiros, a partir de 1848, e também na indústria costeira do cachalote, tanto na ilha do Faial (armação de Porto Pim, 1860) como na ilha do Pico (Calheta de Nesquim, 1876), neste caso participando numa sociedade calhetense, instituída e funcionando num eixo relacional técnico-económico interportuário e interinsular com a cidade da Horta.

A- Botes de bordo.

A capacidade financeira da Casa Dabney & Sons, que chegou a ser o maior armador marítimo dos Açores, permitiu-lhe aparelhar vários baleeiros na cidade da Horta, de 1848 a 1888, importando as canoas auxiliares da costa leste dos Estados Unidos (New Bedford...)¹⁵⁴. Em 1857, um desses navios (*Adonis/Cidade da Horta*) foi adquirido na referida cidade americana por uma sociedade de empresários locais (família Dabney) e da ilha das Flores, tendo sido armado em New Bedford para a pesca da baleia¹⁵⁵.

Este sistema baleeiro açoriano foi claramente organizado por um triângulo de relações marítimas e navais, Faial (Horta) – Flores – New Bedford, liderado pela empresa Dabney e dinamizado pela forte presença da frota baleeira americana e pela participação de elevado número de açorianos nas equipagens da baleação longínqua, alguns dos quais regressados às respetivas ilhas, incentivando a baleação insular. Consequentemente, pode afirmar-se que a cidade da Horta foi o microcentro médio-atlântico norte oitocentista da baleação global euro-americana de alto mar com botes de bordo (mapa 1).

B- Botes de armação costeira (bote comum oitocentista).

Ao longo da segunda metade do século XIX e até aos inícios do século XX, no contexto do movimento açoriano de industrialização, foram criadas armações costeiras em todas as ilhas do arquipélago, configurando-se a primeira fase sedentarizada da indústria baleeira insular: Faial (1832?/1850),

¹⁵⁴ Martins, 2003: 19-20. Costa, 2012: 118, 119.

¹⁵⁵ Gomes, 1988: 16, 17. Martins, 2003: 19, 20.

Pico (São João, 1850/1860-), Flores (1856/1857-), Corvo (1874-), São Miguel (1884/1885-), São Jorge (1885-), Terceira (1885-), Graciosa (1896-), Santa Maria (1896-)¹⁵⁶. Estas armações utilizavam canoas norte-americanas adquiridas na Horta¹⁵⁷ ou encomendadas diretamente dos Estados Unidos¹⁵⁸, normalmente duas por armação (mapa 2).

A última canoa (*Kenner*), importada pelo Fayal Coal and Supply C.º da cidade da Horta, nos inícios do século XX, teria sido construída em São Francisco e pertenceu às Armações Baleeiras Reunidas do Cais do Pico (LP-329-B). Em 1967, saiu da ilha e encontra-se atualmente exposta no New Bedford Whaling Museum (bote *Pico*)¹⁵⁹.

A canoa de cinco bancos e seis homens, construída na América do Norte, tornou-se o primeiro bote comum das armações costeiras do arquipélago dos Açores, produzindo a identidade naval da cultura baleeira territorializada e tributária das intensas dinâmicas do eixo social, económico e técnico, Açores – costa Leste dos Estados Unidos.

Desta forma, o arquipélago açoriano integrou também a área internacional transatlântica de centros de baleação costeira com botes norte-americanos.

7.1.2. Transculturação técnica do bote norte-americano nos Açores

De acordo com a tradição oral, na década de 50 do século XIX, o mestre carpinteiro e calafate Manuel Joaquim Goulart de Sousa (1790-) teria construído um bote baleeiro, certamente de modelo americano, na freguesia de São João do Pico, no contexto de um processo de implantação da indústria costeira da baleia, por iniciativa de um conterrâneo conhecedor experiente da atividade baleeira norte-americana¹⁶⁰. Em 1872, a firma *Bensaude & Cª*,

¹⁵⁶ Martins, 2003: 20.

¹⁵⁷ A título de exemplo, consulte-se Bettencourt, 1922: 20 (São Miguel, 1885).

¹⁵⁸ Vejam-se os seguintes casos: Gomes, 1988: 21, 22, 27 (Flores, 1856). Afonso, 1998: 186 (São Jorge, 1885).

¹⁵⁹ Ávila, 2002: 82. O plano deste bote, com a tábua superior em trincado, foi executado e publicado por Ansel, 1978: 130, 131. Dyer, 2016: 17, 18, 99, 100 (retifica a identificação feita por Ansel, 1978: 130).

¹⁶⁰ Melo, 1983: 45, 46, 86, 87, 88. Amorim, 2004: 55 e 2009: 67.

Fayal encomendou dos Estados Unidos da América, para onde exportava laranja e transportava emigrantes, *500 pés de cedro para canoa*, assim como *oito arpões de baleia e 4 laças de baleia*¹⁶¹. Confirma-se, desta forma, que a cidade da Horta era ou continuava a ser um centro de construção e reparação de canoas, graças à existência de mestres carpinteiros, tecnicamente habilitados e que reproduziam interpretativamente as técnicas e os modelos navais americanos.

Consequentemente, a transferência intercultural para o arquipélago dos Açores das técnicas norte-americanas de construção de botes baleeiros processou-se por intermédio de redes relacionais a diferentes escalas (local, interinsular, transatlântica) que transmitiram representações e meios técnicos e interligaram migrantes-empresários açórico-americanos e os respetivos modos de organização e financiamento, artífices em oficina capitalista (Dabney, Horta), ou artesanal (Pico), botes construídos e recetores-utilizadores locais.

7.2. Bote de tabuado horizontal liso de construção insular (bote comum, séc. XX).

Segundo uma tradição muito divulgada, em 1893/ 1894, um bote inovador de seis bancos, seis remos e sete homens¹⁶² foi construído nas Lajes do Pico pelo calafate Francisco José Machado (1859-1926), conhecido localmente como *Experiente*, natural da Ribeira do Meio e que teria aprendido o ofício na cidade da Horta, provavelmente em 1873¹⁶³. Tratar-se-á do bote registado na delegação marítima com o nome São José, uma embarcação a remo e velas, com 8,90 metros de comprimento, propriedade de Manuel Joaquim de Azevedo e Castro, desde 1898¹⁶⁴ (mapa 3).

¹⁶¹ Dias, 2007: 221.

¹⁶² Segundo Robert Henry Clarke (1919-2011), oceanógrafo, cetólogo e antropólogo da baleação açoriana, a *única diferença marcante entre a actual baleeira açoriana e a baleeira arreada pelos navios americanos no século XIX é que a dos Açores comporta sete homens, sendo consequentemente mais comprida do que a canoa de seis homens universalmente empregue na baleação americana*. Clarke, 2001 (1954): 30.

¹⁶³ Amorim, 2009. 63, 64, 67, 68, 575.

¹⁶⁴ Ávila, 2011: 85. *Identificação dos processos ...*2016: Anexo II: 14.

As Lajes do Pico terá sido o espaço inicial de inovação açoriana do bote americano, processo tributário de saberes técnicos reproduzidos na Horta, e a ilha do Pico tornou-se o principal centro produtor deste novo tipo de bote baleeiro, construído e transformado na referida Vila e, posteriormente, na Furna da Aguada (Ribeiras), Santa Cruz e São Mateus (costa Sul), e em Santo Amaro, Santo António e Cais do Pico (costa Norte). A sua construção estendeu-se às ilhas de São Miguel (Capelas), da Graciosa, de São Jorge (Velas), do Faial (Horta) e das Flores (Fazenda, Santa Cruz), definindo-se desta forma uma área de centros construtores estabelecidos predominantemente nas ilhas do grupo central¹⁶⁵ (mapa 4).

O modelo de bote americano desenvolvido pelos calafates do arquipélago manteve a estrutura fundamental, a técnica de construção em concha, o tabuado horizontal liso (sete tábuas) e tábua superior em trincado (falca, *cinta*) com seis mata-juntas interiores¹⁶⁶, mas adotaram-se modelos progressivamente mais compridos, de seis bancos, seis remos, seis pás, remo de espadela e leme de cana, mastro amovível e duas velas (*vela grande e gibra*), navegando com uma tripulação de sete homens. Os remos são também mais longos (4,90 a 5,50 metros), reforçando o poder da impulsão manual, a velocidade e a manobrabilidade da embarcação. O número de tripulantes, associado às características do casco redondo (solidez, leveza, flexibilidade, comprimento, esbelteza, tabuado liso) e aos meios de propulsão (remos muito longos, mastro mais elevado e velame), potenciavam os desempenhos da embarcação. A leveza e a resistência permitiam arriar e varar rapidamente o bote à força de braços nas rampas litorais. Os remos maiores e as duas velas aumentavam a força e a eficácia propulsiva que, aliada às referidas características do casco, permitia uma navegação mais eficiente, podendo atingir maiores velocidades. A simetria do bote (extremidades idênticas) e meios de propulsão alternativos (pangaias) facilitavam a manobra, quando necessário¹⁶⁷.

¹⁶⁵ *Identificação dos processos ...*2016: Anexo II.

¹⁶⁶ O modelo de tabuado liso com falca trincada é comum à chalupa basca quinhentista (supra 6.1.) e a uma categoria de botes norte-americanos, séculos XIX-XX. Ansel, 1978: 41.

¹⁶⁷ Sobre o bote picuense, sua palamenta e tripulação, consulte-se Figueiredo, 1996 (1946): 96, 110. Clarke, 2001 (1964): 30- 49.

Várias inovações dos sistemas sociotécnicos de captura de cachalotes e de industrialização dos seus derivados terão contribuído para o aperfeiçoamento progressivo do bote americano nos Açores. A partir do início da década de 20 do século passado, as sociedades baleeiras foram adquirindo lanchas motorizadas (*gasolinas, lanchas da baleia*) para rebocar botes e cachalotes, alargando as capturas a espaços interinsulares, fomentadas, nas décadas de 30 e 40, pela criação de unidades fabris de aproveitamento integral de cachalotes (indústria mecânica), graças à iniciativa de sociedades comerciais organizadas em três ilhas do arquipélago: 1938 (São Vicente-São Miguel), 1942 (Porto Pim-Faial), 1946 (Cais do Pico e Santa Cruz das Flores), 1955 (Lajes do Pico)¹⁶⁸. Este processo inovador configurou uma segunda fase da indústria baleeira açoriana que articulou quatro ilhas dos três grupos do arquipélago: Oriental (São Miguel), Central (Faial-Pico) e Ocidental (Flores), reestruturando-se a concentração de dinâmicas baleeiras interinsulares no Grupo Central.

De acordo com os elementos disponíveis, podemos definir sucessivas fases evolutivas no comprimento médio predominante dos botes baleeiros registados: 1903 a 1908 (8 a 8,90 m); 1909 a 1928 (9 a 9,90 m); 1929 a 1937 (10,9 a 10,80 m); 1938 a 1957 (11 a 11,80 m)¹⁶⁹.

Os botes podiam ser transformados, adquirindo novas dimensões e, no interior do sistema baleeiro açoriano, circulavam mesmo entre as armações, em cada ilha ou inter-ilhas, paralelamente às redes de comercialização de arpões (...) do Pico, às migrações temporárias ou permanentes de baleeiros, maioritariamente picarotos¹⁷⁰, e à intercomunicação de planos geométricos e petipés¹⁷¹, a nível dos carpinteiros navais da mesma ilha ou de diferentes ilhas.

O bote açórico-americano transculturalizado, desenvolvido e estandardizado na ilha do Pico, foi usado em todas as ilhas do arquipélago, tornando-se o segundo bote baleeiro comum dos Açores, caracterizando uma área naval bale-

¹⁶⁸ Sobre o processo de implantação e desenvolvimento da indústria fabril baleeira nos Açores, consulte-se Henriques, 2016: 79 e segs.

¹⁶⁹ Classificação com base nos elementos disponibilizados em *Identificação dos processos...* 2016: Anexo II.

¹⁷⁰ Testemunhos orais recolhidos por Melo, 1985. Ávila, 2011: 81.

¹⁷¹ Alguns petipés de botes baleeiros foram inventariados pelo colecionador e estudioso Lizuarte Machado (2016).

eira arquipelágica cujo centro era a ilha Maior, tendo sido também usado periféricamente em espaços da formação sócio-atlântica portuguesa, quer continentais (Setúbal) quer insulares europeus (Madeira) e provavelmente afro-tropicais (Cabo Verde), onde também circulavam migrantes baleeiros¹⁷².

A centralidade das Lajes e da ilha do Pico na baleação arquipelágica do século XX se, por um lado, agudizou neste espaço, e de forma dramática, o fim da indústria baleeira, por outro, proporcionou-lhes protagonismo nos processos de patrimonialização e musealização que contribuíram para reposicionar o estatuto social da Vila Baleeira e da ilha Maior, no contexto regional, nacional e internacional.

No entanto, a regionalização inovadora do atual bote comum dos Açores longe de ter anulado a matriz norte-americana do modelo, reafirmou-a no contexto global açoriano e luso-atlântico; de tal maneira que o bote utilizado nos Açores tem sido visto, numa perspectiva evolucionista, como elemento de uma *indústria-relíquia*, uma *sobrevivência*¹⁷³, memória viva da época áurea da baleação atlântica, oceânica e costeira, liderada pelos marítimos e industriais estado-unidenses. Por esta razão, o bote baleeiro dos Açores tem contribuído para dinamizar as relações culturais, patrimoniais, museológicas e navais entre este arquipélago e os históricos centros baleeiros americanos, cujas atividades têm sido mediatizadas pelo Museu de New Bedford, contribuindo para a produção e reprodução multiculturais de memórias comuns partilhadas localmente pelas comunidades de emigrantes.

7.3. Bote de tabuado em dupla diagonal.

Em 1937, a criação da União das Armações Baleeiras de São Miguel, iniciativa liderada pelo Engenheiro Pedro Cymbron (1898-1980), marcou o início um novo ciclo inovador da baleação açoriana, centrado agora na maior ilha dos Açores¹⁷⁴.

¹⁷² Afonso, 1998: 183.

¹⁷³ Clarke, 2001: 25. Porém, a primeira indústria açoriana não foi uma sobrevivência ou uma relíquia do passado mas uma resposta adequada e muito especializada dos empresários locais a desafios colocados pelo desenvolvimento económico em contextos ecológicos e socioculturais insulares e arquipelágicos.

¹⁷⁴ Cymbron, 2011: 9 e segs. Henriques, 2016: 79 e segs.

A partir do referido ano, nos Poços de São Vicente, a nova empresa foi construindo a primeira fábrica dos Açores vocacionada para o aproveitamento integral da baleia (indústria mecânica a vapor e a eletricidade) e a mudança estender-se-á aos sistemas de captura, com a introdução das comunicações via rádio, adotando-se também novos modelos de bote baleeiro. Em 1940, Pedro Cymbron e a União iniciaram a indústria da baleia na ilha da Madeira, recorrendo a baleeiros, mandador, vigias, botes, lancha, caldeiros e outros meios técnicos enviados da ilha de São Miguel, deslocando também para o Funchal um calafate que aí construiu várias baleeiras.

Os empresários micalenses e madeirenses empenhados neste processo industrial interarquipelágico associaram-se em 1944 para criarem a Empresa Baleeira do Arquipélago da Madeira (EBAM). Nos anos de 1950, esta ilha transformar-se-ia num importante centro de mudança da cultura baleeira insular, aperfeiçoando o bote açoriano que adquire características técnicas inovadoras, transferidas na década de 60 para a ilha de São Miguel¹⁷⁵. Na década de 50, Pedro Cymbron adquiriu igualmente um número significativo de ações da Companhia Baleeira Mariense, instalada na primeira ilha do Grupo Oriental¹⁷⁶.

Em suma, a dinâmica transcultural micalense contribuiu para a instituição de uma nova área empresarial baleeira, abrangendo o Grupo Oriental do arquipélago dos Açores e o arquipélago da Madeira, dinamizada por redes relacionais assimétricas, onde circulavam empresários, investimentos, trabalhadores, artífices, meios e saberes técnicos.

Foi neste contexto empresarial interarquipelágico que surgiu um novo bote baleeiro açoriano, assumidamente moderno e inovador, a nível das madeiras, dos processos técnicos de construção e das características do casco. Muito embora mantendo em geral o modelo standardizado, o novo bote micalense era construído, armando-se primeiro o casco, com dois forros (camadas) de tábuas, unidas topo a topo, sobrepostas perpendicularmente

¹⁷⁵ Cymbron, 2011: 12 (nota 3), 151 e segs. Henriques, 2016: 128-134.

¹⁷⁶ Puim, 2001: 41 e segs. Cymbron, 2011: 156, 158, 160-164.

(cruzadas) e inclinadas 45° da quilha para a borda (dupla diagonal, diagonal)¹⁷⁷. Para reforçar a estanquicidade colocava-se um revestimento de *lona embebida de betume* entre os dois forros que eram unidos com rebites de cobre¹⁷⁸. Quando comparado com o modelo comum, para além de ser menos dispendioso, o novo bote baleeiro micaelense, é mais sólido e flexível, mais leve, mais esbelto, mais rápido a remos mas menos estável e de difícil reparação¹⁷⁹.

A modernidade e a originalidade inovadora desta baleeira está patente sobretudo na construção do casco em dupla diagonal, sistema técnico usado pelos engenheiros britânicos na fuselagem de planadores e aviões militares assim como na construção do casco de lanchas da marinha, em finais da década de 30 e na década seguinte, técnica rapidamente adotada na construção de pequenas embarcações de recreio¹⁸⁰.

Em 1954, as duas primeiras canoas de tabuado em diagonal foram construídas nas oficinas da UABSM e João Basílio da Silva, um dos calafates a trabalhar na ilha de São Miguel, era natural da Madeira, ilha onde se terá iniciado a construção deste tipo de baleeiras. O bote Santo André, com estas características, foi adquirido em 1955, pela Companhia Baleeira Mariense conservando-se atualmente em Vila do Porto¹⁸¹. Portanto, o inovador bote de casco em dupla diagonal distribui-se numa área naval baleeira interarquipelágica e transcultural, abrangendo o Grupo Oriental dos Açores e o arquipélago da Madeira. Os centros construtivos situam-se nas duas ilhas principais, destacando-se a capacidade produtiva e o dinamismo inovador da ilha da Madeira (mapa 5).

¹⁷⁷ Cravinho, 2014: 4-6. As tábuas do forro interior são inclinadas para vante e as do exterior para ré. Leitão e Lopes, 1974: 186 (costado). Esparteiro, 1936: 161 (construção em diagonal). Castanheira, 1977: 61. Greenhill e Morrison, 1995: 60.

¹⁷⁸ Cravinho, 2014: 4. Nesta técnica de construção usava-se também um pano embebido em massa de alvaiade de chumbo. Castanheira, 1977: 61.

¹⁷⁹ Segundo Arsénio Puim, trata-se de *um bote muito leve e ligeiro o que lhe dava vantagem a remos e alguma desvantagem à vela, assim como nas ressacas da captura da baleia*. Puim, 2001: 47, 48. Sobre as velas do bote micaelense, veja-se Cravinho, 2014: 6.

¹⁸⁰ Konstam e Bryan, 2010: 26, 27.

¹⁸¹ Cymbron, 2011: 82. *Identificação dos processos...* 2016: Anexo II, p. 71 (Santo André). Anexo III - Levantamento arquitetónico do bote baleeiro Santo André.

7.4. Bote motorizado.

Ao longo do século XX, conheceram-se várias iniciativas de motorização de canoas baleeiras, processos espacializados em redes locais, interinsulares e interarquipelágicas. O mais antigo bote motorizado que se conhece foi registado com o nome de Cometa em 1909, na cidade da Horta, Faial, que permanecia um centro inovador das técnicas navais açorianas¹⁸². Em 1944, nas Lajes do Pico, foi construído o bote baleeiro Nossa Senhora da Vitória, a motor e a remos (10,67m, comp.) para a Companhia Baleeira Mariense¹⁸³.

A partir de 1956, a Empresa Baleeira do Arquipélago da Madeira (EBAM) iniciaria o processo de motorização dos botes baleeiros açórico-madeirenses, instalando-lhes motores a gasolina e transformando significativamente os métodos de pesca.

Atenta à mudança, a UABSM começou, em 1963, o processo de motorização dos botes baleeiros da empresa, recorrendo a meios e orientação técnica transferidos da ilha da Madeira. Importou-se um bote madeirense (1966) e a motorização local de dois botes, assim como a implementação das novas técnicas de pesca foram orientadas por um encarregado da EBAM que se deslocou para o efeito à ilha de São Miguel, confrontando-se com a natural resistência à mudança dos marítimos açorianos¹⁸⁴. O bote motorizado era muito mais rápido e navegava apenas com uma tripulação de três baleeiros (oficial/condutor, homem da corda, arpoador), rentabilizando economicamente e melhorando muito a eficácia das capturas¹⁸⁵.

Motivado certamente pelas dinâmicas inovadoras madeirense e micaelense, em 1956, o empresário da ilha do Pico José Cristiano de Sousa (Companhia Baleeira Maria Lucinda, Cais do Pico) adquiriu o bote baleeiro São Pedro Gonçalves, construído em São Jorge (1944-) e pertencente à

¹⁸² *Identificação dos processos...* 2016: 71 e Anexo II: 34. Este bote, a motor, remos e vela (8,50 m, comp.) pode ter servido apenas como embarcação de reboque. Clarke, 2001: 20.

¹⁸³ *Identificação dos processos ...* 2016: 72, Anexo II: 71. Arsénio Puim e Maria Gomes referem este bote mas não o identificam como embarcação motorizada. Puim, 2001: 47. Gomes, 2003: 181.

¹⁸⁴ Cymbron, 2011: 102, 103, 104, 111. *Identificação dos processos ...* 2016: 72-74 e Anexo II: 74 (Cintrão), Anexo IV-Levantamento arquitetónico do bote baleeiro Cintrão.

¹⁸⁵ Scheer & Cymbron, 2015: 45.

Empresa Industrial de Pescarias Velense, mandou motorizá-lo em 1962 e rebatizou-o com o nome de Baleeira. A nova embarcação baleou nas ilhas de São Jorge, Pico e Faial, com uma tripulação de 5 homens: oficial, motorista, dois marinheiros e um trancador¹⁸⁶. Este processo inovador de transferência-transformação-experimentação crítica de técnicas navais concretizou-se em redes interinsulares de empresários, construtores, tripulante/baleeiros, embarcações, num espaço arquipelágico baleeiro das ilhas do Grupo Central (mapa 6).

No âmbito dos botes motorizados, podemos distinguir os de tabuado horizontal e os de tabuado em dupla diagonal.

7.5. Bote baleeiro açoriano.

De acordo com esta abordagem, o bote baleeiro açoriano é uma embarcação especializada, que empresários, marítimos e construtores navais do arquipélago adotaram e utilizaram, a partir do século XIX, nos diferentes espaços insulares, independentemente da proveniência do modelo, das suas características morfológicas, estruturais e técnicas ou do seu local de construção/transformação.

Agradecimentos

Devo agradecer aos funcionários da Biblioteca, Arquivo e Museu da Universidade dos Açores (Ponta Delgada) e da Biblioteca do Museu das Culturas Europeias (Berlim). Agradeço também a colaboração valiosa de João Luís Mariano, Luís Miguel Cravinho, Lorena Silva (mapas), Maria Isabel Câmara, Maria Lucinda Soares, Mariana Ferreira e Rita Isabel Soares.

¹⁸⁶ *Identificação dos processos ...* 2016: 71, 72, 73 e Anexo II: 62, 63. Este bote baleeiro foi estudado pelo picuense José Carlos Garcia (2003), autor de inúmeros estudos antropológicos sobre a cultura da sua ilha.

Referências bibliográficas

- Afonso, João. 1998. *Mar de baleias e de baleeiros*. Angra do Heroísmo, Direcção regional da Cultura.
- Aguilar, Alex. 1985. "Aboriginal whaling off Pagalu (Equatorial Guinea)". *Rep. Int. Whal. Comm.*, 35. International Whaling Commission: 385-386.
- Alejandro Bahamón e Ana Cañizares. 2008. *Iglu. Da arquitetura vernácula à contemporânea*. Lisboa, Argumentum.
- Amorim, Maria Norberta. 2009. *O Pico. A abordagem de uma ilha, Vol. 1- As famílias. Tomo V- das Lajes (2.ª parte) nos finais do século XIX*. Lajes do Pico, Município das Lajes do Pico.
- Amorim, Maria Norberta. 2004. *O Pico. A abordagem de uma ilha, Vol. 1- As famílias. Tomo I- As famílias de S. João nos finais do século XIX*. Lajes do Pico, Município das Lajes do Pico.
- Ansel, Willits Dyer. 1978. *The whale boat. A study of design, construction and use from 1850 to 1970*. Mystic, Connecticut, Mystic Seaport Museum, Incorporate
- Ansel, Willits Dyer *et alia*. 1993. *Boats. A manual for their documentation*. Nashville, Tennessee. American Association for State and Local History e Museum Small Craft Association.
- Ashley, Clifford W. 1991 (1926). *The Yankee Whaler*. New York, Dover Publications, Inc.
- Ávila, Ermelindo. 2011. *Lajes do Pico. Primeira povoação da ilha*. Ponta Delgada, Publiçor.
- Ávila, Ermelindo. 2002. *Crónicas da minha ilha*, vol. 2. Lajes do Pico, Edição do Autor.
- Azpiazu, José António. 2016. *Hielos y oceanos. Vascos por el mundo*. Donostia, Tarttalo.
- Azpiazu, José António. 2000. *Balleneros vascos en el cantábrico*. Donostia, Tarttalo.
- Bailón Trueba, Francesc. 2015. *Los Inuit. Cazadores del Gran Norte. Una aproximación cultural*. Barcelona, Nova Casa Editorial.
- Barnes, R.H. 1996. *Sea Hunters of Indonesia. Fishers and Weavers of Lamalera*. Oxford, Clarendon Press.

- Basilio, Aurelio C.M.F. 1972 (1957). *Caza y pesca en Annobón. Aves de la isla. La pesca de la ballena*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Basilio, Aurelio C.M.F. 1962. *La vida animal en la Guinea Española. Description y vida de los animales en la selva tropical africana*. Madrid, Instituto de Estudios Africanos.
- Bateman, Graham (org.). 1988. *Animais de todo o mundo. Mamíferos marinhos*. Lisboa, Círculo de Leitores.
- Besançon, Jacques. 1966. “Géographie de la pêche”, in Journaux, Deffontaines et Brunhes-Delamarre (orgs.). *Geographie générale*. Paris, Gallimard : 1122-1144.
- Bettencourt, J. 1922. “Baleias em S. Miguel”, *Os Açores*, Agosto. Ponta Delgada: 20-21.
- Blot, Jean-Yves. 1998. “Palavras de água. Glossário avulso do passado náutico”, *Al-Madan*, 2 série (7). Almada, Centro de Arqueologia de Almada: 100-134.
- Boas, Franz. 1888. *The central eskimo. Sixth Annual Report of the Bureau of Ethnology 1884-85*. Washington, Smithsonian Institutions, Bureau of Ethnology: 399-669. Web
- Bragaglia, Pierluigi. 2017. *Novas luzes sobre povoamento e topónimos das Flores e Corvo: João da Fonseca e António Carneiro no Reino, em São Tomé e Príncipe, em cabo Verde e Nos Açores (sécs. XV-XVI)*. Angra do Heroísmo, Direção Regional da Cultura.
- Bretão, David E. 2006. *The Portuguese shore whalers of California, 1854-1904*. San Jose, Portuguese Heritage Publications of California, Inc.
- Broncano, Fernando. 2012. *La estratégia del simbiote. Cultura material para nuevas humanidades*. Salamanca, Editorial Delirio.
- Caldeira, Arlindo Manuel. 2008. “Medo e religião popular na ilha de Ano Bom. Uma aproximação histórica (séculos XVI-XIX)”, in *Actas do Congresso Internacional Atlântico de Antigo Regime: poderes e sociedades*. Lisboa, Instituto Camões: 1-14.
- Canoura Quintana, Andrés. 2002. *A pesca da balea en Galicia nos séculos XVI e XVII*. Coruña, Xunta de Galicia.
- Carvalho, Carlos M. 2009. “Embarcações tradicionais portuguesas: uma proposta de classificação tipológica”, in Álvaro Garrido e Francisco Alves (coords.),

- Octávio Lixa Filgueiras. Arquiteto de culturas marítimas.* Lisboa, Âncora Editora: 207-218.
- Carwardine, Mark, Erich Hoyt, R. Ewan Fordyce, Peter Gill. 1999. *Ballenas, Delfines y Marsopas.* Barcelona, Ediciones Omega.
- Castanheira, Edmundo. 1977. *Construção de pequenas embarcações.* Lisboa, Centro do Livro Brasileiro.
- Chapelle, Howard. 1951. *American Small sailing craft. Their design, development and construction.* New York, W.W. Norton & Company.
- Ciriquiain Gaiztarro, Mariano. 2010 (1961). *Los vascos en la pesca de la ballena.* Donostia, Txertoa.
- Clarke, Robert. 2001 (1954). *Baleação em botes de boca aberta nos mares dos Açores. História e métodos actuais de uma indústria-reliquia.* Vila do Porto, Robert Clarke e Fernando da Silva.
- Cohat, Yves. 1986. *Vie et mort des baleines.* Paris. Gallimard.
- Cohat, Yves e Anne Collet. 2000. *Vie et mort des baleines.* Paris. Gallimard.
- Costa, Ricardo Manuel Madruga da. 2012. *A ilha do Faial na logística da frota baleeira americana no século Dabney.* Horta, Centro de História de Além Mar e Observatório do Mar dos Açores.
- Costa, Ricardo Manuel Madruga da. 1996-1997. “Breves notas para a história do Porto da Horta (seguidas de transcrição da correspondência Dabney-Bensaúde”, *Boletim do Núcleo Cultural da Horta*, 12. Horta, Núcleo Cultural da Horta e Câmara Municipal da Horta: 9-109.
- Cousteau, Jacques-Yves e Yves Paccalet. 1986. *La planète des baleines.* Paris, Robert Laffont.
- Couto, Ronaldo Graça (org.). 1985. *Embarcações típicas do Brasil.* Rio de Janeiro, Associação Promotora da Instrução.
- Cravinho, Miguel. 2014. *A ilha de São Miguel na baleação açoriana.* Vila Franca do Campo, Contributo de Mário Prieto. Texto policopiado.
- Csonka, Yvon. 1988. *Collections arctiques.* Neuchâtel, Musée d’ethnographie.
- Curtis, Edward S. 2003 (1916). *Los arponeros de Nootka. El indio norteamericano,* vol XI. Palma de Mallorca, José J. de Olañeta, Editor.
- Curtis, Edward S. 1999 (1930). *En Kayak entre los hielos. El indio norteamericano,* vol XX. Palma de Mallorca, José J. de Olañeta, Editor.

- Curtis, Edward S. 1997 (1913). *Los pueblos de las canoas. El indio norteamericano*, vol IX. Palma de Mallorca, José J. de Olañeta, Editor.
- Cymbron, Albano. 2011. *A fase industrial da baleação micalense (1936-1970)*. Horta, Observatório do Mar dos Açores.
- Dias, Fátima Sequeira. 2007. “Walter Bensaúde: o principio da sua actividade empresarial na ilha do Faial (1868-1973)”, in *O Faial e a periferia açoriana nos séculos XV a XX. Actas do IV Colóquio*. Horta, Núcleo Cultural da Horta: 205-245.
- Dillion, D. W. 1993. “Taking off construction”, in Willits Ansel *et alia. Boats. A manual for their documentation*. Nashville, Tennessee. American Association for State and Local History, Museum Small Craft Association: 51-114.
- Dyer, Michael. 2016. “The evolution of the whaleboat”, in *Identificação dos processos e técnicas de construção do bote balheiro açoriano*. Angra do Heroísmo, Direcção Regional da Cultura:85-101 (Anexo I), 4-18 (tradução).
- Ellis, Myriam. 1969. *A baleia no Brasil colonial*. São Paulo, Melhoramentos, Universidade de São Paulo.
- Esparteiro, António Marques. 1974. *Dicionário ilustrado de marinha*. Lisboa, Clássica Editora.
- Être nomade aujourd’hui*. 1979. Neuchâtel, Musée d’ethnographie.
- Ferraz, Luiz Ivens. 1979. *The creole of São Tomé*. Johannesburg, Witwatersrand University Press.
- Figueiredo, José Mousinho. 1996 (1946). *Introdução ao estudo da indústria baleeira insular*. Lajes do Pico, Museu dos Baleeiros.
- Filgueiras, Octávio Lixa. 1958. *A arte da construção no estudo das tradições navais*. Porto, Universidade dos Porto, Centro de Estudos Humanísticos. Separata.
- Forde, Daryll. 1954. “Foraging, hunting, and fishing”, in Singer, Hollyard e Hall. *History of technology*, vol. 1. Oxford, Clarendon Press: 154- 186.
- Freitas, Rui de Mello. 2014. “Um Kayak groenlandês: artefacto *esquisito* no Museu Marítimo de Ílhavo”, *Argos*, 2. Ílhavo, Museu Marítimo de Ílhavo: 126-133.
- García, Fernando Panadés. 2007. “El *Dadji* y la transcendencia del sentido de grupo”. *Oráfrica: revista de oralidade africana*, 3. CEIBA, Universitat Oberta de Catalunya: 117-124. Web.

- Garcia, José Carlos. 2003. Baleeira. *Bote baleeiro a motor centro Multimédia*. São Roque do Pico, Câmara Municipal de São Roque do Pico (Desdobrável).
- Gomes, Francisco. 1988. *A caça à baleia nas Flores*. Lajes das Flores, Câmara Municipal das Lajes das Flores.
- Gomes, Maria Gabriela de Oliveira. 2003. “Indústria baleeira de Santa Maria (1937-1966)”. *Atântida*, 48. Angra do Heroísmo, Instituto Açoriano de Cultura: 171-202.
- Greenhill, Dr Basil e Professor John Morrison. 1995 (1976). *The archaeology of boats & ships. An introduction*. Londres, Conway Maritime.
- Henriques, Francisco. 2016. *A baleação e o Estado Novo. Industrialização e organização corporativa (1937-1958)*. Angra do Heroísmo, Direção Regional da Cultura.
- Hornell, James. 1944 (1935). “Constructional parallels in Scandinavian and Oceanic boat construction”, *Journal of the Polynesian Society*, 53, 2. Auckland, Universidade de Auckland, Nova Zelândia: 43-58.
- HorrIDGE, G. Adrian. 1982. *The lashed-lug boat of the eastern archipelagos*. Greenwich, Londres, National Maritime Museum.
- Identificação dos processos e técnicas de construção do bote baleeiro açoriano*. 2016. Angra do Heroísmo, Direcção Regional da Cultura.
- Jimenez de Aberasturi, Luis. 2011, *El mar de los vascos. Rumbo de los audaces*. Andoain, Gipuzkoa, Txertoa.
- Johnson, Roger Michael. 2003. “Les chasseurs de baleines de Lamalera”, *Chasse-Marée*, 165. Douarnenez, Editions du Chasse-Marée:36-49.
- Koch, Gerd. 1984. *Boote aus aller welt*. Berlim, Museum für Völkerkunde.
- Kopytoff, Igor. 1992. “The cultural biography of the things: commoditization as process”, in Arjun Appadurai (org.), *The social life of things. Commodities in cultural perspective*. Cambridge, University Press: 64-91.
- Konstam, Angus e Tony Bryan. 2010. *British motor gun boat 1939-45*. Oxford, Osprey Publishing.
- Kroeber, A. L. 1963. *Cultural end natural areas of native North America*. Berkeley, University of California Press (1.ª edição 1939).
- Landström, Bjorn. 1961. *O navio*. Lisboa, Publicações Europa-América.

- Lee, Sangmog. 2011. *Chasseurs de baleines. La frise de Bangudae. Corée du Sud*. Paris, Editions Errance.
- Leitão, Humberto e José Vicente Lopes. 1974. *Dicionário da linguagem de marinha antiga e atual*. Lisboa, Centro de Estudos Históricos Ultramarinos da Junta de Investigações Científicas do Ultramar.
- Leroi-Gourhan, André. 1984 (1971). *Evolução e técnicas*, 2vols. Lisboa, Edições 70.
- Les esquimaux hier...aujourd'hui*. 1976. Neuchâtel, Musée d'ethnographie.
- Loboch, Miguel Zamora. 1962. *Noticia de Annobon. Geografia, Historia y Costumes*. Fernando Poo.
- Loewen, Brad. 2017. "The world of Capitena Ioannis: Basques and Inuit in the Seventeenth Century", *Canadian Journal of archaeology/Journal Canadien d'Archéologie*, 41. Calgary, Alberta: 165- 203.
- Loewen, Brad. 2016. "Cultural transmissions of the *Biscayne Shallop* in the Gulf of S. Lawrence, 1560-1750", in Amanda M. Evans (org.), *The archaeology of vernacular watercraft*. New York, Springer: 165-187.
- Loewen, Brad. 2007. "Renaissance Hull Design : the seeds of modern naval architecture", in Grenier, Rober, Marc-André Bernier , Willis Stevens. *The underwater archaeology of Red Bay. Basque shipbuilding and whaling in the 16th century*. Quebec, Parks Canada: 1- 13.
- Loewen, Brad. 2007a. "The basque shipbuilding industry: ship types and units of measure", in Grenier, Robert, Marc-André Bernier, Willis Stevens. *The underwater archaeology of Red Bay. Basque shipbuilding and whaling in the 16th century*. Quebec, Parks Canada: 13-24.
- Machado, Comandante Lizuarte Manuel. 2016. *Petipés. Carpintaria Naval Açoriana*. Lajes do Pico, Comunicar Atitude, Lda.
- Malaurie, Jean. 1990. *Ultima Thulé*. Paris, Bordas.
- Malaurie, Jean. 1976. *Les derniers rois de Thulé*. Paris, Plon.
- Malinowski, Bronislaw. 1989 (1922). *Les argonautes du pacifique occidental*. Paris, Gallimard.
- Mangin, Arthur. 1864. *Les mystères de l'océan*. Tours, Alfred Mame et Fils. Web.
- Martins, Rui de Sousa. 2018. "Sobre a identificação dos processos técnicos de construção do bote baleeiro açoriano", *Cadernos de trabalho 2*. Ponta Delgada, CEHu – Centro de Estudos Humanísticos, Universidade dos Açores: 31-47.

- Martins, Rui de Sousa. 2016. *Parecer sobre a identificação dos processos de construção do bote baleeiro açoriano DRC 2016*. Ponta Delgada, Universidade dos Açores, Gabinete de Estudos Etnológicos.
- Martins, Rui de Sousa. 2003. “Das baleias e dos homens em terras e mares de Açores”, in João A. Gomes Vieira, *Artistas portugueses do marfim e do osso dos cetáceos-Açores e Madeira. Vidas e obras*. Lisboa, Intermezzo: 13-21, 198, 199.
- Martins, Rui de Sousa. 2001. *Museu do Pico. Museu da Indústria Baleeira. Desdobrável*. Ponta Delgada, Universidade dos Açores e Museu do Pico (Inédito).
- Mauss, Marcel. 1978 (1904-1905). “Essai sur les variations saisonnières des sociétés eskimos », in Marcel Mauss, *Sociologie et anthropologie*. Paris, Presses Universitaires de France: 389-477.
- Mckee, Eric. 1988. *Working boats of Britain. Their shape and purpose*. London, Conway Maritime Press.
- Melo, Dias de. 1985. *Na memória das gentes. Gentes do mar falam do mar e da terra*, 3 vols. Angra do Heroísmo, Direção Regional de Orientação Pedagógica.
- Melo, Dias de. 1983. *Vida vivida em terras de baleeiros*. Angra do Heroísmo, Direção Regional de Orientação Pedagógica.
- Montandon, George. 1934. *L’ologénèse culturelle. Traité d’ethnologie cyclo-culturelle et d’ergologie systématique*. Paris, Payot.
- Pham, Charlotte Minh-Hà. 2012. *Asian Shipbuilding Technology*. Bangkok, UNESCO.
- Pringle, Heather. 2018. *The Vikings*. New York, National Geographic Society.
- Puim, Arsénio Chaves. 2001. *A pesca à baleia na ilha de Santa Maria*. Vila do Porto, Museu de Santa Maria, Junta de Freguesia de Santo Espírito.
- Rieth, Eric. 1981. “La construction naval à fond plat en Europe de l’Ouest”. *Ethnologie française*, 11 (1). Paris, Centre d’ethnologie française: 47-62.
- Rieth, Eric e Francisco Alves. 2009. “As pirogas 4 e 5 do rio Lima numa perspectiva antropológica”. Álvaro Garrido e Francisco Alves (orgs.). *Octávio Lixa Filgueiras. Arquitecto de Culturas marítimas*. Lisboa, Âncora Editora: 111-124.
- Robert-Lamblin, Joël. 1987. « Esquimaux (Esquimo) », *Encyclopaedia universalis*, vol. 3. Paris, Encyclopaedia Universalis: 277-281.
- Robinau, Daniel. 2007. *Une histoire de la chasse à la baleine*. Paris, Vuibert.

- Ronnberg Jr., Erik A. R. 1985. *To build a whaleboat. Historical notes and modelmaker's guide*. New Bedford, Massachusetts, The Old Dartmouth Historical Society, Whaling Museum, Model Shipways Company, Inc.
- Scheer, Ulrich e Albano Cymbron. 2015. *Baleação em São Miguel - Açores. Memórias e imagens de uma época passada*. Ponta Delgada, Edição de Albano Cymbron.
- Schiffer, Brian Michael e Andrea Miller. 1999. *The material life of human beings. Artifacts, behaviour and communications*. Londres, Routledge.
- Silva, Lino da. 1970 (1960). Embarcações e utensílios de pesca dos ilhéus de Luanda (um estudo sobre aculturação). *Estudos Etnográficos*, I. Luanda, Instituto de Investigação Científica de Angola: 177-216.
- Strong, John A. 2016. "Indian Whalers on Long Island, 1669-1746". *Long Island History Journal*, 21 (1). New York, Center for Global & Local History, Stony Brook University: 1-18.
- Strong, John A. 1986. "Shinnecock Whalers: A case study in Seventeenth-Century Assimilation Patterns", in William Cowan (org.). *Actes du Dix-Septième Congrès des Algonquinistes*. Ottawa, Carleton University : 327-342. Web
- Tuck, James A. 1985. "16th Century Basque Whalers in America", *National Geographic*, 168 (1). Nova Iorque, National Geographic Society: 40-71.
- Turgeon, Laurier. 2004. "Les mots pour dire les métissages: jeux et enjeux d'un lexique", in *L'horizon anthropologique des transferts culturels*, *Revue Germanique internationale*, 21. Paris, Presses Universitaires de France: 53-69.
- Turnbull, David. 2011. "Trails and tales: multiple stories of human movement and modernity", in Michael Bravo e Nicola Triscott *Arctic perspective. Cahier, n° 2. Arctic Geopolitics & Autonomy*. Ostfildern, Hatje Cantz Verlag: 71-87.
- Tyler, John. 1971. "Cast-iron cooking vessels". *Antiques*, 2. New York, Straight Enterprises: 217-221.
- Vaucaire, Michel. 1941. *Histoire de la pêche a la baleine*. Paris, Payot.
- Vieira, João A. Gomes. 2007. *O homem e o mar: A participação portuguesa (açorianos e cabo-verdianos), na baleação americana*. Lisboa, Medialand.
- Waldman, Carl. 1988. *Encyclopedia of Native American Tribes*. New York, Facts on File Publications.
- Waterman, T. T. 1920. *The whaling equipment of the Makah Indians*. Seattle, Wash. University of Washington Publications. Web

Webgrafia

Freitas, Luís. 2016. *Baleia (caça na Madeira)*. Caniçal, Museu da Baleia.

<http://aprenderamadeira.net/baleia-caca-na-madeira/>

Captura de baleias no Japão.

<http://isanatori.blogspot.com/2008/01/lorganisation-des-kujiragumi-1.html>

La chasse à la baleine au Japon. L'organisation des kujiragumi - 1. Isanatori. vendredi, avril 27, 2007

<http://isanatori.blogspot.com/2007/04/lorganisation-des-kujiragumi-1.html>

La chasse à la baleine au Japon. 2. Isanatori.

Dimanche, décembre 30, 2007

<http://isanatori.blogspot.com/2007/12/lorganisation-des-kujiragumi-2.html>

Construção de cayugos em Ano Bom.

<https://www.youtube.com/watch?v=EhHSRl7ENXo>.

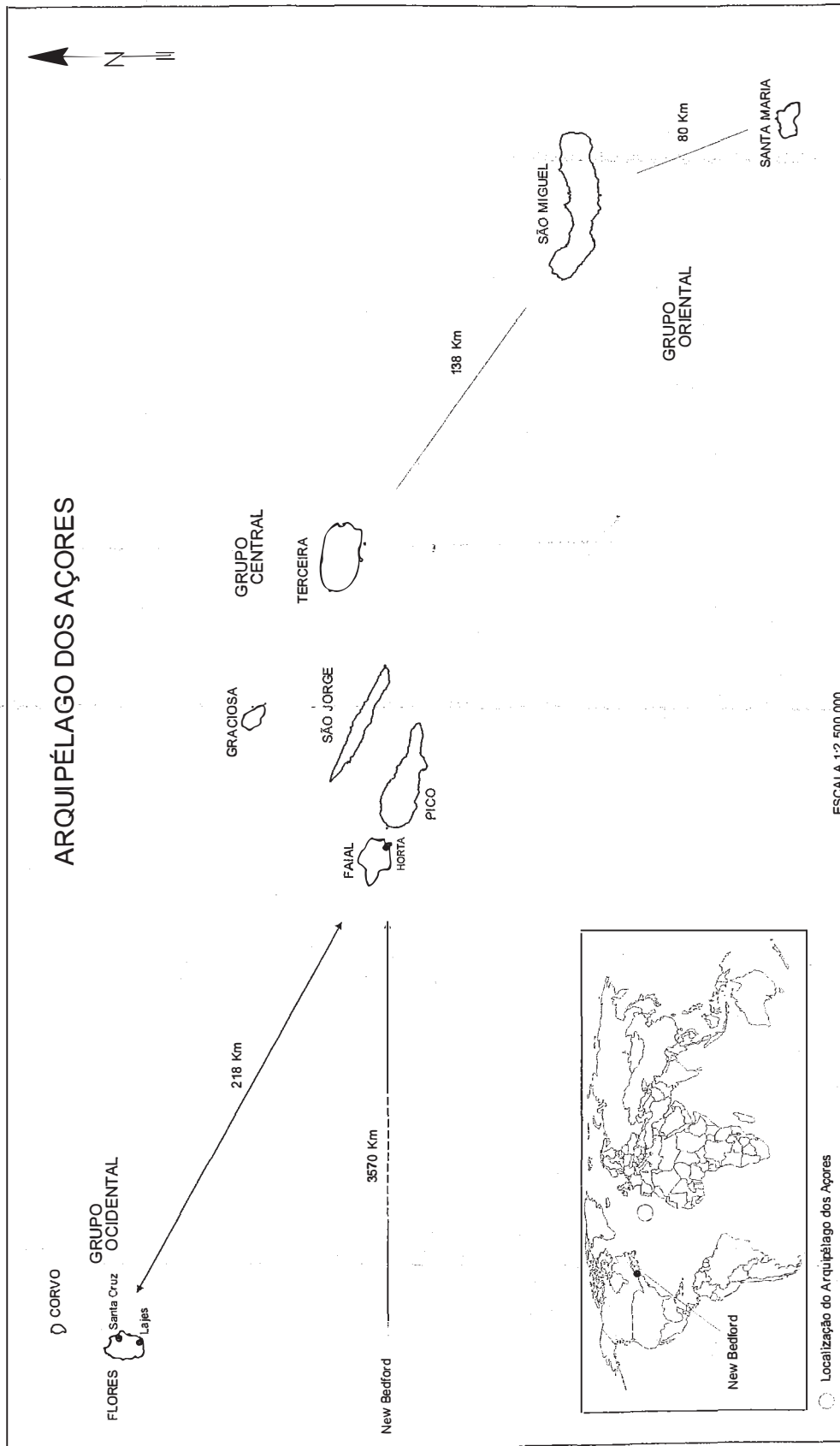
Artigo de 1966 Ano Bom.

http://www.todoele.net/actividades_mat/Guillermo_IslaBallenas.pdf).

ATLAS ETNOLÓGICO DOS AÇORES

BOTES BALEEIROS

Bote de bordo norte-americano importado (1848-1888)



ESCALA 1:2.500.000

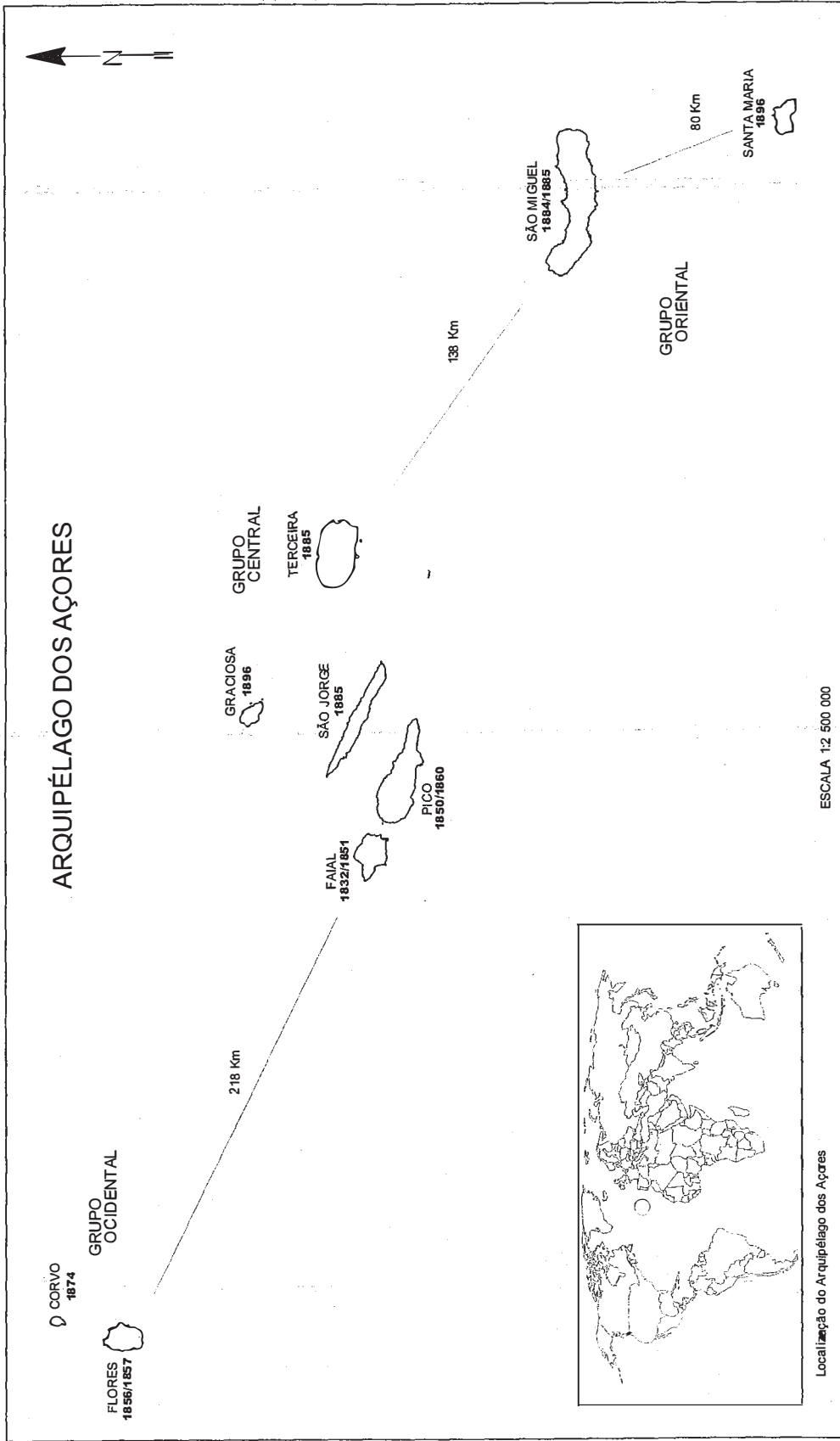
Base cartográfica: CAOP - Carta Administrativa Oficial de Portugal
MAPA 1

Eixos relacionais de importação e de utilização de botes de bordo da Costa Leste dos Estados Unidos da América (New Bedford...)

ATLAS ETNOLÓGICO DOS AÇORES

BOTES BALEEIROS

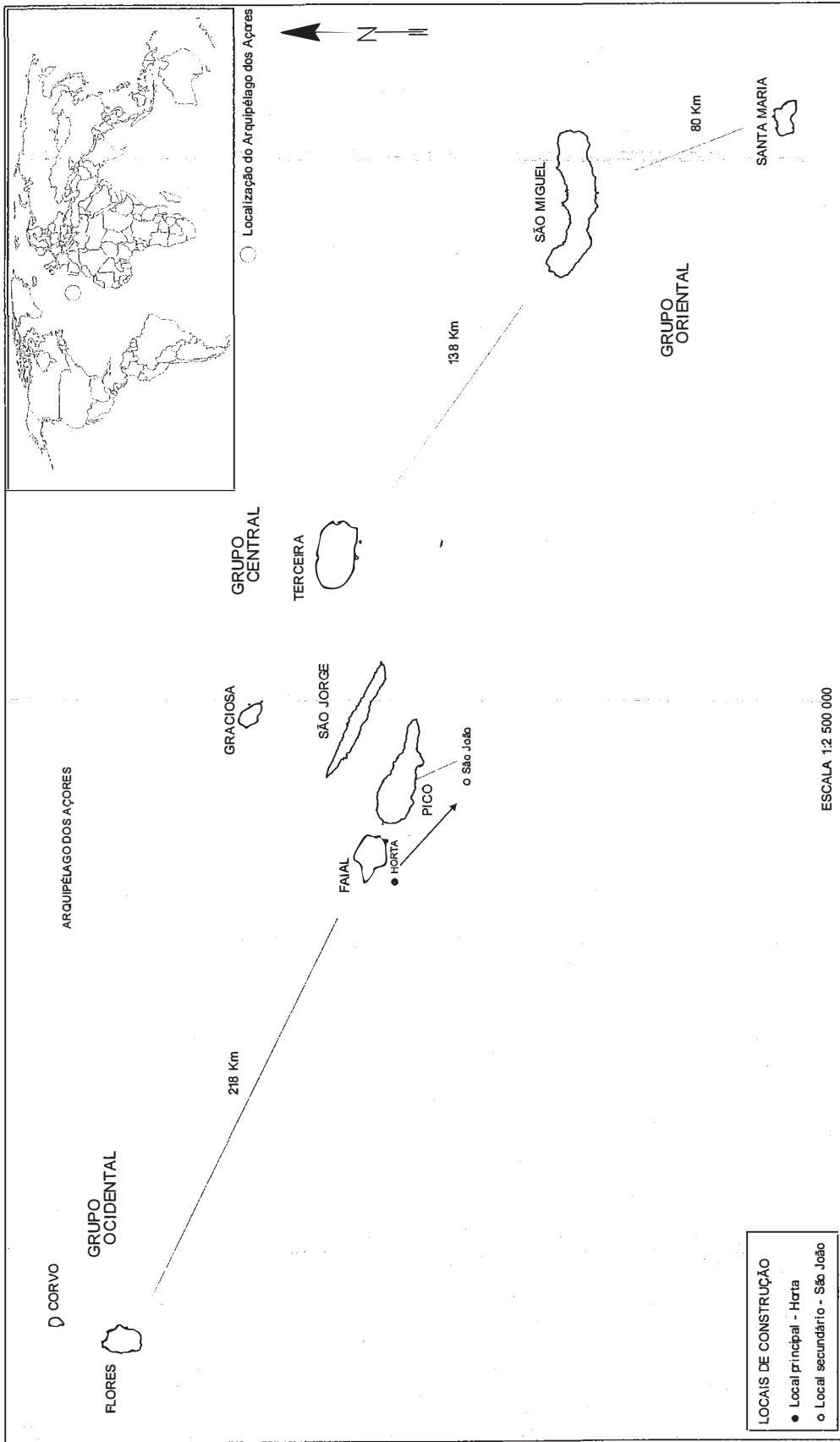
Bote costeiro norte-americano importado (século XIX, 2.ª metade)



Atlas Etnológico dos Açores

BOTES BALEEIROS

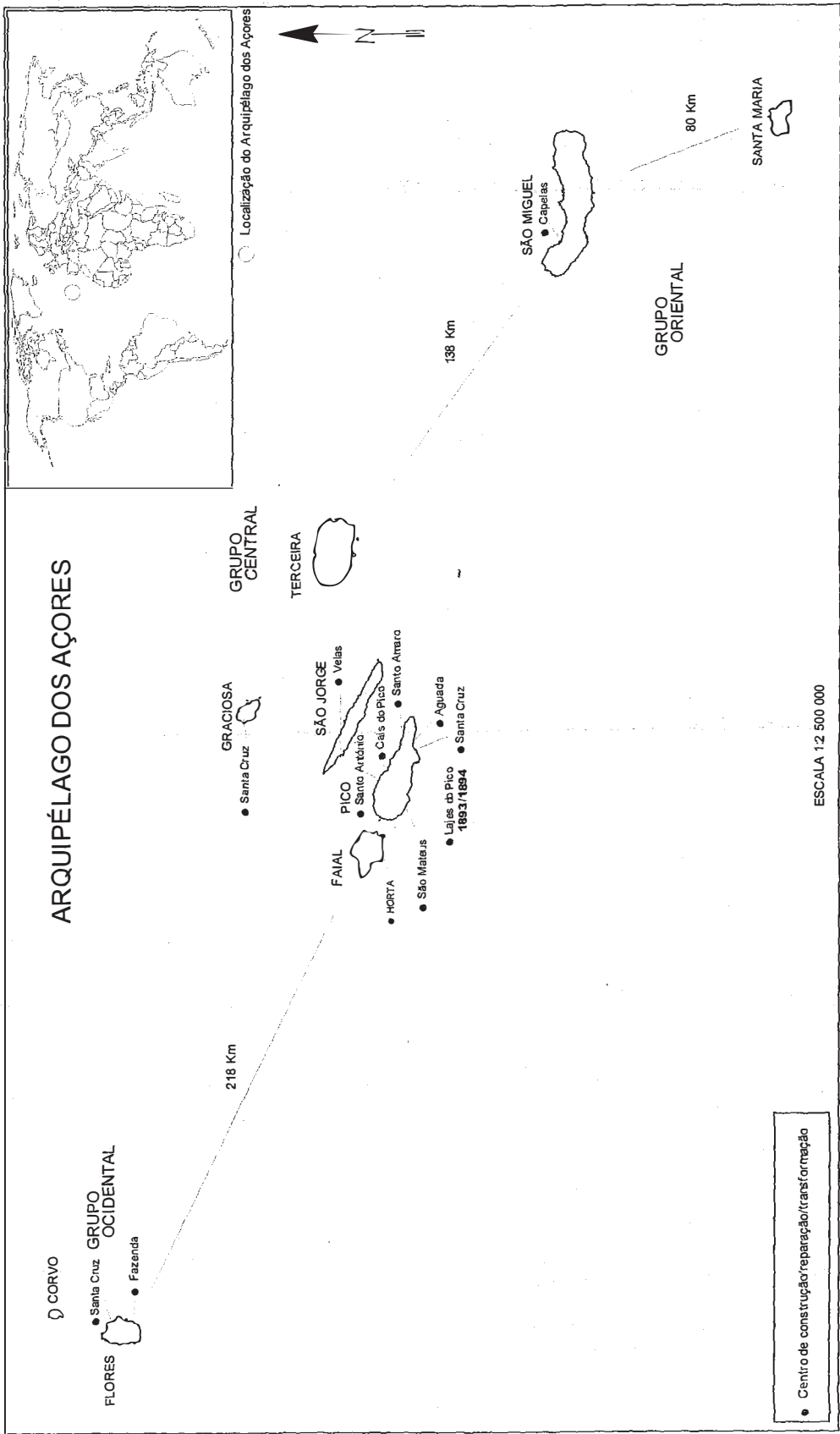
Construção local de botes costeiros de modelo norte-americano (século XIX, 2.ª metade)



Atlas Etnológico dos Açores

BOTES BALEEIRO

Bote costeiro de tabuado horizontal liso e construção insular (século XX)

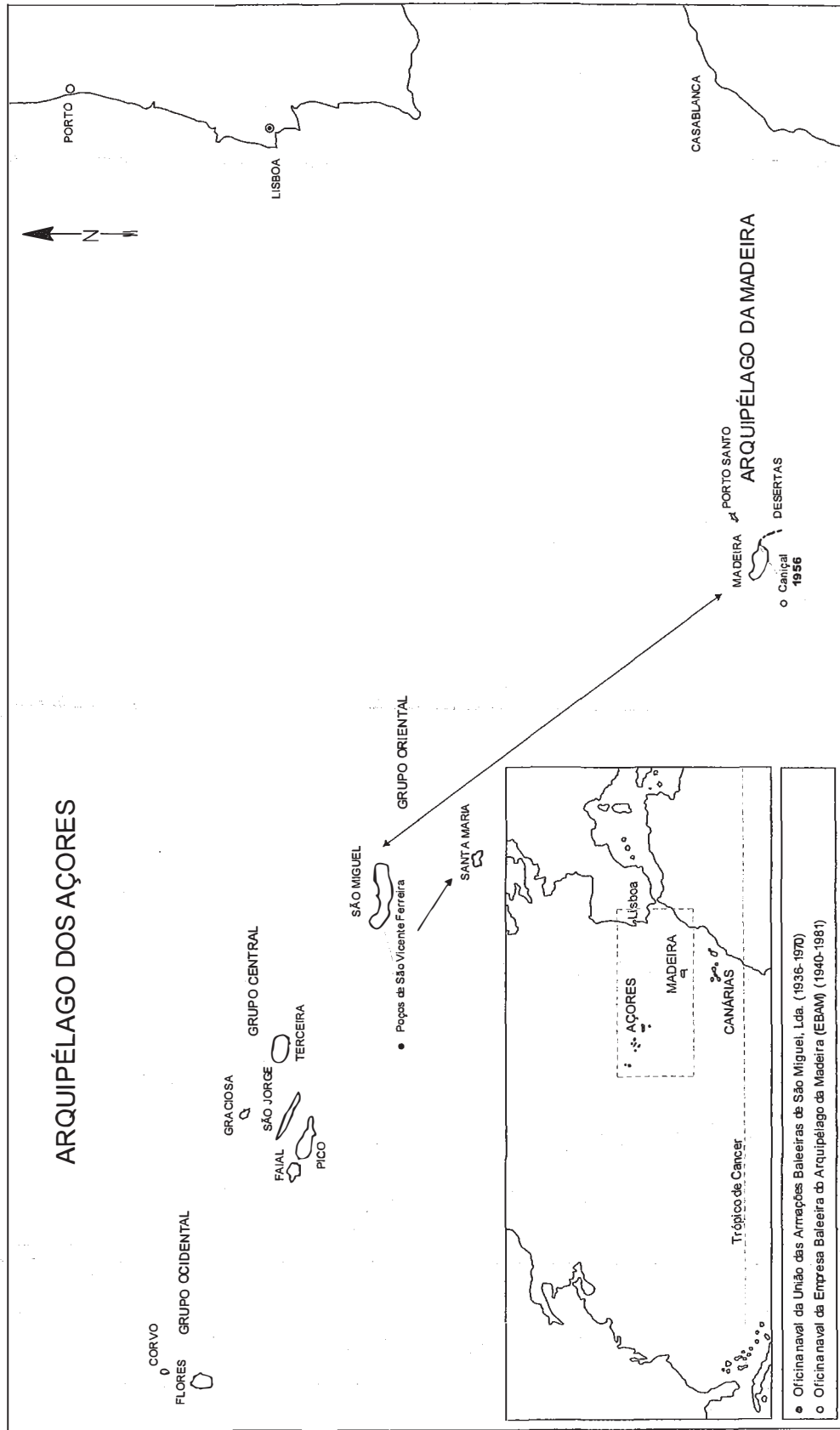


Base cartográfica: CAOP - Carta Administrativa Oficial de Portugal
MAPA 4

Área arquipélagica de construção e utilização de botes baleeiros de tabuado horizontal liso com falca (cinta) trincada.
 Bote picuense. Bote agórfico-americano. Bote comum de produção local. Utilizado em todas as ilhas.

Atlas Etnológico dos Açores
BOTES BALEIROS

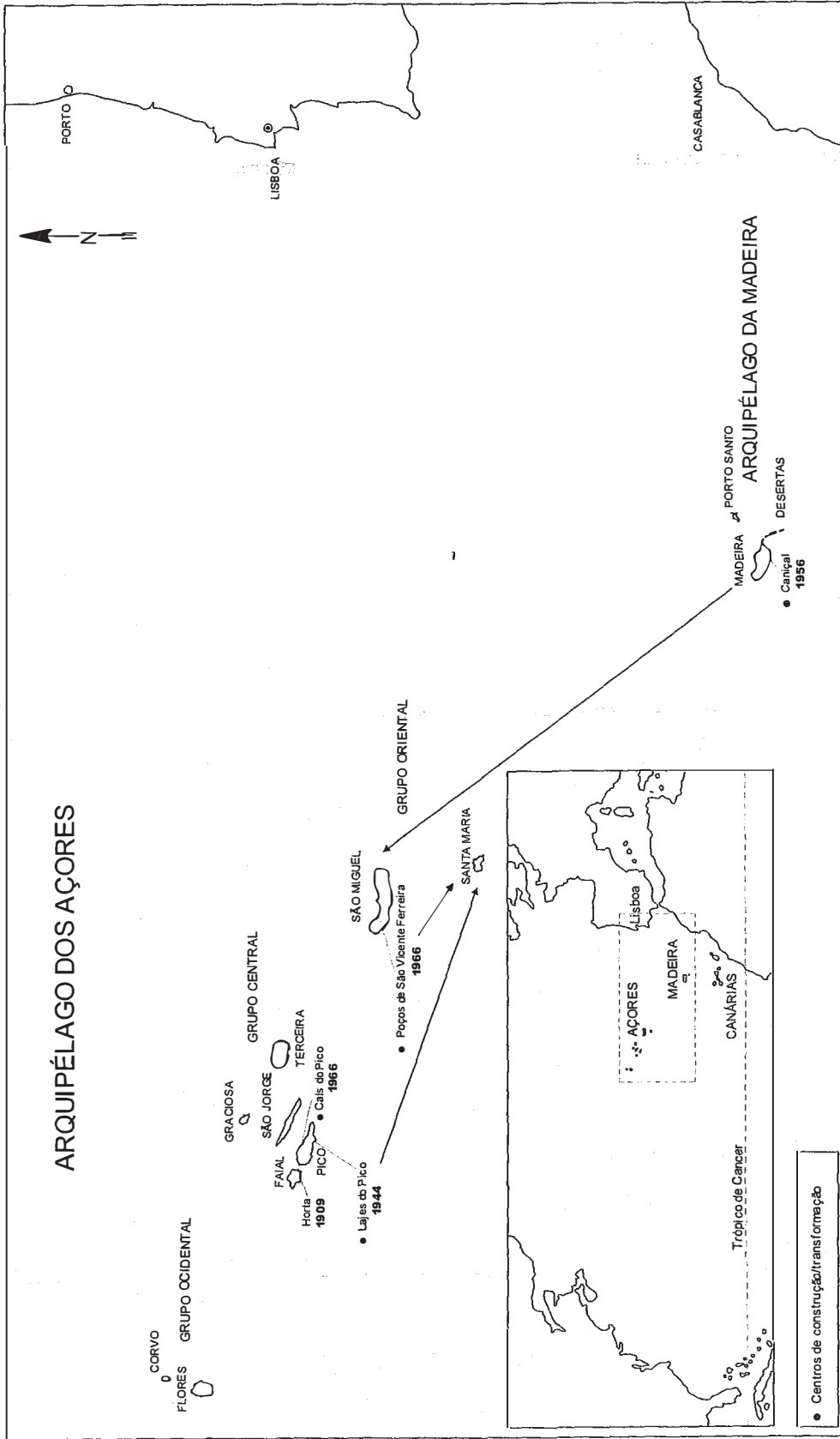
Bote de tabuado em dupla diagonal (século XX, 2.ª metade)



Centros de construção/reparação/trans formação e eixos relacionais do bote em dupla diagonal. Bote madeirense. Bote açórico-madeirense.

Base cartográfica das Ilhas dos Açores: CAOP - Carta Administrativa Oficial de Portugal
MAPA 5

Atlas Etnológico dos Açores
 BOTES BALEIROS
 Bote motorizado



Base cartográfica das Ilhas dos Açores: CAOP - Carta Administrativa Oficial de Portugal
MAPA 6