



Este material destina-se exclusivamente àquelas pessoas que participarão de um curso SIV (Simulação de Incidentes de Vôo). São informações essenciais à prática do curso. Leia atentamente cada detalhe e procure discutir com o instrutor e o organizador sobre aqueles itens que considerar que não foram devidamente esclarecidos.

O curso é uma oportunidade única para que você possa executar manobras de forma a conhecer melhor seu equipamento e seu comportamento em situações extremas. É a forma mais segura de se executar tal treinamento, pois é feito sobre a água, com coletes salva-vidas, barco de resgate e sob orientação de um instrutor.

O curso SIV não é nenhum bicho-de-sete-cabeças, mas também não deve ser encarado como uma oportunidade para “meter a mão” no seu parapente.

É essencial que você esteja ciente de que você tem uma grande parcela de responsabilidade pelo sucesso do curso e principalmente pela sua segurança. Procure seguir a risca todas as dicas e normas contidas nesta cartilha a fim de evitar problemas para você e para seus colegas.

Apesar do vôo de parapente ser uma atividade individual, o êxito do curso depende de sua colaboração extensiva a toda a coletividade participante. Assim, espera-se de cada aluno, um comportamento altamente cooperativo em todos os sentidos.

Trata-se de uma atividade que possui um importante grau de periculosidade e é essencial que você esteja ciente dos riscos que está correndo ao provocar manobras com seu parapente, mesmo estando sobre a água, com orientação de um instrutor, num ambiente adequado.

Não espero assustar você com estas informações, e sim despertar um sentimento de responsabilidade individual e coletivo, indispensável ao êxito de nossa atividade.

Lembre-se que você vai passar um dia inteiro sob o sol, em condições de conforto bastante precárias, com tempo contado e intensa atividade, tanto física quanto psicológica e emocional.

Procure tomar todas as precauções para evitar problemas para você, para seus colegas e para a organização do curso.

Procuramos fazer um trabalho o mais organizado possível, porém estamos muitas vezes, sujeitos a fatos que fogem ao nosso controle, como condições meteorológicas ou logísticas, como por exemplo, uma possível quebra no equipamento.

Previna-se, procure checar corretamente todo seu equipamento não deixando nada para a última hora.

Faça um check-list, com todos os itens que você precisa observar, desde um simples protetor solar, até água, seu pára-quedas de emergência, seu rádio com baterias carregadas, até mesmo a questão de roupa de cama, ou seus óculos e chapéu.

Durante o curso, é preciso que a comunicação entre você e o instrutor tenha o máximo de eficiência possível. Cabe a você procurar expor com o máximo de detalhes todo tipo de sensação experimentada durante as manobras de forma que o Sivuca possa elaborar o plano mais adequado

para suas necessidades. Portanto, a forma de abordagem das manobras irá diferir entre os alunos de acordo com o feed back fornecido por eles ao instrutor.

O curso também possui diferentes programas de manobras que variam de acordo com o nível técnico de cada um.

Motivo do curso

O curso SIV parte do princípio que o ar que nos rodeia possui muitas vezes características difíceis de prever; tais características podem interferir no comportamento do parapente provocando movimentos imprevistos e, ou indesejados. É de extrema importância que o piloto seja capaz de se comportar adequadamente no sentido de efetuar as correções necessárias colocando seu equipamento de volta a vôo normal e ainda mais importante ainda, ser capaz de prever com mais eficiência o acontecimento de eventos indesejáveis evitando que seu parapente colapse ou perca as características do vôo comum.

É nisto que se resume o curso: desenvolver técnicas para prever problemas evitando que eles aconteçam e também para resolver problemas quando estes acontecem de forma imprevisível. Ao mesmo tempo, o SIV é uma escola de técnica de pilotagem que ensina a compreender os movimentos dinâmicos do parapente, bem como as técnicas de descida.

Funcionamento do curso

O curso é feito sobre a água, o que reproduz uma condição única de segurança para que as manobras sejam feitas. Assim, se existe um local e um momento adequado para se fazer manobras radicais, este é num SIV.

Os alunos recebem um briefing que explica detalhadamente como funciona cada detalhe da dinâmica do parapente e das manobras que serão executadas. Alguns alunos irão executar manobras diferentes de outros, isto depende da evolução técnica de cada um. O curso oferece diferentes programas de manobras que serão combinados previamente com o instrutor à medida que estes programas se tornarem absolutamente claros para cada um.

A cada decolagem, os alunos irão executar aquelas manobras que foram previamente combinadas com o instrutor. Este procurará fazer observações a respeito do que foi feito imediatamente após cada sessão de manobras ainda no ar. Após o pouso, o aluno também discutirá com o instrutor sobre as manobras que acaba de executar e sobre a possível programação a seguir que muitas vezes passa a se basear naquilo que acabou de acontecer. A cada sessão de manobras, o instrutor acumula mais informações sobre a capacitação técnica de cada aluno podendo então passar informações cada vez mais específicas.

Itens para levar

- Rádio com baterias carregadas. (uma bexiga grande para colocar o rádio dentro é sempre bem-vinda).
- Seu parapente oficial com selete e reserva devidamente dobrado e montado na selete. Lembre-se que seletes com air-bag não podem ser utilizadas em hipótese alguma. Você terá de providenciar uma selete sem air-bag para o curso.
- Protetor solar
- Repelente
- Chapéu, óculos escuros
- Eventualmente, roupa de cama, e reserva na pousada, especialmente se você irá levar uma companhia(o).

Cuidados gerais

Apesar de estas condições serem de segurança muito superior àquelas encontradas quando voamos sobre a terra, o curso sobre a água ainda não é e provavelmente nunca será imune a acidentes. A proibição do uso de seletes equipadas com air-bag é um exemplo, pois uma vez na água a selete tende a emborcar, trazendo conseqüências desastrosas. Bump Air, e mousses também são desaconselháveis, devendo ser retirados antes do início das manobras.

Um choque violento contra a água também pode ser perigoso. Devemos procurar nos concentrar e executar as manobras sem exageros de comportamento e procurando aproveitar o máximo de cada momento do curso.

O instrutor tem bastante experiência com variados tipos de pessoas, manobras e equipamentos, e certamente saberá orienta-lo sobre isto. Seguir à risca sua orientação será de efeito absolutamente benéfico e principalmente otimizador para a realização de suas manobras.

É claro que quem está lá pendurado é você e ninguém poderá salvá-lo miraculosamente se você fizer algo muito errado. Esteja, portanto alerta e determinado a fazer um curso com seriedade e dedicação.

Procure ser claro e transparente naquilo que você está sentindo. Um feed back ao instrutor ou ao organizador pode ser responsável pela correção de eventuais erros e estamos altamente interessados em proporcionar um curso o mais livre deles que for possível. Não leve suas queixas só para seu analista, comunique ao Sivuca e você será ouvido. Conte para os outros, publique nas listas, convide seus amigos se você gostou, mas venha correndo contar pra gente se acontecer o oposto.

O instrutor irá:

1. Promover “briefings” reunindo todos os alunos antes do início de cada sessão de manobras.
2. Discutir com os alunos o funcionamento de todas as manobras e procurar explicá-las da forma mais inteligível possível, repetindo quantas vezes for necessário.
3. Estar à disposição dos alunos para esclarecimentos extras relacionados às manobras que forem ser executadas.
4. Discutir com os alunos após as manobras feitas, (de-briefing).

Os alunos deverão:

1. Efetuar somente aquelas manobras previamente discutidas com o instrutor.
2. Fazer as manobras, equipados com o colete salva-vidas.
3. Não fazer nenhum tipo de manobra sobre a terra.
4. Não fazer nenhum tipo de manobra a menos de 200 metros de altura.
5. Seguir a risca as orientações do instrutor.
6. Não lançar pára-quedas de emergência a não ser que:
 - a. Esteja numa situação de colapso irrecuperável.
 - b. Tenha sido instruído para tal.
 - c. A decolagem destine-se a tal prática.
7. Utilizar equipamento adequado para seu nível técnico.
8. Utilizar o equipamento de acordo com o que foi orientado pelo instrutor ou organizador.

O instrutor poderá:

- Desligar do curso sem direito a ressarcimento o aluno que transgredir insistentemente as normas acima.
- Determinar quais manobras são adequadas a cada aluno especificamente.
- Determinar que tipo de equipamento poderá ou não ser usado no curso.

Os alunos poderão:

- Discutir com o instrutor individualmente sobre sua manobra ou seqüência.
- Receber um treinamento específico que consista em manobras adequadas a seu nível técnico ou objetivos pessoais desde que devidamente aprovado pelo instrutor.
- Fornecer um feed back sobre as manobras feitas ao instrutor.
- Discutir com o organizador ou com o instrutor sobre fatos ou atitudes que estejam em desacordo com sua expectativa.

O equipamento

Você deverá fazer o curso com seu **parapente**, equipado com o **pára-quedas** de emergência e usar também **capacete**. O **colete salva vidas** também faz parte do equipamento e não pode ser esquecido. Caso o piloto decole sem um dos equipamentos de proteção, deverá abortar o vôo imediatamente.

Você deve levar o **rádio** para que possa ser instruído durante as manobras. De preferência, ele deverá estar numa câmara estanque que o impeça de molhar caso caia na água. É possível utilizar fone de ouvido, pois durante as manobras mais radicais, é muito difícil escutar o alto-falante externo.

Providencie para que os mosquetões de sua selete estejam com a trava virada para o lado de dentro, assim é mais fácil colocar o sistema de release do cabo.

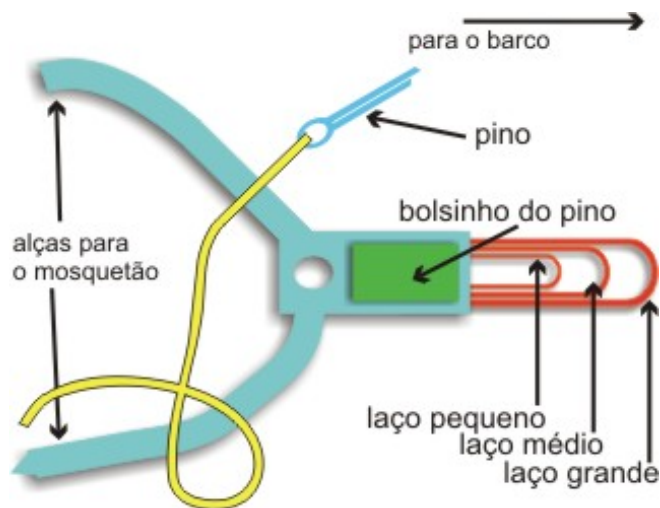
Recomenda-se enfaticamente o uso de **luvas** a fim de evitar escoriações nas mãos caso tenha que se tocar alguma linha.

Se você tem uma selete de reserva, leve-a e se tem um pára-quedas de emergência extra, leve-o também, estes itens extras poderão ser de grande utilidade caso os seus oficiais se molhem.

O reboque

O reboque consiste num sistema hidráulico que é capaz de içar o piloto progressivamente até a altura adequada à realização de sua seqüência de manobras. Tal sistema funciona num barco adequado e equipado com o reboque.

O piloto é conectado ao cabo através de um dispositivo desmultiplicador que pode ser desconectado simplesmente puxando-se o pino trava. É importante que você aprenda como se efetua a conexão para sempre poder auxiliar seus companheiros e também conferir se quem está fazendo a sua conexão, o está fazendo corretamente.



Cuidados na decolagem

Fique atento no momento da decolagem. Com vento fraco você terá de fazer força e segurar o cabo do reboque o máximo que for possível antes de finalmente correr para decolar. Com vento mais forte você poderá inflar o parapente primeiro, inclusive utilizando a reversa; entretanto, fique atento para não passar as pernas por cima do cabo que deverá estar do lado que você vai virar, caso contrário você se enrosca no cabo e um problema de difícil solução será gerado.

Certifique-se de que você não tem dificuldade em inflar seu parapente, aproveite os dias que faltam para o curso para treinar controle de solo. Isto é essencial para evitar problemas na decolagem. Este é um momento muito delicado e precisa de cuidado especial.

Fique muito atento em não ficar ao lado de alguém ou do cabo quando alguém vai decolar. Se o piloto pende para um lado o cabo arrasta o que e quem estiver no caminho e você poderá se machucar. Permaneça sempre atrás de quem vai decolar.

Cuidados durante a subida

Logo após a decolagem passamos pelo momento mais crítico do processo, pois o cabo está muito inclinado e a tendência de curva é maior, exigindo correções o mais imediatamente possível por parte do piloto. As correções podem ser feitas apenas na inclinação do corpo. Normalmente apenas assim é suficiente para se manter o parapente seguindo a linha do barco. Intervenções de batoque podem se fazer necessárias se o piloto tardar muito a corrigir com o corpo. O piloto pode usar o batoque normalmente, lembrando que o peso é maior e conseqüentemente terá de fazer mais força do que está acostumado. Mais uma vez lembramos que a interferência no batoque não pode chegar ao ponto de estolar o parapente.

À medida que subimos, vai ficando mais fácil, pois a inclinação do cabo vai se aproximando de 90°.

Se o vento estiver muito fraco será necessário que você faça seu parapente voar na velocidade de menor taxa de afundamento, isto significa voar com os freios puxados a cerca de 20%. O Sivuca irá explicar isto em detalhes e se ele não o fizer, cobre dele!!

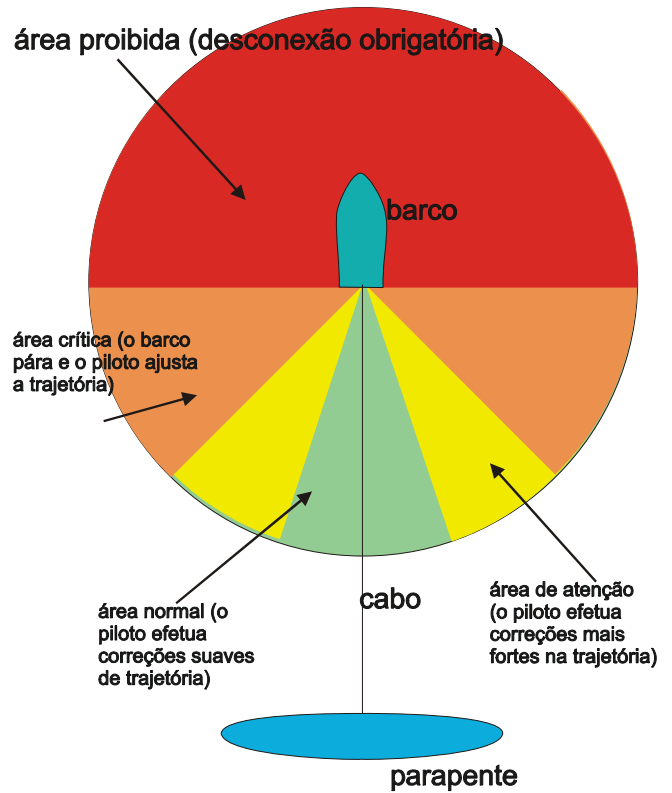
O ato de atingir altura através de um reboque é bastante diferente de aproveitar as ascendentes térmicas ou dinâmicas, exigindo um comportamento específico do piloto para que tudo corra a contento.

O parapente assume uma posição muito inclinada devido à força do cabo do reboque¹, ficando muito próximo de uma posição de estol por incidência². Assim, é muito perigoso frear os dois lados do parapente simultaneamente quando estamos sendo rebocados, pois isto facilmente provocaria um estol, com péssimas conseqüências.

O parapente tende à instabilidade proporcionalmente à inclinação do cabo, ou seja, quanto mais horizontal, mais difícil fica. Daí pode-se concluir que o momento da decolagem é o mais crítico.

Esta instabilidade consiste no seguinte: O parapente tende a entrar em curva ao invés de seguir reto a rota do barco. Se deixarmos o parapente sem comando, a tendência é a de entrar em uma curva progressivamente mais forte. Se o parapente estiver a mais de 90° em relação ao cabo do reboque, fica impossível continuar a tração. A partir daí, a operação começa a ficar perigosa, pois o parapente quer ir para o lado inverso, enquanto o reboque prende o cabo. O resultado será o parapente entrar em mergulho preso pelo cabo. Este precisará ser solto ou até cortado para evitar conseqüências catastróficas. É claro que é preciso errar muito para se chegar a este ponto. Qualquer piloto que tenha o mínimo de domínio do equipamento é perfeitamente capaz de fazer os ajustes necessários para corrigir a trajetória.

Desvios de trajetória (o piloto deve manter-se na linha do barco, evitando desvios)



¹ Cerca de 80kg além de seu peso.

² O estol por incidência ocorre quando o parapente está excessivamente inclinado em relação ao ângulo de ataque. É assim que se estola um avião ou uma asa delta, por exemplo.

Por outro lado, se o piloto efetuar as correções durante o reboque, ficará muito fácil manter o parapente seguindo a linha correta. As correções deverão ser feitas prontamente ao menor sinal de desvio de rota e a contra correção será sempre antecipada a fim de evitar o efeito elástico, ou seja, o piloto fica zigzagueando atrás do barco e não consegue subir, pois a tensão do cabo precisa ser reduzida enquanto o piloto efetua correções. Podemos perceber que quanto mais tempo se perde corrigindo erros de rota, menos altura se ganha e mais tempo se perde com a subida.

A desconexão

Quando o barco pára completamente, podemos identificar observando o rastro na água que desaparece. Neste momento, nos vemos começando a “alcançar” o barco e a tensão do cabo diminuindo enquanto a inclinação do parapente também. Após alguns segundos da parada completa do barco, podemos então desconectar o cabo puxando o cordim da conexão.

Problemas durante o reboque

Problemas raramente acontecem, especialmente se tomamos todas as medidas de segurança, entretanto, não podemos ignorar a possibilidade de que algo inesperado venha a acontecer. Abordemos então algumas possibilidades (embora remotas).

O parapente entrou em curva e não consigo corrigir.

O reboque vai diminuir a tensão e você vai parar de subir. Faça a correção o quanto antes e usando o batoque se for necessário. Procure aliviar o comando antes de atingir a linha absolutamente atrás do barco, sob pena de passar para o outro lado tendo de corrigir novamente para o lado oposto.

Se você entra numa curva de mais de 90° em relação ao cabo, desconecte imediatamente o cabo e proceda ao pouso na área mais próxima.

Desconectei o cabo antes da hora.

Fique atento para não fazer isto, pois caso você desconectar o cabo durante a subida, este irá chicotear contra o barco podendo enroscar. Ao mesmo tempo, seu parapente irá avançar com violência. Esteja preparado. Proceda à aproximação normalmente.

O cabo arrebentou.

Se o cabo arrebentar perto de você, bastará que você solte o pedaço que sobrou para que o pessoal do barco possa recolhê-lo. Cuidado aqui, pois às vezes o cabo afunda rapidamente na água e não pode mais ser recuperado. Talvez seja necessário que você solte o cabo sobre a terra antes de iniciar suas manobras.

De qualquer forma, jamais faça manobras com o cabo conectado a você.

Durante a subida, coloque os pés sobre o cabo. Isto serve de apoio e diminui consideravelmente o ruído que alguns tipos de cabo fazem, diminuindo também a possibilidade do cabo atingir você caso arrebente.

Não consigo desconectar o cabo

Procure observar o que está acontecendo. Algumas vezes, basta balançar a conexão para que esta libere o cabo. Já observamos numa ocasião, o mosquetinho de conexão ficar preso ao acelerador do parapente. Neste caso, o piloto recolhe o acelerador e desconecta o mosquetinho com as mãos.

As manobras

Depois de feita a desconexão, o piloto deve agir rápido a fim de se certificar de que realmente está sobre a água e que não corre o risco da deriva leva-lo para cima da terra. Assim, com vento forte, recomenda-se fazer as manobras contra o vento. Procure certificar-se de que o barquinho de resgate está embaixo de você e visualizar o local de pouso posicionando-se da forma mais adequada possível e rapidamente, afinal você está descendo e perdendo preciosos metros.

Pouso na água

Se você eventualmente cair na água, relaxe, apenas procure ficar sentado e com a cabeça fora d'água e esperar pelo reboque. Não tente se desvencilhar das linhas ou do equipamento. Se você abriu o reserva, pode ser que ele permaneça aberto e o vento comece a rebocar você. Não se preocupe, brinque de barquinho e deixe as coisas como estão. É possível que suas pernas fiquem enroladas nas linhas do parapente, percebi através dos tempos que quanto mais você tenta se desvencilhar delas, mais elas enroscam.

Se você sentir que sua selete não permite que você mantenha a cabeça fora d'água, então a brincadeira pode ficar séria. Mergulhe e solte as pernas e o abdominal, escorregando para o lado da selete. O colete manterá você boiando e a selete teimosa ficará ao seu lado. Não se esqueça que se soltar completamente da selete é uma operação bastante complicada, a começar pelo release do cabo que está preso aos mosquetões. Isto pode acontecer se você estiver usando proteções tipo mousse. É claro que se você estiver usando airbag, isto acontecerá com certeza, daí a proibição. Um evento destes é absolutamente raro, porém se acontecer, irá exigir mais sangue frio do que você está acostumado.

O procedimento durante o curso

Lembre-se de que você não é o único aluno no curso. Existe um número de pessoas que assim como você pagou para participar e certamente deseja ser tão bem atendida quanto você.

A colaboração dos alunos durante o processo todo é essencial. Todo o tempo perdido somente nos penaliza aumentando o risco de não podermos fazer todas as manobras que desejávamos.

Esqueça a verticalidade instrutor-aluno, essa hierarquia é desnecessária. Nossa estratégia é diferente: É preciso que encaremos o curso como um trabalho em equipe onde cada um tem uma tarefa a cumprir a fim de conseguir o melhor resultado possível. O MRP (máximo rendimento possível) só acontece se cada um desempenhar sua tarefa com o máximo de eficiência, seja aluno, instrutor, assistente, ou piloto do barco.

Assim, sempre que você pousar, procure imediatamente falar com o instrutor para discutir sua manobra. Em seguida, recolha seu equipamento e passe a ajudar o pessoal que vai decolar.

Seu primeiro trabalho será ir buscar o cabo na beira da represa e conecta-lo ao próximo piloto a decolar.

Na próxima rodada, outro piloto estará fazendo isto, enquanto você estará ajudando o piloto seguinte com a abertura do velame.

Dois pilotos estarão absolutamente prontos para decolar, totalmente equipados todas às vezes, assim, caso o primeiro não decole, imediatamente poderemos conectar o segundo e economizar tempo.

É possível que o instrutor chame os alunos para um briefing durante a rodada, ou o faça pelo rádio. Esteja sempre atento para não perder nenhuma informação. Pare imediatamente o que estiver fazendo a fim de participar da conversa.

À medida que as horas vão passando a gente tende a reduzir a velocidade e conseqüentemente, diminuir a atenção e a concentração. Cuidado! Evite que isto aconteça.

Esteja sempre alerta e procure observar as manobras de seus companheiros e as discussões a respeito. Muitas vezes, obtemos importantes ensinamentos através das atitudes dos outros pilotos.

Cuidado com as festas à noite. Excesso de álcool pode atrapalhar bastante seu rendimento no dia seguinte, assim como uma noite mal dormida.

Problemas extras

Caso não haja condições meteorológicas ou técnicas (chuva, vento ou problemas com o barco ou reboque), para o término do curso, os alunos poderão juntar-se a próxima turma para terminar as manobras que ficaram faltando. Nós, entretanto, nos reservamos no direito organizar e distribuir a participação dos alunos nas turmas seguintes de forma a viabilizar os custos. O motivo deste procedimento é que caso haja uma quantidade grande de pessoas que ficaram sem fazer manobras, será impossível aloja-las todas na próxima turma de uma só vez.

Os alunos deverão procurar entrar em contato com a escola a fim de marcar o próximo curso. A Ventomania publica no site as datas dos novos cursos, porém uma turma só começa a tomar forma mediante o interesse manifesto através do preenchimento do formulário no site.

A Ventomania não se responsabiliza por entrar em contato com cada aluno que não executou o curso por problemas técnicos ou meteorológicos a fim de informar o acontecimento de uma nova turma.

Se o curso teve de parar na metade por algum problema meteorológico ou logístico (por exemplo, quebra do equipamento de reboque), você poderá terminar seu curso em outra oportunidade, porém será necessário o pagamento de uma taxa equivalente à equiparação das despesas pertinentes a montagem de uma nova logística.

Não existe ressarcimento de despesas.

O aluno não poderá frequentar outra turma sem pagar o valor de inscrição nos seguintes casos:

1. O aluno que não fez manobras devidos a problemas meteorológicos ou técnicos e decidiu por não frequentar uma próxima turma dentro do prazo de um ano a contar da data da turma que participou.
2. O aluno que não fez as manobras por motivo pessoal, mesmo havendo condições para o acontecimento do curso. Neste caso, o aluno não poderá também participar de uma próxima turma sem refazer sua inscrição.
3. O aluno que for desligado do curso por não respeitar as normas pré-determinadas colocando a si próprio ou a terceiros em risco.
4. O aluno que fez sua inscrição e não compareceu no dia do curso por quaisquer motivos.

Devolução da taxa de inscrição

Somente será devolvido o valor da inscrição para aquele aluno que avisar com antecedência mínima de cinco dias úteis da data do curso que não poderá participar.

Caso o aluno assim prefira, sua taxa de inscrição permanecerá válida por até um ano para a participação em uma próxima turma.

Procuramos sempre agir com o maior bom senso possível. A negociação é algo extremamente sadio e importante, devendo sempre acontecer de forma clara para que juntos cheguemos a um acordo bom para ambas às partes.

Procure ser responsável em seus compromissos, sua taxa de inscrição é a garantia de sua participação. Se você não fizer o pagamento da taxa de inscrição, correrá o risco de perder seu lugar na turma.

Silvio Ambrosini (Sivuca)

Instrução

O Instrutor é piloto de parapente desde 1990. Participou do primeiro SIV em 1994 com o piloto suíço Urs Haari e iniciou a participação como monitor nos cursos SIV promovidos pela então Sky Fly já no ano seguinte. Esteve no curso ministrado por Walter Hoesllmuller e também do piloto de testes do DHV Harald Buntz.

Já ministrou curso SIV para centenas de pilotos em Joanópolis, Foz do Iguaçu, Carmo do Rio Claro e Lages.

O Sivuca tem uma larga experiência em manobras e acrobacias. Foi o primeiro piloto brasileiro a executar várias manobras acrobáticas até então somente vistas fora do país.

Toda a metodologia atualmente utilizada foi desenvolvida exclusivamente pelo próprio Sivuca para os cursos SIV por ele ministrados. Os procedimentos são baseados na sua própria prática e observação, pois o Sivuca executa todas as manobras no parapente.

Última atualização: abril de 2007