

Projeto fotos de panes e Procedimentos no vertical

Melhorar a instrução e simulações das emergências durante a aula ou revisão no equipamento suspenso vertical é o objetivo deste projeto.

Este treinamento e simulação é o fundamento do aprendizado e também na manutenção dos procedimentos de emergências. Na capacidade do paraquedista em identificar e decidir o que fazer diante das varias situações que podem ocorrer durante a abertura.

Na abertura é o momento mais crítico do salto para um aluno, durante a aeronave e queda livre ele teve dois instrutores e na navegação ele vai estar absolutamente sozinho. No primeiro salto, ele ta sozinho e sem nenhuma experiência anterior, só com muita instrução e treinamento para que tudo ocorra bem se acontecer uma emergência.

Já depois de formado, é comum ver na internet vídeos de atletas experientes fazendo coisa muito errada neste momento muitas vezes inesperado. A manutenção da instrução e treinamento dos procedimentos de emergência deve ser de fácil acesso para que possa ser constante.

Atualmente vem sido banalizado e descartado durante o curso e a manutenção que seria uma vez a cada seis meses absolutamente não existe.

Com o aumento do numero de saltos, e de atletas, a única saída para que esse treinamento continue existindo é fazer que ele seja mais acessível, rápido e para isso tem que ser mais eficiente.

Normalmente no equipamento suspenso vertical, para avaliar o do poder de decisão do aluno, o instrutor fala para o aluno “imagine que não abriu” ou “imagine que abriu” assim configura a “simulação na simulação”, o que é totalmente condenável em qualquer forma de ensino. Além de não estar avaliando nada ao falar que é pane, a constatação da mesma não existe pelo aluno.

Fotos do velame em varias situações são a única saída para não acontecer à simulação da simulação e para avaliar o poder de decisão do aluno. Bem como poder mostrar como fica o velame em cada uma delas.

Porém não foi encontrado no mundo um material atualizado e disponível para este fim, temos as antigas fotos do **Pursuit** da **Sky Visual**, que usei como referencia e as que uso em sala de aula até hoje e é o único material do gênero já produzido.

Com os modernos meios de captura de imagem, a cópia é a inimiga da criação, ou seja, as fotos que existem são cópias, o que levaram quem as fez a falência

do projeto comercial das mesmas. Por isso mesmo nem estas velhas fotos do Pursuit estão disponíveis hoje em dia.

Alguém tinha que fazer as fotos novas, e decidimos que seria aqui mesmo. Com as velhas fotos desenhamos o projeto e a lista do que precisaríamos.

Pensando nisso este projeto não teve fins comerciais, mas teve custos, então com o apoio de várias pessoas, entidades e empresas o projeto foi viabilizado.

Os principais financiadores e patrocinadores deste projeto são:



1 - Outlaw Escola de Paraquedismo, que entra com toda a parte técnica e mão de obra para a realização dos saltos, além de ter sido a mentora do projeto e podemos dizer a "dona" da idéia de realizarmos aqui no Brasil, mais propriamente em Boituva.



2 - Confederação Brasileira de Paraquedismo, que patrocina o custo dos saltos e desde o princípio é responsável direta pela realização do projeto, enviando cartas pedindo apoio de outras instituições, no que foi bem sucedida



3- Performance Designs, que forneceu gratuitamente os velames que estão sendo utilizados



4- Parachute Laboratories Inc, que forneceu o equipamento especial, com possibilidade de conexão de reserva terciário, que esta sendo utilizado no projeto.



5- Air Loft, que dá o suporte na manutenção do material e na confecção de acessórios especiais.



6- Rawa Capacetes, que forneceu capacetes de câmera para os saltos.

7- Profissionais

Alex Adelman, Costa Filho, Moyses Albertini, Paulo Assis, Rogério Robotton, Sandro Cisoto. serão sempre lembrados e reconhecidos pela comunidade paraquedista brasileira pelo seu brilhante trabalho que sem dúvida terá uma magnitude mundial, porque o trabalho de cada um é muito mais importante do que saltos ou equipamentos.

Certamente as fotos serão uma ferramenta importante para todos os instrutores, porém, com as novas fotos também precisam ser aprimorados os procedimentos para utilizá-las.

A fim de melhorar os procedimentos apresento aqui os procedimentos que já são utilizados na Outlaw Escola de Paraquedismo a muito tempo.

Procedimento no equipamento suspenso vertical.

Antes de iniciar a padronização dos procedimentos, devemos entender e também lembrar o já padronizado, conceito básico da instrução de pára-quedismo que são os **Blocos de treinamentos**:

Blocos de treinamento resumidamente é a divisão da instrução do salto em quatro partes (blocos), bem como deve ser dividido o raciocínio do aluno durante o salto:

1. Aeronave
2. Queda livre
3. Abertura
4. Navegação e Pouso.

Cada bloco deve ter a instrução correspondente em sala de aula e o treinamento e avaliações são feitos em um simulador específico:

1. Aeronave: no falso avião
2. Queda livre: no suspenso horizontal ou carrinho
3. Abertura: no equipamento suspenso vertical
4. Navegação: e Pouso com a foto da área

Cada bloco de treinamento e ligado ao outro com os 3 elos de ligação

1. Do avião para queda livre é o “SELA”
2. Da queda livre para abertura “1mil, 2mil, 3mil, velame.
3. Da abertura para navegação “Procura o aeroporto”

Em cada bloco, seguindo o conceito básico da instrução (Explicação, Demonstração, Treinamento, Avaliação) após o instrutor deve ter certeza que o aluno entendeu e vai fazer o procedimento adequado para cada situação. Só depois de o aluno conhecer todas as alternativas é que o poder de decisão deste aluno pode ser avaliado.

Se o aluno nunca viu determinado procedimento o conceito básico da instrução deve ser aplicado (Explicação, Demonstração, Treinamento, Avaliação).

Para entender melhor como se processa o raciocínio do aluno em emergência, vamos ver o artigo do Prof. Carlos Alberto Ferreira Bispo, professor da Academia da Força Aérea, matéria fundamental para pilotos de combate:

Etapas do processo decisório:

- **Análise e identificação da situação:**
- **Desenvolvimento de alternativas**
- **Comparação entre as alternativas**
- **Classificação dos riscos de cada alternativa**
- **Escolher a melhor alternativa**
- **Execução e avaliação**

1. Análise e identificação da situação:

**Este é o fator mais determinante em nosso esporte, identificar a situação somente é possível com conhecimento prévio das possíveis ou prováveis situações que podem vir acontecer.*

2. Desenvolvimento de alternativas

**Alternativas nesse caso é igual ao conjunto de opções dos procedimentos conhecidos. São exatamente o conjunto de alternativas ou procedimentos previstos e treinados que farão a diferença entre bem executado ou não.*

3. Comparação entre as alternativas

**Mais uma vez a necessidade de se conhecer todos os procedimentos que vão possibilitar essa comparação entre as alternativas que vai ser a que melhor foi estudada ou a mais conhecida, lembrando que estas informações vem da memória, sem conhecimento prévio, sem memória.*

4. Classificação dos riscos de cada alternativa

**O risco aqui e tentar algo novo, no reflexo do desconhecido fica inesperado, as opções são improvisar ou fazer um procedimento conhecido e treinado.*

5. Escolher a melhor alternativa

**Provavelmente será o procedimento já treinado, se ele existir, certamente quanto mais treinamento maior a confiança, mais calmo é o resultado.*

6. Execução e avaliação

**A execução em si deve ser feita com paciência, muita calma, e isso só vem com muito treinamento para controlar a ansiedade de avaliar que esta tudo bem.*

*A conclusão desta análise das etapas do processo decisório, e que assim como os pilotos, cada aluno deve conhecer todas as possibilidades e treinar bem todos os procedimentos para cada uma delas, pois podem nunca ser necessários, mas a tranquilidade de saber que está pronto para, deve ser uma constante em todos os saltos.

O principal é o aluno saber identificar quando é uma emergência, ou quando não é. Não identificar uma pane certamente é fatal.

Os simuladores existem justamente para este fim.

** texto adaptado para o pára-quedismo por Pedro Hilu*

O poder de decisão do aluno

É a essência de todo o curso, *o instrutor ter confiança de que o aluno vai decidir certo na hora crítica antes de autorizar o salto.*

Para adquirir essa confiança o instrutor depois de ensinar deve avaliar o aluno, fazer que ele possa provar que aprendeu e que, se precisar vai decidir certo.

Já sabemos que a todas as instruções devem ser feitas em 4 partes:

Aeronave
Queda Livre
Abertura
Navegação e pouso.

Depois da instrução o aluno deve estudar e treinar bastante, revisar a matéria com o instrutor e só depois disso pode ser testado em cada uma das 4 áreas das emergências.

Aeronave
Queda Livre
Abertura
Navegação e pouso

Temos que apresentar claramente uma situação de emergência para o aluno poder praticar o poder de decidir.

Ideal que a apresentação desta emergência seja no bloco adequado. Ou seja, as emergências da aeronave apenas no falso avião; de queda livre no apenas no horizontal; e de abertura e pouso no vertical e foto da área.

A simulação da emergência tem como objetivo testar a capacidade de decisão do aluno e também para aumentar a autoconfiança do aluno e do instrutor.

Para que isso aconteça é importante que seja tratado como uma importante simulação e não um mais um exercício. Locais adequados e ambientes favorável são indispensáveis.

Emergência na abertura:

Como vimos anteriormente essa é a hora mais crítica do salto, o aluno estará sozinho e tem pouco tempo para identificar, classificar e reagir diante da emergência.

Tão importante quanto ter as fotos padronizadas é ter o procedimento para cada uma delas igualmente padronizados.

Definimos emergência de abertura tudo que possa acontecer entre o acionamento do principal até o cheque funcional.

Note que se o aluno não acionou o principal ele continua em queda livre e o acionamento direto do reserva pode ser considerado, no caso de punho duro ou não acha o punho do principal. Depois de o aluno ter perdido algum tempo procurando o punho do principal, o tempo de possivelmente procurar e puxar o desconector, pode ser demais em função da altura e alta velocidade.

Estimule seu aluno a achar o punho, finalizando o treinamento da queda livre com o aluno acionando um falso punho e abrindo contagem da abertura: 1 mil, 2 mil , três mil velame. Nunca faça simulação da abertura sem falso punho.

Dividimos as fotos em três grupos:

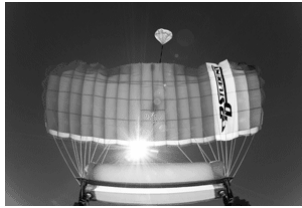
Fotos do grupo A = Velame OK: Velame aberto, Passou no cheque visual aluno deve iniciar cheque funcional.

Fotos do grupo B = Pane de Baixa Velocidade: Velame aberto, passou no cheque visual, aluno deve iniciar cheque funcional. Constatado a pane de baixa velocidade aluno deve Iniciar procedimento de desconexão.

Fotos do grupo C = Pane de Alta Velocidade: Velame não passou no cheque visual aluno deve Iniciar procedimento de desconexão sem demora, e sem funcional, é a pane de alta velocidade.

Grupo "A" Velame aberto

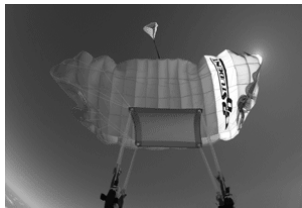
1. Perfeito



2. 3 anormalidades.



3. Células das pontas fechadas Slider no meio



4. Twist

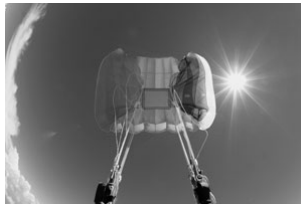


5. Pilotinho na frente do velame



Grupo "B" Pane de Baixa Velocidade

6. Linhas embaraçadas



7. Line-Over



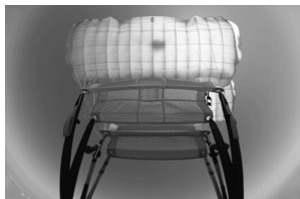
8. Linhas arreventadas



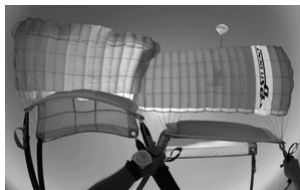
9. Velame rasgado



10. Dois velames abertos Bi-plano

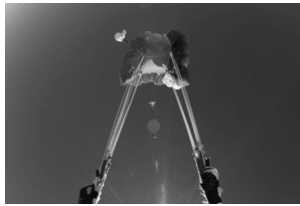


11. Dois velames abertos Side by Side



c) Velame com pane de Alta velocidade

12. Slider Alto sem giro



13. Twist nas linha com Slider alto



14. Bag Lock



No equipamento suspenso vertical (simulação da abertura).

- Para que possamos testar o poder de decisão do aluno, ele tem que ter um conhecimento de todos os procedimentos e de todas as fotos, para que se ele errar, que seja no procedimento e não no reconhecimento.
- Se ele nunca as viu, o instrutor tem que, fora do equipamento, mostrar uma a uma, e comentar o que é a parte de cada foto, e como resolver cada das 15 fotos.
- Sabendo que o aluno conhece cada foto, cada situação, ele está pronto para ir para o equipamento suspenso vertical. Isso também pode ser feito com o vídeo das emergências.
- O aluno tem que demonstrar bom desempenho na situação de abertura normal com os dois Check's, bom desempenho com anormalidades, bom desempenho parte de baixa velocidade e bom desempenho parte de alta velocidade.
- Devemos ter em mente a necessidade de separar os problemas de abertura em alta e baixa velocidade.
- O aluno tem que saber antes de ser avaliado sobre o tempo de reação em alta e baixa velocidade. Em alta velocidade ele está a 20 segundos do disparo do DAA, e a 25 segundos do impacto, muito importante a consciência dos alunos destes tempos como a manutenção do procedimento para cada uma delas.
- Definimos parte de alta velocidade quando não existe forma retangular, não existe sustentação.
- Definimos parte de baixa velocidade quando o velame passou no visual, mas não passa no Check funcional.
- Para fazer uma de cada já temos 4 simulações de abertura.
- Deve iniciar equipado com o falso equipamento com todos os punhos e com a posição de queda livre simulando o comando e dando início a contagem de abertura.
- O procedimento do instrutor é o mais simples possível, ao final da contagem da abertura (1 mil, 2 mil, 3 mil, velame) sem *falar nada* o instrutor deve colocar a foto no campo visual do aluno, iniciando com foto normal, passando por anormalidades, parte de baixa e terminando com a parte de alta velocidade.
- O Aluno deve fazer a contagem da abertura, Check visual, Check funcional, sem qualquer estímulo do instrutor. A simulação termina quando o aluno procura o aeroporto.
- Em uma revisão o aluno deve desconectar no mínimo 3 vezes seguidas com perfeição em movimentos e velocidade. Qualquer simulação mal feita que exija instrução e correção, o aluno deve iniciar uma série de simulação novamente, para que ao final ele tenha feita as 3 vezes com perfeição sem interrupções.
- Instrutor deve interromper a simulação em caso de erro do aluno, explicar, demonstrar e fazer e proceder com outra simulação.
- A avaliação no suspenso vertical termina quando o aluno reagiu bem com fotos do velame normal, com fotos em parte de baixa e alta velocidade sem erros entre os mesmos.
- Equipamentos suspensos em ambientes abertos são aceitáveis, mas tenha a certeza que você tem total atenção do aluno.

São inaceitáveis os seguintes procedimentos:

- Simulação da simulação, ou seja, o aluno esta simulando mentalmente que está em pane e o instrutor pede para ele simular a desconexão, neste caso um clássico exemplo da simulação da simulação e é errado.
- Não deve treinar a simulação da emergência com o aluno equipado pro salto, deve simular a emergência com o falso equipamento onde o aluno pode realmente puxar os punhos. Deve estimular a manutenção da consciência da localização dos punhos no equipamento de salto, fazer o aluno tocar e empunhar os punhos na ordem 1, 2, 3.
- Simular que esta puxando punhos ou batoques é simulação da simulação. Melhor uma conversa sobre a emergência do que uma simulação da simulação mal feita.
- *Imagine...* , quando o instrutor diz esta palavra ele esta abrindo um leque enorme de possibilidades para o aluno, que pode imaginar várias coisas, devemos ter recursos visuais e materiais para que a simulação dependa cada vez menos da imaginação.
- Olhar o altímetro zerado e o instrutor diz a altura está errado, ou coloca o altímetro na altura desejada ou não usa este recurso, deixando para o aluno a responsabilidade de mostrar de alguma maneira sua consciência de altura, mas nunca provocar que o aluno faça uma leitura errada do aparelho.
- Cada foto tem um desenrolar padrão de eventos a partir daquela situação mostrada, por isso o procedimento deve ser único para cada foto, sem historias como evoluiu para tal coisa, ou agora aconteceu alguma coisa nova na pane. As fotos devem falar por elas mesmas, não tem necessidade de narrativas ou invenções.
- Dar instrução com o aluno no suspenso é errado, lugar de aula é na cadeira, e de simulação do que aprendeu no suspenso.

Devemos estimular o aluno:

- O Sistema 1, 2, 3 dos punhos, 1 para o principal, 2 para desconector, 3 para punho do reserva.
- A manutenção da consciência da localização dos punhos no equipamento de salto, fazer o aluno tocar e empunhar (não puxar) os punhos na ordem 1 2 3 ajuda muito nesse processo.
- Ajudar o aluno a manter o foco no salto, demonstrando concentração e falando apenas sobre o salto durante o embarque e subida do avião. Se acontecer de algum outro assunto vier a tona, o instrutor deve dar liberdade para o assunto, e em seguida, chamar a consciência do aluno para a seqüência do salto.
- Incentivar a respiração mais profunda antes do salto, oxigenar é sempre bom e acalma.
- Programar os pontos de pouso antes do embarque.
- Incentivar e cobrar o auto cheque do equipamento (3+3= 3 punhos + 3 tirantes)

- Incentivar e cobrar a revisão das emergências e seus procedimentos.

Outro meio da revisão dos procedimentos comprovadamente eficiente é a apresentação em Power Point das emergências que já foram padronizadas, disponibilizadas e distribuídas pela confederação, que agora tem as fotos atualizadas na abertura.

Também a tabela das emergências pode ajudar na revisão e na linha de raciocínio do aluno.

Ainda a apostila do resumo das emergências deve sempre estar ao alcance do aluno.

Todos em anexos e seus arquivos estão disponíveis no site da CBPQ.

Os dias de salto são poucos, neles as horas de trabalho também são poucas, temos que aperfeiçoar e otimizar nossa atividade, sem comprometer a segurança, por isso o procedimento executado com eficiência, não só valoriza o tempo do instrutor como aumenta a segurança do aluno.

Se durante o curso teórico já forem feitos com estes procedimentos, quando for para revisar os mesmos, o tempo para isso vai ser bem menos, facilitando para todos.

Sei que estes procedimentos padronizados podem ser diferentes dos velhos procedimentos como os musicais: de olha a bananinha, pega bananinha, os militares, mas mesmo dentro desta padronização existe margem para a criatividade do instrutor deixar o aprendizado mais fácil para seu aluno. Contudo, esta padronização vem para que a essência destes procedimentos seja aprimorada e para isso os procedimentos foram estudados, aplicados, e testados.

Se o seu procedimento for muito diferente do aqui descrito, entre em contato, nos explique o porquê, o procedimento padronizado não significa ser eficiente ou eterno, sempre podemos melhorar em tudo. Por isso, sugira alguma mudança, algum item que faltou, sua opinião é importante para todos.

Pedro H. Hilu.