



Recursos de sobrevivência no controle de velames

Uma palestra da Performance Designs, Inc*.

*NT: possivelmente Jonh Leblanc, Vice Presidente da PD, é colaborador, senão autor, desta matéria, mas no site da PD www.performancedesigns.com o artigo não é creditado a um autor específico.

I. Evite acidentes de pouso fazendo tudo o que puder para não pousar fora da área.

Assim que estiver aberto, avalie o local. Ao deparar-se com um PS ruim, descubra rapidamente o quão longe consegue ir usando o truque da acuracidade. Você pode aumentar consideravelmente a capacidade do seu velame de levar-lhe de volta para a área aprendendo como utilizar toda a extensão de controle a seu favor. O truque da acuracidade lhe ajudará a entender como escolher rapidamente a melhor posição de tirante ou batoque para qualquer PS ruim. Para que enfrentar perigos desconhecidos fora da área? Evite-os através de um melhor controle do velame.

A. Definição do Truque da Acuracidade: Encontre o ponto no chão que não se move

1. Escolha um ponto no chão à sua frente. Se ele parece mover-se em sua direção (o ângulo no seu campo de visão fica mais íngreme), então você passará dele. Se o ponto parece subir ou afastar-se (o ângulo no campo de visão fica mais aberto) então você não chegará até ele, a não ser que alguma coisa mude. Se você continuar olhando entre esses dois pontos, você encontrará um ponto no chão que parece não se mover de forma alguma (o ângulo de visão não muda). Chamamos esse ponto de o imóvel "ponto especial". O ângulo de visão em relação a todos os outros pontos no chão parece afastar-se desse ponto à medida que você voa em sua direção.
2. Se não houver mudança nos ventos e você não acionar seus batoques, você acabará atingindo o chão nesse exato ponto especial. Se os ventos mudarem, você perceberá imediatamente, pois o ponto que não se movia começara a se mover assim que os ventos mudarem. Isso significaria que haveria um outro ponto que não se move. Um novo ponto especial substitui o antigo. Esse ponto especial também se moverá se você mexer nos batoques.

B. Utilizando o velho truque da acuracidade a seu favor:

1. **Com vento de cauda e um PS muito longe:**
 - a. Encontre a posição de batoque que lhe levaria ao ponto mais distante depois da área. Então você chegará nela com a máxima altitude (e muitas alternativas) disponíveis.
 - b. Uma regra simples como "Quando estiver longe com vento de cauda, navegue a meio freio" pode ser melhor do que nada, mas está longe de ser ideal. Para não pousar fora da área você pode precisar de uma performance melhor do que aquela possível com uma simples regra. Com um vento forte, é bem provável que navegar com o velame mais freado dê um resultado ainda melhor, mas até que ponto puxar os freios? Use o truque da acuracidade para escolher qual posição funciona melhor nas condições de vento que você tiver: Encontre o ponto especial e então freie um pouco. Percebe como um novo ponto especial surge quando você mexe nos batoques? Se o ângulo visual desse ponto é mais plano, você está melhorando a situação. O ângulo visual do ponto antigo fica cada vez mais inclinado. Agora freie ainda mais um pouco. Se o ângulo de visão se alterar como anteriormente, você está indo melhor ainda. A cada vez que você mexer nos batoques, ou a cada vez que o vento mudar, você terá um novo ponto especial. Freie mais. Você está voando bem devagar agora. Se o ângulo visual se inclinar, então você não está fazendo corretamente. Se



Recursos de sobrevivência no controle de velames

esse for o caso, o ângulo do antigo ponto ficará mais e mais plano. Então alivie os batoques até atingir o ponto ótimo.

2. Se você tiver um vento de cauda ligeiramente lateral e estiver longe, adote rapidamente o ângulo do “caranguejo” para voar diretamente para a área.

- a. Você virou-se para a área e encontrou a melhor posição dos freios para levá-lo a um ponto além da área usando o truque da acuracidade anteriormente descrito. Você pode desenhar uma linha imaginária ligando você ao ponto especial, passando pelo desejado ponto de pouso. Se você começar a ser arrastado para fora dessa linha, imediatamente faça o ângulo do caranguejo que lhe manterá na linha. Percebe como o ângulo visual até o ponto especial muda enquanto você cria o ângulo do caranguejo? Ajuste os freios para colocar o ponto especial de volta a melhor posição. Se você estiver realmente bem freado, você provavelmente precisará de menos freios depois de mudar para o ângulo do caranguejo.
- b. Nunca tente retornar para a área em linha reta quando estiver sendo arrastado para o lado. Já que o vento lateral empurrará você ligeiramente para fora da linha do ângulo de ataque, você provavelmente precisará reajustar seu alinhamento para a área a todo instante, sem reagir em nenhum momento ao vento lateral. Isso significa que sua trajetória até a área será um grande arco. A distância mais curta é uma linha reta, então é melhor ficar no ângulo do caranguejo do que apontado para a área.

3. O que fazer para retornar de um PS ruim com vento de nariz?

Se você estiver com vento de nariz, o ponto especial que não se mexe estará bem perto de você. Se você precisar voar além desse ponto para chegar a uma área segura para o pouso, você provavelmente precisará usar os tirantes dianteiros. Certifique-se de que seu velame reage com bastante estabilidade aos tirantes dianteiros antes de aplicar essa técnica. Quanto se deve puxar os tirantes dianteiros? Use o truque da acuracidade para descobrir! Tente um pouco mais e ele se moverá novamente. Tente ainda mais. O ponto se moveu na direção errada? É porque você puxou demais os tirantes. Percebe como esse método funciona para determinar a melhor posição de controle em qualquer situação de PS ruim? Que tal vento de nariz ligeiramente lateral?

Nunca esqueça de manter grandes margens de segurança. Use o truque da acuracidade dessa forma para retornar até um local seguro, mas tenha cuidado para não ficar tão fixado nessa técnica que acabe se esquecendo de aproveitar outras alternativas seguras quando elas ainda existem. Reserve sempre bastante altitude e espaço de manobra para planejar uma aproximação e pouso seguros.

II. Aprenda a voar defensivamente

A. Vôo defensivo tem duas partes básicas:

1. Desenvolver habilidades tão aprimoradas de forma que você consiga chegar seguramente ao chão apesar das coisas estúpidas que as pessoas estão fazendo ao seu redor.
2. Desenvolver uma capacidade de julgamento tão eficaz que você possa tomar decisões de forma que elas resultem em situações mais seguras para você e para os outros.

B. Planeje as aproximações de forma a evitar tráfego pesado no momento do pouso

Muitos dos piores acidentes consistem em colisões que ocorrem no momento do pouso, normalmente pelo simples fato de haver muitos velames voando em muitas direções diferentes, o que compromete a segurança. Evitar o tráfego pode ajudar a reduzir esse risco.



Recursos de sobrevivência no controle de velames

1. **Para se afastar do tráfego, tome imediatamente após a abertura a decisão sobre se é melhor afundar ou flutuar, considerando se o PS é bom o suficiente para permitir alguma margem de manobra.**

O objetivo é evitar uma alta frequência de pousos ocorrendo em um curto período de tempo. Menos tráfego significa menos chance de acidentes. Isso equivale à idéia de que manter uma distância segura do veículo à frente reduz as chances de acidentes em rodovias. Para planejar a aproximação, você deve olhar para frente e deduzir como o tráfego seria na sua chegada à área. Então, ajuste seu padrão de vôo de forma que você enfrente o menor tráfego possível quando estiver pousando. Quanto mais pessoas na decolagem utilizarem a mesma técnica, melhor será! Perceber o tráfego pesado quando você já estiver na aproximação final será tarde. Planejamento é o nome do jogo.

2. **Como planejar a aproximação?**

Primeiramente, olhe ao redor após sua abertura. Veja onde estão todos. Pergunte-se duas coisas: Você está voando acima ou abaixo da maioria? Seu velame está mais ou menos carregado (*NT.: carga alar, wing load*) que o dos outros? Então:

- a. **Se você estiver mais baixo que a maioria e voar com um wing load próximo da média dos demais:** Você deveria pousar assim que possível. Você tenta reduzir o tempo dentro do qual todos os pousos ocorrerão iniciando mais cedo seu processo de aproximação para pouso. Se você não fizer isso, você começará a congestionar o tráfego atrás de você, como um motorista que dirige devagar demais na pista de ultrapassagem.
- b. **Se você estiver mais baixo que a maioria, mas voar um velame grande e lento: os mais velozes provavelmente alcançaram você e lhe ultrapassarão. Onde você gostaria que isso acontecesse?** Se você mergulhar e tentar pousar antes, você provavelmente será ultrapassado durante sua aproximação final. Neste caso, considerando-se um bom PS, seria melhor flutuar freado desde o início. Isso forçará o tráfego rápido a ultrapassá-lo enquanto você ainda estiver relativamente alto. Ser ultrapassado quando se está em grande altitude é mais seguro que na aproximação final.
- c. **Se você estiver acima da maioria:** Você deveria segurar, voando freado. Assim você estica o período de tempo até o pouso, chegando depois. Isso é fácil se você estiver voando um velame maior.
- d. **O que fazer se você estiver acima da maioria, mas estiver voando com um wing load mais alto?** Bom, mesmo com um wing load alto você ainda consegue segurar bastante nos freios. Tente ficar por cima, junto com os velames maiores, até abrir o maior espaço possível entre você e o tráfego abaixo. Então mergulhe e preencha esse espaço, que normalmente se inicia imediatamente após os grandes velames.

C. Aprenda os hábitos dos outros

Antecipar as ações dos outros lhe ajudará a se afastar dos problemas. Aqui temos alguns exemplos:

1. **O pêndulo indeciso**

Tem gente com velame grande que gosta de dançar na reta final de aproximação. Se você estiver voando um velame mais rápido, não o siga quando ele iniciar sua aproximação (*NT.: cada área usa uma nomenclatura diferente; possíveis traduções seriam: ponto "1" ou "A" ou "perna do vento", quando se tem o vento de cauda*). Você pode ficar preso atrás dele, precisando passá-lo nos momentos finais.



Recursos de sobrevivência no controle de velames

O problema é que você pode não ser capaz de prever onde ele estará quando você passá-lo! Melhor passá-lo bem antes, ou antecipar seu ponto "2" (NT: ponto "2" ou "B" ou "perna base", quando se fica com vento lateral, antes da reta final), "pousando com mais vento de nariz que ele". (NT: verificar texto original; não consegui dar sentido à frase em português). Talvez você consiga pousar em outro lugar, mas nunca o corte nesse momento porque ele pode ficar assustado e fazer uma bobagem, causando um acidente.

2. O hook turner de última hora (NT: pára-quadista que faz "hook turn", que é uma manobra radical de aproximação cuja trajetória lembra um gancho)

Esse sujeito adora fazer curvas baixas de batoque, muito mais baixas do que você ousaria arriscar. Se você estiver atrás dele, voltando de um PS ruim, não fique aguardando ele fazer a manobra final para ficar com vento de nariz porque você provavelmente viraria mais baixo o que gostaria. Se ele estiver logo atrás e abaixo de você, ele pode obstruir sua última curva para ficar com vento de nariz. Escape dessa situação quando ainda estiver bem alto.

3. Você já conheceu alguém que gosta de pousar com vento de cauda só por diversão?

No atual cenário do pára-quadismo, você deve estar preparado para qualquer coisa, portanto mantenha muitas opções em aberto.

D. Escape da confusão na área de pouso tomando a iniciativa de pousar em outro lugar.

Andar faz bem! É melhor do que ser carregado de maca. Ao escolher pousar em outro lugar, ao invés de se entrar no já congestionado tráfego na área "legal" de pouso, você aumentará sua segurança assim como também tornará a área "legal" menos congestionada para os outros.

E. Verifique o PS antecipadamente

Muitos PS's ruins ficam ainda piores enquanto você vaga sem rumo por alguns segundos tentando descobrir onde está. Se você puder fazer isso rapidamente, verifique o PS enquanto aguarda os primeiros grupos saírem da aeronave, caso você seja daqueles que ficam para o final da reta. Verifique-a se você tiver um segundo ou dois de folga durante a queda livre. Verificar o PS antecipada e frequentemente permitirá que você fique alerta para um PS ruim. Você saberá imediatamente para que lado voar seu velame. Você poderia até decidir deixar a formação antes do momento combinado no briefing, começar a separação antes e portanto abrir um pouco mais alto também.

F. Melhore o seu track

Você atingirá uma distância de separação segura mais cedo se melhorar seu track. Então você poderá comandar seu pára-quadista mais alto e evitar problemas com PS's ruins. Isso ajudará você a evitar o pouso fora da área. Você também poderá conseguir mais separação horizontal, o que reduz as chances de uma colisão durante a abertura.

1. Qual a distância de separação horizontal necessária?

Quanto maior o wing load no grupo, maior a separação necessária. Muitas pessoas se contentam com muito pouca separação! Você deve ser capaz de desviar-se da rota de colisão após sofrer uma abertura fora do eixo que coloque você na exata direção de outro pára-quadista; você precisa de espaço suficiente para fazer curvas com o tirante traseiro e evitar o choque. Responsabilizar a abertura fora do eixo pela colisão de velames é uma desculpa muito esfarrapada.

2. Para melhorar seu track, primeiro melhore sua atitude: seja um insatisfeito!

Você precisa estar insatisfeito com seu track atual ou você não terá nenhum incentivo real para melhorar. Satisfação com o track é uma armadilha e um mecanismo de proteção do ego que ajuda você a deixar mais "apresentáveis" suas desculpas esfarrapadas para um track fraco. Uma péssima desculpa é: "Aquele imbecil deu o track dele bem pra cima de mim quando eu estava prestes a comandar" Ah é...? Ou será que você afundou demais no seu track e nem viu para onde estava indo? Fique insatisfeito e você conseguirá melhorar continuamente.



Recursos de sobrevivência no controle de velames

3. Com uma nova atitude, experimente agora a técnica

Muitas pessoas nunca experimentaram de verdade as posições do corpo para o track, então é comum ver track's fracos. Eu sugiro que você de vez em quando dedique um salto inteiro à prática do track. Você terá bastante tempo para experimentar. Mas atenção: certifique-se de estar fazendo o track para longe da reta de lançamento, evitando problemas com outros pára-quedistas.

4. Evite esses erros comuns:

- a. **Selar:** tudo bem para um principiante, mas isso faz o track afundar. Des-selar deixa o track mais plano. Tente curvar um pouco o quadril.
- b. **Joelhos e tornozelos flexionados.** Isso reduz a velocidade do track, deixando-o mole e inclinado. Pernas retas e pés esticados, com dedos apontando para trás, deixam a posição bem melhor; eles devem pressionar o vento relativo para deixar o track mais plano
- c. **Braços para cima, alinhando-se com o vento relativo.** Isso também faz o track afundar. Os braços devem pressionar o vento relativo.
- d. **Pernas e braços juntos demais.** Isso não ajuda muito na velocidade e normalmente prejudica a estabilidade. Uma posição ligeiramente aberta, deixando os pés alinhados com os ombros e as mãos distantes cerca de 15 a 30 centímetros do tronco, é melhor porque ajuda na estabilidade e permite uma melhor deflexão do vento relativo.

5. Quando você deixar a formação e subir ao invés de descer no track, é porque você está pegando o jeito.

Na maior parte dos saltos a razão de queda é rápida durante o TR e a posição é selada. Já que o track deveria ser plano e des-selado, um bom track possui uma razão de queda mais baixa que a da formação!

III. Conclusões

Eu não tratei da redução dos riscos envolvidos em pousos normais e swoop's porque esse assunto será endereçado em uma palestra diferente. Como você pôde perceber, eu acredito que grande parte das habilidades de sobrevivência no pára-quedismo é resultado de uma combinação de duas ações distintas: melhorar as competências e aprimorar a capacidade de julgamento.

Conforme minha ênfase nas melhorias, esse processo não acaba nunca, jamais estará finalizado. Eu não quero cair na armadilha de pensar que concluí meu processo de aprendizado e estou a salvo de machucar-me. Eu já vi que essa é uma armadilha fatal. É por isso que eu gostaria de convidar todos a compartilharem suas idéias sobre o assunto comigo. Eu espero haver demonstrado a vocês, através de pensamentos e conceitos provocativos, que vocês podem ajudar a reduzir o risco de acidentes na sua área.