

DEPOIMENTOS

Recordando uma data

17 de Junho de 1922

JOAQUIM SALGADO

Engenheiro Mecânico (I. S. T.)

Completaram-se cinquenta anos sobre uma data em que Portugal viveu horas de alegria de que nunca mais se esqueceram aqueles que, como nós, acompanharam muito de perto a gloriosa viagem de Sacadura Cabral e Gago Coutinho.

Honrados pela amizade de tão insígnies portugueses, e tendo acompanhado muito intimamente os estudos de adaptação do sextante náutico à navegação aérea, não podemos deixar passar em claro esta data, tanto mais que, apesar de há muito já terem desaparecido os felizes dias da mocidade, e, portanto, do entusiasmo, ainda não deixamos de manter pelas coisas do ar o encanto por elas manifestado desde os seus primeiros anos.

Pelo muito que souberam honrar a Pátria e elevar o nome de Portugal no campo científico, não devemos esquecer o nome imortal de Sacadura, cuja memória vive e viverá para sempre na nossa saudade, e o de Gago Coutinho, cuja admiração acalentamos no coração, como símbolos das virtudes ráticas e do valor da Grei, em valiosa contribuição para a História da Aeronáutica Mundial.

A tendência dos Portugueses para o estudo da navegação astronómica não é de agora. Foram eles, há já cinco séculos, os percursos da navegação astronómica marítima. A afirmação de que as caravelas portuguesas que descobriram a costa de África, não perdiam nunca de vista a terra, é uma história. Qualquer marítimo sabe que, para vir do Senegal a Lisboa, contra o vento que do norte sopra quase todo o ano ao longo da costa ocidental africana, é preciso navegar muito ao largo. Foi nestas viagens de longo curso, durante o regresso, que os Portugueses descobriram as ilhas de Cabo Verde e dos Açores.

Além disso, verifica-se, consultando a História, que, enquanto os outros navegadores se referem

vagamente às terras que descobriram — de forma que se ignora o ponto do Novo Continente onde abordaram Colombo e Pinzon — tais dúvidas não existem a respeito dos descobrimentos portugueses. Assim por exemplo, a propósito da descoberta do Brasil, não somente se conhece a latitude do ponto (Porto Seguro) onde Cabral desembarcou, mas ainda a altura meridiana do Sol, que lá foi observada em Abril de 1500 — 56 graus —, ao passo que, pelo exame da carta de Juan de la Cosa, se vê que em 1500 a latitude ainda era ignorada, e suposta «tan alta como en Castilla».

O mesmo se deu com a navegação aérea.

Poder-se-á discutir a natureza da experiência da *Passarola*, do padre brasileiro Bartolomeu de Gusmão, efectuada em Lisboa, há mais de 200 anos (1709); mas, de facto, bastante tempo antes da primeira experiência dos irmãos Montgolfier, já tinha sido publicada em Paris uma gravura figurando a *Passarola*, tendo a bordo uma bússola e um *piloto-navegador* armado com a *balestilha*, porque naquele tempo ainda não havia sextantes.

A marcha dos acontecimentos foi idêntica no nosso século, tendo sido estabelecida a possibilidade do voo dos aviões a grandes distâncias — e por consequência da travessia dos Oceanos —, os Portugueses, por atavismo, tiveram a ideia de que deveriam ser eles os primeiros a atravessar o Atlântico pela via aérea, de Portugal ao Brasil. E visto que esta viagem — que até então ninguém tinha conseguido executar de continente a continente — em hidro ou em avião —, exigia escalas em pequenas ilhas isoladas ao largo do Brasil, tais como o Penedo de S. Pedro e Fernando de Noronha, os aviadores portugueses foram ainda os primeiros — como outrora Gusmão — a reconhecer para esta travessia a necessidade essencial de fazer observações astronómicas a bordo do seu avião.

Os estudos portugueses sobre navegação aérea astronómica foram por eles aplicados durante a travessia do Atlântico tropical feita em 1922 pelo «Lusitânia» (pequeno hidro de flutuadores com um

motor Rolls de 350 HP), *nem sequer tendo instalação de T. S. F.*

A travessia aérea do Atlântico Sul, por Sacadura e Gago — a primeira da Europa para a América — não foi feita ao acaso, tudo nela tendo sido judiciosa e cientificamente estudado nos seus mais íntimos pormenores, tudo tendo sido relacionado e condicionado aos recursos financeiros e às possibilidades de assistência, que o Governo lhe pôde dispensar.

A viagem de Sacadura e Gago teve — tanto na sua preparação como na realização — flagrantes semelhanças com a primeira viagem do Gama à Índia, tanto este como aqueles se tendo cercado de todas as garantias de êxito compatíveis com os recursos do seu tempo. A viagem à Índia demonstrou ao mundo a existência do caminho marítimo; a travessia aérea de Sacadura e Gago mostrou a possibilidade de se aplicarem às aeronaves os processos astronómicos da navegação marítima, permitindo demandar com precisão matemática um pequeno navio da nossa marinha de guerra junto ao minúsculo Penedo de S. Pedro.

Como a Vasco da Gama, foram indispensáveis a ambos qualidades e energias inquebrantáveis para vencerem as contrariedades com que a sorte os mimoseou, procurando aniquilá-los.

Para atingir a grandeza em aviação, não basta, ainda nos nossos dias, em tempo de paz, escusado é dizê-lo, ter coragem. São necessárias muitas outras qualidades. A vontade, essa pedra de toque de todas as grandes empresas, e de todas as grandes vitórias, torna-se mais que nunca, indispensável. Não é, contudo, suficiente para assegurar o êxito. É necessário, é indispensável, dispôr duma boa bagagem de conhecimentos, pois a ciência aeronáutica é das mais complexas.

No seu portentoso desenvolvimento, a aviação teve necessidade do auxílio doutras ciências, que lhe permitiram realizar as suas proezas conscientemente e com a maior eficácia prática para as múltiplas aplicações que se iam descobrindo. Enquanto os aviões voavam só com bom tempo, e percorriam poucos quilómetros, separando-se alguns metros acima do solo, podiam considerar-se como mais um veículo terrestre, com vantagens e inconvenientes sobre os outros, porém sem diferenças essenciais: para fazer uma viagem, bastava seguir o caminho no terreno, medindo as distâncias numa carta topográfica.

Ao separarem-se, porém, cada vez mais do solo, tornando-se independentes dos seus acidentes, para percorrerem, com grandes velocidades, milhares de quilómetros sulcando o céu, sobre nuvens ou fora da vista da terra, foi necessário recorrer a outros processos de ordem científica muito mais elevada. Para a determinação das distâncias percorridas, comparáveis com a magnitude do nosso planeta, a Terra apareceu, então, na sua forma esférica; a geodesia, com toda a sua complicação, teve de substituir a topografia e, ao mesmo tempo, já não bastava conhecer o terreno para saber onde estávamos e para onde nos dirigíamos; a aeronave, tendo já mais contacto com o céu do que com o solo, tinha que guiar-se mais pelo horizonte, sempre que se visse, pelos astros da abóbada celeste, que nos

cobre, do que pelos sinais que se podiam observar em terra, cada vez mais profundamente abaixo dos seus pés.

O aviador teve necessidade de elevar o seu olhar ao mesmo tempo que se separava do solo, e também de elevar o nível dos seus conhecimentos para poder cumprir a sua missão. A situação em cada momento, a orientação, a marcha que devia seguir para chegar da melhor forma ao ponto proposto, eram problemas cuja resolução, por vezes complicadíssima, era necessária para o aviador.

E não podia deixar de ser assim, pois com o aumento colossal sofrido pela extensão das redes aéreas comerciais, onde estariam a sua regularidade e a sua economia, se o piloto alongasse a sua rota por ignorância, conduzindo passageiros e carga a centenas de quilómetros do ponto a atingir?

O aeronauta dos nossos dias deverá, pois, conhecer o modo de aproveitar o aspecto do terreno visível, ou as suas deformações aparentes ocasionadas pela perspectiva, para o tornar comparável com o que indicam as cartas, os dados que devem figurar nestas e a sua utilização, a influência que na sua marcha podem ter os fenómenos que se desenvolvem no seio do oceano aéreo em que se navega, e o modo de aproveitar os que lhe podem ser úteis, livrando-se dos prejudiciais ou perigosos; se o solo não é visível, ou é desconhecido, tem para o servir toda a aparelhagem moderna de bordo, dos aeroportos, a telegrafia, a telefonia, os radares, etc.

Para tudo isto são necessários conhecimentos nada superficiais de topografia, perspectiva e representações geométricas, cinemática, meteorologia, geodesia, astronomia, magnetismo, radiotelegrafia, radiogoniometria e radar, com os fundamentos indispensáveis de matemática.

Só assim se compreende que dois homens, dois Portugueses, numa verdadeira casca de noz, sem disporem de rádio, e contando apenas com a maravilhosa preparação da sua viagem, se atrevessem a afrontar os ares em 1922, tendo conseguido — os primeiros no mundo — ligar o velho Portugal com o seu filho querido o Brasil, e depois de terem cometido a proeza, que nunca mais se repetiu, de irem encontrar um navio, junto dos rochedos de S. Pedro no fim de 1700 km de voo!

A muitos parecerão talvez exageradas as nossas palavras, ao referirmo-nos à travessia aérea do Atlântico Sul, feita por estes dois grandes Portugueses — Sacadura Cabral e Gago Coutinho —, empregando processos de navegação astronómica absolutamente originais. Estamos, porém, certos de que nenhum exagero há, e só talvez pequenos por falta.

* * *

A primeira viagem aérea Lisboa-Rio de Janeiro, levada a efeito, *por ares nunca dantes navegados...*, pelos arrojados oficiais da nossa gloriosa Marinha de Guerra, representou, e representará sempre, um feito de tão alto valor e saber, que o mundo inteiro admirou com o mais justificado assombro, mas que infeliz, e principalmente por exclusiva culpa de nós portugueses, tão depressa caiu no esquecimento absoluto, ou ainda mais na ignorância completa.

A sua precisão foi devida aos processos especiais da navegação usados pelos grandes aviadores Gago Coutinho e Sacadura Cabral, semelhantes aos empregados na navegação marítima, mas com as modificações necessárias para se tornarem precisos e expeditos quando a viagem se faz muito acima do nível do mar e, com uma velocidade incomparavelmente superior à do mais veloz navio.

Nas grandes viagens aéreas até então realizadas, e já eram algumas, não se tinha procedido à determinação científica das posições sucessivas dos aviões.

Sobre os continentes, utilizavam-se umas cartas geográficas apropriadas e a clássica bússola. Sobre os mares, ou se tinha marchado soltando somente o rumo, sujeitando-se a todas as mil e uma contingências a que está submetido um avião em pleno voo, como fizeram Harry-Hawkee e Alcock e Brown na travessia Terra-Nova-Irlanda e, em 20 de Outubro de 1920, Brito Pais — Sarmento Beires, na sua tentativa Lisboa-Madeira, ou dispendo de algumas dúzias de navios — uns 60 — escalonados pelo caminho, não só para o definir, como para prestar qualquer auxílio em caso de necessidade, como fizeram Read, Stone e Hinton na travessia Terra-Nova — Açores — Lisboa — Plymouth. É certo que Alcock e Brown fizeram quatro observações astronómicas servindo-se do Sol, da Lua, da Polar, e da Vega, mas os seus resultados foram tão imprecisos que, a dois passos da Irlanda, ainda não sabiam onde se encontravam.

A viagem em que foram experimentados os processos científicos, foi a da travessia aérea Lisboa-Madeira realizada em 22 de Março de 1921, por Gago Coutinho e Sacadura Cabral, acompanhados pelo piloto-aviador Ortins Bettencourt e mecânico Soubiran. Mas como o percurso era relativamente curto e foi de fácil execução, a importância desses novos métodos não foi devidamente bem compreendida.

Na primeira travessia aérea Lisboa-Rio à medida que os gloriosos aviadores iam percorrendo as diferentes etapas, com uma precisão cronométrica, mais e mais o entusiasmo e a admiração pela sua técnica iam aumentando, não só no País como pelo mundo inteiro.

E foi assim que, com uma pontualidade matemática, foram sucessivamente tocando em:

Las Palmas — 30 de Março — 8.37 h de voo e 703 milhas percorridas;

S. Vicente — 5 de Abril — 11.04 h de voo e 864 milhas percorridas, com uma etapa intermédia em Gando feita em 2 de Abril;

S. Tiago — 17 de Abril — 2.15 h de voo tendo percorrido 170 milhas;

Penedo — 18 de Abril — percorrendo 980 milhas em 11.21 h; ao amarrar em pleno oceano, à vista do cruzador «República», os flutuadores do aparelho não resistiram, e este perdeu-se salvando-se porém, todo o inventário.

Apesar da guerra sem tréguas que lhe votavam os elementos, num novo aparelho empreenderam o voo;

F. Noronha — Mar, 11 de Maio — Ao fim de 480 milhas de voo, quando já na viagem de regresso a Fernando de Noronha, foram obrigados, por força de uma avaria no motor, a pousar, tendo sido recolhidos pelo «Paris-City.»

Estiveram no ar 6.34 h, o aparelho tendo-se perdido;

F. Noronha — Recife — 5 de Junho — No terceiro e último aparelho voaram 300 milhas em 4.32 h;

Baía — 8 de Junho — 380 milhas em 5.30 h.;

Porto Seguro — 13 de Junho — 4.03 h tendo feito 212 milhas;

Vitória — 15 de Junho — percorreram 260 milhas em 3.40 h;

e finalmente com um voo de 250 milhas, executado em 17 de Junho, em 4.50 h. atingiram o Rio, a cuja entrada tiveram de se bater de novo com os seus implacáveis inimigos que parecia não poderem levar a bem que a Cruz de Cristo, mais uma vez demandasse gloriosamente tão remotas paragens dela já conhecidas.

Foi ainda, gente da Lusa Raça, não tendo por si mais do que uma vontade de ferro indomável, uma fé inquebrantável nos destinos da sua Pátria, e um desejo sobre-humano de escrever novas e brilhantes páginas na já gloriosa história do seu muito querido Portugal, que mostrou ao mundo inteiro que num pequeno País há valor e saber que não se arreceia da comparação com o que possuem as grandes, ricas e florescentes Nações.

Pouco havia sido feito sobre navegação aérea astronómica mas desse pouco uma larga parte se devia já à Aviação Portuguesa. Basta dizer que até então só o «Luzitania» de Sacadura Cabral e Gago Coutinho se atrevera a escolher para término de uma etapa um ponto tão diminuto como o «Penedo de S. Pedro», onde se encontrava o cruzador «República».

Não quer isto dizer que a navegação dos outros fosse má, mas prova que a dos Portugueses foi ótima.

Terminamos por reivindicar mais uma vez para a aviação do Brasil e de Portugal o lugar a que elas têm direito na história da aeronáutica, pois as etapas fundamentais desta história se enquadram num tríptico que é bem orgulho da nossa raça:

Ascensão: Bartolomeu de Gusmão

Locomoção: Santos Dumond

Orientação: Coutinho e Cabral.

Esta é uma daquelas verdades que o tempo nunca destruirá, antes pelo contrário, agigantará, mas que os Portugueses devem fazer com que cá e no estrangeiro se não ignore, como vem sucedendo. ■