

## ATERRAGEM FORA

*Escrevi este texto em 2000 quando estava a dar os primeiros passos no vôo à vela, inassistido aliás, como era de rigor entre nós até recentemente. Há um certo sabor naïve nesta narrativa, em particular quanto aos danos infligidos ao pobre Diamant. Infelizmente escoriações ligeiras em aterragens fora de pista são habituais dados os terrenos pedregosos da nossa realidade agrária. Vamos ao texto, cujo interesse está na identificação dos múltiplos factores que contribuíram para o incidente.*

*FA, Dezembro de 2004*

Já se tem comentado não haver entre nós o hábito de estudar e divulgar os acidentes e incidentes, a exemplo do que fazem a Soaring Society of America ou a British Gliding Association nas suas publicações. É uma pena perder-se assim essas oportunidades únicas para reflectir sobre a segurança no vôo à vela. Resolvi portanto de *moto proprio* redigir um pequeno texto sobre uma aterragem fora de pista em que recentemente estive envolvido. Num mundo perfeito este texto emanaria de uma comissão oficial composta por veneráveis sábios, mas quem não tem cão... faz bem em ler os provérbios.

Permitam-me apresentar o Diamant. Este planador de alta performance desenhado em fins dos anos sessenta é uma obra prima de refinamento construtivo, um testemunho da qualidade e precisão suíça.

O exemplar em questão, o magnífico OE-0917 do Peter Richter-Trümmer, tem uma envergadura de dezoito metros e está equipado com um director de vôo e um variómetro - ambos sem sinal acústico - uma bússola Bohli e os demais instrumentos habituais.



FFV Diamant-18, o topo da performance em 1968

© F Almeida

Uma das muitas idiosincrasias desta máquina é a posição extremamente reclinada do piloto, que no entanto resulta confortável em vôos não demasiado longos. O livro de bordo do Oscar Echo assinala vôos de oito horas e mais nos Alpes Suíços. Arre! Mais tarde vim a saber que os irmãos do Peter, ainda residentes na Suíça, contam-se entre os dez melhores pilotos de planador desse país. Que privilégio entrar num cockpit já ocupado por desportistas desse calibre!

Outra idiosincrasia do planador são os flaps com cerca de dez posições distintas! Os freios aerodinâmicos, de tipo Schempp-Hirth, são poderosíssimos, sendo compostos por lâminas no intradorso e extradorso das asas. A alavanca dos freios acciona também o travão da roda. O trem é retráctil.

A fuselagem, muito estreita, repousa sobre o trem a escassa altura do solo. Concebido nos primórdios da era da fibra de vidro, o Diamant ainda sofreu muita influência das práticas de projecto dos planadores em madeira. Estes tinham fuselagens baixas providas de patins, uma solução lógica e simples para máquinas que aterravam a velocidades inferiores a 30km/h. A velocidades duplicadas ou triplicadas, o risco de danos à fuselagem torna-se uma ordem de grandeza maior, algo que os projectistas de planadores vieram gradualmente a reconhecer.

O Diamant não é tão fácil de pilotar quanto um Astir ou um Smyk (PW-5), em particular devido à sensibilidade do leme de profundidade do tipo pendular, que exige concentração absoluta nos primeiros reboques. É no entanto surpreendentemente fácil de aterrar.

O meu terceiro vôo nesta máquina fascinante deu-se num dia que em Évora teve ventos de direcção e intensidade muito variável à superfície. As operações iniciaram-se durante a manhã na pista 01. Após o meio-dia, operações e planadores foram transferidos para a pista 19. Todos excepto o Diamant.

Este só descolou a meio da tarde. No momento da descolagem sobreviera uma acalmia e decidiu-se, para não atrasar as operações, partir da própria pista 01. Inexplicavelmente internalizei no meu subconsciente que descolava com vento de frente, e que este portanto teria rodado de novo para o quadrante norte. Estranhos mecanismos da mente, que suprimem todas as evidências contrárias à impressão que a domina.

As térmicas foram abundantes durante a primeira meia hora de vôo. Tendo alcançado São Manços, decidi avançar em direcção a Arraiolos, 'contra o vento' – assim estava iludido – para ter uma 'componente favorável' no regresso ao aeródromo. Durante o trajecto notei um enfraquecimento pronunciado da convecção, que atribuí à topografia e à humidade da zona do Divor, de que já conhecia a fama: for a forçado a dar meia volta em ocasiões anteriores. Mas neste dia magnífico dispunha ainda de mil e tantos metros acima do solo, estava encantado com a performance do planador que avançava quase sem perder altura, e confiadamente segui adiante.

Mais tarde viria a saber que essa redução na actividade térmica não foi um fenómeno local - todos os planadores em Évora o sentiram à mesma hora - e que a 'performance' inesperada do Diamant era o resultado de uma componente de cauda que passara a ser apreciável.

O douto lente universitário e piloto de planador, Prof. Vasco de Brederode, se aqui presente, poderia explicar-nos como a assunção incorrecta de um referencial Lagrangeano em lugar de um Euleriano pôde contribuir para a interpretação, por um piloto inexperiente, de uma variação temporal em termos de variação no espaço. Enfim, um lamentável exemplo, entre tantos outros, de desconhecimento das derivadas parciais...

Feita meia volta em Arraiolos, apercebo-me de imediato, mesmo sem derivadas, da mediocridade crescente das térmicas e da dificuldade em ganhar terreno contra o vento. O Jörg Herrmann, que me havia visto e seguido em PW-5, tentou marcar-me térmicas ainda activas que a sua experiência facilmente identificava. A estática na transmissão rádio apagou os seus avisos, e espantosamente nem sequer vi o PW-5. O meu campo visual havia-se reduzido à linha do horizonte, às débeis flutuações dos variómetros - sem sinal acústico - e à necessidade de manter em vôo coordenado uma máquina sensível com a qual não estava suficientemente familiarizado.

Chegado a esse ponto, acredito que um piloto experiente ainda teria alcançado Évora em vôo de golfinho. Mais uma vez o ignorar da direcção real do vento levou-me a um erro táctico, pois tentei enrolar sistematicamente em todas as ascendências fracas, na ilusão de que o vento ir-me-ia empurrando na direcção do aeródromo. Claro está que foi o contrário que aconteceu. Ao ver-me a quatrocentos metros e ainda no Divor, caí finalmente em mim e decidi passar de imediato à escolha de um campo para aterrar. Sobrevoados a baixa altura dois candidatos potenciais, elegi o que parecia ter uma superfície mais uniforme. Semeado de forragem de um alegre verde claro, portanto ainda jovem e curta, oferecia menos riscos de um pião; uma estrada alcatroada prometia um resgate sem canseiras; um declive suave ajudaria à desaceleração.

Check-list feito, trem em baixo, freios abertos, flaps neutrais conforme recomendado pelo proprietário para aterragens em pista, o circuito e aproximação não apresentaram dificuldades especiais. Arredondei até sentir o planador a entrar em perda e tocar no solo.

Mas o que é isto?! O cockpit muito baixo é submergido de imediato pelas vegetação, criando uma ilusão avassaladora, mas falsa, de velocidade vertiginosa. O nariz arrasta pelo chão, com o nauseante ruído de seixos e torrões a embater na fuselagem. Manche todo para trás, e nada! Finalmente, apercebo-me da mão

crispada sobre a alavanca do travão de roda. Relaxada a pressão, o nariz retoma a posição normal. As asas, felizmente, mantiveram-se horizontais até ao fim da corrida de aterragem.

Salto ansioso do planador e observo as estrias e golpes sob a fuselagem. É profundamente desalentador ver um lindo planador danificado, e para mais por inépcia pura!

Importava porém vencer o desânimo e organizar a recuperação. Telemóvel? Ficou em Évora... Agenda de telefones? Idem. O rádio? Ouço as comunicações alheias, mas não tenho alcance suficiente de emissão. Incapaz de comunicar com a base, decido, contra todas as regras, abandonar o planador no campo e apanhar uma boleia para o aeródromo. Os automóveis param sem receio, um tipo com um chapéu a cair sobre os olhos, de rádio e mapa na mão só pode ser um inofensivo participante no Challengers ou nalguma prova de orientação.

Para encurtar uma longa história, diga-se apenas que o resgate deu o que fazer. A fuselagem e as asas, que pesam 90 kg cada uma, foram carregadas a pulso e aos tropeções no meio da noite. O jantar (quantos éramos? Dez? Vinte?) era já meia noite ou a passar, consolou-nos dos nossos trabalhos. Não há de facto companheirismo como no vôo à vela.



O Diamant entregue aos cuidados paternais do Silvino Pedroso © F Almeida

Que lições extraí desta aterragem fora de pista? Aprendi que os incidentes e acidentes resultam de um acumular de pequenos erros. Rememorando o vôo e discutindo com pilotos mais experientes, pude fazer este diagnóstico:

- um erro de navegação - não acompanhei os indícios exteriores das mudanças de direcção e intensidade do vento;
- vários erros de julgamento – saí do cone do aeródromo com um planador que ainda me oferecia desafios de pilotagem, para uma zona que conhecia mal, sem equipa de terra organizada, num dia variável e duvidoso, sem meios alternativos de comunicação;
- um erro de configuração do planador para aterragem – em aterragens fora é imperativo meter os flaps na posição máxima positiva. O risco de encontrar um obstáculo na corrida de aterragem é proporcional à distância de rolagem; interessa reduzir essa distância usando de todos os meios para baixar a velocidade de aterragem. Uma vez tocado o solo, os flaps podem ser deflectidos para cima, recuperando-se toda a autoridade de ailerons;
- e um erro de palmatória - bloquear o travão da roda é de bradar aos céus.

Tive sorte. O campo era excelente, em nada inferior à pista de terra de Évora. Os danos felizmente foram apenas superficiais e materiais. Da próxima vez as Parcas podem estar mais atentas.

Para concluir, expressei um agradecimento especial ao José Paulo Rosado pela revisão deste texto, e ao Peter Trümmer pela paciência no sentido mais lato da expressão.

Francisco de Almeida