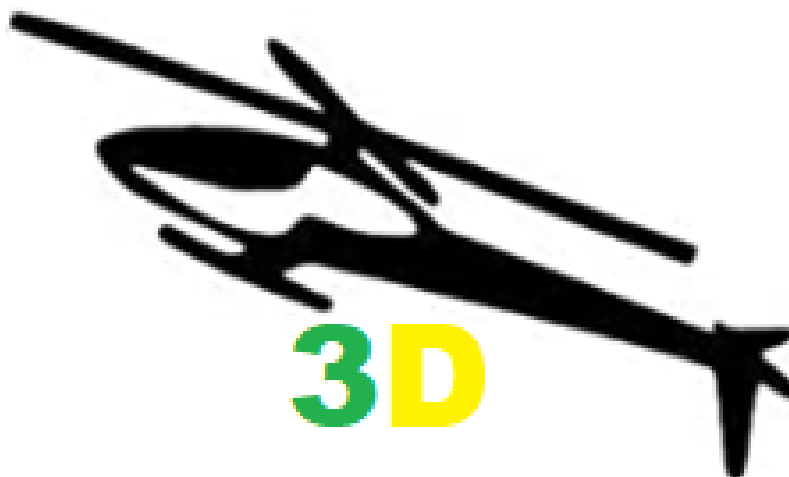




Regulamento Oficial

Campeonato Brasileiro de Helimodelismo 3D R/C





Regulamento oficial / Versão 2022 / Heli 3D R/C

Regras Gerais

1 – O campeonato está aberto a qualquer pessoa para inscrever um ou mais modelos*, que representem o 3D de qualquer helicóptero** mais pesado que o ar, de asas rotativas, já construída e voada.

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

* = Podendo participar 01 ou 02 helicópteros (sendo mínimo de 06 canais de comando).

** = Sem restrição de marca/modelo/tamanho (sendo mínimo de 06 canais de comando).

3 - É permitido 01(um) helicóptero por competidor, caso sofra quebra do Helicóptero RC, poderá seguir as provas com o segundo helicóptero.

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

4 - O campeonato é dividido em 05 (cinco) acrobacias e o Julgamento e as pontuações para cada acrobacia são diferentes conforme a dificuldade, de acordo com a pontuação abaixo:

Classe BASIC 3D

1º - Houve estático normal nas 4 posições, com intervalo de 5 segundo = 10 pts

2º - Looping de média circunferência. 10 a 20 metros = 15 pts

3º - Looping de grande circunferência. 30 a 50 metros = 20 pts

4º - Rool com aproximadamente 2 segundos de duração = 25 pts

5º - Stall turn duplo 2x com piro de 540 graus (1 volta e meia) = 30 pts

PONTUAÇÃO TOTAL = 100 pontos



5 - No caso da categoria Classe BASIC 3D 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 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 2022 e termina em 2022. 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
---------	----	----	----	----	----

Teremos 01 (um) Ranking inicialmente no Campeonato Heli 3D de 2.022.

CLASSE BASIC 3D

Classe dedicada a qualquer Helicóptero 3D, de qualquer marca, modelo e ou tamanho é permitido desde que com mínimo de 06 canais de comando.

NOTA:

No momento em que o piloto inscrito entrar no local de prova, deverá deixar seu equipamento pronto para inspeção e avisar os juízes para aprovação do estado físico do equipamento (estar em plenas condições de realizar o campeonato 3D).



REGRAS DE VOO 3D

- A- As Regra de voo são iguais para TODOS OS HELIMODELOS 3D, e todos os helimodelos precisam necessariamente executar 01 (uma) MANOBRA 3D válida para pontuar na prova. Caso ocorra de não completar a manobra devido ao problema no helimodelo, será avaliado proporcionalmente a manobra realizada.
- B- Deverá ocorrer no mínimo (03) três rodadas de voos 3D, se as condições permitirem. Nos casos em que as condições não permitirem no mínimo 01 (uma), rodada de voo 3D. A premiação da categoria pode ser anulada (em definição do corpo de juízes), em casos que não ocorram nenhum voo 3D!
- 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 3D, 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 3D 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 01 (um) – CALL/MECÂNICO.**



F- Todos os competidores devem obrigatoriamente estar preparados para voar os helimodelos após a APROVAÇÃO DO JUIZ NA VISTORIA DO SEUS HELIMODELOS.

G- O plano de voo 3D é composto obrigatoriamente por 5 manobras totalizando 100 pontos.

Manobras obrigatórias:

- 1) Houve estático normal nas 4 posições, com intervalo de 5 segundo
- 2) Looping de média circunferência - 10 a 20 metros
- 3) Looping de grande circunferência - 30 a 50 metros
- 4) Passagem com Rool intermitente com aproximadamente 2 segundos de duração
- 5) Stall turn duplo 2x com piro de 540 graus (1 volta e meia)

H- O competidor pode completar todas as suas manobras / operações na ordem que julgar mais adequada ao voo do helimodelo 3D, 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 02 competidores voando em cada 02 pits de juízes separados. Cada pit contará com 02 juízes de voo 3D que avaliarão SEPARADAMENTE cada voo 3D 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:
- B- A Ordem de voo será sorteada pela organização previamente ao início do evento ou a ordem de voo poderá ser a mesma da ordem de avaliação do Helimodelo, proporcional a situação do que for mais fácil e prático de momento.
- C- A pontuação máxima de voo 3D é de 100 pontos.
- D- Em 03(três) rodadas de voo 3D são efetuadas, a pontuação de voo dos competidores será a média dos melhores 02 (dois) voos 3D.
- E- Somente sob condições climáticas extremas os rounds de voo do concurso serão cancelados e, em seguida, apenas pela decisão do Diretor de Helicóptero.
- F- 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 3D

Todos os helimodelos 3D deverão ser avaliados conforme a acrobacia realizada. Cada competidor pode escolher qualquer helimodelo de seu agrado. Esta liberdade de escolha é a própria essência do Helimodelismo 3D.

Ventos cruzados e outros fatores devem também ser levados em conta, já que helimodelos 3D estão sujeitos a terem seus cursos alterados por ventos.

CAPACIDADE DE VOO 3D

O competidor deve reconhecer que a lisura ou graciosidade da apresentação do voo terá um grande impacto sobre a capacidade do helimodelo 3D e o piloto. O juiz deve considerar-se a realizar as manobras e avaliar estas manobras em termos do efeito que teria sobre o seu conhecimento e análise.

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.



Houve Estático Normal nas 04 posições, com intervalo de 05 segundos

O houve estático se dá com o helimodelo em voo acima de 1,50 metros de altura e a mais de 2 metros do piloto, momento em que o helimodelo está suspenso e estabilizado no ar, assim pairado de cada lado (esquerda/direita, frente e cauda), por 05 segundos cada posição.

O juiz deve avaliar o houve de cada lado em dois pontos: estabilidade do pairado e estabilidade na mudança de cada lado da manobra. Caso o helimodelo escorregue, caia ou suba durante a manobra, serão descontados pontos.



Lado Esquerdo



Frente



Lado direito



Cauda

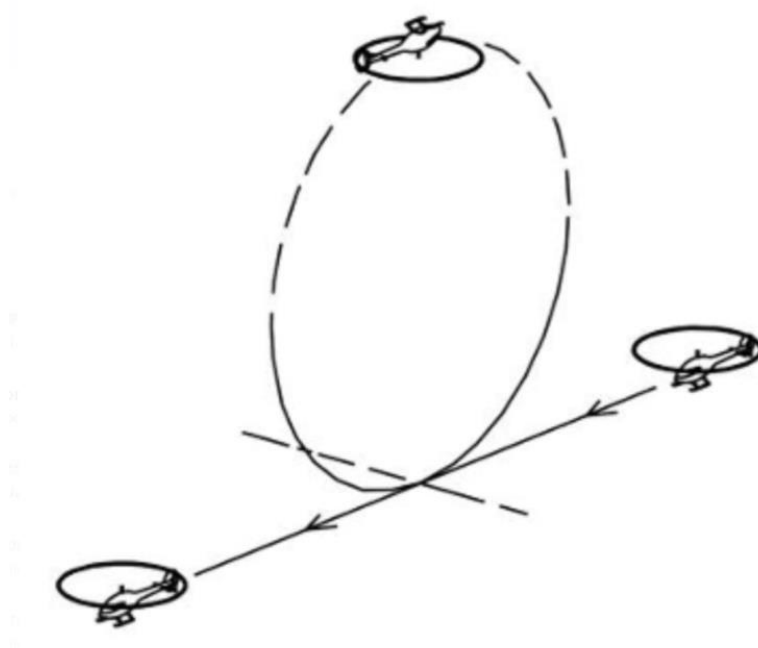
ERROS:

1. Trajetórias de entrada e saída não paralelas à linha de juízes.
2. Falta de estabilidade em voo de cada lado no houver.
3. Tempo superior ou inferior aos 5 segundos de cada lado.



Looping de média circunferência de 10 a 20 metros

A manobra consiste em fazer uma trajetória em círculo vertical no diâmetro entre 10 a 20 metros, iniciando acima de 1,5 metros de altura e mais de 2 metros e distância do piloto. Essa manobra, consiste em avaliar a habilidade do piloto na formação da manobra círculo vertical o mais perfeito possível. Fica a escolha do piloto o início da manobra se inicia na esquerda e ou da direita.



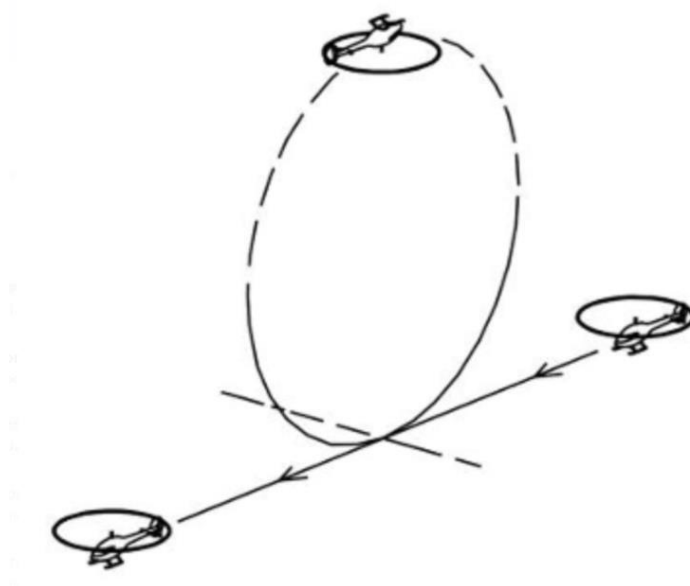
ERROS:

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.



Looping de média circunferência de 30 a 50 metros

A manobra consiste em fazer uma trajetória em círculo vertical no diâmetro entre 30 a 50 metros, iniciando acima de 1,5 metros de altura e mais de 2 metros e distância do piloto. Essa manobra, consiste em avaliar a habilidade do piloto na formação da manobra círculo vertical o mais perfeito possível. Fica a escolha do piloto o início da manobra se inicia na esquerda e ou da direita.



ERROS:

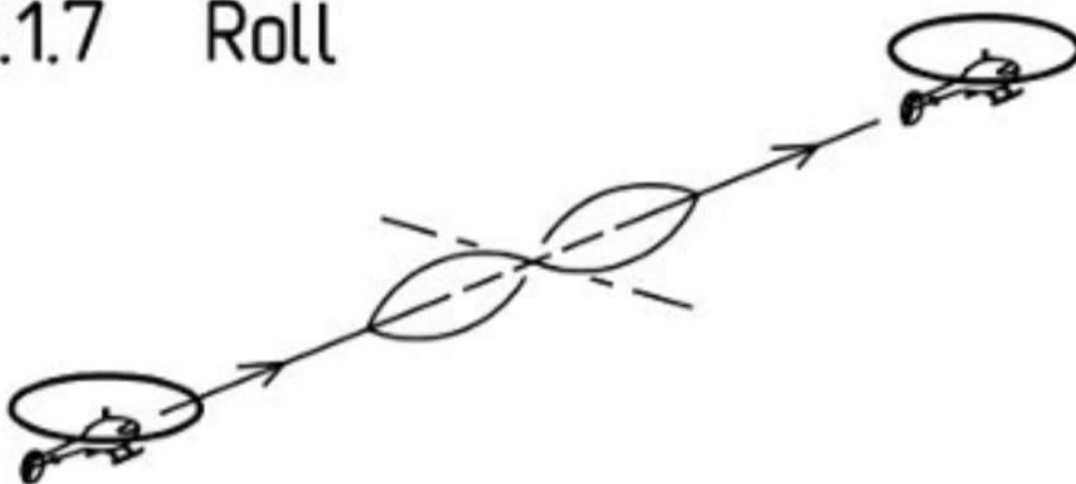
1. Trajetórias de entrada e saída não paralelas à linha de juízes.
2. Ascensão insuficiente.
3. Manobra não simétrica em relação à posição dos juízes.
4. Arcos deformados.
5. Posições de início e término não como indicados.
6. Tamanho total da manobra não realista para o protótipo.
7. Trajetória de voo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



Passagem com Roll intermitente aproximadamente 02 segundos de duração

A manobra consiste em executar uma passagem da direita para esquerda ou da esquerda para direita com um Roll intermitente com aproximadamente 2 segundos de duração na frente da linha dos juízes. Importante manter a mesma velocidade, trajetória e altitude na execução.

19.1.7 Roll



ERROS:

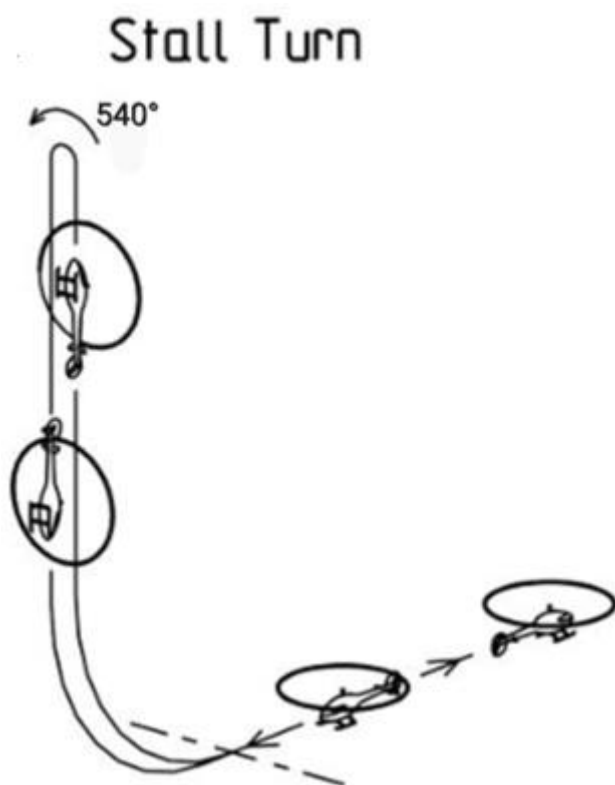
1. Trajetórias de entrada e saída não paralelas à linha de juízes.
2. Manobra não simétrica em relação à posição dos juízes.
3. Arcos deformados.
4. Tempo não condizente.
5. Tamanho total da manobra não realista para o protótipo.
6. Trajetória de voo do helimodelo não serena e firme



Stall Turn duplo 2X com piro de 540 graus (1 volta e meia).

A manobra consiste em fazer uma passagem horizontal na linha dos juízes, subir verticalmente como o início de um looping, assim que o helicóptero estiver perfeitamente na vertical, executar um giro de cauda de 540 graus, logo em seguida descer ainda na vertical retomando suavemente para a linha horizontal como em um termino de looping, passar na linha horizontal dos juízes e realizar o mesmo feito no outro lado na pista.

Executar esse processo duas vezes para a direita e duas vezes para a esquerda, intercalando os lados. O giro de cauda deve ser feito o mais constante possível, independente do lado de rotação.



ERROS:



1. Trajetórias de entrada e saída não paralelas à linha de juízes.
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