

Na avaliação do CIS, como ocorre na maioria dos acidentes, a fatalidade foi resultado de uma série de fatores que se alinharam:

1 – O velame principal apresentou uma anormalidade na abertura (freio solto) combinada com uma situação adversa (twist). Essa anormalidade foi intensificada pelas características do velame, que, somadas à carga alar elevada, transformaram a situação em uma pane. A decisão de realizar o procedimento de emergência foi correta. Embora não tenhamos a altura exata do comando e da desconexão, não me pareceu fora do esperado, talvez um pouco baixo, mas ainda com tempo suficiente para a abertura do reserva.



2 – O velame reserva também apresentou problemas semelhantes na abertura: freio solto e twist. Na opinião do CIS, o principal fator contribuinte para a fatalidade foi a falha na abertura inicial, que desencadeou os demais eventos.



3 – Durante a tentativa de resolver o twist e anular o giro, a paraquedista puxou os dois batoques. Em seguida, soltou o lado que ainda não havia soltado e, na sequência, puxou ainda mais o freio já solto. Não sabemos se percebeu a anormalidade no freio ou se tomou essa ação como a melhor alternativa para interromper o giro. Isso, entretanto, resultou no que parece ter sido, em alguns frames analisados, um velame reserva próximo ao estol.



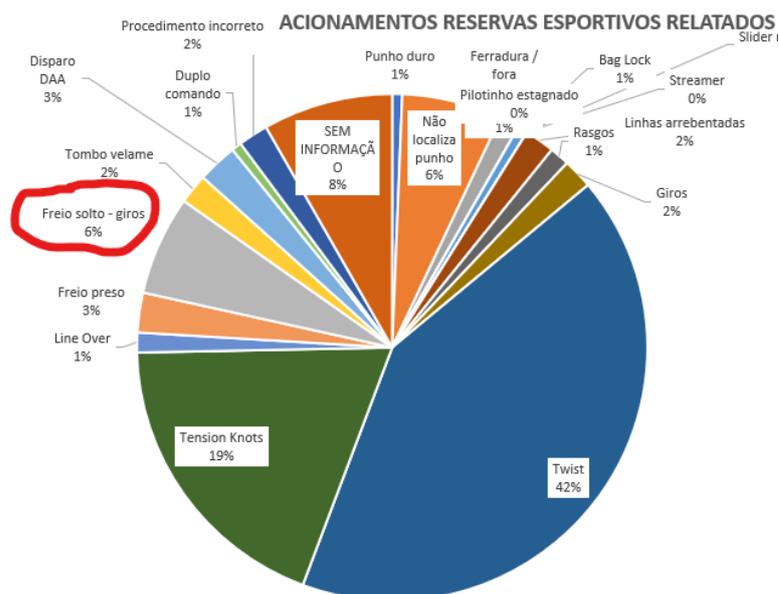
4 – Já próximo ao solo, infelizmente, a gravação de sua câmera foi interrompida. No entanto, pela imagem externa, percebe-se que ela ainda estava no twist, aparentemente de costas, e realizou uma curva brusca perto do solo, provavelmente ainda na mesma posição. Apesar de não “inverter” os comandos nessa situação, isso pode gerar grande confusão no controle do velame. Somado ao intenso estresse, é natural que o julgamento da atleta tenha sido afetado.





5 – Não podemos afirmar com certeza, mas os indícios sugerem que essa última curva foi intencional. É importante lembrar que, em situações críticas, pode ser mais seguro colidir com um obstáculo lateralmente do que realizar uma curva a baixa altura, que nos direciona ao solo – o obstáculo mais severo. Certamente, o alto nível de estresse contribuiu para essa decisão.

## RECOMENDAÇÕES GERAIS



Ao analisar os dados de reservas relatados em 2024, 6% (10 casos entre 158) foram atribuídos a giros causados por aberturas com freio solto. Entre os 42% declarados como twists, é provável que alguns também tenham sido decorrentes de freios soltos, mas que não foram identificados como tal.

Essa anormalidade merece atenção especial, pois tem sido um fator significativo em panes, especialmente pelo risco de ocorrer em reservas. Sabemos que essas situações são agravadas em velames com alta carga alar e características de voo mais agressivas. Por isso, é essencial considerar escolhas mais conservadoras, tanto no velame principal quanto, principalmente, no reserva.

É sabido que mesmo com uma boa dobragem e manutenção, estas situações podem ocorrer, mas reforçamos a recomendação do próprio atleta sempre entregar o equipamento para dobragem com os freios cuidadosamente feitos e sempre observando as condições do “keepers” do batoque no tirante e todo o sistema que mantém os batoques e freio devidamente alojados, e do dobrador sempre conferir também estas condições.

É importante também estar frequentemente retirando a torção das linhas de freio, pois linhas de freio torcidas podem colaborar com a situação de Tension Knots. As condições gerais das linhas, bridle e pilotinho também podem influenciar os casos de Tension Knots.

Estas duas ações ajudam a amenizar a chance destas que estão entre as principais causas relatadas de acionamento de reserva e são obrigações do atleta que devem ser ensinadas na progressão do aluno AI para obter a categoria A.

Mas como já dito anteriormente, mesmo com todos cuidados tomados as panes podem ocorrer, então devemos estar sempre atentos e preparados para lidar com elas.