

XVII. ARTEFACTOS DA IDENTIDADE NACIONAL: O CASO DO SEXTANTE DE COUTINHO

Jorge Freitas Branco*

«Coutinho's Sextant» é a designação internacional para um artefacto técnico criado em princípios do século XX, no pioneirismo da aviação. Graças ao invento, o seu autor, Gago Coutinho, ao lado do aviador Sacadura Cabral empreenderam a primeira travessia aérea do Atlântico Sul. O feito é um dos elementos constituintes da identidade nacional portuguesa: uma réplica da aeronave foi colocada junto da torre de Belém. É «lugar de memória», pela história (relembrando Pierre Nora 1984), mas também pela técnica (na extensão do conceito aplicada em François & Schulze 2001). Este factor de fundamentação da identidade nacional está implícito no monumento, mas é decifrável de imediato. O avião substitui um determinado sextante, peça única, construída à vista do seu inventor numa recém-criada escola de engenharia, em Lisboa.

De marinheiros a aviadores

Sacadura Cabral (1880-1924), de seu nome completo Artur Sacadura Freire Cabral, era oficial da marinha. Iniciou a sua carreira

* Instituto Universitário de Lisboa/CRIA. Este texto insere-se no projecto «IST: Um século de existência: Técnica, Sociedade e Cultura», financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia e pelo Instituto Superior Técnico (PTDC/ANT/65979/2006). A pesquisa em que assenta muito deve a informações e a sugestões de António Monteiro Cardoso (documentação parlamentar), a Manuela Cantinho (sobre a Sociedade de Geografia de Lisboa) e aos técnicos do Núcleo de Arquivo (NA) do IST, dirigido por Ana Rigueiro. Agradeço ainda à Biblioteca Central da Marinha (Lisboa).



militar na Divisão Naval de Moçambique. Após vários anos em missões coloniais, onde adquire experiência em trabalhos topográficos, entusiasma-se pela aviação. Em 1915, aproveita uma oportunidade dada pelo governo e vai a França frequentar um curso de aeronáutica, adquirindo o brevet de piloto-aviador. Ainda em França especializa-se em hidroaviões. Durante a Grande Guerra serve novamente nas colónias. De regresso, torna-se instrutor de aviação e comanda a esquadilha da Base Naval de Lisboa. Em Junho de 1919, é encarregue de escolher os aviões militares que o governo quer adquirir. Viaja a França e a Inglaterra. Já nessa altura pensava numa travessia do Atlântico rumo ao Brasil e aproveita esta viagem para verificar qual a melhor aeronave para concretizar o objectivo dentro do limite financeiro de que iria dispor. A ideia de cruzar o Atlântico pelo ar já a tinha exposto ao ministro da marinha, que havia concordado, tendo o governo autorizado uma verba para esse fim. Acaba por preferir os hidroaviões da firma Fairey equipados com motores Rolls Royce. A 8 de Maio traz um dos hidroaviões Felixtowe F3 adquiridos para a Base Naval, ganhando prática na pilotagem de longo curso sobre o mar (trajecto Southampton-Lisboa). A 22 de Março de 1921 realiza num destes aparelhos a primeira ligação entre Lisboa e Funchal. Para além dum segundo piloto e dum mecânico, acompanhou-o Gago Coutinho como navegador. A viagem serviu de ensaio para o sextante que Coutinho havia desenvolvido e mandado construir, tendo os dois homens a travessia transatlântica em mente. A relação com Gago Coutinho estabeleceu-se em anteriores missões desempenhadas em África. Entre Março e Junho do ano seguinte realiza-se a viagem entre Lisboa e Rio de Janeiro, que o tornou famoso. Quis em seguida fazer uma viagem de circum-navegação, como um novo Magalhães, mas não encontrou apoios. Desapareceu a 17 de Novembro de 1924, ao sobrevoar o Canal da Mancha, pilotando um Fokker 4146, adquirido na Holanda e que se destinava a uma frota comercial. Recolheram-se destroços do avião, mas o seu corpo nunca foi encontrado.

Gago Coutinho (1869-1959), de seu nome completo Carlos Viegas Gago Coutinho, teve uma vida longa e sobre a sua pessoa existe abundante bibliografia. Era oficial da Armada. Entre 1898 e 1920 ganha fama na cartografia e geodesia das colónias: Timor, São Tomé e Príncipe, Angola, Moçambique. Participa em trabalhos

para a delimitação de fronteiras (Angola com o então Congo Belga, Moçambique com a antiga África Central Britânica). Daqui lhe vem a muita experiência na manipulação de instrumentos científicos e na prática de cálculos. Embora oficial de marinha, são as missões em terra que o tornam solicitado. Por volta de 1919, começa a interessar-se pelos problemas da orientação na navegação aérea, assunto que lhe havia sido colocado pelo seu ex-colaborador Sacadura Cabral. O desafio de uma travessia do Atlântico Sul já está na ordem do dia. Pretende transpor para a navegação aérea o rigor até aí só possível na navegação marítima na determinação de posições. Concebe uma adaptação do sextante às novas circunstâncias: um sextante de horizonte artificial (Coutinho 1919, 1920; Bennett, 1998; Ifland & Collins, 1998). Começa outro período da sua vida, que será curto e em que se torna famoso. Em 1921, põe à prova o instrumento do seu aperfeiçoamento na viagem entre Lisboa e Funchal (541 milhas). No ano seguinte, como observador e tendo Sacadura Cabral a pilotar é a consagração obtida com o êxito do voo transatlântico. A partir de 1925, entra em novo período da sua vida. Embora só se retire do serviço activo em 1939, as suas preocupações passam a ser mais de índole teórica e apaixonada-se pela náutica dos Descobrimentos. Além de geógrafo, construtor de instrumentos de precisão, torna-se historiador e autor de publicações científicas, muitas delas compiladas postumamente. Um ano antes de falecer é promovido a almirante.

Dois oficiais da marinha transformam-se em aviadores: Sacadura Cabral pela prática, Gago Coutinho pela teoria implícitas à navegação aérea. Foram pioneiros que ligaram aventura, ciência e técnica. Em Portugal, a aviação ainda era uma paixão e não uma carreira. Como se verá, uns voavam pela pátria, outros menos. Postura nacionalista e atitude cosmopolita só aparentemente se confundem.

1922: A travessia

Em Janeiro, o Fairey F400 encomendado por Sacadura Cabral e fabricado segundo os requisitos por ele fornecidos, chega a Lisboa e começa a ser montado no Centro de Aviação Naval, em Belém. Cumpridos os ensaios e feitos os acertos necessários, o hidroavião



fica pronto para o voo e em finais de Março a largada depende de condições meteorológicas favoráveis.

A 30 de Março, às 07:00 horas, Sacadura Cabral levanta do Tejo, dando início à travessia. Gago Coutinho vai como navegador. Dispõem do apoio logístico de três navios da Armada, o cruzador «República», o aviso «Cinco de Outubro» (o mencionado ex-iate real, cujos camarotes para a acomodação do rei e da rainha estão expostos no Museu de Marinha) e a canhoneira «Bengo», que zarparam com a antecedência devida. Mais tarde revelou-se necessário o auxílio do cruzador «Carvalho de Araújo».

Num primeiro lanço voam até Las Palmas, nas ilhas Canárias (tempo de voo: 8h37m), sem novidade a assinalar.

Segue-se uma curta etapa a 2 de Abril até Gando, na mesma ilha (tempo de voo: 21m), em busca de condições favoráveis à descolagem para o destino seguinte (peso, distância, ondulação, ventos).

A terceira etapa (5 de Abril) tinha a ilha de São Vicente, em Cabo Verde como destino, que alcançam sem dificuldade maior (tempo de voo: 10h43m). Em Lisboa, o governo decide baptizar o aparelho de «Lusitânia». O troço seguinte constituía o grande desafio, pois tratava-se de percorrer a maior distância sem possibilidade de fazer escala antes do arquipélago brasileiro de Fernando Noronha. Como o consumo de combustível vinha sendo mais elevado do que esperado, o hidroavião não iria conseguir vencer o trajecto. Para não abortar a viagem, dado a repercussão na opinião pública que o raid estava a ter, os aviadores decidem-se por uma solução de risco.

Consistiu em voar até à ilha de S. Tiago, (17 de Abril, tempo de voo: 2h15m), e daqui arrancar rumo aos penedos de S. Pedro e S. Paulo, até onde a capacidade dos tanques de combustível podiam ser suficiente. Com esse propósito prolongou-se a permanência em Cabo Verde, de forma a permitir que o «República» se dirigisse para o novo local e não para Fernando de Noronha, como estava previsto.

O «salto» teve êxito (18 de Abril, tempo de voo: 11h21m). Quando descem para amarrar junto aos ilhéus e à vista do cruzador, o contacto com a água resulta em acidente. A ondulação desfavorável àquela manobra provoca a quebra de um dos flutuadores, o aparelho empina-se pela proa, afunda-se. Os aviadores são resgatados sem dificuldade, assim como os instrumentos de navegação que levavam





e o diário de bordo (também um exemplar dos Lusíadas). Perdia-se o hidroavião, mas não a travessia. O desafio maior havia sido vencido: o combustível chegara à risca e fora possível navegar no ar com a mesma precisão da navegação marítima. Foi isto que o sextante de horizonte artificial — o sextante de Coutinho - permitiu, o que era inédito. Tornara-se possível voar com precisão sem terra à vista, as escalas passavam a depender da disponibilidade de combustível. Sacadura Cabral pede a Lisboa outro aparelho, sendo-lhe enviado pelo navio mercante «Bagé» para Fernando Noronha, então uma ilha-presídio.

A 11 de Maio levantam deste arquipélago em direcção aos penedos para depois logo regressar, a fim de cumprir a rota prevista. Já na volta o aparelho sofre avaria no motor, faz amargem forçada (tempo de voo: 6h34m). Os aviadores só podem ter esperança em que sejam encontrados a tempo pelo cruzador português, quando se estranhar a sua demora. Passadas horas, à noite, são socorridos pelo cargueiro britânico «Paris City», procedente de Bristol com destino ao Rio. Afastara-se ligeiramente da sua rota, ao ouvir o alerta emitido à navegação pelo «República». Perdera-se a segunda aeronave. Sacadura Cabral pede ao governo outro aparelho. Aguardam em Fernando de Noronha que o cruzador «Carvalho Araújo» lhes leve um terceiro hidroavião.

A 5 de Junho descolam em direcção ao Recife (tempo de voo: 4h32m). O restante trajecto é feito ao longo da costa, por Salvador (8 de Junho, tempo de voo: 5h30m), Porto Seguro (13 de Junho, tempo de voo: 4h03m), Vitória (15 de Junho, tempo de voo: 3h40), finalmente o Rio a 17 de Junho (tempo de voo: 4h50).¹

Terminada a travessia, a esposa do presidente da República do Brasil baptiza o aparelho de «Santa Cruz». Tanto o sextante, como o hidroavião estão agora expostos no Museu de Marinha. O diário da viagem publicado (Cabral, 1922; Coutinho 1922) revela como o instrumento não foi razão de preocupação alguma durante a traves-

1. Dados colhidos em Cabral 1922, p. 43. A mesma tabela aparece republicada nos Anais do Club Militar Naval, 52, 4-6, 1922, p. 124-127, com uma gralha relativa ao dia do único voo da segunda aeronave, em Fernando Noronha. Onde se lê 13 de Maio, deve ler-se 11 de Maio.



sia, ao contrário dos níveis imprevisos no consumo de combustível. Algumas etapas foram calculadas pelo limite das reservas. Por isso, desistiram de levar equipamento de TSF.

Apoteose

A consagração do «episódio Cabral & Coutinho» assentou numa actividade institucional, com especial relevo para a esfera parlamentar. Passam-se em revista os seus principais aspectos.

Na sessão de 29 de Março, no período de antes da ordem do dia, a Câmara dos Deputados aprova um voto de louvor aos dois aviadores pela iniciativa da viagem aérea, uma vez que «hoje ou amanhã deverá iniciar-se o raid de aviação ao Brasil», conforme justifica o deputado proponente (Diário da Câmara dos Deputados, 1922: 3).

Por sua vez, a 25 de Abril, o Senado sob proposta do governo promove os dois oficiais da marinha aos postos imediatos nas suas carreiras, em reconhecimento dos serviços prestados (Diário do Senado, 1925: 15).

A 22 de Maio, o Conselho Escolar do Instituto Superior Técnico (IST) tem mais uma das suas reuniões de rotina. Realizam-se conforme a urgência dos assuntos académicos a resolver, em circunstâncias normais, em ritmo mensal. Nelas participam e deliberam só os professores. Na acta relativa aquele dia ficou registada uma felicitação aos aviadores e ao ministro da marinha pela viagem aérea, pelo carácter científico da iniciativa e por os instrumentos inventados pelos aviadores terem sido construídos naquela escola de engenharia (IST-NA, Conselho Escolar, Livro 2º: 68). Retenham-se desde já dois aspectos. Primeiro a data. Naquele dia os aviadores aguardavam na ilha de Fernando Noronha que lhes chegasse de Lisboa a terceira aeronave, a fim de prosseguirem a travessia. Mas sabia-se que o desafio maior estava ultrapassado. Reflecte-se na instituição a euforia que se apoderava da opinião pública. Na reunião anterior não havia ainda motivo para júbilo, somente para esperança. A grande etapa estava por fazer. Segundo, o facto do «know-how» da instituição ter contribuído para a proeza que estava em vias de se transformar num acto patriótico e de glória nacional. Para uma escola superior de engenharia recente, que se debatia pela exclusividade da atribuição

do título profissional de engenheiro (Grácio 1998, Rodrigues 1999). O IST sublinhava a sua ligação a um acontecimento que mobilizava a nação. O acervo de instrumentos científicos antigos e históricos, guardado até à actualidade na instituição (Barros, 2008; Gonçalves 2008) revela ter origem quase exclusiva em fabricantes estrangeiros. São raros os artefactos de construção nacional, em regra construído nas oficinas próprias. A maioria dos trabalhos de reparação ou construção realizados nas Oficinas de instrumentos de precisão terão sido executados para fora do IST. A participação nos preparativos da travessia atlântica significava no clima que se vivia também a perspectiva de dar um passo em frente nas aptidões nacionais no sector da construção de instrumentos científicos.

Os aviadores chegaram ao Rio de Janeiro a 17 de Junho. Já nas diversas escalas feitas desde o Recife, haviam sido alvo de recepções apoteóticas. O êxito daquela travessia aérea já não podia falhar. O acontecimento coincidia com a comemoração do centenário da independência do Brasil. As incidências científicas e técnicas iriam passar a segundo plano, as comemorações serviriam para soltar uma onda de comoção colectiva de glorificação nacional. Dois dias antes, a 15, no rescaldo das notícias que iam chegando, realiza-se uma sessão solene organizada pelo Club Militar Naval, na Sociedade de Geografia de Lisboa, com a presença do presidente da república e de membros do governo. É uma homenagem ainda «in absentia».

Voltando às reuniões do Conselho Escolar do IST, existe outra referência na acta de 21 de Outubro. Na vaga de apoteoses em que os aviadores viviam desde o Brasil, de onde acabavam de chegar, regista-se o convite formulado pela Sociedade de Geografia de Lisboa para que uma delegação de docentes se incorporasse no cortejo triunfal que iria acompanhar os dois aviadores até à respectiva sede, situada na baixa da cidade (IST-NARQ, Conselho Escolar, Livro 2º, p. 76v). Recepção similar só se terá preparado quando Roberto Ivens e Hermenegildo Capelo regressaram da sua travessia terrestre do continente africano, saindo da costa angolana e atingindo o litoral moçambicano (1884-85).

A 7 de Novembro reúne-se o Congresso (constituído então pelas duas câmaras) para uma sessão de homenagem aos dois aviadores. Participaram os senadores e os deputados, assim como o corpo diplomático e o ministro da marinha. De acordo com o Diário do

Congresso correspondente, logo na curta alocução introdutória à cerimónia, o presidente da saúde os homenageados como sendo os «maiores portugueses dos tempos modernos». Seguem-se as intervenções de deputados das diversas tendências. Na primeira, exalta-se a proeza, equiparando-a ao dobrar do cabo da Boa Esperança, ao caminho marítimo para a Índia e às conquistas feitas aos Turcos no Oriente. Recuam-se quatro séculos para encontrar actos à altura do que ali se comemorava. E como os aviadores haviam levado a bordo uma edição dos Lusíadas, Camões não é esquecido. O deputado seguinte mantém a mesma tónica de exaltação patriótica, lembrando a mobilização geral do país durante a travessia, graças ao telégrafo. Independentemente da sua condição social, todos tinham seguido as notícias dos sucessos e dos contratempos sobrevividos em cada uma das etapas da travessia. Ao exprimir esta ideia, certamente o deputado não viu que aquela marcha dos acontecimentos só tinha sido possível naqueles tempos de modernidade, em que as notícias antecipavam a chegada dos viajantes. Já não eram eles que as traziam, como acontecia em tempos idos. O deputado seguinte não destoa na exaltação da travessia aérea vista à luz da expansão quinhentista. Descobertas quinhentistas: na sua opinião o feito presente tinha valor para ter levado Camões a acrescentar mais um canto aos Lusíadas. Vem-lhe esta associação, ao verificar que o local de descolagem do hidroavião naquela manhã de 30 de Março de 1922 coincidia com o ponto de largada das embarcações sob o comando de Vasco da Gama, em 1497.

Para além deste «leitmotiv», outro começa a ser repetido pelos deputados: a criação de um laço de parentesco entre os dois países. Ex-jóia da coroa, o Brasil não é visto no parlamento português como nação-filha, mas declarado país-irmão. Reflectia-se uma relação de forças. O mesmo interveniente, de tendência católica, menciona o rigor que a «paragem» nos rochedos (hoje arquipélago) de São Pedro e São Paulo demonstrava —afinal a pedra de toque para o êxito daquela viagem— como constituindo a prova real na possibilidade de orientação na navegação aérea, sem aludir ao instrumento de medição implicado. Na sua alocução inspira-se na cruz de Cristo pintada no hidroavião. O que não deixa de ser digno de nota num país com regime republicano ainda recente (1910) e formalmente laico. Remata o seu discurso referindo a «comunhão nacional» que

aquela travessia do Atlântico Sul tinha originado. E congratula-se por, no passado, Portugal ter ensinado ao mundo a ciência de navegar, fazendo-o agora para a de voar. Outro deputado vê no acto dos aviadores o almejado início do ressurgimento nacional. Por último falou o ministro da marinha que se assume como português e republicano. Recapitula a cronologia dos acontecimentos, desde a apresentação da ideia inicial, prontamente acarinhada pelo governo, sublinha, até à disponibilização dos meios navais e à substituição dos hidroaviões acidentados. Para ele a viagem marcava também o «ressurgimento nacional». Os homenageados agradeceram.

Desta sessão do congresso retenham-se os seguintes aspectos: a sintonia política na avaliação da travessia, a sua invocação através da metaforização da gesta dos descobrimentos, o quase silenciamento do papel da ciência e da técnica na sociedade. Faz-se o louvor incondicional da raça.

Passadas três décadas e meia, a instituição parlamentar volta a homenagear os aviadores, desta vez já em pleno autoritarismo do Estado Novo. A 13 de Fevereiro de 1958, realiza-se uma sessão solene, em que se propõe a promoção de Gago Coutinho a almirante, sendo que a iniciativa se insere nos 500 anos da morte de Henrique «O Navegador» (1394-1460), conhecidas por Comemorações Henriquinas.

Os acontecimentos do passado são reconstruídos no presente, um passado sempre presente. Fala em primeiro lugar o deputado Manuel M. Sarmiento Rodrigues (1899-1979), um oficial da armada que já havia sido ministro das colónias, para além de ter exercido outros cargos políticos de relevo. Faz o elogio do veterano marinheiro-aviador, com base nas suas recordações. Havia integrado a tripulação do cruzador «República» que ao longo das etapas da travessia aérea prestou apoio logístico: «Vivi, na verdade, o aparecimento sobrenatural do minúsculo avião no berço do horizonte; vi-o crescer em tamanho e em glória, alcançar a terra brasileira do penedo de São Pedro e ir juntar-se no mesmo túmulo sombrio às carcaças heróicas das naus de Quinhentos. Aquele avião, chamado «Lusitânia», era o primeiro e mais sólido pilar do nato monumento que ali mesmo e naquele instante se erguia à fama de Portugal. Sofri aquela noite angustiada da busca entre Fernando Noronha e o penedo, em que a bordo do «República» pairava um silêncio mortal. E

ainda vibram na minha memória, como um bálsamo, as alegres palavras da mensagem do «Paris City», que antes de nós os encontrou: «Found plane and aviators, all right» (Diário das Sessões, 1958: 541). Ressalta como aspectos importantes na travessia: a prova de que a navegação aérea era susceptível da mesma precisão que a navegação marítima, o espólio salvo quando do afundamento das duas primeiras aeronaves. Enumera as «reliquias» que anuncia destinarem-se ao Museu de Marinha, que se projectava transferir para o mosteiro dos Jerónimos (onde seria aberto ao público em 1962). São elas o avião «Santa Cruz», o sextante construído no IST, o corrector de rumos, os cadernos de bordo. Tratava de dar-lhes «permanente consagração nacional». Relembra ainda que Gago Coutinho lhe confidenciara prosseguir pesquisas com vista a demonstrar a «primazia portuguesa na descoberta do Atlântico.»

Deste enredo deduz-se que os objectos mencionados não se pretendiam exibidos como símbolos duma proeza científica ou técnica, mas convertidos em artefactos da identidade nacional. Na altura estariam guardados na Escola Naval.

Sucedede-lhe como orador, prosseguindo o elogio do homenageado um outro deputado, oficial da força aérea. Faz a discussão circunstanciada do relatório publicado pelos aviadores, em 1922, considerando aquela travessia «um marco no progresso da aviação mundial». O terceiro orador, um universitário de Coimbra, enaltece o historiador da náutica da expansão lusitana.

O sextante, mais parlamento e navegação

O sextante é um instrumento portátil para medir ângulos entre objectos distantes. Serviu para a orientação, sobretudo na navegação. Vista a sua relação com o voo histórico de 1922, que representações se criaram sobre tal acontecimento?

As intervenções parlamentares constituem novamente uma fonte relevante, porque transmitem as eventuais divergências na leitura política das ocorrências postas a debate, para além de reflectirem as opiniões veiculadas pela imprensa da época. Como vêem os parlamentares o sextante?

Quando da discussão do voto de louvor prévio à largada dos aviadores de Lisboa, a 29 de Março, o deputado Sá Cardoso justifica

o seu apoio à iniciativa parlamentar porque o raid Lisboa - Brasil «representa um grande rasgo de audácia, e recorda mais uma vez as velhas tradições da nossa raça». E, logo na intervenção seguinte, Lelo Portela lembra que «acompanha o arrojado piloto um ilustre oficial da marinha que no mundo científico é considerado um sábio; refiro-me ao Senhor Gago Coutinho, que neste raid vai aplicar um sextante da sua invenção, destinado exclusivamente à aviação, cuja experiência efectuou no raid Lisboa - Madeira.» (Diário da Câmara dos Deputados, 1922: 4). Mais adiante, cabe a Júlio Silva sublinhar que «A Câmara talvez estranhe que eu me alongue em considerações, quando os outros ilustres oradores já falaram sobre o assunto; mas nós temos de observar o acontecimento sob o ponto de vista científico. Gago Coutinho descobriu um aparelho, que é uma modificação do astrolábio que Vasco da Gama fingiu atirar ao mar quando duma revolta. Gago Coutinho inventou um aparelho que veio modificar o sextante, que é o companheiro de todos que se dedicam à vida do mar» (Diário da Câmara dos Deputados, 1922: 6). Quando os aviadores já tinham chegado aos penedos de São Pedro e aguardavam em Fernando Noronha o primeiro hidroavião de substituição, a 24 de Abril o deputado Álvaro de Castro explica «O que torna grande, singular o raid Portugal - Brasil são os processos científicos que transformam a navegação aérea incerta e sujeita a todos os baldões do acaso num processo seguro de transporte, percorrendo uma linha rigorosa previamente traçada. [...] O aviador não dominava os elementos; era levado pelos ares perdendo a noção dos pontos sobre que voava, amarrando ou aterrando nos pontos onde o conduziam a força do motor e as forças desconhecidas dos elementos. Coutinho e Sacadura inventam e usam para a navegação estimada um instrumento que denominam o plaqué de abatimento e especialmente Coutinho modifica o sextante vulgar de forma a poder fazer a navegação astronómica. Com estes dois aparelhos, especialmente o último, a navegação aérea passa a ser de um extremo rigor. [...] Assim Coutinho e Sacadura estabelecem a prioridade para os portugueses da navegação aérea por processos de orientação astronómica» (Diário da Câmara dos Deputados, 1922a: 19). No dia seguinte, 25 de Abril, no Senado, ao discutir-se a promoção dos aviadores, um dos senadores profere um alerta: «É preciso garantir com as cautelas e privilégios



necessários, o aperfeiçoamento que Gago Coutinho imaginou e fez executar no sextante, e o aparelho que, juntamente com Sacadura Cabral, imaginou para indicador-corrector da derrota.» (Diário do Senado, 1922: 15). Ainda no senado, na sessão de 19 de Junho, o ministro João Catanho de Menezes afirma: «Perdidos na imensidão do mar, esses rochedos, que apenas têm 25 metros de altura e um comprimento que anda somente por 100 metros, foram, com o auxílio do sextante aperfeiçoado, encontrados por dois portugueses de modo idêntico àquele com que se navega sobre as ondas. Esse aparelho deu as suas provas, mostrou ao mundo a sua excelência, porque descobriu os rochedos na amplidão enorme do mar.» (Diário do Senado, 1922a: 5). Cerca de um ano mais tarde, na sessão nocturna realizada a 9 de Maio, discutem-se assuntos orçamentais. O deputado católico tido por moderado A. Lino Neto, que é professor de economia política no IST, perante a ameaça de cortes orçamentais, sai em defesa da sua instituição «Basta lembrar as oficinas de instrumentos de precisão, onde foi construído o sextante de que Gago Coutinho se serviu para fazer a sua gloriosa travessia aérea. Não existe outra no país capaz de satisfazer às necessidades que aquela oficina satisfaz» (Diário da Câmara dos Deputados, 1923: 15). Ao assinalar o terceiro aniversário da travessia, no período antes da ordem do dia, da sessão de 17 de Junho, o deputado Jaime de Sousa assegura que «É de tão largo alcance a descoberta de Gago Coutinho, por meio do seu sextante, que a ciência de todo o mundo ainda hoje faz justiça aos aviadores portugueses.» (Diário da Câmara dos Deputados, 1925: 4).



A travessia do Atlântico Sul empreendida por Sacadura & Coutinho constituiu um acto oficial da nação portuguesa. O poder político, tanto pelo executivo, como pelas instâncias legislativas, acompanha a iniciativa. O sextante de Coutinho permite, nas condições de então, que a navegação aérea ganhe em previsibilidade, graças ao avanço proporcionado pelo sistema de orientação astronómica. Esta vertente cedo é subalternizada no discurso político, onde o voo serve para colocar o passado no presente. As intervenções dos parlamentares são uma máquina de metaforização. A glorificação nacionalista com que são coroados os aviadores está envolta de uma roupagem desencantada no passado das explorações ultramarinas. A inovação que representa o sextante de Coutinho é referida num





contexto absoluto e não como parte constituinte (efeméride) de um processo de aperfeiçoamento dos sistemas de navegação aérea. Novamente se remete para um passado, invocando a prioridade portuguesa numa região (Atlântico) ou num domínio (navegações). Pese o êxito da travessia, não consta que às Oficinas de Instrumentos Científicos do IST² se tenham solicitado mais exemplares. Adquire estatuto de protótipo o artefacto exposto no Museu de Marinha. Como concepção, o sextante de Coutinho significou aperfeiçoamento, uma vez que foram construídos exemplares pela firma C. Plath, de Hamburgo (designado «System Admiral Gago Coutinho»). O astrolábio de precisão, como Gago Coutinho também chamou o aparelho que concebeu, foi construído como uma solução com vista à orientação na navegação aérea, sobretudo quando se voa sem terra à vista.

Os anos daquele após-guerra foram de intensa actividade na aeronáutica, registaram-se constantes avanços (velocidade, raio de acção). Surgiram várias soluções para a orientação astronómica dos aviadores. Factores diversos aconselhavam ou não cada uma das soluções introduzidas nos sextantes e adoptadas pelos diversos fabricantes: a velocidade da aeronave, a sua aceleração, ter cockpit aberto ou não, a altitude de voo, posteriormente a pressurização da cabine, o design do instrumento decidindo sobre a sua facilidade de manipulação (uma mão). Na navegação aérea o sextante deixou de ser utilizado durante a década de 1950, com a introdução do sistema de orientação por inércia.

Numa perspectiva técnica, o sextante de Coutinho constituiu a solução encontrada para dar resposta às necessidades de um

2. Na Sociedade de Geografia de Lisboa e no Observatório de Astronomia da Universidade de Coimbra existem instrumentos construídos nestas oficinas. Sobre um dos astrolábios do observatório mencionado, diz-se: «O astrolábio foi mandado executar pelo Doutor Alfredo Bensaúde, ao tempo director do Instituto Superior Técnico. Conhecem-se vários exemplares deste instrumento que, segundo Luciano Pereira da Silva, foi construído com fins didácticos. Na parte de marcenaria o construtor foi mestre Francisco Barbudo e a graduação do limbo foi efectuada por Filipe Gonçalves, artífices do IST.» Ver <http://tangerine.mat.uc.pt/novo/observatorio/site/museu/T0322ast.htm>, acedido em 20-08-2009. Datação presumida do instrumento: 1913.



determinado voo. Nos países industrializados assistia-se a uma competição, em que o silenciamento das armas era compensado pelo impacto das proezas técnicas. Em Portugal, os respingos da modernidade eram absorvidos pelo discurso de identidade nacional, transformados em actualizações do passado.

Um artefacto da identidade nacional

O sextante de Coutinho foi um instrumento de medição utilizado na navegação aérea. Um processo político transformou-o em artefacto da identidade nacional, em detrimento do seu conteúdo como objecto científico. A biografia cultural do objecto (Kopytoff, 1986, Hoskins, 2006) empreendida, desvendou um percurso em que se assiste a uma metamorfose, mantendo o objecto as anteriores e novas propriedades acumuladas. É nesta sua propriedade adquirida que o vemos tratado nos dois museus portugueses. Foi pelo recurso a acontecimentos do século XVI que ele se torna património e não pela sua inserção no presente em que actuou.

A travessia atlântica de 1922 fixa um contexto, que permite situar sociedade e ideologia perante concretizações técnicas. Em Portugal tratou-se de um momento para revitalizar o discurso identitário de glorificação do passado. Noutros países, tais acontecimentos eram vistos como efemérides num percurso em que as atenções se centravam no progresso. Portugal perdera a primeira revolução industrial e prosseguia arredado do que se lhe seguia. Por isso, o sextante de Coutinho tem mais leitura como representação da hegemonia exercida pelo passado no presente da sociedade, do que como uma antecipação cosmopolita afirmativa da técnica.

Bibliografía

- BARROS, M. (2008), *A materialidade da técnica. Um diagnóstico do acervo museológico do IST*, Lisboa, ISCTE /Dissertação de mestrado/.
- BENNETT, J.A. (1998), «Sextant» en Warner, R. et al. (ed.) *Instruments of Science. An Historical Encyclopedia*, pp. 530-532, The Science Museum/ The National Museum of American History, Nova Iorque.

- CABRAL, A. Sacadura (1922) «Relatório da viagem aérea Lisboa-Rio de Janeiro» *Revista de Aeronáutica Órgão do Aero Club de Portugal*, n.º especial.
- (1921), «O raid aéreo Lisboa-Funchal» *Anais do Club Militar Naval*, 52, 1-2, pp. 189-214.
- COUTINHO, C. Gago (1922), «Relatório sobre a navegação» *Revista de Aeronáutica Órgão do Aero Club de Portugal*, n.º especial.
- (1920), «Algumas considerações sobre navegação astronáutica aérea» *Anais do Club Militar Naval*, 51, 11-12, pp. 277-290.
- (1919), «Novo sextante com horizonte artificial» *Anais do Club Militar Naval*, 50, 8-9, p. 364-374.
- DIÁRIO DA CÂMARA DOS DEPUTADOS (1925), Sessão n.º 81, 17 de Junho, [em linha] <http://debates.parlamento.pt/Cache/cgt1pvy0ecbsiq554nwugy45/a1925m06d17.pdf>, acedido em 07/08/2009.
- (1923), Sessão n.º 78 (nocturna), 09 de Maio, [em linha] <http://debates.parlamento.pt/Cache/spdpzq55kjnn0f45fahlax3e/a1923m05d09.pdf>, acedido em 02/08/2009.
- (1922a), Sessão n.º 29, 24 de Abril, [em linha] <http://debates.parlamento.pt/Cache/cgt1pvy0ecbsiq554nwugy45/a1922m04d24.pdf>, acedido em 20/08/2009.
- (1922), Sessão n.º 22, 29 de Março, [em linha] <http://debates.parlamento.pt/Cache/2dnonn455uvzncfx1sjg3j45/a1922m03d29.pdf>, acedido em 20/08/2009.
- DIÁRIO DAS SESSÕES (1958), Assembleia Nacional, VII Legislatura, sessão n.º 28, 13 Febrero, p. 540-554 [em linha] <http://debates.parlamento.pt/Cache/5zbyncugvbnx4m3jwikipvjm/anl7sl1n28.pdf>, acedido em 03/08/2009.
- DIÁRIO DO CONGRESSO (1922), *Sessão Extraordinária realizada no dia 7 de Novembro em homenagem aos Senhores Gago Coutinho e Sacadura Cabral*, [em linha] <http://debates.parlamento.pt/diary.aspx?cid=r1.cr>, 17 p., acedido em 15/08/2009.
- DIÁRIO DO SENADO (1922), Sessão n.º 27, 25 de Abril, [em linha] <http://debates.parlamento.pt/Cache/jewsfwqfq5ju55452j1bok45/a1922m04d25.pdf>, acedido em 01/08/2009.
- (1922a), Sessão n.º 59, 19 e 20 Junho, [em linha] <http://debates.parlamento.pt/Cache/spdpzq55kjnn0f45fahlax3e/a1922m06d19.pdf>, acedido em 07/08/2009.

- EKSTEINS, M. (1990), *Rites of Spring. The Great War and the Birth of Modern Age*, Doubleday, Nova Iorque.
- FRANÇOIS, E. & H. SCHULZE, eds. (2001) *Deutsche Erinnerungsorte, I, II, III*, C.H.Beck, Munique.
- GONÇALVES, M.J. (2008), *Formação do espólio de instrumentos científicos do IST*, Lisboa, ISCTE, /Dissertação de mestrado/.
- GRÁCIO, S. (1998), *Ensinos técnicos e política em Portugal (1910-1990)*, Instituto Piaget, Lisboa.
- HOSKINS, J. (2006), «Agency, Biography and Objects» en Tilley, C. et al., (ed.) *Handbook of Material Culture*, pp. 74-84, Sage, Londres.
- IFLAND, P. COLLINS, J.P. (1998), «Sextant, Aircraft» en Warner, D.J. (ed.), *Instruments of Science. An Historical Encyclopedia*, p. 532-534, The Science Museum/ The National Museum of American History, Nova Iorque.
- IICT (2009), *Mostra do Acervo de Gago Coutinho no IICT. Roteiro, Lisboa 2 de Junho de 2009*, http://www2.iict.pt/archive/doc/Roteiro_Legado_GCoutinho.pdf, p. 33, accedido em 20/08/2009.
- KOPYTOFF, I. (1986), «The cultural biography of things. Commodization as process» en Appadurai, A. (ed.) *The Social life of Things. Commodities in cultural Perspective*, pp. 64-91, Cambridge University Press, Cambridge.
- MUSEU DE MARINHA, <http://museu.marinha.pt/museu/site/pt>, accedido em 02/08/2009.
- MUSEU DO AR, <http://www.emfa.pt/www/po/musar/>, asesado el 02/08/2009.
- NORA, P., ed. (1984) *Les Lieux de mémoire*, Gallimard, Paris.
- RODRIGUES, M. de L. (1999), *Os Engenheiros em Portugal. Profissionalização e protagonismo*, Celta, Oeiras.
- SMITHSONIAN NATIONAL AIR AND SPACE MUSEUM, <http://www.nasm.si.edu/>, accedido em 01/08/2009.