

Uma breve história dos equipamentos III

Categories : [Ana Araujo](#)

Pára-quedas. Essa pesquisa está ficando realmente divertida, afinal, os inventores desse esporte eram homens sonhadores, criativos e muito, mas muito corajosos. É curioso analisar os projetos idealizados por eles. Estamos falando agora em criar mecanismos que suportem o peso de um homem e estabilize-o no ar em caso de uma queda livre. Isso, é claro, permitindo uma aterrissagem tranqüila, pois ninguém quer ser esmagado por uma estrutura gigantesca ao chegar ao chão.

Agora é oficial. Virei tiete de Leonardo da Vinci (1452-1519). Não bastasse ser um exímio escalador e desenvolver o primeiro desenho de uma bicicleta, ele foi pioneiro em projetar um modelo de pára-quedas. Infelizmente, ele não foi um homem muito prático e a grande maioria de seus inventos não saiu do papel com ele ainda vivo. Era difícil de imaginar um bom resultado, pois a estrutura proposta por ele era de madeira, e o destemido atleta que resolvesse testá-lo provavelmente não teria uma aterrissagem suave. Mas como diz o ditado: “mente ociosa, oficina do diabo”. O britânico Adrian Nicholas recentemente resolveu testar o modelo do inventor e – pasmem – ele funcionou. Com um detalhe: ao se aproximar do chão, ele se desconectou da primitiva estrutura e desceu com um modelo mais moderno e arrojado, para evitar a, provavelmente mortal, aterrissagem com o equipamento de Da Vinci.

Outros inventores arriscaram um aperfeiçoamento do desenho projetado por Da Vinci, como o croata Faust Vrancic, que saltou da torre Venice em 1617 com o seu “Homo Volans”. Mesmo com alguns arranhões, ele seguiu em frente e registrou em um relatório detalhado, 55 diferentes construções avançadas de pára-quedas (inclusive o seu próprio), propostas por vários autores. Mesmo com a recente experiência com o projeto de Da Vinci, os créditos para a criação do primeiro pára-quedas prático ainda é dado a Sebastien Lenormand, em 1783.

Os protetores dos animais vão adorar essa. O francês Jean Pierre Blanchard arremessou um cão dentro de uma cesta com um pára-quedas amarrado, do alto de um balão, em 1785. O que eu não entendi foi o por que do cão e não de um saco com pedras? Mas o teste não foi em vão. O mesmo equipamento (sem a cesta) salvou sua vida oito anos depois, após uma explosão do balão em que ele viajava. Foi o primeiro registro de utilização de um pára-quedas em uma situação de emergência. O francês foi responsável, posteriormente, por um importante avanço nos materiais e nos modelos de estruturas utilizados. Seu projeto não contava mais com as pesadas e perigosas estruturas rígidas, mas com uma modelagem feita toda em seda. O final do século XVIII foi movimentado por experiências com pára-quedas. Além de Jean Pierre, Andrew Garnerin também entrou para a lista dos primeiros nesse sentido. Foi o autor do primeiro salto efetivamente registrado com um equipamento todo desenvolvido sem estruturas rígidas, além de superar seus predecessores saltando de balões a alturas de 8.000 pés (2.400 metros). Mas nada comparado à contribuição tecnológica que trouxe ao desenhar o primeiro sistema “air lock”, uma costura feita

dispondo o pára-quedas em células, que evitam que o ar saia tão facilmente, melhorando a estabilidade do equipamento. O ar entra nessas “células” e infla rapidamente o tecido.

O século XIX trouxe novidades nos sistemas de armazenamento e acionamento do pára-quedas. Em 1887, foi criado o primeiro “cinto de segurança” que atava o atleta ao equipamento, pelo capitão Thomas Baldwin, e logo depois, em 1890, Paul Letteman e Kathchen Paulus inventaram uma forma de carregar o pára-quedas dobrado, embalado e levado nas costas antes de ser liberado. É o container, chamado assim até os dias de hoje. Criaram também o “breakaway”, que é um mini pára-quedas lançado antes do principal, permitindo um acondicionamento correto dentro do container e aliviando o “tranco” da abertura do principal.

Três curiosidades para distrair, que não têm a ver com os equipamentos: os primeiros a saltar de pára-quedas a partir de um avião foram Grant Morton e Albert Berry, em 1911; o primeiro a saltar em queda livre (vide, cair bastante antes de acionar o equipamento) foi Georgia “Tiny” Broadwick, em 1914, e o primeiro acidente fatal ocorreu em 1837, com Robert Cocking (razoável para algo que foi concebido três séculos antes).

E como estão as coisas atualmente? Bem, o pára-quedas é chamado tecnicamente de velame. O skydiver conta com um velame principal e um reserva. O sistema das células desenvolvido no passado ainda é utilizado, mas o corte dos velames ganhou um novo estilo. O antigo corte redondo não possuía o sistema de células, e tinha como único objetivo conter uma massa de ar suficiente para reduzir a razão de queda, segurando o ar sob o tecido do velame. A sua trajetória de queda é só para baixo, sem movimentação horizontal. Os atuais cortes quadrados são mais arrojados, com design de aerofólio, para que o velame seja inflado e sustentado pelo ar que passa nas partes inferior e superior. Esse modelo não retém o ar sob o tecido e por isso precisa de velocidade horizontal para que possa voar.

O container manteve esse nome, mas hoje consiste em um sistema completo de segurança acoplado ao corpo do atleta e à mochila com o velame.

As novidades em segurança são compostas principalmente pelo DAA (Dispositivo de Acionamento Automático) e pelo STEVEN. O primeiro é um sistema que aciona o velame reserva, caso haja uma pane ou inércia por parte do skydiver. Ou seja, mesmo que ele não “puxe a cordinha”, ela é acionada sozinha. Esse dispositivo calcula a altura e razão de queda e, se o atleta não comandar o pára-quedas, ele é automaticamente acionado. O STEVEN é um pouco diferente. Ele comanda automaticamente o pára-quedas reserva, caso o atleta desconecte o principal, mas não toma nenhuma atitude para comandar o reserva, independentemente da altura ou velocidade. Não realiza nenhum cálculo. Simplesmente avalia que não houve o procedimento de comandar o reserva após a eliminação do principal.

Esses dispositivos de segurança deixam o esporte bem mais caro. Ainda sem contar com o altímetro visual, altímetro sonoro, rádios de contato com a base, os mais variados modelos de pára-

quedas (para performances mais arrojadas, como os modelos do tamanho de uma toalha de banho ou mais tranquilas, como “jamantas”) diversos pequenos apetrechos tecnológicos e capacete. Capacete? Sim, parece não servir para nada, mas o tipo mais raro de acidente que pode acontecer é o pára-quedas não abrir. As aterrissagens que podem ser problemáticas.

Com tudo isso, é só se projetar a 16.000 pés (4.800 metros) e se preparar para comandar seu velame a até 2.500 pés (750 metros). Pouco menos que o dobro da altura do Pão de Açúcar. E tem gente que encara... Cá entre nós, mesmo com toda essa tecnologia, acho que ainda preferia encarar o Pão de Açúcar com meia de lã e corda de sisal.