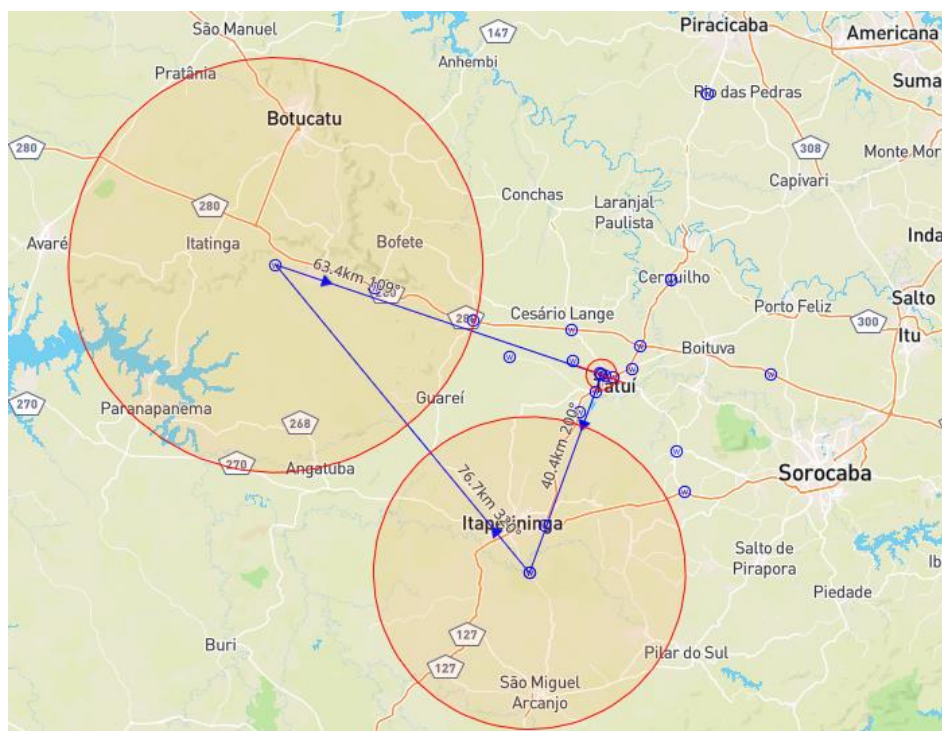


## Como funciona um Campeonato de Voo a Vela?

Uma competição de planadores consiste na realização de um sobrevoo sobre pontos pré-definidos, formando um polígono em que o aeródromo de chegada é o mesmo de partida, sendo que o planador que fizer a melhor velocidade média de forma a maximizar a distância desse sobrevoo é o vencedor da prova. Geralmente, o campeonato é composto por, no mínimo, 3 dias de provas válidas, e o vencedor da competição é o piloto que realizou a maior pontuação somada em todas as provas. Por esse motivo é que os campeonatos são agendados nos feriados prolongados ou em 2 finais de semana.



**Circuito típico pré-definido de um dia de prova**

A instituição que organiza as competições brasileiras é a FBVV (Federação Brasileira de Voo a Vela), a qual publica anualmente um manual esportivo, que define todas as diretrizes e regras das competições. A FBVV também publica o calendário nacional de competições, que podem ser dos seguintes tipos:

- Provas de Clubes (independentes da FBVV)
- Campeonatos Regionais
- Campeonatos Sudeste, Sul e Centro Oeste
- Campeonato Brasileiro

Também existem os Campeonatos Continentais (Sul e Pan americano) e os Campeonatos Mundiais. Os Aeródromos e Aeroclubes enviam suas candidaturas para serem sede das competições, e a FBVV avalia quais deles oferecem as melhores condições para cada competição. Para que a diferença de desempenho entre os planadores não afete a competitividade, existem quatro categorias de competição: Classe Kw 1, Classe Club, Classe Racing e Classe Open. Essas categorias visam agrupar planadores de desempenho semelhantes para competirem entre si, no entanto, as pequenas diferenças são compensadas no computo da pontuação, por um conceito chamado de *Handicap*, que penaliza a pontuação dos planadores com melhor desempenho. Quando não há quórum para uma competição conter as quatro categorias, as categorias Kw e Club formam juntas uma classe e as categorias Racing e Open também. Geralmente, os planadores da classe Kw e Club possuem peso menor, desempenho menor e não possuem lastro ajustável em voo. Sendo assim, as provas das classes Racing e Open são maiores.

Os campeonatos são organizados por clubes de voo e coordenados pela FBVV, de forma a criarem em comissões na organização:

- Central de inscrições, para registrar as inscrições;
- Comissão de Provas, para elaborar as provas;
- Comissão de Pontuação, para computar os pontos de cada competidor;
- Juízes de Partidas e Chegadas, para registrar os horários de largada e de chegada de cada competidor;
- Central de operações, para coordenar toda a operação do aeródromo referente ao dia de provas;
- Central de Segurança de voo, para fazer o acompanhamento das medidas de segurança.

Um dia de prova começa com o briefing meteorológico, bem cedo, com as previsões mais atualizadas possíveis do dia, tanto de um ponto de vista macro-regional, conforme os fenômenos meteorológicos mais influentes (cartas prognosticadas), quanto no ponto de vista micro-regional conforme os boletins METAR, TAF e previsões específicas para o voo a vela, como as fornecidas pelo modelo do XC-Skies, o qual exibe até a intensidade das térmicas em cada setor do aeródromo. Esse briefing é fundamental para que os integrantes da comissão de provas elaborem provas seguras e factíveis para o dia.

Feito a elaboração da prova do dia, são divulgadas as provas de cada classe em um briefing em sequência do meteorológico. Enquanto isso, a equipe de cada competidor, realiza a preparação para voo de cada planador, bem como a pesagem do dia e inicia o transporte dos planadores para a cabeceira da pista e formação do grid. Assim que o briefing de prova e operações é encerrado, os pilotos programam a prova do dia no seu GPS com o ponto de largada, pontos de virada e ponto de chegada, os quais correspondem à localização geográfica dos locais a serem voados, fechando um polígono no aeródromo de partida. O aparelho GPS não só servirá de guia dos pilotos, como também irá registrar o trajeto voado e todos os parâmetros de voo ao longo de toda duração do voo, para que a comissão de pontuação, faça download desses dados e assim realizem toda a contagem de pontos e descontos de penalidade. O GPS também contém a localização de possíveis aeródromos ou locais de pouso

fora com segurança pré-avaliada. Feito a programação dos GPS, os pilotos vão até o grid para se prepararem para a decolagem.

A ordem do grid é decidida pela organização do campeonato, e geralmente o grid de cada classe é agrupado em blocos. Antes de iniciar as decolagens, é feito um voo de experimentação por algum avião, motoplanador ou planador, para avaliar o melhor horário de início das decolagens, visto que é importante que ao decolarem, os pilotos consigam se sustentar nas térmicas por um bom tempo até que a largada esteja aberta. Assim que é realizado o desligamento do último planador do grid de uma determinada classe, é iniciado um cronômetro em contagem regressiva para a permissão da largada daquela classe. Esse tempo costuma ser entre 10 a 15 minutos. Assim que a largada é autorizada, os planadores da classe em questão devem passar pelo ponto de largada (marcado no GPS que contem a prova), e anunciar o horário de largada na frequência das operações do campeonato.



### Formação do grid

As decolagens acontecem uma em seguida da outra, pois existirão mais de uma aeronave rebocadora operando, de forma que ao decolar um rebocador, o outro estará pousando a frente da formação do grid e alijando a corda na lateral da pista. As cordas de reboque, geralmente são recolhidas ao final de todas as decolagens (todas as classes) por uma questão de segurança. Por esse motivo, o grid é formado de maneira que cada planador já está com sua corda engatada e pronto para ser engatada no rebocador, pois, assim que este pouso, já faz o *trackback* para rebocar o próximo planador do grid. O objetivo é rebocar todo o grid o mais rápido possível.

Durante o voo desligado de competição, pode haver a necessidade de um pouso fora, situação na qual os pilotos devem comunicar ao diretor de operações via frequência de rádio, além de divulgar a localização do pouso através do celular, via rádio ou através do acionamento do Spot (já obrigatório nas competições). Esse aparelho envia para um celular

cadastrado, uma mensagem e a localização em tempo real assim que acionado. No caso de acidente o aparelho oferece a opção de chamar pelo serviço de Busca e Salvamento.



**Planador no local de pouso fora**



**Equipe de resgate**



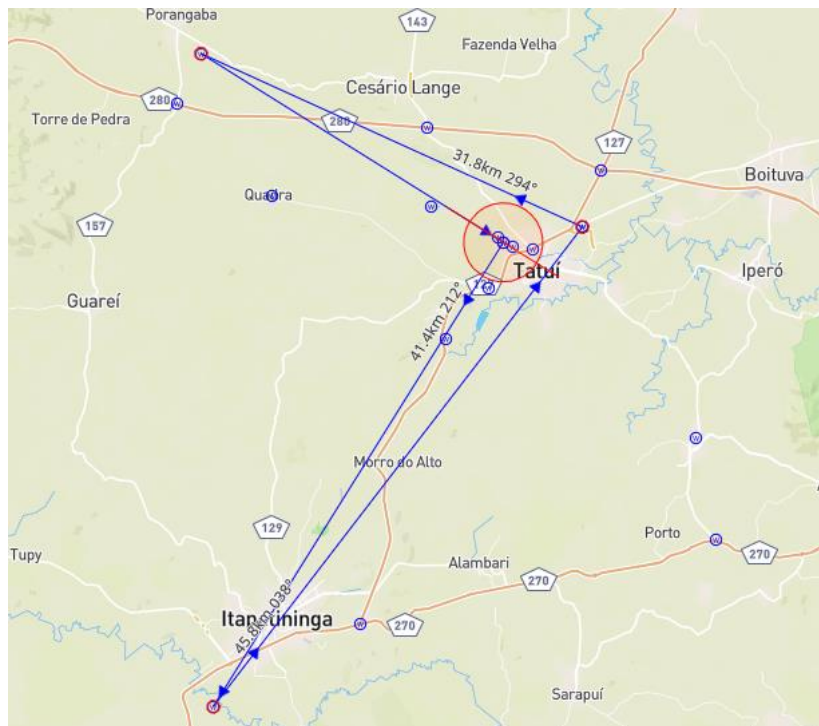
### **Planador na carreta pronto para voltar para base**

Para completar a prova, o piloto deverá sobrevoar o ponto de chegada na altura mínima requerida pela comissão de provas, e em seguida anunciar o horário em que cruzou o ponto de chegada. Realizada a chegada, o piloto terá liberdade para pousar da forma que for melhor sem se preocupar com pontuação, pois após o registro de chegada não haverá computo de pontos.

Os planadores são retirados da pista e os pilotos devem submeter o arquivo de registro de voos para a comissão de pontos, a qual irá, ao final do dia, divulgar a pontuação e classificação de cada classe. No último dia de provas a pontuação é somada e será divulgado o pódio de cada classe bem como acontece a cerimônia de premiação.

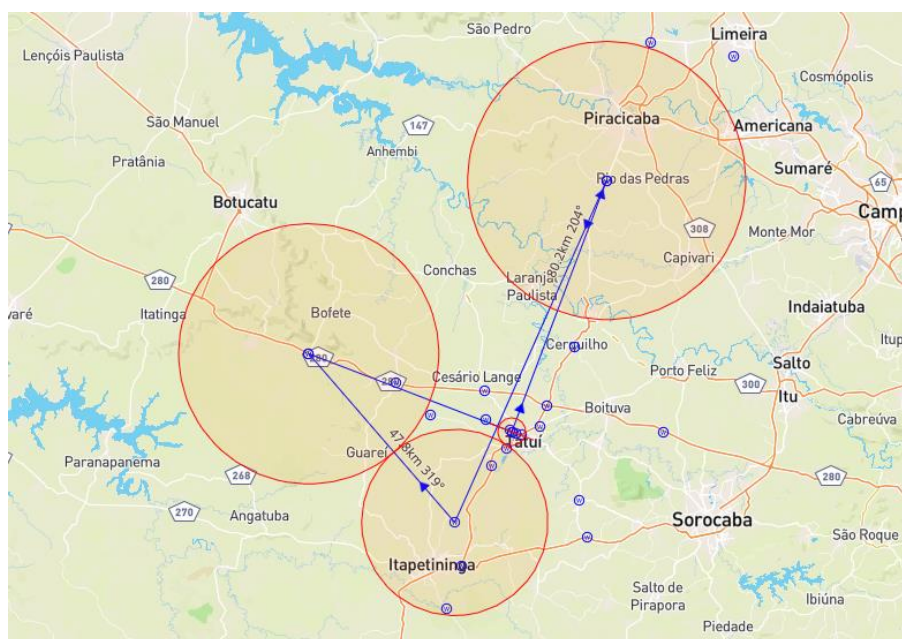
Existem dois tipos de provas: De área e de velocidade.

As provas de velocidade ocorrem seguindo um percurso com no mínimo dois pontos de virada além da chegada e da saída. Todos os pilotos que completarem as provas receberão pontos de distância e de velocidade. Os pilotos que não completarem o percurso receberão apenas pontos de distância calculados proporcionalmente à máxima distância voada.



### Exemplo de prova de velocidade

As provas de área consistem de provas de velocidade sobre um percurso através de no mínimo duas áreas além da saída e chegada. As provas de área terão um tempo mínimo de duração estipulado. Os pilotos que completarem as provas receberão pontos de distância e pontos de velocidade. As velocidades são calculadas dividindo-se a distância percorrida pelo tempo de duração estipulado para a prova ou tempo efetivamente gasto pelo competidor, o que for maior. Os pilotos que não completarem o percurso receberão apenas pontos de distância calculados proporcionalmente à máxima distância voada.



### Exemplo de prova de área

As provas de área são caracterizadas por áreas circulares em torno de cada ponto de virada, cada uma com um raio pré-definido. Para completar a passagem por um ponto de virada, basta o planador entrar na área do ponto. O planador tem a liberdade de entrar mais ou menos em cada área, de acordo com a condição meteorológica local, a estratégia do traçado da prova e principalmente a programação para cumprir o tempo mínimo de prova. O planador que entra mais em uma área pode perder mais tempo, mas por outro lado também percorre uma distância maior, podendo também ganhar mais pontos. Geralmente as provas de área são realizadas para dias com meteorologia marginal, para que os competidores consigam completar o mínimo para validar uma prova (distância percorrida de 80 km considerando a passagem em todos pontos de virada).

Você pode perguntar: E como fica o tráfego aéreo para outras aeronaves que dividirem o espaço aéreo da competição? A resposta está na obtenção de uma autorização fundamental para a realização do campeonato, que seria a publicação de um NOTAM específico para a competição. Essa publicação avisa a todos os aero-navegantes as dimensões do espaço aéreo a ser utilizado pela competição, o período de validade e as frequências nas quais devem ser feitas a coordenação para sobrevoar a área durante a competição. Na melhor das hipóteses a área deve ser evitada até que se expire o NOTAM, pois, o espaço aéreo considerado é priorizado para a perfeita condução da competição.

Os campeonatos são sempre ambientes de muito aprendizado, seja para os alunos aspirantes à competidores que participam como equipes de terra, seja para os pilotos que aprendem um com o outro. O voo a vela é um esporte muito técnico, em que o piloto toma muitas decisões a cada segundo, e a estratégia planejada para um dia de prova sempre deve ser reavaliada de acordo com as variações da atmosfera real, o que exige um preparo mental muito bom. Como dizem muitos competidores: é uma competição com você mesmo o tempo todo, e vence quem erra menos. Além de tudo, é um esporte muito técnico, que exige do piloto, não só conhecimentos de pilotagem, mas um conhecimento mais multidisciplinar da engenharia por trás dos planadores, para se retirar o máximo de performance em cada situação. Portanto, o voo a vela é um mundo de infinitas possibilidades de aprendizado!