

História Pequena de um Gigante dos Ares

MAXIMIANO LEAL

2º Ten Av R2

- “Qual das Armas, Sr. General, no seu entender, decidiu a Guerra em favor dos Aliados”, perguntou um dos Repórteres presentes à entrevista coletiva, concedida por Dwight Eisenhower à Imprensa:
- “Nós a vencemos”, respondeu ele, “com o Exército, a Aviação, a Marinha e os C-47”.

A origem desse magnífico avião, que saiu das pranchetas de desenho com o destino de abalar as estruturas do Transporte Aéreo Mundial e mudar o rumo da História, não deve permanecer no esquecimento.

Tudo começou na manhã de 31 de março de 1931. No Aeroporto de Kansas City, nos Estados Unidos, uma chuva miúda e contínua prejudicava a visibilidade e obrigava os aviões de carreira a permanecerem no solo.

Despreocupadamente, talvez molhado até os ossos, um compacto grupo de pessoas comprimia-se ao redor de um deles, um trimotor FOKKER F-10, da Companhia TWA.

Nele, deveria partir, com destino a Hollywood, Knute Rokne, o legendário técnico do “NOTRE DAME”, um dos times de futebol de maior prestígio nos Estados Unidos. Ele fora convidado a supervisionar a montagem de uma película cinematográfica, cujo enredo girava em torno dos principais jogos disputados por seu time. Por esta razão, além dos admiradores e caçadores de autógrafos, repórteres disputavam, agressivamente, um lugar mais adequado aos seus propósitos.

O tempo começou a melhorar gradativamente. O Comandante Fry, seu co-piloto e dez passageiros tomaram lugar a bordo. Pouco antes, Fry comentara com o Treinador que deveriam encontrar alguma turbulência ao longo da rota. Nada, entretanto, que o avião não pudesse suportar. Finalmente, decolaram. Em menos de uma hora de voo, o FOKKER não passava de uma massa fumegante de destroços. Testemunhas oculares do acidente viram-no sair das nuvens, já sem a asa, e espatifar-se contra o solo de uma fazenda do Kansas.

O trágico acidente iria suscitar mudança radical na História do transporte aéreo. A curtíssimo prazo, iria provocar uma revolução na indústria aeronáutica, capaz de abalar conceitos técnicos, até então prevalecentes,

tornando-os definitivamente obsoletos. Uma reação pública feroz desencadeou-se nos Estados Unidos, desta vez exacerbada pelo desaparecimento, no desastre, de um dos maiores ídolos populares americanos de todos os tempos.

As conseqüências dessa campanha para a indústria do transporte aéreo, em geral, foram funestas. A Imprensa passou a apontar, sistematicamente, erros e falhas cometidos pelas Companhia de Aviação, com a nítida intenção de desmoralizá-las. Desnecessário se torna dizer que, a mais visada, a mais contundentemente atingida, seria a TWA. A Câmara de Comércio dos Estados Unidos que, a partir dos anos 30, exercia jurisdição sobre as Companhias de Transporte Aéreo, colocou, em sua "Lista Negra", os FOKKER F-10 da TWA, instruindo seus inspetores no sentido de que usassem o maior rigor possível, durante as inspeções periódicas e, se possível, as realizassem mais amiúde.

Como resultado, teve início no mundo aeronáutico americano uma acirrada demanda de novos equipamentos de vôo mais seguros, mais velozes e com nova concepção. A primeira tentativa foi a adoção dos novos aviões fabricados pela FORD — os FORD trimotores, de construção inteiramente metálica e apelidados de "TIN-GEESE", (Gansos de Lata). Infelizmente, além de excessivamente barulhentos, estes aparelhos eram extremamente desconfortáveis para os passageiros.

Tentando nova abordagem do problema, a TWA iniciou uma programação visando aos seus próprios interesses, e prosseguiu, dando forma àquilo que seria desejável, em termos de equipamento de vôo, para sua rede de linhas, ou seja, um super avião destinado a revolucionar o mundo do transporte aéreo.

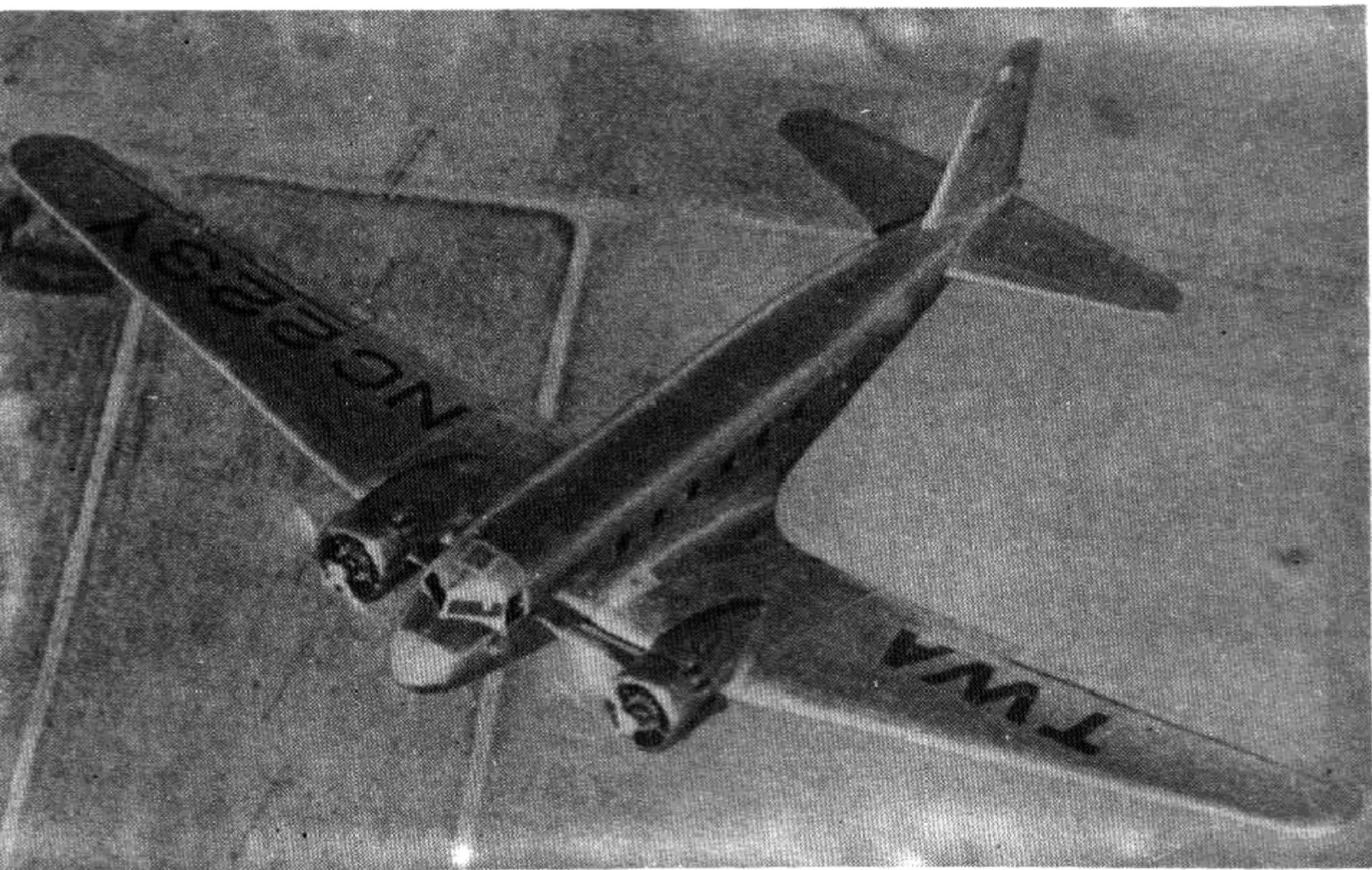
JACK FRYE, Chefe de Operações de Vôo da TWA, resolveu preparar uma série de cartas e enviá-las aos mais conceituados construtores de aviões da época, na esperança de que algum deles viesse a se interessar pelo pro-

blema cruciante de sua Companhia. Uma dessas cartas foi endereçada a DONALD W. DOUGLAS, Presidente da DOUGLAS AIRCRAFT COMPANY, Santa Mônica, Califórnia. "Aquela carta", recordaria Douglas mais tarde, "impeliu a Companhia na direção do mercado de construção de aviões de linha aérea". Nós a chamamos de "Certificado Inicial para Aviões D.C.". Estas letras permanecem até hoje e significam "Douglas Comercial".

A carta de Frye estabelecia critérios básicos para orientar os projetistas, tentando facilitar-lhes o trabalho, no caso de elaborarem o projeto desejado pela TWA, o qual, em linhas gerais, consistia no seguinte: "o avião deveria ser metálico; bimotor, ao invés de trimotor; capaz de transportar, pelo menos, 12 passageiros em ampla e confortável cabina; deveria desenvolver uma velocidade entre 140 e 145 M.P.H. e atingir um teto de serviço de 21.000 pés; transportar carga paga nunca inferior a 2.300 lbs; e possuir um alcance de 1080 milhas terrestres. O máximo esforço deveria ser concentrado no sentido de equipá-lo com o que houvesse de mais moderno em matéria de comunicações e de equipamentos para operações noturnas.

Este foi o desafio que colocou em ebulição o sangue escocês de Donald Douglas, àquela altura, já famoso por haver construído os aviões que, em 1924, realizaram, em grupo, um vôo ao redor do mundo. Ele, com um olho no presente e outro no futuro, deu atenção toda especial à carta de Frye. Durante uma semana, dia e noite, engenheiros, projetistas e todo o corpo de produção da fábrica trabalharam sem descansar. Nomes, como os de J. H. Kindleberger, engenheiro-chefe; Arthur E. Raymond, seu segundo em hierarquia e Harry E. Wetzel, vice-presidente e gerente-geral, estiveram presentes às discussões iniciais. A portas fechadas, definiram os quatro pontos básicos, em torno dos quais giraria o anteprojeto:

- 1 — o novo avião seria mesmo bimotor;
- 2 — deveria ser monoplane, asa baixa, totalmente metálico, de construção se-



mi-monocoque e revestido de alumínio reforçado;

- 3 – seria equipado com trem de pouso retrátil, a fim de tirar o melhor partido possível da aerodinâmica;
- 4 – sua filosofia de construção deveria dar ênfase a pontos, tais como: conforto dos passageiros, velocidade e segurança.

Dez dias após o recebimento da correspondência, Raymond e Wetzel puseram-se a caminho de Nova Iorque, a fim de apresentarem o anteprojeto à Diretoria da TWA. Frye e Charles Augustus Lindberg, este então supervisor técnico da Companhia, gostaram do que lhes foi apresentado. A proposta da Douglas trazia, em seu conteúdo, mais do que um simples projeto de avião; continha, acima de tudo, um novo conceito em matéria de Engenharia Aeronáutica.

Charles Lindberg, entretanto, exigiu que, no contrato, constasse uma cláusula até então não cogitada por nenhuma Companhia, mediante a qual ficaria claro que a TWA estaria interessada no projeto, somente se o avião apresentado pela Douglas Aircraft Company, no caso de perder um dos motores (final da corrida de decolagem, em qualquer dos aeroportos utilizados por ela) fosse capaz de prosseguir subindo monomotor, com plena carga a bordo. Os técnicos confabularam durante longos minutos, manuseando suas régua de cálculos. Após algum tempo, foram unânimes em concluir que havia 90% de possibilidade favorável, mas a exigência de Lindberg tirou noites de sono de Donald Douglas. Concordar em incluir uma cláusula como essa no contrato seria colocar em risco a própria idoneidade da Companhia. De volta a Santa Mônica, Raymond e Wetzel perguntaram a Kindleberger o que

achava:

“— Diabos”, respondeu ele, “só existe uma maneira de sabermos. Pelo menos, é a única que me ocorre. Construir o avião e experimentá-lo!”

O contrato foi assinado no dia 20 de setembro de 1932. Douglas expediu ordens no sentido de que os trabalhos fossem imediatamente iniciados. Assim, teve início a construção do “DC - 1” Todo em alumínio polido, ele seria o maior avião bimotor construído nos Estados Unidos. Seu custo foi estimado em torno de U.S.\$ 125.000,00. Uma opção para aquisição de 60 unidades adicionais foi oferecida ao preço unitário de U.S.\$ 58.000,00. Sua fuselagem, de seção ovalada e de perfil semelhante ao de um peixe, media 60 pés, do nariz até a ponta da cauda. Uma ampla cabina seria equipada com 12 poltronas, dispostas em duas filas de 6, a cada uma correspondendo ampla janela quadrada. O espaço interior permitiria, inclusive, que Charles Lindberger, um homem de estatura elevada, caminhasse livremente sem se curvar. Prevenção anti-ruído tornaria a cabina de passageiros mais silenciosa do que a de qualquer avião comercial da época. Seus ocupantes poderiam conversar naturalmente entre si, sem alterarem o tom de suas vozes. Um sistema de aquecimento controlável, desde o posto de pilotagem, permitiria manter a temperatura ambiente a níveis desejáveis. Junto à porta principal, havia uma “galley”, equipada para o preparo de refeições leves durante o voo. Finalmente, no extremo da cauda, um confortável banheiro. Sua asa media 85 pés de ponta a ponta. O trem de pouso retrátil, quando escamoteado, alojava as grandes rodas dianteiras em amplos compartimentos existentes na parte inferior das naceles dos motores, situadas em cada extremidade da seção central da asa. Dois motores Wright Cyclone radiais, refrigerados a ar, com 710 H.P. de potência cada, acionavam hélices tri-pás de passo variável em voo, fabricadas pela Hamilton Standard. O “cockpit”,

com dois assentos, lado a lado, e duplo comando, exibia instrumental de voo invejável, que incluía um piloto automático, fabricado pela Sperry Gyroscope Corporation.

Era a primeira vez, na História da Aviação, que um avião levava a bordo um terceiro piloto... Todos esses melhoramentos e novidades, alguns deles visando ao aumento da segurança de voo, outros apenas adicionados para maior conforto e luxo, acabaram por provocar sério problema. Ao final de sua construção, o DC - 1 estava pesando uma tonelada além do peso previsto. Como resultado, os técnicos observaram que o novo avião jamais passaria pelo teste da decolagem com um só motor exigido por Lindberg.

Donald Douglas ficou preocupado, pois os motores haviam sido encomendados à Wright para suportarem o peso previsto e jamais absorveriam aquela tonelada extra, embora as hélices de passo variável permitissem desempenho máximo, durante a operação de decolagem.

No dia 1º de julho de 1933, o DC - 1 rolou da linha de montagem para a rampa, a fim de iniciar os primeiros vôos de prova. A Carl Cover coube o privilégio. Ele, chefe dos pilotos de prova da Douglas, com Fre Herman a seu lado, quase matou Donald Douglas de susto! Após os cheques de rotina, rolaram o DC - 1 para a pista e decolaram. Mal o avião ganhara altura, um dos motores começou a falhar e parou. Com calma e perícia, o piloto baixou rapidamente o nariz do avião e eis que o motor volta a funcionar. Reassumindo a atitude de subida, ambos os motores põem-se agora a falhar e param. Carl repete a manobra e os motores voltam a funcionar. Seguiu-se um voo ondulante, que durou infinitos minutos. A cada recuperação, o hábil piloto somava alguns pés de altitude no altímetro. Quando este registrou 1500 pés, Carl manobrou e pousou espetacularmente.

Meticulosa inspeção em ambos os motores mostrou tubulações de combustível inadequadamente conectadas aos carburado-

res. Essa constatação fez com que Carl Cover submetesse o DC - 1 aos mais severos castigos estruturais. Durante mês e meio, o avião foi, diariamente, sujeito a essas severas punições. Se porventura houvesse algo de anormal, que os pilotos de prova da Douglas não tivessem percebido, lá estavam os pilotos da TWA, inclusive o veterano Jack Frye, para recheckarem o novo equipamento. Logo em seguida, os inspetores da Câmara de Comércio entraram em cena e expediram o certificado azul para o DC - 1.

Aquele mês e meio de vôos consecutivos e massacrantes não passaram em branco. Houve problemas, e muitos! Desde o fluido inadequado a emperrar o piloto automático, provocando um pouso de emergência a quatro mãos e quatro pés, até um pouso de barriga, causado pela inversão das linhas nas tomadas da seletora do trem de aterrissagem, e idêntica inversão das luzes indicadoras no painel de instrumentos. Tudo isto, porém, foi válido e, no cômputo geral, somou favoravelmente, no sentido de não deixar sombra de dúvidas quanto à robustez do avião.

Com sacos de areia a bordo, somando o peso máximo operacional, inúmeras decolagens e pousos foram realizados, durante os quais, apenas 1.000 pés de pista foram percorridos.

Mas é chegado finalmente o grande dia. Aos 4 de setembro de 1933, Edie Allen toma lugar no comando do DC - 1, com Tomlinson - Comandante da TWA - a seu lado. O avião está com seu peso máximo. O aeroporto escolhido foi o de Winslow, situado a 4.500 pés acima do nível do mar. Lindberg e Frye não fizeram por menos... "Será hoje, ou todo o trabalho da Douglas terá sido em vão". As ordens recebidas por Edie Allen foram no sentido de que, durante a primeira decolagem, simulasse apenas a perda de um dos motores, reduzindo apenas sua potência ao mínimo. A segunda decolagem, esta sim, seria para valer. Com este propósito, tomaram posição na pista e iniciaram a prova. No meio da corrida, com

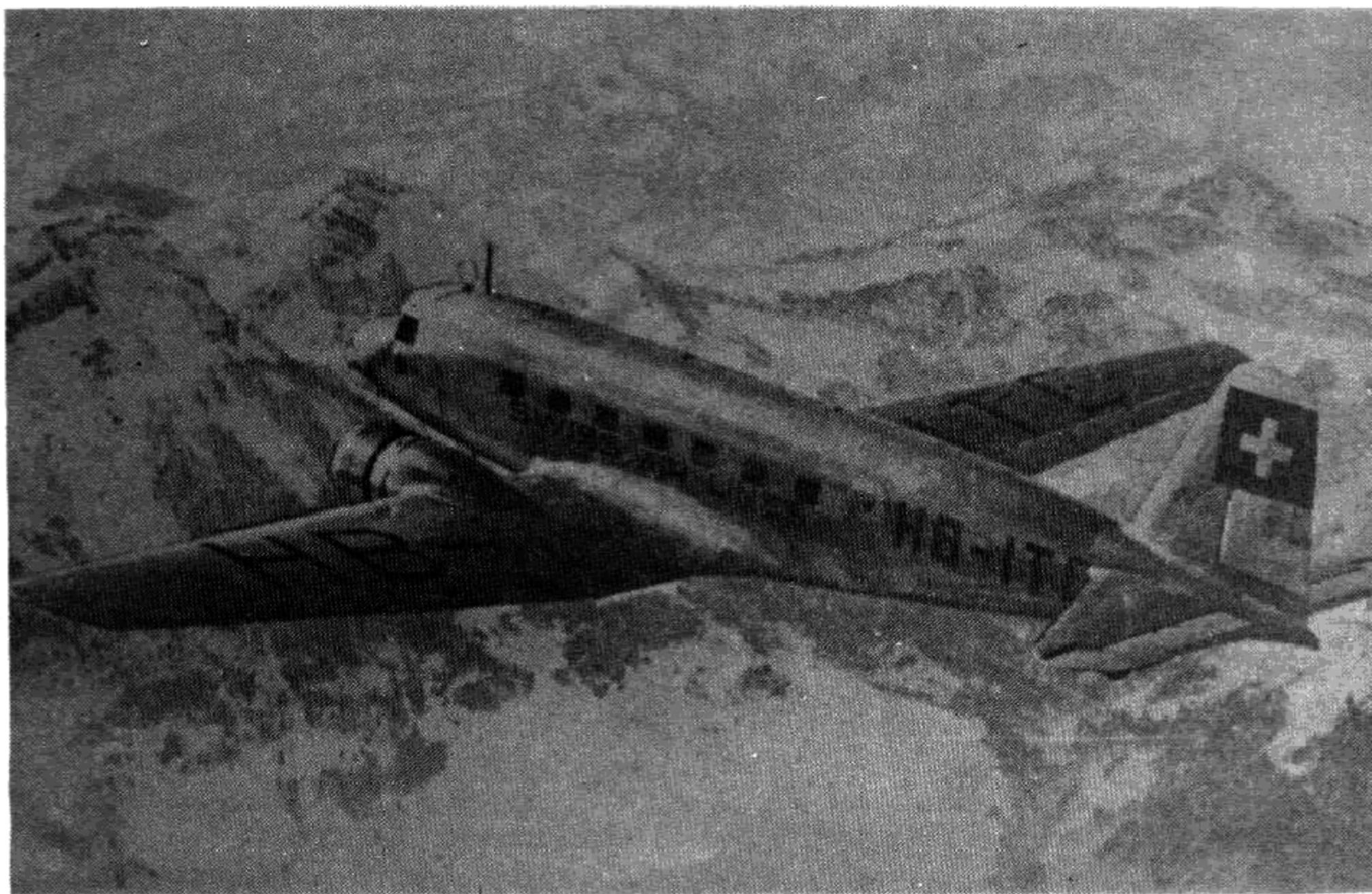
os motores desenvolvendo potência máxima, Edie já sentia o avião leve sobre as rodas, quase a deixar o solo e já se dispunha a reduzir um dos motores, quando, subitamente, Tomlinson ergue o braço e corta a ignição do motor direito. Sobreveio uma guinada violenta corrigida e compensada imediatamente. Rotina executada, potência homologada no motor bom, o avião subiu lentamente, nivelando aos 8.000 pés e voou nessa configuração até a cidade de Albuquerque, 280 milhas adiante.

Mais tarde, Tomlinson explicaria ao seu companheiro sua intromissão intempestiva, durante aquela prova crucial, da seguinte maneira: — "Você trabalha para a Douglas. Eu sou apenas um piloto de linha aérea. Eu só queria ter certeza!"

Segura da robustez e maneabilidade do DC - 1, a TWA colocou uma encomenda de 20 aparelhos, designados agora Douglas DC-2. Só houve, portanto, um avião DC - 1 construído. Os DC-2 possuem mais dez pés de envergadura e sua cabina comportava 14 passageiros, ao invés de 12. Para vôos noturnos, foram um verdadeiro sucesso! Cruzavam o continente em quinze horas. No primeiro ano de sua utilização, dobrariam o número de passageiros transportados.

As encomendas começaram a chegar de todas as partes do mundo. A consagração do transporte aéreo havia chegado finalmente.

Um total de 138 aviões DC - 2 foi construído. No entanto, o primeiro e único DC - 1 custou à Douglas Aircraft Company U.S.\$ 300.000,00, e a primeira encomenda da TWA acarretou à Companhia um prejuízo de 1/4 de milhão de dólares. As encomendas continuavam a chegar. Em breve, a Douglas passava a liderar a indústria de fabricação de aviões de transporte. O grande "boom" aconteceu, realmente, durante o verão de 1935. Douglas recebeu um chamado de C. R. Smith, Presidente da American Airlines. Ele desejava aviões de transporte, equipados com leitos, especialmente adaptados para vôos noturnos. Com eles, Smith desejava fazer concorrência à



Eastern Airlines e à TWA.

Após os acertos, entrou em fase de construção o D. S. T. (Douglas Sleeper Transport). Basicamente, era um DC - 2 ampliado, com o interior da fuselagem modificado para receber 7 leitos superiores e 7 inferiores; um verdadeiro "pulman" dos céus. Paralelamente, estaria sendo construído a versão para vôos diurnos, capaz de transportar 21 passageiros. Estas versões maiores receberam, finalmente, a designação DC - 3. No dia 1º de julho de 1936, portanto, três anos após o vôo do DC - 1, Donald W. Douglas foi chamado à presença do Presidente dos Estados Unidos para ser agraciado com o mais cobiçado troféu da aviação: o COLLIER TROPHY.

No âmbito da aviação civil, aludiam ao DC - 3, como o "modelo T" do transporte aéreo. Na versão militar, o C-47 "DAKOTA" recebeu a alcunha de "Cavalo Alado da 2ª

Guerra Mundial".

Todo o êxito desse empreendimento industrial, sem a menor dúvida, decorreu do bom desempenho do DC - 1, avião sobre o qual muito pouca gente ouviu falar. Com suas características excepcionais, ele mudou virtualmente o conceito do transporte aéreo. Seus irmãos mais modernos, os DC - 2 e DC - 3, transportaram, somente em operações de linha aérea, mais de 36.000.000 de pessoas, aproximadamente 86.700.000 por milha voada, ou 75.000.000 de horas de vôo.

Entregue, oficialmente, à TWA, em dezembro de 1933, o DC - 1 foi utilizado como laboratório de vôo. Eventualmente, transportou passageiros também, mas, basicamente, era usado para fins experimentais.

O dia 19 de fevereiro de 1944 foi uma data memorável. Com Jack Frye no comando e Edie Rickembaker a seu lado, o apa-

relho cruzou o continente, com a mala postal a bordo, em 11 horas e cinco minutos. Apesar de já ter sido cancelado o contrato pelo governo, eles provaram que as Companhias civis de linha aérea poderiam transportar o correio com maior eficiência e regularidade do que o faziam os pilotos militares, utilizando aviões inadequadamente equipados.

O DC - 1, comentavam os periódicos da época, tornou obsoletos todos os demais aviões comerciais. No final do ano de 1934, ele foi cedido ao Departamento de Comércio e ao Army Air Corps, para experiências de conexão do piloto automático com o rádio compasso. Eram as primeiras tentativas no sentido do voo automatizado. Em 1935, foi selecionado pela N.A.A. (Nacional Aeronautical Association), para uma série de vôos, durante os quais, velocidade, carga e distância seriam o escopo. Em três dias, bateu 19 recordes ofi-

ciais, elevando, desse modo, o prestígio da aviação norte-americana, diante dos demais países. Terminada esta fase dos testes, o avião foi vendido ao milionário Howard Hughes. Àquela altura, acompanhando os sucessos obtidos, seu novo proprietário tencionava empregar o DC - 1 em um vôo ao redor do mundo. Acabou por optar em favor do Lockheed 14, um avião mais moderno e mais veloz. A partir de então, o DC - 1 foi posto de lado até 1938, quando Hughes o vendeu ao Visconde Forbes que planejava atravessar o Atlântico. A essa altura, o DC - 1 já acumulara 1300 horas de vôo e continuava em perfeito estado. A travessia nunca foi realizada e Forbes, por sua vez, transportou-o para a Inglaterra, onde recebeu o registro G-AFIF, com o qual voou por toda a Europa. Finalmente, Forbes o vendeu para uma Companhia de aviação francesa. Durante muito tempo, não se ouviu mais falar nele.



Repentinamente, o DC - 1 é localizado na Espanha, camuflado de guerra, voando como transporte de tropas e avião de reconhecimento das Forças Republicanas espanholas. Quando a guerra estava perdida para o governo republicano, seus chefes partiram nele para a França. Os aviões nacionalistas o perseguiram sem, contudo, lograr êxito.

Quando a poeira da guerra assentou, o DC - 1 foi devolvido à Espanha e reiniciou seus vôos na recém formada Sociedade Anônima de Transporte Aéreo, que viria a ser, mais tarde, Líneas Aéreas Ibéria. A pintura de guerra foi removida. Agora, nos seus antigos trajes, recomeçava a voar, desta vez entre Sevilha e Málaga. Batizado com o nome "Negrón", em homenagem a um ás nacionalista, morto em ação, ele operou até 1940, quando sobreveio um acidente que o impediria, definitivamente, de voar. Apesar de ser um avião com tantas inovações, não era equipado com freios. Estes foram adotados somente a partir dos DC - 2. Durante uma decolagem em Málaga, as rodas já fora do chão, houve a perda de um motor. O piloto não dominou a emergência e o aparelho se desmantelou após a cabeceira oposta. A perda foi apenas material. A Companhia recolheu dos destroços aquilo que poderia, eventualmente, interessar.

O novo Vice-Presidente da Douglas, encarregado do setor europeu de vendas, visitou várias vezes o lugar do acidente. Conta ele que, monges que habitam um mosteiro nas proximidades da catedral de Málaga, serviram-se dos destroços abandonados do DC - 1, usando-os como material para a construção de um andor destinado a transportar, em dias festivos, a imagem da Virgem Maria.

BIBLIOGRAFIA

- 1 DAVIES, R. E. G. *Airlines of Latin America since 1919*. Divisão de Imprensa do Smithsonian Institution.
- 2 DIMITRI, Ivan. *Flight to everywhere* New York/London, McGraw-Hill Book.
- 3 FLYING, set. 1977. Número especial; edição do 50^o aniversário.
- 4 FRANCILLON, René J. *Mc Donnell Douglas aircraft since 1920*. London, Putnam & Company. p. 230-63.