



Regulamento Oficial

Campeonato Brasileiro de Helimodelismo Escala R/C

Escala





Regulamento oficial / Versão 2023 / Heli Escala R/C

Regras Gerais

1 - O concurso está aberto a qualquer pessoa para inscrever um ou mais modelos, que representem qualquer escala de qualquer helicóptero mais pesado que o ar, capaz de levar no mínimo 01 (uma) pessoa, de asas rotativas, já construída e voada ao menos uma vez.

2 - As orientações de segurança da COBRA são seguidas à risca. Não existem restrições sobre o desenho, ou tamanho ou motorização dos modelos. A restrição se aplica a modelos com peso acima de 25kgs (seco) de acordo com as regras ANAC.

3 - É permitido 01(um) helicóptero por competidor e por categoria.

ATENÇÃO: “O MESMO HELICÓPTERO não pode ser pilotado por dois ou mais pilotos diferentes”.

4 - O campeonato é dividido em 02 (duas) partes: Julgamento estático e julgamento de voo. As pontuações para cada categoria são diferentes, de acordo com a pontuação:

Classe SPORT SCALE = 30% - Nota Estática 70% - Nota de voo

5 - No caso da categoria Classe Sport Scale ter menos de 05 (cinco) participantes na competição, a organização pode decidir em não premiar/ ranquear os competidores, oferecendo um certificado de participação a todos. Essa decisão será tomada em última instância caso a organização não se sinta confortável em premiar poucos competidores.



DA ORGANIZAÇÃO

O Corpo de Juízes (estático e de vôo) em conjunto com o Diretor de Helicóptero são autoridades máximas do evento. No caso de alguma divergência, dúvida ou necessidade levantada pelos pilotos ou organização, a Comissão tem plenos poderes para decidir sobre o assunto levantado na competição. Os membros farão uma decisão por votação em conjunto, caso haja necessidade.

Reclamações só poderão vir efetivamente dos participantes (pilotos, mecânicos ou caller), somente durante o evento ou em até 10 dias após a divulgação oficial dos resultados no site da confederação. Qualquer reclamação deve ser feita por e-mail oficial ao Diretor de Helicóptero, que abrirá sindicância junto ao corpo de juízes para averiguação. A Reclamação deve ser feita oficialmente ao Diretor de Helicóptero durante a competição ou através do e-mail Lincoln-nofuturo@uol.com.br e diretoriatecnica@cobra.org.br em até 10 dias da divulgação dos resultados. Não será aceita nenhuma reclamação de terceiros, não participantes do evento, nem por nenhum meio fora dos meios oficiais.



RANKING

O Ranking será dado anualmente e é declarado ganhador o competidor que acumular mais pontos nas provas oficiais da Cobra. O ranking do novo regulamento se inicia em 2025 e termina em 2025. As provas NACIONAIS terão peso 3 enquanto as provas REGIONAIS (se houverem) terão peso 1. O ranking pode ser finalizado apenas com a realização de 01(uma) prova NACIONAL, se caso não houver a possibilidade de realização da outra prova. A pontuação do ranking se dará conforme a posição nas provas, de acordo com a tabela abaixo.

Posição	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Pontos	25	22	18	15	12	11	10	9	8	7

Teremos 01 (um) Ranking inicialmente no Campeonato Brasileiro de 2.025.

CLASSE SPORT SCALE

Classe dedicada a qualquer Helicóptero Escala, de qualquer marca ou tamanho e peso é permitido.

JULGAMENTO ESTÁTICO

1 - A parte estática do concurso será feita prioritariamente ANTES das rodadas de voo.

2 - O Julgamento estático será realizada em 01 (um) único bloco de avaliação.

Os pontos disponíveis são:



A- Documentação apresentada

- 01 Foto:.....1 ponto
- Até 03 Fotos:.....3 pontos
- 04 Fotos ou Mais:.....5 pontos

Caso o modelo reproduzido não tenha tantas fotos disponíveis, o piloto pode apresentar mais informações textuais e gráficas complementares para compor sua documentação. O juiz irá se basear na qualidade geral da documentação e na real intenção do piloto de trazer informações do seu helimodelo.

B- Piloto

- Piloto a Bordo.....5 ponto
- Sem piloto a bordo.....0 pontos

C- Acabamento geral do modelo (estado geral e detalhes deverão ser comparados com documentação apresentada).

- Ruim..... 0 a 3 pts
- Regular..... 4 a 6 pts
- Bom 7 a 9 pts
- Muito Bom10 a 12 pts
- Excelente 13 a 15 pts

NOTA:

O juiz avaliará o fator ACABAMENTO GERAL, julgando: qualidade geral do modelo, qualidade do acabamento, marcas não propositais, detalhes agregados (mísseis, antenas, bombas, limpadores de para-brisas e etc) que o piloto adicionou e que são comprovadas, marcas de batida, partes quebradas ou faltantes.



D- Realismo

Regular.....	2 pts
Bom	3 pts
Excelente	5 pts
Total.....	30 Pontos

A avaliação estática será feita apenas por 1 juiz, sendo que este mesmo juiz avaliará todos os modelos. A avaliação será feita à distância que o juiz julgar necessária e deve durar no máximo 5 minutos por modelo.

REGRAS DE VOO

- A- As Regra de voo são iguais para TODOS OS HELIMODELOS e todos os helimodelos precisam necessariamente executar 01 (uma) decolagem válida para pontuar na prova. Se o modelo decolou e caiu logo em seguida, o voo deve ser considerado válido.

- B- Deverá ocorrer no mínimo (03) três rodadas de voos se as condições permitirem. Nos casos em que as condições não permitirem no mínimo 01(uma), rodada de voo, a nota estática determinará o resultado final. A premiação da categoria pode ser anulada (em definição do corpo de juízes), em casos que não ocorram nenhum voo!

- C- O prazo para cada voo é de no máximo 5 minutos, incluindo o tempo de partida ou quaisquer esclarecimentos solicitados e/ou demonstrações. Qualquer manobra que seja iniciada após o tempo expirar, será desconsiderada e não marcará pontos.



- D- Qualquer helimodelo que cruzar o “deadline” durante qualquer parte do voo incorrerá em advertência. A segunda advertência desqualifica o restante do voo e o competidor deve pousar. Para receber um aviso ou ser desqualificado, basta que o modelo atravesse a “deadline”.
- E- Caso o competidor não possa decolar na ordem de voos prevista pela organização, ele automaticamente é colocado no último lugar da fila especificamente naquele round de voo. Se mesmo assim o competidor não conseguir voar, é atribuída nota zero àquele voo. Cada piloto tem direito a 1 (um) – CALL.
- F- Todos os competidores devem obrigatoriamente estar preparados para voar os helimodelos após a prova estática.
- G- O plano de voo é composto obrigatória e minimamente por 3 manobras, produzindo 10 pontos cada. O plano consiste em 3 manobras obrigatórias. A pontuação máxima para cada manobra é 10.
- Manobras obrigatórias: A)Decolagem – B)Percurso -- C)Aproximação e Pouso
- H- O competidor pode completar todas as suas manobras / operações na ordem que julgar mais adequada ao voo do helimodelo, no entanto deverá seguir o plano de voo apresentado aos juízes.
- I- Se uma manobra é executada fora da sequência, o competidor receberá uma nota zero na manobra que não foi executada.**
- J- Toda decolagem e pouso estará disponibilizada e demarcada pela organização.



- K- Para fins de agilidade, entretenimento e tenha espaço suficiente, serão liberados até 3 competidores voando em cada 3 pits de juízes separados. Cada pit contará com 2 juízes de voo que avaliarão SEPARADAMENTE cada voo de cada participante.
- L- O piloto deve se posicionar entre os juízes para efetuar as manobras, com o modelo devidamente posicionado para os juízes.

OPÇÕES DE MANOBRAS

- A- Manobras conforme listadas abaixo ou semelhantes podem ser incorporadas como parte de uma manobra, ou executados de forma independente, mas não valem pontuação: Luzes de navegação, Movimento piloto e dispositivos similares, somente será contado no realismo.
- B- A Ordem de voo será sorteada pela organização previamente ao início do evento. A ordem de voo será a mesma da ordem de avaliação estática.
- C- A pontuação máxima de voo é de 60 pontos.
- D- Em 03(três) rodadas de voo são efetuadas, a pontuação de voo dos competidores será a média dos melhores 02(dois) voos.
- E- A pontuação total do concurso será a soma da pontuação estática e da pontuação de voo.
- F- Somente sob condições climáticas extremas os rounds de voo do concurso serão cancelados e, em seguida, apenas pela decisão do Diretor de Helicóptero.



G- No caso de 03(três), ou menos participantes na categoria, a organização pode decidir em não premiar os competidores, fornecendo somente um certificado de participação.

JULGAMENTO DE VOO

Todos os helimodelos deverão ser avaliados conforme o padrão de voo da aeronave original. Cada competidor pode escolher qualquer modelo de seu agrado. Esta liberdade de escolha é a própria essência do Helimodelismo escala.

Ventos cruzados e outros fatores devem também ser levados em conta, já que modelos estão sujeitos a terem seus cursos alterados por ventos que não afetariam os voos das aeronaves originais.

REALISMO DE VOO

O competidor deve reconhecer que a lisura ou graciosidade da apresentação do voo terá um grande impacto sobre o seu realismo. O juiz deve considerar-se a ser um dos passageiros do modelo e avaliar estas manobras em termos do efeito que teria sobre o seu bem-estar. O realismo do voo será pontuado (avaliado), de 0 a 10 pontos.

MANOBRAS OBRIGATÓRIAS

As execuções de todas as manobras são esperadas centralizadas na frente dos juízes. No entanto, se a manobra é chamada em um local específico, dizem à esquerda ou à direita dos juízes, que serão julgados em conformidade. Esta não é uma licença para descrever como a manobra deve ser executada, apenas a sua colocação. Outros do que explicar uma manobra incomum ou colocação de



uma manobra para os juízes, nenhuma outra conversa é apropriada antes da decolagem.

Todas as manobras devem ser informadas “início” e “fim” de manobra

As 3 manobras obrigatórias são:

Decolagem

Percurso

Aproximação e Pouso

Decolagem

Decolagem deve ser contra o vento, tanto quanto possível, e deve começar acelerando, alterando o ângulo de passo e ataque das pás do rotor principal e das pás e rotor de cauda deixando o helimodelo alinhado, seguido por uma decolagem suave com ângulo de subida consistente com a do protótipo. A decolagem é completada no momento em que o helimodelo está suspenso e estabilizado no ar.

O voo é oficialmente iniciado após o piloto/ caller dizer: “manobra Decolagem – início”. A partir deste momento, o voo oficial está sendo julgado pelos juízes e qualquer ocorrência acarreta em perdas de pontos. Se o modelo não decolar na decolagem, todo o voo é dado nota ZERO.

O juiz deve avaliar a decolagem em vários pontos: Início da subida e consistência no ângulo de subida. Se o modelo pular, subir muito rápido, (oscilar), modelo cair durante a decolagem, ou pouso, serão descontados pontos.



Percurso

O percurso consiste em fazer uma trajetória informada previamente ao juiz por escrito. O juiz irá avaliar a estabilidade e percurso do voo, estabilidade e altitude das curvas e o voo em linha reta.

ERROS:

1. Trajetórias de entrada e saída não paralelas à linha de juízes.
2. Ascensão insuficiente.
3. Manobra não simétrica em relação à posição dos juízes.
4. Arcos deformados.
5. Posições de início e término não como indicados.
6. Tamanho total da manobra não realista para o protótipo.
7. Trajetória de voo do helimodelo não serena e firme

Aproximação e Pouso

O julgamento da manobra de pouso começa quando o helimodelo faz a aproximação final preparando para pousar e efetivar o pouso. A pontuação do pouso consiste na avaliação da aproximação, ângulo de aproximação, velocidade, rampa de descida e o toque e parada final. Pouso de emergência também é considerado. Se o helimodelo teve pane nos trens de pouso e ou algo que comprometa o pouso normal, e efetuou um procedimento perfeito, uma nota 10 pode ser dada. O piloto/caller deve informar aos juízes a opção pouso de emergência, senão haverá perda de pontos. Pontuações mais altas serão concedidas aos modelos que pousarem similar ao Helicóptero de verdade.



Opções Mecânicas

Os trens de pouso devem ser recolhidos imediatamente após a decolagem. É importante que os juízes "vejam o trem realmente retrair". A velocidade de operação dos trens deve se aproximar a da aeronave original.