

**Regulamento
F9 Micro Drone Racing
2020
(Classe Nacional Provisória)**



Federação Portuguesa de Aerodelismo

TRANSMISSORES DE VÍDEO E FREQUÊNCIAS

Durante o evento apenas será permitido utilizar potência máxima de transmissão de 25mW.

O VTX deverá ter a função de troca de canais remota (SmartAudio/Tramp Protocol/etc.) devidamente configurada ou, em alternativa, o botão e leds de visualização da configuração de canal expostos e facilmente acessíveis.

Todos os pilotos devem estar preparados para trocar os canais do VTX de forma rápida. A atribuição de frequências será atempadamente comunicado a cada piloto antes de cada manga da prova.

Durante o evento serão utilizados as seguintes bandas/canais:

Preferencial	Alternativo
Piloto #1 - R1 - 5658Mhz	Piloto #1 - R1 - 5658Mhz
Piloto #2 - R3 - 5732Mhz	Piloto #2 - R3 - 5732Mhz
Piloto #3 - R6 - 5843Mhz	Piloto #3 - R4 - 5769Mhz
Piloto #4 - R8 - 5917Mhz	Piloto #4 - R6 - 5843Mhz

Nota: Estas frequências foram escolhidas por apresentarem um IMD rating elevado e foram testadas com sucesso em provas anteriores.

BATERIAS, HÉLICES, PESO

São permitidos 4.35V máximos (1S). É obrigatório que as hélices não estejam expostas a impactos, devendo estar protegidas pela frame ou por "ducts". Não existem restrições de peso, tamanho de hélice ou frame.

Materiais não permitidos: metal e carbono.

FALTAS E PENALIZAÇÕES

O circuito é composto por um percurso pré-estabelecido com vários obstáculos que devem ser contornados ou cruzados/atravessados. Em caso de um piloto falhar um obstáculo ou sair do percurso, o mesmo pode voltar atrás para corrigir a manobra e passar corretamente o obstáculo ou retomar o percurso.

No caso do piloto falhar um obstáculo e não voltar atrás para corrigir a trajetória, a volta não será contabilizada.

Será concedido *reflight* ao grupo caso ocorra uma colisão entre pilotos após o sinal de partida e antes de terem cruzado a linha de meta pela primeira vez, ou caso algum evento externo afecte a sequência de partida.

TREINOS

Cada piloto apenas poderá iniciar a sua fase de treinos após o processo de check in e verificação dos seus mini drones.

Os grupos de treino deverão ser divulgados pelo menos um dia antes da prova.

A duração máxima recomendada por manga é de 5 minutos.

O tempo máximo de voo são 3 minutos.

É expectável a execução de pelo menos duas mangas de treinos, estando o número de mangas limitadas em função do cumprimento do horário de prova.

NÚMERO DE VOLTAS

O número de voltas à pista necessário para completar cada manga será anunciado no local, sendo o tempo de voo estimado inferior a dois minutos.

DESENHO DO CIRCUITO

O desenho do circuito é da competência e responsabilidade da Organização, tendo que manter o mesmo acessível para todos os pilotos. A Organização é encorajada a explorar as especificidades do local da realização do evento de forma criativa em benefício do circuito.

O percurso de voo deverá estar devidamente assinalado no solo (por exemplo através do uso de pinos, fitas coloridas, leds ou qualquer outro mecanismo apropriado para o efeito e perfeitamente visível através da transmissão de vídeo).

É encorajada a iluminação dos obstáculos recorrendo a leds ou dispositivos similares. Os limites internos dos obstáculos deverão ter um raio mínimo de 20cm centrados na trajectória de voo ideal.

Devem ser utilizados pelo menos 7 obstáculos (flags, gates, tuneis, etc).

Antes do início da prova a Organização deverá acompanhar os pilotos percorrendo o circuito por forma a fazer o reconhecimento do traçado da pista e esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir.

TURTLE MODE

É permitido o uso de “*turtle mode*” ou equivalente (Flip Over After Crash, Quopa, etc.).

MODOS DE VOO

É permitido o uso de modo de voo estabilizado (Angle, Horizon, Level, etc.) assim como Acro.

MODELO DE PROVA

Não existem fases de qualificação, semi-finais ou finais.

Todos os pilotos podem voar contra todos, a composição dos grupos vai mudando durante a prova de forma aleatória, sendo os grupos constituídos por 4 pilotos sempre que possível. A composição dos grupos será disponibilizada aos pilotos em local próprio e atempadamente.

O número exacto de mangas a serem realizadas na prova é indeterminado, terminando em função do cumprimento do horário pré-definido para o evento, não sendo no entanto inferior a 5.

Por esta razão se apela à colaboração dos pilotos aquando das chamadas para as diversas fases de preparação e recolha dos modelos, de forma a que seja possível realizar o maior número de mangas.

Em cada grupo são atribuídos pontos pela ordem de chegada dos pilotos:

1ª posição = 9 pontos

2ª posição = 7 pontos

3ª posição = 5 pontos

4ª posição = 3 pontos

Caso o piloto não complete o número de voltas estipuladas ou caso as voltas sejam terminadas de forma incompleta (falhando obstáculos) a pontuação é de zero (0) pontos.

A classificação final da prova é determinada somando os pontos de todas as mangas de cada piloto, sendo ordenada por ordem crescente.

VERIFICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Recomenda-se e encoraja-se a Organização a verificar todos os drones, podendo ainda em toda e qualquer altura no decorrer do evento o Director de prova ordenar a paragem de uma manga, por forma a efectuar uma Fiscalização, quer à potência dos transmissores de video, quer à tensão das baterias (Volt).

Ao ordenar a paragem para proceder à Fiscalização, a mesma deve ser feita de forma perfeitamente audível, quer recorrendo a um apito, ou outro tipo de mecanismo que permita a que todos os pilotos reconheçam o sinal para parar imediatamente o voo, sendo de seguida dada a indicação para pousar os drones, bem como os rádios, sem que seja dada a possibilidade aos pilotos de procederem a qualquer alteração nas máquinas, quer por via do rádio, quer manualmente.

Todos os pilotos deverão ser advertidos no início do evento que quaisquer faltas cometidas nos campos enunciados acima dão de imediato direito a desqualificação do evento.

CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Em caso de empate de pontos no apuramento das posições finais, caso tenha sido possível a contabilização de tempos de forma correcta durante a totalidade da prova, os critérios de desempate serão:

1. Melhor tempo das mangas realizadas
2. Melhor tempo de volta entre todas as mangas realizadas

Na inexistência das mesmas, será feita uma manga adicional de desempate para os pilotos empatados, servindo a ordem de chegada como o critério de desempate.

Caso nenhum dos pilotos consiga completar o circuito, servirá como critério de desempate a maior distância percorrida de forma válida.

ELEMENTOS DA ORGANIZAÇÃO NECESSÁRIOS

Para a realização da prova é necessário os seguintes elementos:

- Director de Prova, encarregue de preparar, organizar e supervisionar o evento. Tem a responsabilidade de garantir que todas as regras e normas de segurança sejam cumpridas no decorrer do evento. Avalia as questões relacionadas com a execução ou não de reflights. Ordena a paragem para fiscalização, tem a competência para ordenar a desqualificação. Elabora relatório de prova.
- Oficial responsável por dar início às mangas, chamar os pilotos para as mangas e garantir que todos os pilotos estão preparados.
- Oficial responsável pela folha de pontuações e criação de grupos.
- Juízes (um por cada canal de vídeo utilizado), responsáveis por verificar todos os aspectos inerentes à correta conclusão do circuito.

Nota: No caso da escassez de recursos humanos, o director de prova poderá acumular ou delegar os cargos.

No caso dos juízes, poderão ser utilizados os pilotos que terminaram a corrida anterior, da forma mais expedita possível.

Tratando-se esta de uma classe provisória, todos os pontos não regidos explicitamente por este regulamento, deverão ser questionados junto da respectiva comissão técnica da Federação Portuguesa de Aeromodelismo.