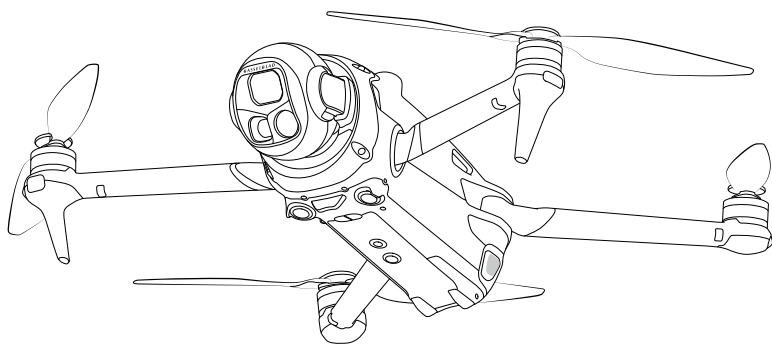


dji MAVIC 4 PRO

Manual do utilizador

v1.2 2025.09





Este documento está protegido com direitos de autor pela DJI, com todos os direitos reservados. Salvo autorização em contrário da DJI, não é elegível para utilizar ou permitir que outros utilizem o documento ou qualquer parte do mesmo através da respetiva reprodução, transferência ou venda. Consulte este documento e o seu conteúdo apenas como instruções para operar os produtos DJI. O documento não deve ser utilizado para outros fins.

Em caso de divergência entre as diferentes versões, a versão em inglês deverá prevalecer.

Pesquisar por palavras-chave

Pesquise palavras-chave, como “bateria” e “instalar” para localizar um tópico. Se estiver a utilizar o Adobe Acrobat Reader para ler este documento, prima Ctrl+F no Windows ou Comando+F no Mac para iniciar uma pesquisa.

Navegar até um tópico

Veja uma lista completa de tópicos no índice. Clique num tópico para navegar até essa secção.

Imprimir este documento

Este documento suporta impressão em alta resolução.

Utilizar este Manual

Legenda

⚠ Importante

💡 Sugestões e dicas

📖 Referência

Ler antes da utilização

A DJI™ fornece-lhe tutoriais em vídeo e os seguintes documentos:

1. *Diretrizes de segurança*
2. *Guia de início rápido*
3. *Manual do utilizador*

Recomenda-se que veja todos os tutoriais em vídeo e leia as *Diretrizes de segurança* antes da primeira utilização. Certifique-se de que lê o *Guia de início rápido* antes da primeira utilização e consulte o presente *Manual do utilizador* para obter mais informações.

Tutoriais em vídeo

Aceda ao endereço abaixo ou faça a leitura do código QR para ver os tutoriais em vídeo, que demonstram como utilizar o produto em segurança:



<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

Transferir a DJI Fly aplicação

Certifique-se de que usa a DJI Fly durante o voo. Efetue a leitura do código QR para transferir a versão mais recente.





- O controlo remoto com ecrã já possui a aplicação DJI Fly instalada.
- Para usar funcionalidades como o QuickTransfer, transfira a DJI Fly aplicação para o seu dispositivo móvel.
- Para consultar as versões do sistema operativo Android e iOS suportadas pela DJI Fly, aceda a <https://www.dji.com/downloads/djiapp/dji-fly>.
- A interface e as funções da DJI Fly poderão variar à medida que são instaladas atualizações de software. A experiência do utilizador real é baseada na versão do software utilizada.

* Para maior segurança, o voo é limitado a uma altura de 30 m (98,4 pés) e a uma distância de 50 m (164 pés) se não estiver ligado nem tiver iniciado sessão na aplicação durante o voo. Isto aplica-se a DJI Fly e a todas as aplicações compatíveis com aeronaves DJI.

Transferência do DJI Assistant 2

Transfira o DJI ASSISTANT™ 2 (série de drones de consumidor) em:

<https://www.dji.com/downloads/softwares/dji-assistant-2-consumer-drones-series>



- A temperatura de funcionamento deste produto é de -10 °C a 40 °C. Não cumpre o padrão de temperatura de funcionamento para a utilização de nível militar (-55 °C a 125 °C), que é necessária para suportar uma maior variabilidade ambiental. Opere o produto de forma adequada e apenas em situações que cumpram os requisitos de intervalo de temperatura de funcionamento desse nível.

Índice

Utilizar este Manual	3
Legenda	3
Ler antes da utilização	3
Tutoriais em vídeo	3
Transferir a DJI Fly aplicação	3
Transferência do DJI Assistant 2	4
1 Perfil do produto	10
1.1 Primeira utilização	10
Prê-emprego do drone	10
Preparar o controlador remoto	12
DJI RC Pro 2	12
DJI RC 2	13
Ativação	14
Ligar a aeronave e o controlo remoto	14
Atualização do firmware	14
1.2 Visão geral	15
Aeronave	15
DJI RC Pro 2 Controlo remoto	16
DJI RC 2 Controlo remoto	17
2 Segurança de voo	19
2.1 Restrições de voo	19
Sistema GEO (Geospatial Environment Online)	19
Limites de voo	19
Altitude de voo e limites de distância	19
Zonas GEO	21
Desbloquear zonas GEO	21
2.2 Requisitos ambientais de voo	22
2.3 Operar a aeronave de forma responsável	23
2.4 Lista de verificação antes do voo	24
3 Voo básico	26
3.1 Descolagem/aterragem automática	26
Descolagem automática	26
Aterragem automática	26
3.2 Arrancar/parar os motores	26
Arranque dos motores	26
Parar os motores	27
Parar os motores a meio do voo	27

3.3	Controlar a aeronave	28
3.4	Procedimentos de descolagem/aterragem	29
3.5	Sugestões e dicas em vídeo	29
4	Modo de voo inteligente	31
4.1	FocusTrack	31
	Atenção	33
	Utilizar o FocusTrack	34
4.2	MasterShots	34
	Atenção	34
	Utilizar o MasterShots	35
4.3	QuickShots	35
	Atenção	35
	Utilizar o QuickShots	36
4.4	Hyperlapse	36
	Utilizar o Hyperlapse	37
4.5	Voo de ponto de passagem	37
	Utilizar o Voo por pontos de passagem	38
4.6	Controlo de cruzeiro	38
	Utilizar o Controlo de cruzeiro	38
5	Aeronave	41
5.1	Modo de voo	41
5.2	Indicadores de estado da aeronave	42
5.3	Regressar à posição Inicial	43
	Atenção	44
	RTH avançado	46
	Método de acionamento	46
	Procedimento de RTH	47
	Definições de RTH	49
	Proteção de aterragem	51
	Ponto inicial dinâmico	52
5.4	Sistema de deteção	53
	Atenção	54
5.5	Sistemas Avançados de Assistência de Pilotagem	55
	Atenção	56
	Proteção de aterragem	57
5.6	Assistente visual	57
5.7	Hélices	59
	Fixar as hélices	59
	Aviso da hélice	59
5.8	Íntellìgènt Flìght Bàttèry	60

Atenção	60
Instalar/Remover a bateria	61
Utilizar a bateria	62
Carregar a bateria	63
Utilizar um carregador	63
Utilizar o terminal de carregamento	64
Mecanismos de proteção da bateria	67
5.9 Câmara com suspensão cardã	68
Aviso da suspensão cardã	68
Ângulo da suspensão cardã	69
Modos de funcionamento da suspensão cardã	69
Aviso da câmara	70
5.10 Armazenar e exportar fotografias e vídeos	71
Armazenar	71
Exportar	71
5.11 QuickTransfer	72
6 Telecomando	75
6.1 DJI RC Pro 2	75
Operação do controlador remoto	75
Carregar a bateria	75
DJI Simulator	75
Controlar a suspensão cardã e a câmara	76
Interruptor do modo de voo	76
Botão de pausa de voo/RTH	76
Botão personalizável	77
Botão	77
Modo de suspensão	78
LED do controlo remoto	78
LED de estado	78
LED de nível da bateria	79
Alerta do controlo remoto	79
Gravação de áudio através da aplicação	79
Zona de transmissão ideal	80
Ligar o controlo remoto	80
Utilizar o ecrã tátil	81
Botões de combinação	82
Definições de HDMI	82
6.2 DJI RC 2	83
Operação do controlador remoto	83
Ligar/desligar	83
Carregar a bateria	83

Controlar a suspensão cardã e a câmara	84
Interruptor do modo de voo	84
Botão de pausa de voo/RTH	84
Botões personalizáveis	85
LED do controlo remoto	85
LED de estado	86
LED de nível da bateria	86
Alerta do controlo remoto	86
Zona de transmissão ideal	87
Ligar o controlo remoto	87
Utilizar o ecrã tátil	88
7 Apêndice	90
7.1 Especificações	90
7.2 Compatibilidade	90
7.3 Atualização do firmware	90
7.4 Gravador de voo	91
7.5 Lista de verificação pós-voo	91
7.6 Instruções de manutenção	91
7.7 Procedimentos de resolução de problemas	92
7.8 Riscos e advertências	93
7.9 Eliminação	93
7.10 Certificação C2	94
ID Remota Direta	95
Avisos do telecomando	95
Conhecimento GEO	96
Zonas GEO	97
Aviso EASA	99
Instruções originais	99
7.11 Informações pós-venda	99

Perfil do produto

1 Perfil do produto

1.1 Primeira utilização

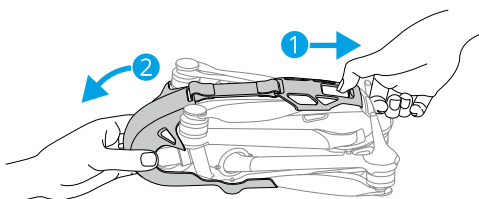
Clique na ligação abaixo ou leia o código QR para ver os tutoriais de vídeo.



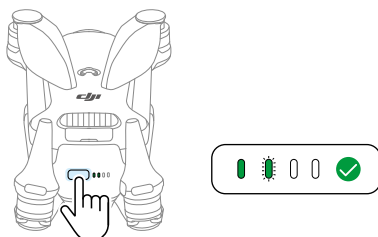
<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

Prêëpããríng theë Áíírcrããft

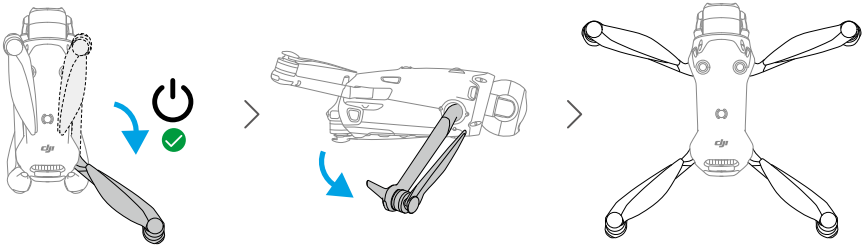
1. Retire a cobertura de armazenamento.



2. Certifique-se de que a bateria foi corretamente instalada na aeronave. Prima o botão de alimentação uma vez para ativar a bateria.



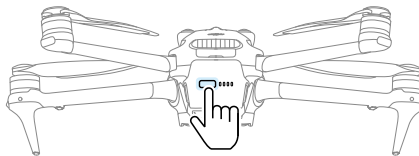
3. Desdobre os braços da aeronave conforme mostrado.



- **Ligar Automaticamente:** Por defeito, a aeronave liga-se automaticamente ao desdobrar o braço traseiro direito.
- **Desligar Automaticamente:** Ao dobrar o braço traseiro direito, inicia-se uma contagem decrescente automática para desligar. Para cancelar o desligamento durante a contagem decrescente, prima o botão de alimentação uma vez.

A funcionalidade "Desdobrar braço para ligar" está ativada por defeito. A funcionalidade "Dobrar braço para desligar" está desativada por defeito. É possível ativar ou desativar a funcionalidade na DJI Fly quando a aeronave está ligada a um controlador remoto. Certifique-se de que o firmware da aeronave, o firmware da bateria e a aplicação estão atualizados para a versão mais recente. Caso contrário, a funcionalidade poderá não estar disponível.

- **Ligar/Desligar Manualmente:** Prima e, em seguida, prima e mantenha premido o botão de alimentação para ligar ou desligar a aeronave.



- Se a aeronave não descolar após ativar a bateria, a bateria entrará em modo de suspensão novamente após a aeronave desligar durante um período de tempo. Neste caso, prima o botão de alimentação ou carregue a bateria para ativá-la novamente antes de usar a funcionalidade "Desdobrar braço para ligar".
- Quando a porta USB-C da aeronave está em uso, desdobrar o braço não ligará a aeronave. Desligue a ligação USB-C e aguarde alguns segundos antes de usar a funcionalidade "Desdobrar braço para ligar".
- Se a aeronave estiver atualmente a aceder ao álbum, a transferir materiais ou a atualizar o firmware, dobrar o braço não irá desligar a aeronave.

- Se ocorrer uma colisão durante o voo, a funcionalidade de desligamento automático não irá funcionar. A funcionalidade está disponível após a aeronave ser reiniciada.



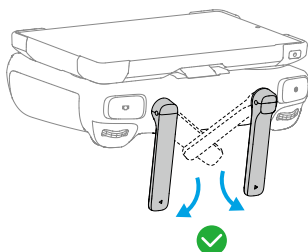
- Recomenda-se a utilização de carregadores oficiais para carregar a bateria de voo inteligente.
 - Certifique-se de que retira a cobertura de armazenamento antes de ligar a aeronave. Caso contrário, isto pode afetar o autodiagnóstico da aeronave.
 - Coloque a cobertura de armazenamento quando a aeronave não estiver a ser utilizada. Após a instalação, ajuste ligeiramente o ângulo da suspensão cardã e a posição da hélice para garantir um armazenamento seguro.
-

Preparar o controlador remoto

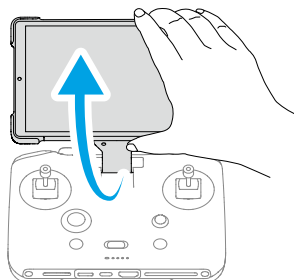
DJI RC Pro 2

Ligar/desligar

Desdobre as antenas para baixo.

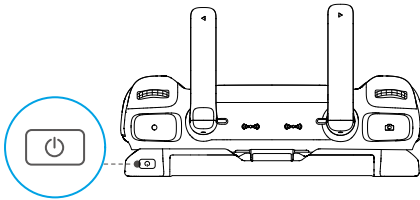


Estenda o braço para ligar.



Prima o botão de alimentação uma vez para verificar o nível da bateria atual.

Prima e, em seguida, prima de forma contínua para ligar ou desligar o controlador remoto.



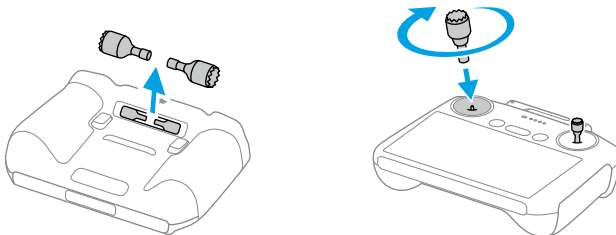
Ativar o controlador remoto

O controlador remoto necessita de ser ativado antes de ser utilizado pela primeira vez. Certifique-se de que o controlador remoto pode ligar-se à internet durante a ativação. Siga os passos abaixo para ativar o controlador remoto.

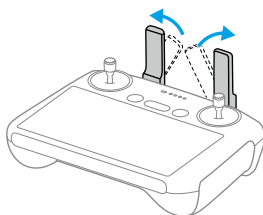


DJI RC 2

1. Remova os manípulos de controlo das ranhuras de armazenamento e monte-os no controlo remoto.



2. Desdobre as antenas.



3. O controlador remoto tem de ser ativado antes de ser utilizado pela primeira vez e é necessária uma ligação à internet para ativação. Prima e, em seguida, prima e mantenha premido o botão de alimentação para ligar o controlo remoto. Siga as indicações no ecrã para ativar o controlador remoto.

Ativação

O produto requer ativação antes da primeira utilização. Ligue a aeronave e o controlador remoto e siga as instruções no ecrã. É necessária uma ligação à internet para a ativação.

Ligar a aeronave e o controlo remoto

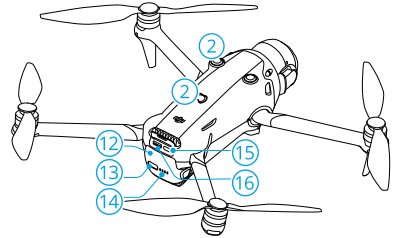
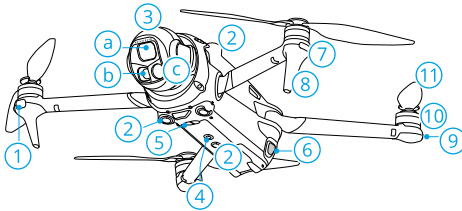
Após a ativação, a aeronave é ligada automaticamente ao controlo remoto. Se a ligação automática falhar, siga as indicações no ecrã da DJI Fly para ligar a aeronave e o controlo remoto para uma experiência de serviço de garantia ideal.

Atualização do firmware

Será apresentado um aviso na DJI Fly quando estiver disponível uma atualização do firmware. Atualize o firmware sempre que solicitado para garantir a experiência de utilizador ideal.

1.2 Visão geral

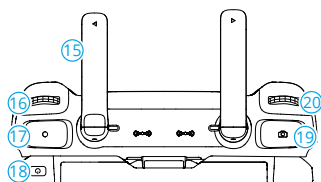
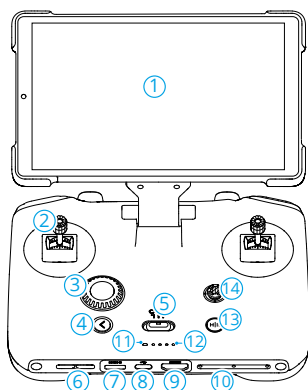
Aeronave



1. LiDAR ^[1] dianteiro
2. Sistema de visão omnidirecional
3. Suspensão cardã e câmara
 - a. Câmara Hasselblad
 - b. Câmara teleobjetiva média
 - c. Teleobjetiva
4. Luz auxiliar
5. Sistema de deteção por infravermelhos tridimensional ^[1]
6. Fivelas da bateria
7. LED frontais
8. Trem de aterragem (antenas integradas)
9. Indicadores de estado da aeronave
10. Motores
11. Hélices
12. Bateria de voo inteligente
13. Botão de alimentação
14. LED de nível da bateria
15. Porta USB-C
16. Ranhura para cartão microSD

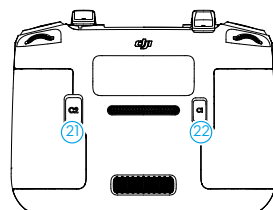
[1] O sistema de deteção de infravermelhos 3D e o LiDAR dianteiro cumprem os requisitos de segurança ocular humana para produtos laser de Classe 1.

DJI RC Pro 2 Controlo remoto

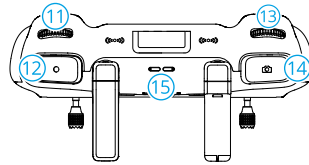
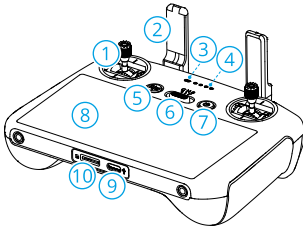


1. Ecrã tátil
2. Manípulos de controlo
3. Botão
4. Botão Voltar
5. Interruptor de modo de voo
6. Altifalante
7. Ranhura para cartão microSD
8. Porta USB-C
9. Porta HDMI
10. Microfone
11. LED de estado
12. LED de nível da bateria
13. Botão de Pausa/de Regresso à posição inicial (RTH)
14. Botão 5D

15. Antenas
16. Botão da suspensão cardã
17. Botão de gravação
18. Botão de alimentação
19. Botão de foco/obturador
20. Mostrador de definições da câmara
21. Botão personalizável C2
22. Botão personalizável C1

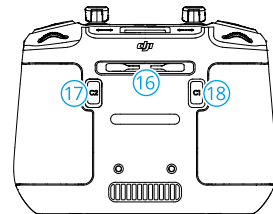


DJI RC 2 Controlo remoto



1. Manípulos de controlo
2. Antenas
3. LED de estado
4. LED de nível da bateria
5. Botão de pausa de voo/voltar à posição inicial (RTH)
6. Alternador do modo de voo
7. Botão de alimentação
8. Ecrã tátil
9. Porta USB-C
10. Ranhura para cartão microSD
11. Botão do gimbal
12. Botão de gravação

13. Botão de controlo da câmara
14. Botão de focagem/obturador
15. Altifalante
16. Ranhuras para armazenamento dos manípulos de controlo
17. Botão personalizável C2
18. Botão personalizável C1



Segurança de voo

2 Segurança de voo

Depois de concluir as preparações pré-voo, é recomendável treinar as suas capacidades de voo e praticar o voo com segurança. Escolha uma área adequada para voar de acordo com os seguintes requisitos e restrições de voo. Cumpra estritamente todas as leis e regulamentos locais quando voar. Leia as *Diretrizes de segurança* antes do voo para garantir a utilização segura do produto.

2.1 Restrições de voo

Sistema GEO (Geospatial Environment Online)

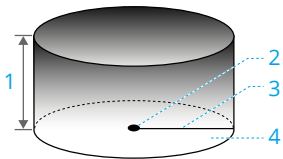
O sistema Geospatial Environment Online (GEO) da DJI é um sistema de informação global que fornece informações em tempo real sobre atualizações de segurança e restrição de voos e impede que os UAV voem em espaço aéreo restrito. Em circunstâncias excepcionais, as áreas restritas podem ser desbloqueadas para permitir a entrada de voos. Antes disso, deve enviar uma solicitação de desbloqueio com base no nível de restrição atual na área de voo pretendida. O sistema GEO pode não estar totalmente em conformidade com as leis e regulamentos locais. O utilizador será responsável pela sua própria segurança de voo e deve consultar as autoridades locais sobre os requisitos legais e regulamentares relevantes antes de solicitar o desbloqueio de uma área restrita. Para obter mais informações sobre o sistema GEO, visite <https://fly-safe.dji.com>.

Limites de voo

Por motivos de segurança, os limites de voo são ativados por predefinição para o ajudar a operar a aeronave de forma segura. Pode definir limites de voo em altura e distância. Os limites de altitude, limites de distância e zonas GEO funcionam simultaneamente para gerir a segurança de voo quando o Sistema mundial de navegação por satélite (GNSS) está disponível. Apenas a altitude pode ser limitada quando o GNSS não está disponível.

Altitude de voo e limites de distância

A altitude máxima restringe a altitude de voo da aeronave, enquanto a distância máxima restringe o raio de voo em torno do Ponto inicial da aeronave. Esses limites podem ser alterados na aplicação DJI Fly para uma segurança de voo melhorada.



- 1. Altitude máxima
- 2. Ponto inicial (posição horizontal)
- 3. Distância máxima
- 4. Altura da aeronave na decolagem

Sinal GNSS forte

	Restrições de voo	Aviso na aplicação DJI Fly
Altitude máxima	A altitude da aeronave não pode exceder o valor definido na DJI Fly.	Altitude máxima de voo atingida.
Distância máxima	A distância em linha reta da aeronave até ao Ponto inicial não pode exceder a distância máxima de voo definida na DJI Fly.	Distância máxima de voo atingida.

Sinal GNSS fraco

	Restrições de voo	Aviso na aplicação DJI Fly
Altitude máxima	- A altitude é limitada a 30 m do ponto de decolagem se a iluminação for suficiente. - A altitude é limitada a 3 m acima do solo se a iluminação não for suficiente e o sistema de deteção de infravermelhos 3D estiver a funcionar. - A altitude é limitada a 30 m acima do ponto de decolagem se a iluminação não for suficiente e o sistema de deteção de infravermelhos 3D não estiver a funcionar.	Altitude máxima de voo atingida.
Distância máxima	Sem limite	

- ⚠ • Sempre que a aeronave for ligada, o limite de altitude será automaticamente removido desde que o sinal GNSS se torne forte (intensidade do sinal GNSS ≥ 2) e o limite não terá efeito mesmo que o sinal GNSS se torne fraco posteriormente.

- Se a aeronave voar para fora do alcance de voo definido devido à inércia, ainda é possível controlar a aeronave, mas não será possível fazê-la voar para mais longe.
-

Zonas GEO

O sistema GEO da DJI designa locais de voo seguros e fornece os níveis de risco e avisos de segurança para voos individuais, além de informações sobre o espaço aéreo restrito. Todas as áreas de voo restritas são referidas como Zonas GEO, que são ainda divididas em Zonas Restritas, Zonas de Autorização, Zonas de Aviso, Zonas de Aviso Melhoradas e Zonas de Altitude. Pode ver essas informações em tempo real na DJI Fly. As zonas GEO são áreas de voo específicas, incluindo, mas não se limitando a aeroportos, locais de grandes eventos, locais onde ocorreram emergências públicas (como incêndios florestais), centrais nucleares, prisões, propriedades governamentais e instalações militares. Por padrão, o sistema GEO limita descolagens e voos em zonas que podem causar preocupações de segurança. Um Mapa de Zonas GEO que contém informações abrangentes sobre Zonas GEO em todo o mundo está disponível no website oficial da DJI: <https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query>.

Desbloquear zonas GEO

O **desbloqueio autónomo** destina-se a desbloquear Zonas de Autorização. Para concluir o desbloqueio automático, tem de enviar uma solicitação de desbloqueio através do website DJI FlySafe em <https://fly-safe.dji.com>. Assim que a solicitação de desbloqueio for aprovada, o utilizador pode sincronizar a licença de desbloqueio através da aplicação DJI Fly. Para desbloquear a zona, em alternativa, pode lançar ou fazer a aeronave voar diretamente para a Zona de Autorização aprovada e seguir as indicações na DJI Fly para desbloquear a zona.

O **Desbloqueio Personalizado** é personalizado para utilizadores com requisitos especiais. Ele designa áreas de voo personalizadas definidas pelo utilizador e fornece documentos de permissão de voo específicos para as necessidades de diferentes utilizadores. Esta opção de desbloqueio está disponível em todos os países e regiões e pode ser solicitada através do website DJI FlySafe em <https://fly-safe.dji.com>.



- Para garantir a segurança do voo, a aeronave não poderá voar para fora da zona desbloqueada depois de entrar nela. Se o Ponto inicial estiver fora da zona desbloqueada, a aeronave não poderá voltar à posição inicial.
-

2.2 Requisitos ambientais de voo

1. NÃO voe em condições meteorológicas severas, como com ventos fortes, neve, chuva e nevoeiro.
2. Voe apenas em áreas abertas. Edifícios altos e grandes estruturas metálicas podem afetar a precisão da bússola a bordo e do sistema GNSS. Após a descolagem, certifique-se de que recebe uma notificação com o comando de voz a indicar que o Ponto inicial está atualizado antes de continuar o voo. Se a aeronave descolar junto a edifícios, a precisão do Ponto inicial não pode ser garantida. Neste caso, preste atenção à posição atual da aeronave durante o RTH automático. Quando a aeronave estiver próxima do Ponto inicial, recomendamos o cancelamento do RTH automático e o controlo manual da aeronave por forma a aterrar numa localização adequada.
3. Voe a aeronave dentro da linha de visão visual (VLOS). Evite o bloqueio dos sinais GNSS por montanhas e árvores. Qualquer voo para além da linha de visão (BVLOS) só pode ser efetuado se o desempenho da aeronave, os conhecimentos e competências do piloto e a gestão da segurança operacional estiverem em conformidade com a regulamentação local para BVLOS. Evite obstáculos, multidões, árvores e superfícies de água. Por razões de segurança, NÃO voe a aeronave perto de aeroportos, autoestradas, estações ferroviárias, linhas ferroviárias, centros de cidades ou outras áreas sensíveis, a não ser que obtenha uma autorização ou aprovação ao abrigo da regulamentação local.
4. Quando o sinal GNSS é fraco, desloque a aeronave apenas em ambientes com boa iluminação e visibilidade. O sistema de visão pode não funcionar corretamente em condições de luminosidade fraca.
5. Minimize as interferências evitando áreas com altos níveis de eletromagnetismo, como locais próximos de linhas de energia, estações base, subestações elétricas e torres de transmissão.
6. O desempenho da aeronave e da sua bateria é limitado ao voar a altitudes elevadas. Voe com cuidado. NÃO pilote acima da altitude especificada.
7. A distância de travagem da aeronave é afetada pela altitude do voo. Quanto maior for a altitude, maior será a distância de travagem. Ao voar a elevadas altitudes, deverá manter uma distância de travagem adequada para garantir um voo seguro.
8. O GNSS não pode ser usado na aeronave nas regiões polares. Em vez disso, utilize o sistema de visão.
9. NÃO descole de objetos móveis como carros, navios e aviões.
10. NÃO descole a partir de superfícies com cores sólidas ou superfícies com reflexo forte, como o teto de um carro.
11. Evite usar em ambientes empoeirados tanto quanto possível, para evitar que a poeira entre e danifique a aeronave e a suspensão cardíaca.

12. NÃO opere a aeronave num ambiente com risco de incêndio ou explosão.
13. Opere a aeronave, o controlo remoto, a bateria, o carregador de bateria e o centro de carregamento da bateria num ambiente seco.
14. NÃO utilize a aeronave, o controlo remoto, a bateria, o carregador da bateria e o terminal de carregamento da bateria perto de acidentes, incêndios, explosões, inundações, tsunamis, avalanches, deslizamentos, terremotos, poeira ou tempestades, névoa salina ou fungos.
15. NÃO opere a aeronave perto de bandos de pássaros.

2.3 Operar a aeronave de forma responsável

Para evitar ferimentos graves e danos materiais, observe as seguintes regras:

1. Certifique-se de que NÃO está sob a influência de anestesia, álcool, drogas, ou a sofrer de tonturas, fadiga, náuseas ou quaisquer outras condições que possam prejudicar a sua capacidade de operar a aeronave com segurança.
2. Depois de aterrar, desligue a aeronave primeiro e, em seguida, desligue o telecomando.
3. NÃO deixe cair, lance, dispare ou de outro modo projete quaisquer cargas perigosas em ou sobre quaisquer edifícios, pessoas ou animais, ou que possam causar lesões pessoais ou danos materiais.
4. NÃO utilize uma aeronave que tenha tido sido acidentalmente danificada, sofrido um acidente ou que não esteja em boas condições.
5. Certifique-se de que recebe formação suficiente e de que tem planos de contingência para emergências ou caso ocorra um incidente.
6. Certifique-se de que tem um plano de voo. NÃO voe a aeronave de forma imprudente.
7. Respeite a privacidade dos outros ao utilizar a câmara. Certifique-se de que cumpre as leis, regulamentações de privacidade locais e padrões morais.
8. NÃO utilize este produto para qualquer outro fim que não seja a utilização pessoal geral.
9. NÃO o utilize para qualquer finalidade ilegal ou inapropriada, como espionagem, operações militares ou investigações não autorizadas.
10. NÃO utilize este produto para difamar, abusar, assediar, perseguir, ameaçar ou de outra forma violar direitos legais, tais como o direito à privacidade e publicidade de terceiros.
11. NÃO invada a propriedade privada de outras pessoas.

2.4 Lista de verificação antes do voo

1. Remova todas as peças de proteção da aeronave.
2. Certifique-se de que a Bateria de voo inteligente e as hélices estão montadas de forma segura.
3. Certifique-se de que o telecomando, o dispositivo móvel e a Bateria de voo inteligente estão totalmente carregados.
4. Certifique-se de que os braços da aeronave e as hélices estão desdobrados.
5. Certifique-se de que a suspensão cardã e a câmara estão a funcionar normalmente.
6. Certifique-se de que não há nada a obstruir os motores e que estão a funcionar normalmente.
7. Certifique-se de que a DJI Fly está ligada com sucesso à aeronave.
8. Certifique-se de que todas as lentes e sensores da câmara estão limpos.
9. Use apenas peças DJI originais ou peças autorizadas pela DJI. As peças não autorizadas podem causar avarias no sistema e comprometer a segurança de voo.
10. Certifique-se de que a **Ação de Prevenção de Obstáculos** está definida no DJI Fly, e que a **Altitude Máxima**, **Distância Max** e **Altitude RTH Auto** estão todas definidas corretamente de acordo com as leis e regulamentos locais.

Voo básico

3 Voo básico

3.1 Descolagem/aterragem automática

Descolagem automática

1. Inicie a aplicação DJI Fly e aceda à vista da câmara.
2. Conclua todos os passos da lista de verificação pré-voo.
3. Toque em . Se as condições forem seguras para descolar, prima e mantenha premido o botão para confirmar.
4. A aeronave irá descolar-se e pairar acima do solo.

Aterragem automática

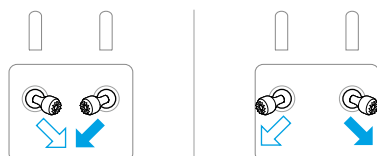
1. Se as condições forem seguras para aterrar, toque em  e depois toque em  sem soltar para confirmar.
2. A aterragem automática pode ser cancelada tocando em .
3. Se o sistema de visão para baixo estiver a funcionar normalmente, a proteção de aterragem será ativada.
4. Os motores param automaticamente após a aterragem.

 • Escolha um local apropriado para a aterragem.

3.2 Arrancar/parar os motores

Arranque dos motores

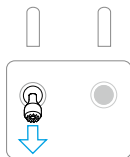
Execute os Comandos de Manípulos Combinados (CSC) conforme mostrado abaixo para fazer arrancar os motores. Quando os motores começarem a girar, solte os dois manípulos simultaneamente.



Parar os motores

Os motores podem ser parados de duas formas:

Método 1: quando a aeronave aterrar, empurre e mantenha pressionado o manípulo do acelerador para baixo e segure até os motores pararem.



Método 2: quando a aeronave aterrar, execute um dos CSC conforme mostrado abaixo até os motores pararem.



Parar os motores a meio do voo

⚠ • Parar os motores a meio do voo provocará a queda da aeronave.

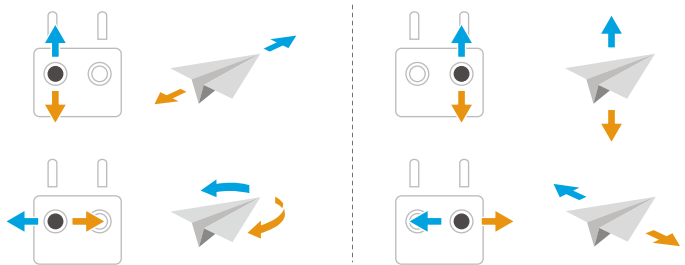
A predefinição para **Paragem de emergência da hélice** na aplicação DJI Fly é **Apenas emergência**, o que significa que os motores só podem ser parados a meio do voo quando a aeronave deteta que está numa situação de emergência, como a aeronave estar envolvida numa colisão, um ter motor parado, a aeronave estar a rolar no ar ou a aeronave estar fora de controlo e estar a subir ou a descer muito rapidamente. Para parar os motores a meio do voo, utilize o mesmo CSC que foi utilizado para fazer arrancar os motores. Tenha em atenção que tem de segurar os manípulos de controlo durante dois segundos enquanto executa o CSC para parar os motores. A **Paragem de emergência das hélices** pode ser alterada para **A qualquer momento** na aplicação. Utilize esta opção com cuidado.

3.3 Controlar a aeronave

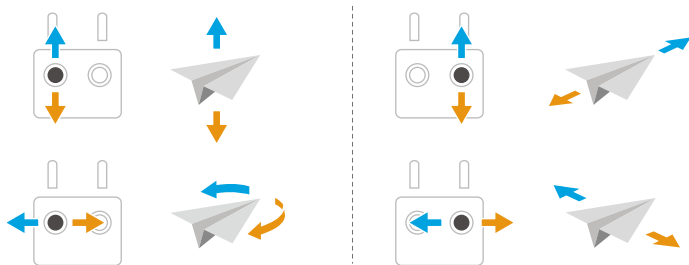
Os manípulos de controlo do telecomando podem ser utilizados para controlar os movimentos da aeronave. Os manípulos de controlo podem ser operados no Modo 1, Modo 2 ou Modo 3, conforme mostrado abaixo.

O modo de controlo predefinido do telecomando é o Modo 2. Neste manual, o modo 2 é usado como exemplo para ilustrar como usar os manípulos de controlo. Quanto mais o manípulo for empurrado para longe do centro, mais rapidamente a aeronave se move.

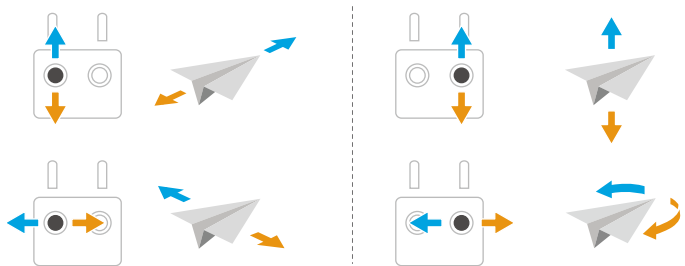
Modo 1



Modo 2



Modo 3



3.4 Procedimentos de descolagem/aterragem

- ⚠ • NÃO descole a aeronave a partir da palma da mão ou enquanto a segura com a mão.
- NÃO opere a aeronave se a iluminação for demasiado brilhante ou escura se estiver a utilizar o controlo remoto para monitorizar o voo. O utilizador é responsável pelo ajuste correto da luminosidade do ecrã e pela quantidade de luz solar direta sobre o ecrã para evitar dificuldades na visualização clara do ecrã.

1. A lista de verificação pré-voo foi concebida para o ajudar a voar com segurança. Consulte a lista de verificação pré-voo antes de cada voo.
2. Coloque a aeronave numa área aberta e plana com a parte traseira da aeronave voltada para si.
3. Ligue o controlo remoto e a aeronave.
4. Inicie a aplicação DJI Fly e aceda à vista da câmara.
5. Aguarde que o auto-diagnóstico da aeronave seja concluído. Se a DJI Fly não mostrar qualquer aviso irregular, pode ligar os motores.
6. Empurre o manípulo do acelerador para cima lentamente para descolar.
7. Para aterrar, paire sobre uma superfície plana e empurre para baixo o acelerador para descer.
8. Após a aterragem, empurre o acelerador para baixo e segure até os motores pararem.
9. Desligue a aeronave e antes do telecomando.

3.5 Sugestões e dicas em vídeo

1. Selecione o modo de funcionamento da suspensão cardã pretendido no DJI Fly.
2. Recomenda-se que tire fotografias ou grave vídeos quando voar em modo Normal ou Cinema.
3. NÃO voe com mau tempo, como em dias de chuva ou vento.
4. Escolha as definições da câmara que melhor respondem às suas necessidades.
5. Realize testes de voo para estabelecer rotas de voo e visualizar cenas.
6. Empurre os manípulos de controlo suavemente para garantir um movimento suave e estável da aeronave.

Modo de voo inteligente

4 Modo de voo inteligente



É recomendável que clique na ligação abaixo ou leia o código QR para ver os tutoriais de vídeo.



<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

4.1 FocusTrack

Spotlight

Permite que a câmara da suspensão cardã esteja sempre virada para o objeto enquanto controla manualmente o voo.

Quando o sistema de visão está a funcionar normalmente, a aeronave irá desviar-se ou travar se for detetado um obstáculo, de acordo com a ação de prevenção de obstáculos estar definida como **Bypass** ou **Travão** na DJI Fly. Nota: A prevenção de obstáculos está desativada no modo Desportivo.

Objetos suportados:

- Objetos estacionários
- Objetos em movimento (apenas veículos, barcos e pessoas)

Point of Interest (POI)

Permite que a aeronave voe em torno do objeto.

A aeronave desviará de obstáculos, independentemente das definições dos modos de voo ou da ação de prevenção de obstáculos na DJI Fly, quando o sistema de visão estiver a funcionar normalmente..

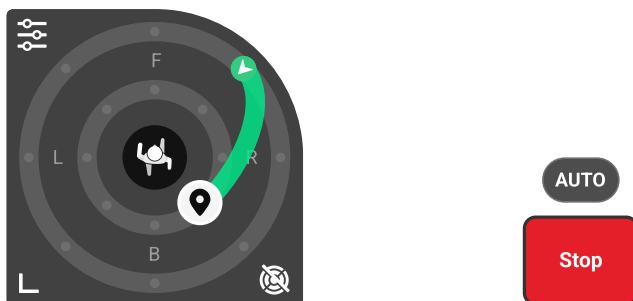
Objetos suportados:

- Objetos estacionários
- Objetos em movimento (apenas veículos, barcos e pessoas)

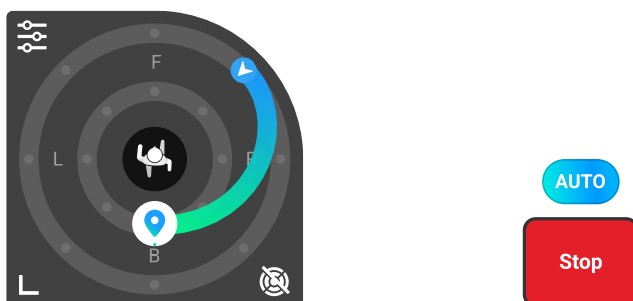
ActiveTrack

A aeronave segue o objeto nos modos Manual e de Movimento Automático.

- Manual: Toque ou deslize a roda de seguimento para alterar a direção de seguimento e a aeronave voará automaticamente da sua posição atual  ao longo da trajetória gerada para a direção de seguimento selecionada  e continuará a fazer o seguimento. Os utilizadores podem também ajustar manualmente a direção de seguimento, a altura e a distância, usando os manípulos de controlo. Toque no ícone das Configurações do FocusTrack  para definir os parâmetros de seguimento na aplicação.



- Movimento Automático: Toque no ícone AUTO  para ativar ou desativar o Movimento Automático. A aeronave ajusta continuamente a sua trajetória de voo para seguir o objeto com base no ambiente de voo.



-
-  • No modo de Movimento Automático, a aeronave seguirá o objeto usando os parâmetros de seguimento padrão da aplicação. As configurações do FocusTrack personalizadas não terão efeito. Preste atenção ao ambiente de voo e garanta a segurança do voo.
- Ao mover um manípulo de controlo ou operar na roda de seguimento, a aeronave sairá do modo de Movimento Automático.
-

A aeronave desviará de obstáculos, independentemente das definições dos modos de voo ou da ação de prevenção de obstáculos na DJI Fly, quando o sistema de visão estiver a funcionar normalmente..

Objetos suportados:

Objetos em movimento (apenas veículos, barcos e pessoas). O modo Auto apenas suporta veículos e pessoas.

No ActiveTrack, a distância max. suportada da aeronave e do objeto são os seguintes:

Objeto	Pessoas	Veículos/barcos
Distância horizontal	20 m	100 m
Altitude	20 m	100 m



- A aeronave voa até à distância suportada e ao intervalo de altitude se a distância e a altitude estiverem fora do intervalo quando o ActiveTrack começar. Voe com a aeronave à distância e altitude ideais para obter o melhor desempenho de rastreamento.
- É recomendável que a velocidade do objeto móvel não exceda 12 m/s; caso contrário a aeronave não será capaz de rastrear corretamente.

Atenção



- A aeronave não é capaz de evitar objetos em movimento, como pessoas, animais ou veículos. Ao usar o FocusTrack, preste atenção aos arredores para garantir a segurança do voo.
- NÃO use o FocusTrack em áreas com objetos pequenos ou finos (por exemplo, galhos de árvores ou linhas elétricas), objetos transparentes (por exemplo, água ou vidro) ou superfícies monocromáticas (por exemplo, paredes brancas).
- Esteja sempre preparado para premir o botão de pausa de voo no controlo remoto ou tocar **Stop** em DJI Fly para operar a aeronave manualmente caso ocorra alguma situação de emergência.
- Seja extremamente vigilante ao usar o FocusTrack em qualquer uma das seguintes situações:
 - O objeto rastreado não está a mover-se num plano nivelado.
 - O objeto rastreado muda drasticamente de forma enquanto se move.
 - O objeto rastreado fica fora de vista por um longo período.
 - O objeto rastreado está em grandes áreas monocromáticas, como áreas cobertas de neve ou desertos.

- O objeto rastreado tem uma cor ou padrão semelhante ao ambiente à volta.
 - A iluminação é extremamente escura (<5 lux) ou clara (>10 000 lux).
 - Certifique-se de seguir as leis e regulamentos de privacidade locais ao usar o FocusTrack.
 - É recomendável rastrear apenas veículos, barcos e pessoas (mas não crianças). Voe com cuidado ao rastrear outros objetos.
 - Em objetos em movimento suportados, os veículos referem-se a carros e barcos de dimensões pequenas a médias. NÃO rastreie um carro ou barco controlado à distância.
 - O objeto de rastreamento pode inadvertidamente ser trocado por outro, se passarem próximos um do outro.
-

Utilizar o FocusTrack

Antes de ativar o FocusTrack, certifique-se de que o ambiente de voo é aberto e desobstruído e que tem luz suficiente.

Toque no ícone do FocusTrack [•] no lado esquerdo da vista da câmara ou selecione o objeto no ecrã para ativar o FocusTrack. Após ativar, toque no ícone FocusTrack [•] novamente para sair.

 Durante o uso, prima o botão de pausa de voo no controlador remoto para cancelar a seleção do sujeito.

4.2 MasterShots

A aeronave vai selecionar um percurso de voo predefinido com base no tipo de objeto e na distância e tira automaticamente várias fotografias aéreas clássicas.

Atenção

-  Use o MasterShots em locais que estejam livres de edifícios e outros obstáculos. Certifique-se de que não há pessoas, animais ou outros obstáculos na rota de voo.
- Preste sempre atenção a obstáculos em redor da aeronave e utilize o controlo remoto para evitar colisões ou obstruções da aeronave.
- NÃO use o MasterShots em nenhuma das seguintes situações:

- Quando o objeto é bloqueado por um longo período ou fora da linha de visão.
- Quando o objeto está em grandes áreas monocromáticas, como áreas cobertas de neve ou desertos.
- Quando o objeto é semelhante em cor ou padrão com o ambiente.
- Quando o objeto está no ar.
- Quando o objeto está a mover-se rapidamente.
- A iluminação é extremamente escura (<5 lux) ou clara (>10 000 lux).
- NÃO use o MasterShots em locais próximos de edifícios ou onde o sinal GNSS é fraco. Caso contrário, a trajetória de voo pode ficar instável.
- Certifique-se de seguir as leis e regulamentos de privacidade locais ao usar o MasterShots.

Utilizar o MasterShots

1. Toque no ícone Modo de disparo no lado direito da vista da câmara e selecione MasterShots .
2. Após arrastar para selecionar o objeto e ajustar a área de fotografia, toque em  para começar a gravar e a aeronave vai começar a voar e gravar automaticamente. A aeronave voará de volta para a sua posição original quando a gravação termina.
3. Toque em  ou prima o botão de pausa de voo no controlo remoto uma vez. A aeronave sai imediatamente do MasterShots e fica a pairar.

4.3 QuickShots

O QuickShots inclui vários modos de disparo. A aeronave grava automaticamente de acordo com o modo de disparo selecionado e gera um vídeo curto.

Atenção

-  • Certifique-se de que há espaço suficiente ao utilizar o Boomerang. Permita um raio de pelo menos 30 m (99 pés) à volta da aeronave e um espaço de pelo menos 10 m (33 pés) acima da aeronave.
- Certifique-se de que há espaço suficiente ao utilizar o Asteroide. Deixe pelo menos 40 m (131 pés) atrás e 50 m (164 pés) acima da aeronave.

- Use o QuickShots em locais que estejam livres de edifícios e outros obstáculos. Certifique-se de que não há pessoas, animais ou outros obstáculos na rota de voo.
 - Preste sempre atenção a objetos em redor da aeronave e utilize o controlo remoto para evitar colisões ou obstruções da aeronave.
 - NÃO use o QuickShots em nenhuma das seguintes situações:
 - ♦ Quando o objeto é bloqueado por um longo período ou fora da linha de visão.
 - ♦ Quando o objeto está em grandes áreas monocromáticas, como áreas cobertas de neve ou desertos.
 - ♦ Quando o objeto é semelhante em cor ou padrão com o ambiente.
 - ♦ Quando o objeto está no ar.
 - ♦ Quando o objeto está a mover-se rapidamente.
 - ♦ A iluminação é extremamente escura (<5 lux) ou clara (>10 000 lux).
 - NÃO utilize o QuickShots em locais próximos de edifícios ou onde o sinal GNSS é fraco. Caso contrário, a trajetória de voo poderá ficar instável.
 - Certifique-se de seguir as leis e regulamentos de privacidade locais ao usar o QuickShots.
-

Utilizar o QuickShots

1. Toque no ícone Modo de disparo no lado direito da vista da câmara e selecione QuickShots .
2. Depois de selecionar um sub-modo, toque no ícone de mais ou arraste e selecione o assunto no ecrã. Depois, toque em  para iniciar a gravação. A aeronave grava imagens enquanto executa um movimento de voo predefinido, de acordo com a opção selecionada, e gera um vídeo posteriormente. A aeronave voará de volta para a sua posição original quando a gravação termina.
3. Toque em  ou prima o botão de pausa de voo no controlo remoto uma vez. A aeronave sai imediatamente do QuickShots e fica a pairar.

4.4 Hyperlapse

O Hyperlapse tira um determinado número de fotografias consoante o intervalo de tempo e, em seguida, compila essas fotografias num vídeo de alguns segundos. É

especialmente adequado para cenas de gravação com elementos em movimento, como fluxo de tráfego, deslocação das nuvens, por do sol e nascer do sol.

Utilizar o Hyperlapse

1. Toque no ícone Modos de disparo a partir da visão da câmara e selecione Hyperlapse .
2. Selecione o modo Hyperlapse. Após configurar os parâmetros relacionados, toque no botão do obturador/gravação:  para iniciar o processo.
3. Toque em  ou pressione o botão Parar no controlo remoto para a aeronave sair de Hyperlapse e pairar.

4.5 Voo de ponto de passagem

Com o voo por pontos de passagem, poderá definir antecipadamente pontos de passagem para diferentes locais de disparo e, em seguida, criar um percurso de voo com base nos pontos de passagem definidos. A aeronave vai, em seguida, voar automaticamente ao longo do percurso predefinido e concluir as ações predefinidas da câmara.

Os percursos de voo podem ser guardados e repetidos em alturas diferentes para capturar as alterações ao longo das estações e o efeito dia para noite.

- ⚠ • Antes de ativar o modo de voo por pontos de passagem, toque em *** > **Segurança** > **Ação de prevenção de obstáculos** para verificar a ação de prevenção de obstáculos. Após configurar a ação de prevenção de obstáculos para **Bypass** ou **Travão**, a aeronave vai travar se detetar obstáculos durante o voo por pontos de passagem. Se estiver definida para **Desligado**, a aeronave não vai conseguir evitar obstáculos.
- A rota de voo curvará entre pontos de passagem, de modo a que a altitude da aeronave entre pontos de passagem se pode tornar menor do que as altitudes dos pontos de passagem durante o voo. Certifique-se de que evita quaisquer obstáculos abaixo ao definir um ponto de passagem.
- 💡 • Antes da descolagem, pode utilizar o mapa para adicionar pontos de passagem.
- Ligue o controlo remoto à Internet e transfira o mapa antes de utilizar o mapa para adicionar um ponto de passagem.

- Se **Ação da câmara** estiver configurado para **Nenhuma**, a aeronave apenas vai voar automaticamente. Terá de controlar a câmara manualmente durante o voo.
 - Se já tiver definido **Direção e inclinação da suspensão cardã** para **De frente para POI**, o POI será automaticamente associado a esses pontos de passagem.
 - Ao usar o Voo por pontos de passagem na UE, a ação para **Perda de sinal On** não pode ser configurada para **Continuar**.
-

Utilizar o Voo por pontos de passagem

1. Toque no  no lado esquerdo da vista da câmara para ativar o voo de ponto de passagem.
2. Siga as instruções no ecrã para completar as definições e efetuar o percurso do voo.
3. Toque no ícone de voo por pontos de passagem  novamente para sair do voo por pontos de passagem e o percurso do voo será guardado automaticamente na biblioteca.

4.6 Controlo de cruzeiro

O controlo de cruzeiro permite que a velocidade de voo e a velocidade de rotação da suspensão cardã sejam bloqueadas, tornando o controlo mais fácil e os movimentos da câmara mais suaves. Mais movimentos de câmara, como espiral ascendente e rotação da suspensão cardã, podem ser alcançados aumentando a entrada do manípulo de controlo e a entrada do botão rotativo.



- A deteção de obstáculos no controlo de cruzeiro segue o modo de voo atual. Voe com cuidado.
-

Utilizar o Controlo de cruzeiro

1. Defina um botão personalizável do controlo remoto para Controlo de cruzeiro.
2. Ao carregar nos manípulos de controlo, prima o botão do controlo de cruzeiro e a aeronave continuará a voar automaticamente à velocidade atual.
3. Ao rodar o botão rotativo do controlador remoto para ajustar o ângulo da suspensão cardã, prima o botão de controlo de cruzeiro, e a suspensão cardã irá rodar automaticamente na velocidade de rotação atual na direção correspondente.



- Recomenda-se definir o botão rotacional direito para rotação da suspensão cardã.
 - A rotação da suspensão cardã irá parar quando a suspensão cardã atingir seu limite de movimento.
 - Durante a rotação da suspensão cardã, se ajustar o ângulo da suspensão cardã, a suspensão cardã fará o ajuste correspondente e depois continuará a rodar.
-

4. Pressione uma vez o botão de pausa no voo no controlo remoto ou toque em  para sair do controlo de cruzeiro.

Aeronave

5 Aeronave

5.1 Modo de voo

A aeronave suporta os seguintes modos de voo, que podem ser alternados através do interruptor do modo de voo no controlo remoto.

Modo Normal: O modo normal é adequado para a maior parte dos cenários de voo. A aeronave consegue pairar com precisão, voar de forma estável e utilizar os modos de voo inteligente.

Modo Desportivo: A velocidade máxima de voo horizontal da aeronave será superior em comparação com o modo normal. Note que a deteção de obstáculos está desativada no modo Desportivo.

Modo Cinema: o modo Cinema baseia-se no modo Normal com velocidade de voo limitada, tornando a aeronave mais estável durante a gravação.

Se a aeronave estiver a voar na UE, mudará para o modo de baixa velocidade quando o modo de voo for mudado para C no telecomando. O modo de Baixa velocidade limita a velocidade máxima de voo horizontal a 2,8 m/s com base no modo Normal e não há limite para a velocidade de subida ou descida.

A aeronave muda automaticamente para o modo Atitude (ATTI) quando o sistema de visão não está disponível ou está desativado e quando o sinal GNSS é fraco ou a bússola sofre interferência. No modo ATTI, a aeronave pode ser mais facilmente afetada pelas proximidades. Fatores ambientais, como vento, podem resultar na inclinação horizontal da aeronave, podendo representar perigo, especialmente ao voar em espaços fechados. A aeronave não poderá pairar ou travar automaticamente, portanto o piloto deve aterrar a aeronave o mais rapidamente possível para evitar acidentes.



- Os modos de voo são efetivos apenas para voo manual e controlo de cruzeiro.

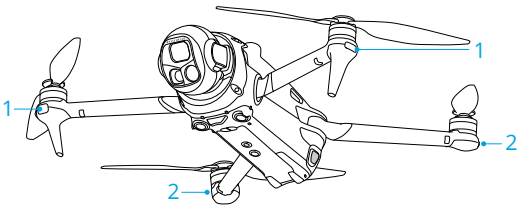


- O sistema de visão está desativado no modo Desportivo, o que significa que a aeronave não consegue detetar obstáculos automaticamente na sua rota. O utilizador tem de ficar alerta em relação ao ambiente circundante e controlar a aeronave para evitar obstáculos.
- A velocidade máxima da aeronave e a distância de travagem aumentam significativamente no Modo Desportivo. É necessária uma distância mínima de travagem de 30 m em condições sem vento.
- É necessária uma distância de travagem mínima de 10 m em condições sem vento enquanto a aeronave está a subir e a descer no modo Desportivo ou no modo Normal.

- A capacidade de resposta da aeronave é significativamente maior no Modo Desportivo, o que significa que um pequeno movimento do manípulo no controlo remoto traduzir-se-á numa grande distância de deslocação da aeronave. Certifique-se de que mantém o espaço de manobra adequado durante o voo.
- Pode haver uma pequena trepidação nos vídeos gravados no modo Desportivo.

5.2 Indicadores de estado da aeronave

A aeronave possui LED frontais e indicadores de estado da aeronave.



1. LED frontais
2. Indicadores de estado da aeronave

Quando a aeronave está ligada, mas os motores não estão a funcionar, os LED frontais acendem a verde fixo para mostrar a orientação da aeronave.

Quando a aeronave está ligada, mas os motores não estão a funcionar, os indicadores de estado da aeronave exibirão o estado atual da aeronave.

Descrições dos indicadores de estado da aeronave

Estados normais		
	Pisca a vermelho, amarelo e verde, alternadamente	A ligar e a realizar testes de auto-diagnóstico
	Pisca quatro vezes a amarelo	Aquecimento
	Pisca lentamente a verde	GNSS ativado
	Pisca em verde duas vezes repetidamente	Sistemas de visão ativados
	Luz amarela a piscar lentamente	GNSS e sistema de visão desativados (modo ATTI ativado)
Estados de aviso		

	Pisca em amarelo rapidamente	Sinal do controlo remoto perdido
	Pisca lentamente a vermelho	Descolagem desativada (por ex., nível da bateria baixo) ^[1]
	Pisca rapidamente a vermelho	Bateria extremamente fraca
	Luz vermelha continuamente acesa	Erro crítico
	Pisca a vermelho e amarelo alternadamente	Calibração da bússola necessária

[1] Se a aeronave não puder descolar enquanto os indicadores de estado estiverem a piscar lentamente a vermelho, visualize o aviso na DJI Fly.

Depois do arranque do motor, os LED frontais piscam a verde e os indicadores de estado da aeronave piscam a vermelho e verde alternadamente. As luzes verdes indicam que a aeronave é um UAV e as luzes verde e vermelha indicam a direção e a posição da aeronave.

- 
- Os requisitos de iluminação variam consoante a região. Cumpra as leis e os regulamentos locais.
 - Para obter melhores filmes, os LED frontais desligam-se automaticamente ao tirar fotografias e vídeos se os LED frontais estiverem definidos para **Auto** na DJI Fly.

5.3 Regressar à posição Inicial

Leia com atenção o conteúdo desta secção para se certificar de que conhece o comportamento da aeronave em Regressar à posição inicial (RTH).

A função Regresso à posição inicial (Return to Home, RTH) retorna a aeronave para o último Ponto inicial registado. A RTH pode ser acionada de três formas: o utilizador aciona ativamente a RTH, a aeronave tem a bateria fraca ou o sinal de controlo remoto perdeu-se (é acionada a RTH à prova de falhas). Se a aeronave tiver gravado o Ponto inicial com sucesso e o sistema de posicionamento estiver a funcionar normalmente, quando a função RTH for acionada, a aeronave voará automaticamente de volta e aterrará no Ponto inicial.

- 
- Ponto inicial:** O Ponto inicial será registado na descolagem, desde que a aeronave tenha um sinal GNSS forte  ²⁶ ou a iluminação seja suficiente. Depois de o Ponto inicial ser registado, a DJI Fly emite um aviso de voz. Se for necessário atualizar o Ponto inicial durante o voo (se, por exemplo, tiver

mudado de posição), o Ponto inicial pode ser atualizado manualmente na página *** > **Segurança** na DJI Fly.

Quando a aeronave é usada com o DJI RC Pro 2/DJI RC 2 controlador remoto, **Ponto inicial dinâmico** está disponível.

Durante a RTH, a rota RA RTH será apresentada na vista da câmara de modo a visualizar o caminho de regresso e garantir a segurança de voo. A vista da câmara também apresenta o Ponto inicial RA. Quando a aeronave alcança a área acima do Ponto inicial, a câmara da suspensão cardã aponta automaticamente para baixo. A sombra da aeronave RA aparecerá na vista da câmara quando a aeronave se estiver a aproximar do solo, o que lhe permite controlar a aeronave para aterrar com mais precisão na localização desejada. O Ponto inicial RA, a rota RA RTH e a sombra da aeronave RA serão apresentados na vista da câmara por predefinição. O ecrã pode ser alterado em *** > **Segurança** > **Definições de AR**.

- ⚠ • A rota RA RTH é utilizada apenas como referência e pode desviar-se da rota de voo real em diferentes cenários. Preste sempre atenção à visualização ao vivo no ecrã durante o RTH. Voe com cuidado.
 - Durante a RTH, a aeronave ajustará automaticamente a inclinação da suspensão cardã para apontar a câmara para a rota RTH por predefinição. Utilize o botão da suspensão cardã para ajustar a orientação da câmara ou prima os botões personalizáveis no controlo remoto para recentrar a câmara, o que impedirá a aeronave de ajustar automaticamente a inclinação da suspensão cardã, o que pode impedir a visualização da rota RA RTH.
-

Atenção

- ⚠ • A aeronave pode não conseguir voltar ao Ponto inicial normalmente se o sistema de posicionamento estiver a funcionar de forma anómala. Durante o RTH à prova de falhas, a aeronave pode entrar no modo ATTI e aterrar automaticamente se o sistema de posicionamento estiver a funcionar de forma anómala.
- Quando não existir GNSS, não voe por cima de superfícies de água, construções com superfícies em vidro ou cenários onde a altitude acima do solo seja superior a 30 metros. Se o sistema de posicionamento não estiver a funcionar corretamente, a aeronave vai entrar em modo ATTI.
- É importante configurar uma altitude RTH adequada antes de cada voo. Inicie a DJI Fly e defina a altitude RTH.

- A aeronave não consegue sentir obstáculos durante RTH se as condições ambientais não forem adequadas para o sistema de deteção.
- As zonas GEO podem afetar o RTH. Evite voar perto de zonas GEO.
- A aeronave pode não ser capaz de retornar a um Ponto inicial se a velocidade do vento for muito alta. Voe com cuidado.
- Preste especial atenção a objetos pequenos ou finos (tais como ramos de árvores ou linhas elétricas) ou a objetos transparentes (tais como água ou vidro) durante o RTH. Saia do RTH e controle a aeronave manualmente em caso de emergência.
- Defina o RTH Avançado como **Predefinido** se existirem linhas elétricas ou torres de transmissão das quais a aeronave não consiga desviar-se no trajeto de RTH e certifique-se de que a altitude de RTH está definida para uma altitude superior a todos os obstáculos.
- A aeronave travará e regressará à posição inicial de acordo com as últimas definições, se as definições **RTH avançadas** na DJI Fly forem alteradas durante o RTH..
- Se a altitude máxima for definida abaixo da altitude atual durante o RTH, a aeronave descerá até à altitude máxima primeiro, para depois continuar a voltar à posição inicial.
- A altitude RTH não pode ser alterada durante o RTH.
- Se houver uma grande diferença entre a altitude atual e a altitude de RTH, a quantidade de carga da bateria utilizada não pode ser calculada com exatidão devido às diferenças de velocidade do vento a diferentes altitudes. Preste especial atenção a avisos de alimentação da bateria e às indicações de aviso na DJI Fly.
- Quando o sinal do controlador remoto está normal durante o RTH Avançado, pode utilizar-se o manípulo de inclinação para controlar a velocidade de voo, mas a orientação e a altitude não podem ser controladas e a aeronave não pode ser controlada para voar para a esquerda ou para a direita. Empurrar constantemente o manípulo de inclinação para acelerar irá aumentar a velocidade de consumo de carga da bateria. A aeronave não é capaz de contornar obstáculos se a velocidade de voo exceder a velocidade de deteção real. A aeronave irá travar e pairar no lugar e sair do modo de RTH se o manípulo de inclinação for empurrado completamente para baixo. A aeronave pode ser controlada após o manípulo de inclinação ser libertado.
- Se a aeronave atingir a altitude limite da localização atual da aeronave ou do Ponto inicial enquanto está a subir durante o RTH predefinido, a aeronave pára de subir e volta ao Ponto inicial à altitude atual. Preste atenção à segurança do voo durante o RTH.

- Se o Ponto inicial estiver dentro da Zona de altitude mas a aeronave não estiver na zona de altitude, quando a aeronave atingir a Zona de altitude, descerá abaixo do limite de altitude, que pode ser inferior à altitude RTH definida. Voe com cuidado.
 - A aeronave sairá do RTH se o ambiente circundante for demasiado complexo para concluir o RTH, mesmo que o sistema de deteção esteja a funcionar corretamente.
 - A RTH não pode ser acionada durante a aterragem automática.
-

RTH avançado

Quando o RTH avançado é acionado, a aeronave planeará automaticamente o melhor caminho RTH, que será exibido na DJI Fly e se ajustará de acordo com o ambiente. Durante o RTH, a aeronave ajustará automaticamente a velocidade de voo de acordo com os fatores ambientais, como velocidade do vento, a direção do vento e obstáculos.

Se o sinal de controlo entre o controlo remoto e a aeronave for bom, saia do RTH tocando em  na DJI Fly ou premindo o botão RTH no controlo remoto. Depois de sair da RTH, vai recuperar o controlo da aeronave.

Método de acionamento

O utilizador aciona ativamente o RTH

Durante o voo, pode acionar a RTH premindo sem soltar o botão RTH no controlo remoto ou tocando em  no lado esquerdo da vista da câmara na e, em seguida, premindo sem soltar o ícone RTH.

Aeronave com bateria fraca

Durante o voo, se o nível da bateria estiver baixo e apenas for suficiente para voar até ao Ponto inicial, aparecerá um aviso na DJI Fly. Se tocar para confirmar a RTH ou não tomar medidas antes da conclusão da contagem decrescente, a aeronave iniciará automaticamente a RTH de bateria fraca.

Se cancelar o aviso RTH de bateria fraca e continuar a pilotar a aeronave, esta aterrará automaticamente quando o nível atual da bateria só conseguir suportar a aeronave o tempo suficiente para descer da altitude atual.

Não é possível cancelar a aterragem automática, mas continua a poder utilizar a aeronave na horizontal deslocando o manípulo de inclinação e o manípulo de rolagem e alterar a velocidade de descida da aeronave deslocando o manípulo do acelerador. Voe com a aeronave para um local adequado para aterrar assim que possível.

- ⚠ • Se o nível da bateria de voo inteligente estiver muito baixo e não existir carga suficiente para regressar ao ponto inicial, aterre a aeronave o mais rapidamente possível. Caso contrário, a aeronave irá cair quando a potência da bateria estiver completamente descarregada.
- NÃO continue a empurrar o manípulo do acelerador para cima durante a aterragem automática. Caso contrário, a aeronave irá cair quando a potência da bateria estiver completamente descarregada.

Perda de sinal do controlador remoto

Quando o sinal de controlo remoto se perde, a aeronave iniciará automaticamente a RTH à prova de falhas se a Ação de perda de sinal estiver definida para RTH.

Quando a iluminação e as condições ambientais forem adequadas para o sistema de visão, a DJI Fly irá apresentar o caminho RTH que foi gerado pela aeronave antes do sinal se perder. A aeronave iniciará o RTH utilizando o RTH Avançado de acordo com as definições de RTH. A aeronave permanecerá no RTH mesmo se o sinal do controlador remoto for restaurado. A DJI Fly atualizará a rota RTH adequadamente.

Quando a iluminação e as condições ambientais não forem adequadas para o sistema de visão, a aeronave vai travar e pairar e, em seguida, entrar no percurso original RTH.

- Se a distância de RTH (a distância horizontal entre a aeronave e o Ponto inicial) for superior a 50 m, a aeronave ajusta a sua orientação e voa para trás durante 50 m na sua rota de voo original antes de entrar em RTH Predefinido.
- Se a distância de RTH for superior a 5 m mas inferior a 50 m, a aeronave ajusta a sua orientação e voa a direito horizontalmente de volta para o Ponto inicial à altitude atual.
- A aeronave aterra imediatamente se a distância de RTH for inferior a 5 m.

Procedimento de RTH

Depois de a RTH avançada ser acionada, a aeronave trava e paira no lugar.

- **Quando as condições ambientais ou de iluminação forem adequadas para o sistema de visão:**
 - A aeronave vai ajustar a sua orientação para o Ponto inicial, planear o melhor percurso de acordo com as definições RTH e, em seguida, regressar ao ponto inicial se GNSS estiver disponível aquando da descolagem.
 - Se o GNSS estiver indisponível e apenas o sistema de visão estiver a trabalhar aquando da descolagem, a aeronave vai ajustar a sua orientação para o Ponto inicial, planear o melhor percurso de acordo com as definições RTH e, em seguida, regressar à posição com o sinal GNSS forte com base nas definições RTH. Vai

seguir aproximadamente a trajetória exterior para regressar à zona em redor do ponto inicial. Nesta fase, tenha atenção às informações da aplicação e escolha se pretende deixar a aeronave RTH automaticamente e aterrar ou controlar manualmente o RTH e aterragem.

Tenha atenção se o GNSS estiver indisponível aquando da descolagem:

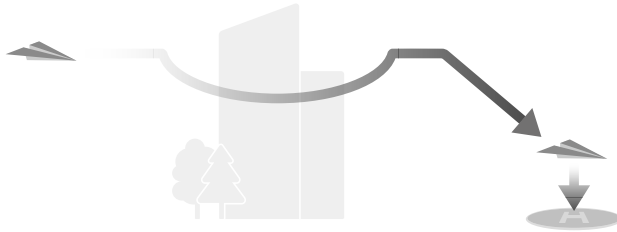
- ◊ Assegure-se de que a deteção de obstáculos está ativada.
- ◊ NÃO voe em espaços estreitos e a velocidade do vento deve ser inferior a 3 m/s.
- ◊ Voe para a área livre e permaneça a, pelo menos, 10 metros de qualquer obstáculo rapidamente após a descolagem, a aeronave poderá não conseguir regressar à posição inicial. Durante o voo, evite sobrevoar superfícies de água até chegar a uma área com um sinal GNSS forte. A altitude acima do solo deverá ser superior a 2 metros e menos de 30 metros, caso contrário a aeronave pode não ser capaz de regressar ao ponto inicial. Se a aeronave entrar em modo ATTI antes de chegar à área com sinal GNSS forte, o ponto inicial será invalidado.
- ◊ Se o posicionamento da visão não estiver disponível durante o voo, a aeronave não conseguirá regressar ao ponto inicial. Preste atenção ao ambiente de acordo com as mensagens vocais da aplicação para evitar colisões.
- ◊ Quando a aeronave regressar à área em redor do ponto de descolagem e a aplicação apresentar uma informação quando o ambiente atual for complexo, terá de confirmar para continuar a voar:
 - Terá de confirmar se o percurso do voo está correto e prestar atenção para voar em segurança.
 - Terá de confirmar se as condições de iluminação são suficiente para o sistema de visão. Caso contrário, a aeronave poderá sair do RTH. Forçar a aeronave a continuar RTH ou voar poderá fazer com que entre em modo ATTI.
- ◊ Após confirmação, a aeronave vai continuar a regressar ao ponto inicial a baixa velocidade. Se surgir um obstáculo no percurso de regresso, a aeronave vai travar e poderá sair de RTH.
- ◊ Este processo de RTH não suporta a deteção de obstáculos dinâmicos (incluindo peões, etc.) e não suporta a deteção de obstáculos em cenários sem textura, como vidro ou paredes brancas.
- ◊ Este processo RTH necessita que o solo e os ambientes em redor (como paredes) tenham texturas ricas e nenhuma alteração dinâmica.

- Quando as condições ambientais ou de iluminação não forem adequadas para o sistema de visão:
 - ♦ Se a distância RTH for superior a 5 metros, a aeronave vai regressar à posição inicial de acordo com a **Predefinição**.
 - ♦ A aeronave aterra imediatamente se a distância de RTH for inferior a 5 m.

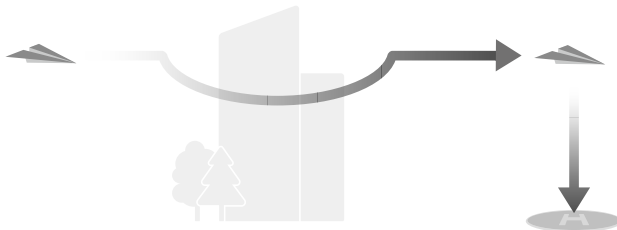
Definições de RTH

As definições de RTH estão disponíveis para o RTH avançado. Acesse à visão da câmara na , toque em ***> **Segurança** e passe para **Regressar à posição inicial (RTH)**.

- **Ideal:**



- ♦ Se a iluminação for suficiente e o ambiente for adequado para o sistema de visão, a aeronave planejará automaticamente o caminho RTH ideal e ajustará a altitude de acordo com fatores ambientais, tais como obstáculos e sinais de transmissão, independentemente da definição da Altitude RTH. O caminho de RTH ideal significa que a aeronave irá viajar a distância mais curta possível, reduzindo a quantidade de energia da bateria utilizada e aumentando o tempo de voo.
- ♦ Se a iluminação for insuficiente ou o ambiente não for adequado para o sistema de visão, a aeronave executará o RTH predefinido com base na definição da Altitude RTH.
- **Predefinição:**



Distância/altitude RTH		Condições ambientais e de iluminação adequadas	Condições ambientais e de iluminação não adequadas
Distância de RTH > 50 m	Altitude atual < Altitude RTH	A aeronave irá planear a trajetória RTH, voar para uma área aberta desviando-se de obstáculos, subir para a altitude RTH e voltar à posição inicial usando a melhor trajetória.	A aeronave irá subir para a altitude RTH e voar para o Ponto inicial em linha reta à altitude RTH. ^[1]
	Altitude atual ≥ Altitude de RTH	A aeronave irá regressar à posição inicial usando o melhor trajeto à altitude atual.	A aeronave irá voar para o Ponto inicial em linha reta à altitude atual. ^[1]
Distância de RTH de 5-50 m			A aeronave irá voar para o Ponto inicial em linha reta à altitude atual. ^[2]

[1] Se o LiDAR dianteiro detetar um obstáculo à frente da aeronave, esta vai subir para evitar o obstáculo. Vai deixar de subir quando o percurso já estiver livre e, em seguida, continuar a RTH. Se a altura do obstáculo exceder o limite de altitude, a aeronave vai travar e pairar e o utilizador terá de assumir o controlo.

[2] A aeronave vai travar e pairar e o utilizador terá de assumir o controlo.

Quando a aeronave está a aproximar-se do Ponto inicial, se a altitude atual for superior à altitude RTH, a aeronave decidirá inteligentemente se deve descer enquanto voa para a frente, de acordo com o ambiente circundante, a iluminação, a altitude RTH definida e a altitude atual. Quando a aeronave atingir a área por cima do Ponto inicial, a altitude atual da aeronave não será inferior à altitude RTH definida.

Os planos de RTH para diferentes ambientes, métodos de acionamento de RTH e definições de RTH são os seguintes:

Método de acionamento RTH	Condições ambientais e de iluminação adequadas (A aeronave pode desviar-se de obstáculos e zonas GEO)	Condições ambientais e de iluminação não adequadas
O utilizador aciona ativamente o RTH	A aeronave executará o RTH com base na definição de RTH: • Ideal • Predefinido	Predefinido (A aeronave pode subir para se desviar de obstáculos e zonas GEO)
Aeronave com bateria fraca		
Perda de sinal do controlador remoto		RTH Rota original, O RTH predefinido será executado quando o sinal for restaurado (A aeronave consegue desviar-se das zonas GEO e vai travar e pairar se existir um obstáculo)

Proteção de aterragem

Durante o RTH, a proteção de aterragem é ativada quando a aeronave começa a aterrar.

O desempenho específico da aeronave é o seguinte:

- Se o solo for considerado adequado para a aterragem, a aeronave aterra diretamente.
- Se o solo for considerado inadequado para a aterragem, a aeronave pairará e aguardará a confirmação do piloto.
- Se a proteção de aterragem não estiver operacional, a DJI Fly apresenta um aviso de aterragem quando a aeronave desce para 0,5 m do solo.. Toque em **Confirmar** ou empurre o manípulo do acelerador totalmente para baixo e mantenha pressionado por um segundo, e a aeronave aterrá..



- Após chegar à área por cima do ponto inicial, a aeronave vai aterrar precisamente no ponto de descolagem. A realização de uma aterragem de precisão está sujeita às seguintes condições:
 - ♦ O Ponto inicial deve ser registado na descolagem e não deve ser alterado durante o voo.
 - ♦ Durante a descolagem, a aeronave tem de subir na vertical até pelo menos 7 m antes de se mover horizontalmente.
 - ♦ As características do terreno do Ponto inicial devem permanecer totalmente inalteradas.

- As características do terreno do Ponto inicial devem ser suficientemente diferenciadas. Terrenos como áreas cobertas de neve não são adequados.
 - As condições de iluminação não podem ser muito claras e nem muito escuras.
 - Durante a aterragem, o movimento de qualquer outro manípulo de controlo para além do manípulo do acelerador será considerado como uma desistência da aterragem de precisão e a aeronave vai descer na vertical.
-

Ponto inicial dinâmico

Quando a aeronave é usada com o controlador remoto DJI RC Pro 2/DJI RC 2, está disponível o ponto inicial dinâmico.

Quando o sinal GNSS do controlador remoto é forte, ative o ponto inicial dinâmico através de qualquer um dos seguintes métodos, e o ponto inicial será continuamente atualizado para a localização do controlador remoto.

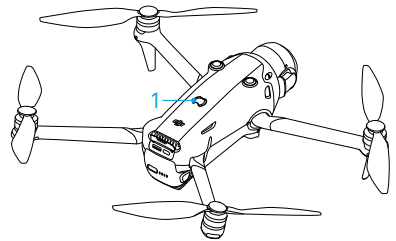
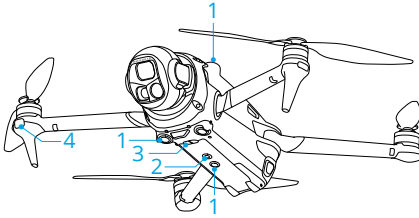
- Na visualização da câmara, toque em  > **Atualizar ponto inicial > Ponto inicial dinâmico > Atualizar.**
- Na visualização da câmara, toque em *** > **Segurança > Atualizar ponto inicial > Ponto inicial dinâmico > Atualizar.**

Quando o ponto inicial dinâmico está ativado, o ícone RTH ficará azul. Após o RTH ser acionado, a aeronave regressará para próximo do ponto inicial, sairá do RTH e ficará a pairar. Os utilizadores podem controlar a aeronave.



- Após ativar o ponto inicial dinâmico pela primeira vez, se o sinal GNSS do controlador remoto estiver fraco, o ponto inicial dinâmico poderá não estar disponível.
 - Use a função de ponto inicial dinâmico num ambiente aberto com um sinal GNSS forte. Caso contrário, o ponto inicial terá um grande desvio da localização real do controlador remoto.
 - Assim que o ponto inicial dinâmico esteja disponível, se o sinal GNSS do controlador remoto for fraco, o ponto inicial permanecerá na última localização atualizada com sucesso. Quando o RTH for acionado, verifique se a localização do ponto inicial é a última localização do controlador remoto.
-

5.4 Sistema de deteção



1. Sistema de visão omnidirecional
2. Luz auxiliar
3. Sistema de deteção de infravermelhos 3D
4. LiDAR dianteiro

O sistema de visão omnidirecional funciona melhor com iluminação adequada e obstáculos claramente marcados ou texturizados. O sistema de visão omnidirecional será ativado automaticamente quando a aeronave estiver no modo Normal ou Cinema e a **Ação de prevenção de obstáculos** estiver definida para **Bypass** ou **Travão** na DJI Fly. A função de posicionamento é aplicável quando os sinais GNSS estão indisponíveis ou fracos.

A luz auxiliar localizada na parte inferior da aeronave poderá auxiliar o sistema de visão para baixo. Esta será ligada automaticamente por predefinição em ambientes com pouca luz quando a altitude do voo for inferior a 5 m após a descolagem. Também poderá ativá-las ou desativá-las manualmente na aplicação DJI Fly. Sempre que a aeronave for reiniciada, a luz auxiliar voltará à predefinição **Auto**.



- Quando o Posicionamento visual e a Deteção de obstáculos estão desativados, a aeronave depende apenas do GNSS para pairar, a deteção omnidirecional de obstáculos não está disponível e a aeronave não desacelerará automaticamente durante a descida próxima ao solo. É necessário cuidado extra quando o Posicionamento visual e a Deteção de obstáculos estiverem desativados.
- A desativação do posicionamento visual e da deteção de obstáculos apenas é ativada quando voa manualmente e não é ativada quando utilizar RTH, aterragem automática ou modos de voo inteligentes.
- O Posicionamento visual e a Deteção de obstáculos podem ser desativados temporariamente em nuvens e nevoeiro ou quando um obstáculo for detetado ao aterrar. Mantenha o Posicionamento visual e a Deteção de obstáculos ativados em cenários de voo regulares. O Posicionamento visual e a Deteção de obstáculos são ativados por padrão após o reinício da aeronave.

Atenção



- Tome atenção ao ambiente de voo. O sistema de deteção só funciona em determinados cenários e não podem substituir a avaliação e o controlo humanos. Durante o voo, tome sempre atenção ao ambiente circundante e aos avisos na DJI Fly e seja sempre responsável pela aeronave e manter o controlo da mesma.
- Se o GNSS não estiver disponível, o sistema de visão para baixo vai ajudar no posicionamento da aeronave e funciona melhor quando a aeronave estiver a uma altitude entre 0,5 m e 30 m. Deverá ter uma atenção redobrada se a altitude da aeronave for superior a 30 m uma vez que o desempenho do posicionamento da visão pode ser afetado.
- Em ambientes com pouca luz, o sistema de visão pode não alcançar o desempenho de posicionamento ideal mesmo se a luz auxiliar estiver ligada. Voe com precaução se o sinal GNSS for fraco em tais ambientes.
- O sistema de visão para baixo pode não funcionar adequadamente quando a aeronave voar próximo à água. Por isso, a aeronave pode não ser capaz de evitar ativamente a água por debaixo dela durante a aterragem. Recomenda-se que mantenha sempre o controlo do voo, tome decisões razoáveis com base no ambiente circundante e evite confiar excessivamente no sistema de visão para baixo.
- Os sistemas de visão não conseguem identificar com precisão estruturas de grandes dimensões com estruturas e cabos, tais como guias-torre, torres de transmissão de alta tensão, linhas de transmissão de alta tensão, pontes estaiadas e pontes suspensas.
- O sistema de visão não consegue funcionar corretamente perto de superfícies sem variações claras de padrão ou onde a luz é demasiado fraca ou demasiado forte. O sistema de visão não consegue funcionar corretamente nas situações seguintes:
 - Voar perto de superfícies monocromáticas (por ex., sobre preto, branco, vermelho ou verde puros).
 - Voar perto de superfícies altamente refletoras.
 - Voar perto de água ou superfícies transparentes.
 - Voar perto de superfícies ou objetos móveis.
 - Voar em zonas com alterações de iluminação frequentes e drásticas.
 - Voar próximo a superfícies com escuridão extrema ($< 0,1$ lux) ou brilho extremo (> 40.000 lux).

- Voar perto de superfícies que reflitam fortemente ou absorvam ondas de infravermelhos (por ex., espelhos).
 - Voar perto de superfícies sem texturas ou padrões nítidos.
 - Voar perto de superfícies com repetição de padrões ou texturas idênticas (por exemplo, mosaicos com o mesmo design).
 - Voar perto de obstáculos com pequenas áreas de superfície (por exemplo, galhos de árvores e linhas elétricas).
 - Mantenha sempre os sensores limpos. NÃO risque nem adultere os sensores. NÃO use a aeronave em ambientes empoeirados ou húmidos.
 - As câmaras do sistema de visão podem precisar de ser calibradas após armazenadas por um longo período de tempo. Será exibida uma mensagem na DJI Fly e a calibração será realizada automaticamente.
 - NÃO voe com chuva, neblina ou quando a visibilidade for menor do que 100 m.
 - NÃO obstrua o sistema de deteção.
 - Verifique o seguinte antes de cada descolagem:
 - Verifique se não há adesivos ou outras obstruções sobre o vidro do sistema de deteção.
 - Se houver sujidade, poeira ou água no vidro do sistema de deteção, limpe com um pano macio. NÃO utilize nenhum produto de limpeza que contenha álcool.
 - Contacte o suporte da DJI se houver algum dano nas lentes do sistema de deteção.
 - A aeronave pode voar a qualquer hora do dia ou da noite. No entanto, o sistema de visão fica indisponível quando a aeronave voa à noite. Voe com cuidado.
 - O LiDAR dianteiro não consegue detetar obstáculos com uma refletividade inferior a 10% ou objetos refletores como vidro.
 - O LiDAR dianteiro não consegue funcionar corretamente em ambientes com iluminação muito forte (>20.000 lux).
-

5.5 Sistemas Avançados de Assistência de Pilotagem

A funcionalidade Sistemas Avançados de Assistência de Pilotagem (APAS) está disponível no modo Normal e Cinema. Quando o APAS está ativado, a aeronave continuará a responder aos seus comandos e planejará a sua trajetória de acordo com as entradas

do manípulo de controlo e o ambiente de voo. O APAS facilita a prevenção de obstáculos, a obtenção de filmes mais suaves e a obtenção de uma melhor experiência de voo.

Quando o APAS está ativado, a aeronave pode ser parada premindo o botão de pausa do voo no controlo remoto. A aeronave travará e ficará a pairar por três segundos e aguardará comandos adicionais do piloto.

Para ativar APAS, abra a DJI Fly, aceda a *** > **Segurança** > **Ação de prevenção de obstáculos** e selecione **Bypass**. Configure **Opções de bypass** para **Normal** ou **Nifty**. No modo **Nifty**, a aeronave pode voar mais rapidamente, mais suavemente e mais perto de obstáculos, obtendo melhores filmes enquanto se desvia dos obstáculos. No entanto, o risco de colidir com obstáculos aumentará. Voe com cuidado.

O modo **Nifty** não funcionará normalmente nas seguintes situações:

- Quando a orientação da aeronave muda rapidamente ao voar perto de obstáculos.
- Quando voa através de obstáculos estreitos, tais como copas ou arbustos a alta velocidade.
- Ao voar perto de obstáculos que são demasiado pequenos para detetar.
- Quando voa com a proteção da hélice.

Atenção



- Certifique-se de usar o modo APAS quando o sistema de visão estiver disponível. Certifique-se de que não há pessoas, animais, objetos com pequenas áreas de superfície (por exemplo, galhos de árvores) ou objetos transparentes (por exemplo, vidro ou água) ao longo da trajetória de voo desejada.
- Certifique-se de usar o modo APAS quando o sistema de visão para baixo estiver disponível ou o sinal GNSS for forte. O APAS pode não funcionar corretamente quando a aeronave estiver a sobrevoar superfícies de água ou áreas cobertas de neve.
- Tenha muito cuidado ao voar em ambientes extremamente escuros (<5 lux) ou luminosos (>10 000 lux).
- Preste atenção à DJI Fly e verifique se os APAS estão a funcionar normalmente.
- O APAS pode não funcionar corretamente quando a aeronave está a voar perto dos limites de voo ou numa zona GEO.
- Quando a iluminação ficar insuficiente e o sistema de visão estiver parcialmente indisponível, a aeronave vai passar de desviar-se dos obstáculos para travar ou pairar. Terá de centrar o manípulos de controlo e, em seguida, continuar a controlar a aeronave.

Proteção de aterragem

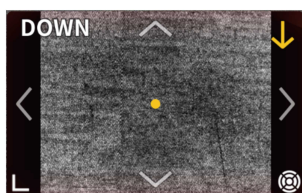
Se a **Ação de prevenção de obstáculos** estiver definida para **Bypass** ou **Travão**, a proteção de aterragem será ativada quando pressionar o manípulo do acelerador para baixo para aterrar a aeronave. Quando a aeronave começa a aterrar, a proteção de aterragem é ativada.

- Se o solo for considerado adequado para a aterragem, a aeronave aterra diretamente.
- Se o solo for considerado inadequado para a aterragem, a aeronave pairará quando descer até uma determinada altura acima do solo. Empurre o manípulo do acelerador para baixo por pelo menos cinco segundos e a aeronave aterrará sem desviar de obstáculos.

5.6 Assistente visual

A vista do assistente visual, acionada pelos sistemas de visão, altera a imagem na visualização dos sensores de visão correspondentes consoante a direção da velocidade do voo para ajudar os utilizadores a navegar e observar obstáculos durante o voo. Deslize para a esquerda no indicador de atitude, para a direita no mini-mapa, ou toque no ícone no canto inferior direito do indicador de atitude para mudar para a vista do assistente visual

-
- ⚠ • Ao utilizar o assistente visual, a qualidade da transmissão de vídeo pode ser inferior devido aos limites de largura de banda da transmissão, ao desempenho do telemóvel ou à resolução da transmissão de vídeo do ecrã no controlador remoto.
 - É normal que componentes da aeronave apareçam na visão assistida.
 - É normal que possam ocorrer emendas de imagem ou diferenças de brilho na visão assistida.
 - O assistente visual deve ser utilizado apenas para referência. Paredes de vidro e objetos pequenos, como ramos de árvores, fios elétricos e cordões de papagaios de papel, não podem ser apresentados com precisão.
 - O assistente visual não está disponível quando a aeronave não descola ou quando o sinal de transmissão de vídeo é fraco.
-



Toque na seta para alternar entre diferentes direções da vista de assistente visual. Toque sem soltar para bloquear a direção. Toque no centro do ecrã para maximizar a vista do assistente visual.

A direção da linha indica a direção atual da velocidade da aeronave e o comprimento da linha indica a velocidade do voo da aeronave.

-
- ⚠ • Quando a direção não está bloqueada numa direção específica, a vista do assistente visual muda automaticamente para a direção atual do voo. Toque em qualquer outra seta direcional para mudar a direção da vista do assistente visual durante um determinado período de tempo antes de voltar à vista da direção de voo atual.
 - Quando a direção do assistente visual está bloqueada numa direção específica, toque em qualquer outra seta para mudar a direção da vista do assistente visual durante um determinado período antes de regressar à direção atualmente bloqueada.
-

Aviso de colisão

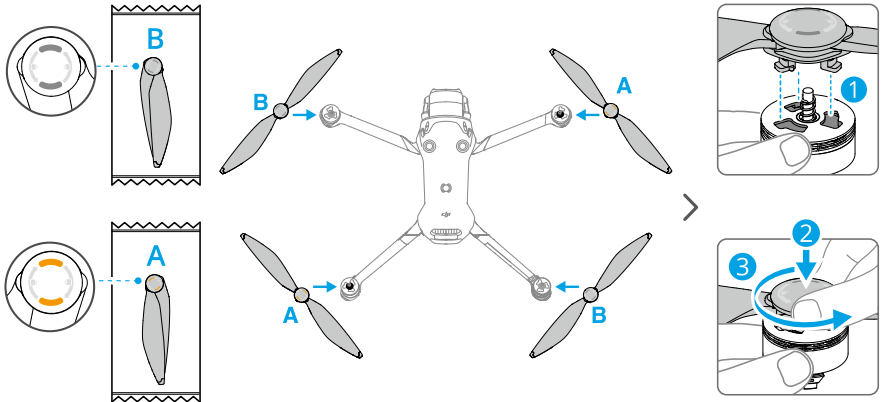
Quando é detetado um obstáculo na direção da vista atual, a vista do assistente visual mostra um aviso de colisão. A cor do aviso é determinada pela distância entre o obstáculo e a aeronave. As cores amarelo e vermelho indicam a distância relativa de longe para perto.

-
- 💡 • O FOV do assistente visual em todas as direções é limitado. É normal não ver obstáculos no campo de visão durante um aviso de colisão.
 - O aviso de colisão não é controlado pelo interruptor **Exibir mapa de radar** e permanece visível mesmo quando o mapa do radar está desligado.
 - Aparece um aviso de colisão apenas quando a vista do assistente visual é apresentada na janela pequena.
-

5.7 Hélices

Fixar as hélices

Instale as hélices corretamente de acordo com as marcas de cor nas hélices e nos motores.



Aviso da hélice

- ⚠ • As lâminas das hélices são afiadas. Manuseie com cuidado para evitar ferimentos ou a deformação da hélice.
- Certifique-se de que as hélices e os motores estão instalados em segurança antes de cada voo.
- Utilize apenas hélices oficiais da DJI. NÃO misture tipos de hélices.
- As hélices são componentes consumíveis. Adquirir hélices adicionais, se necessário.
- Certifique-se de que todas as hélices estão em bom estado antes de cada voo. NÃO utilize hélices envelhecidas, lascadas ou partidas. Se existirem corpos estranhos, limpe as hélices com um pano macio e seco.
- Para evitar lesões, mantenha-se afastado das hélices e dos motores em rotação.
- Para evitar danificar as hélices, coloque a aeronave corretamente durante o transporte ou o armazenamento. NÃO aperte nem dobre as hélices. O desempenho do voo poderá ser afetado se as hélices estiverem danificadas.

- Certifique-se de que os motores estão montados de forma segura e que rodam suavemente. Aterre a aeronave imediatamente se um motor estiver preso e incapaz de rodar livremente.
 - NÃO tente modificar a estrutura dos motores.
 - NÃO toque nem deixe que as suas mãos ou o seu corpo entrem em contacto com os motores após o voo, pois estes podem estar quentes. É normal que os motores dianteiros apresentem uma temperatura mais elevada que os motores traseiros.
 - NÃO obstrua os orifícios de ventilação dos motores ou do corpo da aeronave.
 - Certifique-se de que os ESC emitem um som normal quando estão ligados.
-

5.8 Íntèëllìgèènt Flììght Bààttèèry

Atenção



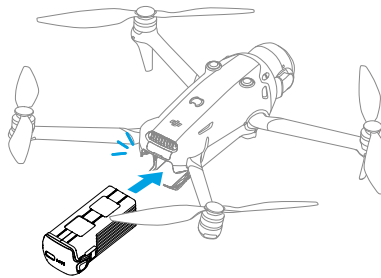
- Leia e siga rigorosamente as instruções deste manual, das *Diretrizes de Segurança* e dos adesivos da bateria antes de a utilizar. O utilizador assume total responsabilidade por todas as operações e utilização.
-

1. NÃO carregue uma bateria de voo inteligente imediatamente após o voo, uma vez que a temperatura pode estar demasiado alta. Aguarde até que a bateria arrefeça até à temperatura de carregamento permitida antes de a carregar novamente.
2. Para evitar danos, a bateria carrega apenas quando a temperatura da bateria está entre 5 °C e 40 °C (41 °F e 104 °F). A temperatura ideal de carregamento é de 22 °C a 28 °C (71,6 °F a 82,4 °F). O carregamento no intervalo de temperatura ideal pode prolongar a duração da bateria. O carregamento é interrompido automaticamente se a temperatura das células da bateria exceder 55 °C (131 °F) durante o carregamento.
3. Aviso de temperatura baixa:
 - As baterias não podem ser utilizadas a temperaturas extremamente baixas, abaixo de -10 °C (14 °F).
 - A capacidade da bateria é significativamente reduzida ao voar a baixas temperaturas de -10 °C a 5 °C (14 °F a 41 °F). Certifique-se de que carrega completamente a bateria antes da descolagem. Faça a aeronave pairar no lugar durante algum tempo para aquecer a bateria após a descolagem.
 - Recomenda-se que aqueça a bateria a pelo menos 10 °C (50 °F) antes da descolagem quando voar em ambientes de baixas temperaturas. A temperatura ideal para aquecer a bateria é acima de 20 °C (68 °F).

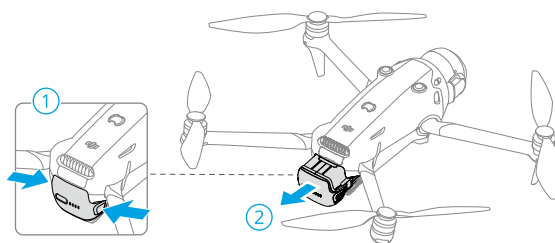
- A capacidade reduzida da bateria em ambientes de baixa temperatura reduz o desempenho de resistência à velocidade do vento da aeronave. Voe com cuidado.
 - Tenha especial cuidado ao voar a uma elevação elevada com uma temperatura baixa.
4. Uma bateria totalmente carregada descarrega-se automaticamente quando fica inativa durante um período de tempo. Tenha em atenção que é normal que a bateria emita calor durante o processo de descarga.
 5. Carregue totalmente a bateria, pelo menos uma vez a cada três meses, para manter a longevidade da bateria. Se a bateria não for utilizada por um longo período, o desempenho da bateria pode ser afetado ou pode mesmo causar danos permanentes na bateria. Se uma bateria não tiver sido carregada ou descarregada durante três meses ou mais, a bateria deixará de estar coberta pela garantia.
 6. Por questões de segurança, mantenha as baterias num nível de energia baixo quando forem transportadas. Antes do transporte, recomenda-se descarregar as baterias até 30% ou menos.

Instalar/Remover a bateria

Instalação



Remoção

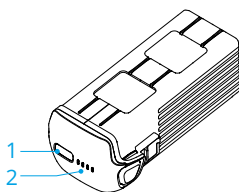


- ⚠ • Certifique-se de desdobrar os braços frontais da aeronave antes de inserir ou remover a bateria para evitar danificar o LiDAR dianteiro.
- NÃO insira nem remova a bateria enquanto a aeronave estiver ligada.
 - Certifique-se de que a bateria está bem instalada com um som de clique. NÃO inicie a aeronave quando a bateria não estiver instalada com segurança, pois isso pode causar mau contacto entre a bateria e a aeronave, além de apresentar perigos.

Utilizar a bateria

Verificar o nível da bateria

Prima o botão de alimentação uma vez para verificar o nível da bateria atual.



1. Botão de alimentação
2. LED de nível da bateria

Os LED de nível da bateria exibem o nível de carga da bateria durante o carregamento e o descarregamento. Os estados dos LED são definidos abaixo:

- O LED está ligado
- O LED está a piscar
- O LED está desligado

Padrão de intermitência	Nível da bateria
	88-100%
	76-87%
	63-75%
	51-62%
	38-50%
	26-37%
	13-25%
	0-12%

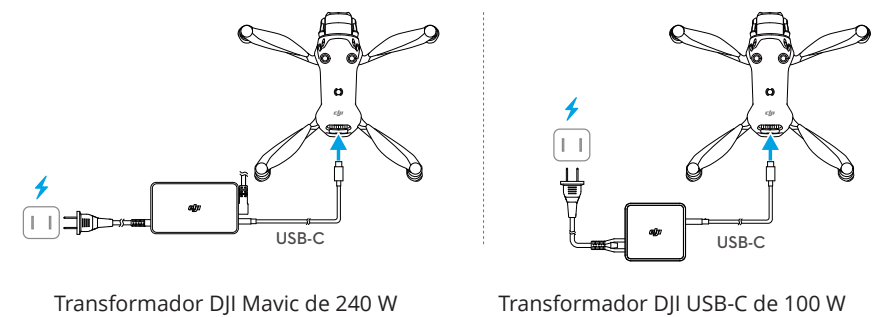
Ligar/desligar

Prima uma vez e, em seguida, prima continuamente o botão para ligar ou desligar a aeronave. Os LED de nível da bateria exibem o nível da bateria quando a aeronave estiver ligada. Os LED de nível da bateria desligam quando a aeronave é desligada.

Carregar a bateria

Carregue totalmente a bateria antes de cada utilização. É recomendada a utilização dos dispositivos de carregamento fornecidos pela DJI ou outros carregadores que suportam o protocolo de carregamento rápido USB PD.

Utilizar um carregador



⚠ • Não é possível carregar a bateria se a aeronave estiver ligada.

A tabela abaixo mostra o nível da bateria durante o carregamento.

Padrão de intermitência	Nível da bateria
	0-50%
	51-75%
	76-99%
	100%

- 
- A frequência com que os LED de nível da bateria piscam é diferente de acordo com o carregador USB utilizado. Se a velocidade de carregamento for rápida, os LED de nível da bateria piscarão rapidamente.
 - Quatro LED a piscar em simultâneo indicam que a bateria está danificada.

Utilizar o terminal de carregamento

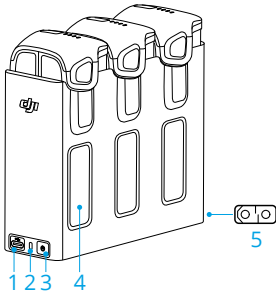


É recomendável que clique na ligação abaixo ou leia o código QR para ver os tutoriais de vídeo.



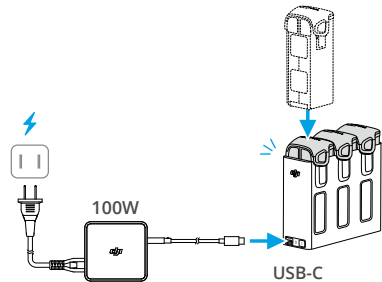
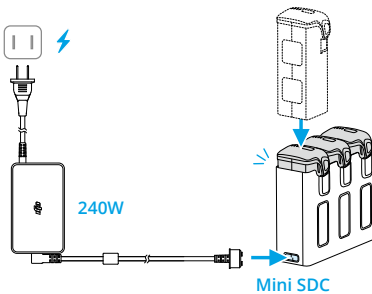
<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

- 
- A temperatura ambiente afeta a velocidade de carregamento. O carregamento será mais rápido em ambientes bem-ventilados a 25 °C (77 °F).
 - O terminal de carregamento é compatível apenas com um modelo específico da Bateria de voo inteligente. NÃO utilize o terminal de carregamento com outros modelos de bateria.
 - Coloque o terminal de carregamento numa superfície plana e estável quando estiver em uso. Certifique-se de que o dispositivo está devidamente isolado para evitar riscos de incêndio.
 - NÃO toque nos terminais de metal das portas da bateria.
 - Se existir qualquer acumulação visível de sujidade, limpe os terminais de metal com um pano limpo e seco.



1. Porta USB-C
2. LED de estado
3. Botão de função
4. Porta da bateria
5. Porta Mini SDC

Como carregar



- Utilizar o transformador DJI MAVIC™ de 240 W: Ligue a porta Mini SDC da estação de carregamento a uma tomada elétrica para carregar três baterias em simultâneo. A estação de carregamento carrega primeiro a bateria com um nível baixo até ao mesmo nível das outras baterias e, depois disso, carrega totalmente as três baterias em simultâneo.
- Utilizar o transformador USB-C DJI de 100 W e outros carregadores USB-C: Ligue a porta USB-C da estação de carregamento a uma tomada elétrica. A bateria de voo inteligente com o nível de potência mais elevado será carregada primeiro e depois as restantes serão carregadas em sequência de acordo com os respetivos níveis de carga.

💡 Ao utilizar o transformador DJI Mavic de 240 W, a estação de carregamento também carrega outros dispositivos ligados à porta USB-C em simultâneo. Neste caso, o tempo de carregamento das baterias de voo inteligente irá aumentar.

Utilizar o Terminal de Carregamento como um Power Bank

1. Insira uma ou mais baterias no terminal de carregamento. Ligue um dispositivo externo através da porta USB-C, como um controlo remoto ou telemóvel.
 2. Prima o botão de função, e o LED de estado do terminal de carregamento fica verde continuamente aceso. A bateria com o nível de carga mais baixo será descarregada primeiro e as restantes serão descarregadas em sequência. Para parar de carregar o dispositivo externo, desligue o dispositivo externo do terminal de carregamento.
-
-  • Se a carga restante de uma bateria for inferior a 5%, a bateria não pode carregar o dispositivo externo.
- Para mudar para o carregamento das baterias de voo inteligentes, volte a ligar o cabo USB-C.
-

Energia acumulada

1. Insira mais do que uma bateria no terminal de carregamento e prima sem soltar o botão de função até que o LED de estado fique verde. O LED de estado do terminal de carregamento pisca a verde e a carga é transferida da bateria com o nível de energia mais baixo para a bateria com o nível de energia mais elevado.
2. Para parar de acumular energia, prima sem soltar o botão de função até que o LED de estado fique amarelo. Depois de parar a acumulação de energia, prima o botão de função para verificar o nível de energia das baterias.

-
-  • A acumulação de energia para automaticamente nas seguintes situações:
- A bateria recetora está totalmente carregada ou a energia da bateria de saída é inferior a 5%.
 - Um carregador ou dispositivo externo está ligado ao carregador de múltiplas entradas durante a acumulação de energia.
 - A acumulação de energia é interrompida durante mais de 15 minutos devido a uma temperatura anormal da bateria.
 - Após a acumulação de energia, carregue a bateria com o nível de energia mais baixo assim que possível para evitar a descarga.
-

Descrições do LED de estado

Padrão de intermitência	Descrição
Amarelo estático	O terminal de carregamento está inativo
Verde intermitente	Carregar a bateria ou acumular energia

Padrão de intermitência	Descrição
Verde estático	Todas as baterias totalmente carregadas ou a fornecer energia a dispositivos externos
Amarelo intermitente	A temperatura das baterias ou do transformador de 240 W está muito baixa ou muito alta (não é necessária mais nenhuma operação)
Luz vermelha continuamente acesa	Erro da fonte de alimentação ou da bateria (retire e volte a colocar as baterias ou desligue e volte a ligar o carregador)

Mecanismos de proteção da bateria

Os LED de nível da bateria podem exibir notificações de proteção da bateria acionadas por condições de carregamento anormais.

LED	Padrão de intermitência	Estado
	O LED2 pisca duas vezes por segundo	Sobrecorrente detetada
	O LED2 pisca três vezes por segundo	Curto-circuito detetado
	O LED3 pisca duas vezes por segundo	Sobrecarga detetada
	O LED3 pisca três vezes por segundo	Carregador com sobretensão detetado
	O LED4 pisca duas vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito baixa
	O LED4 pisca três vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito alta

Se qualquer um dos mecanismos de proteção da bateria forem ativados, para retomar o carregamento, será necessário desconectar a bateria do carregador e reconectá-la. Se a temperatura de carregamento estiver anormal, espere até que volte ao normal. A bateria retomará o carregamento automaticamente sem a necessidade de desconectar e reconectar o carregador.

5.9 Câmara com suspensão cardã

Aviso da suspensão cardã

- ⚠ • Certifique-se de que não existem adesivos ou objetos na suspensão cardã antes de descolar. NÃO toque nem bata na suspensão cardã quando a aeronave estiver ligada. Descole a aeronave de terreno plano e aberto para proteger a suspensão cardã.
- Remova a tampa de armazenamento antes de ligar a aeronave. Coloque a cobertura de armazenamento quando a aeronave não estiver a ser utilizada.
- Os elementos de precisão na suspensão cardã podem ficar danificados numa colisão ou impacto, os quais poderão provocar o mau funcionamento da suspensão cardã.
- Evite que entre pó ou areia na suspensão cardã, especialmente nos motores da suspensão cardã.
- Um motor de suspensão cardã pode entrar no modo de proteção se a suspensão cardã for obstruída por outros objetos quando a aeronave for colocada em terreno irregular ou na relva, ou se a suspensão cardã sofrer uma força externa excessiva, como durante uma colisão. Aguarde que a suspensão cardã regresse ao normal ou reinicie o dispositivo.
- NÃO aplique força externa na suspensão cardã depois de a aeronave ser ligada.
- NÃO adicione qualquer carga útil extra além de um acessório oficial à suspensão cardã, pois tal pode provocar o mau funcionamento da suspensão cardã ou danificar o motor permanentemente.
- O voo com neblina pesada ou nuvens pode molhar a suspensão cardã, levando a uma falha temporária. A suspensão cardã recuperará a sua funcionalidade total após secar.
- Se houver ventos fortes, a suspensão cardã pode vibrar durante a gravação.
- Se o ângulo de inclinação da suspensão cardã for amplo durante o voo e a aeronave se inclinar para a frente devido à aceleração ou desaceleração, a suspensão cardã vai entrar no modo de proteção limite e ajustar automaticamente o ângulo para baixo.
- Após ligar, se a aeronave não estiver colocada numa posição plana durante um longo período ou se for agitada significativamente, a suspensão cardã pode deixar de funcionar e entrar em modo de proteção. Neste caso, coloque a aeronave numa posição plana e aguarde a sua recuperação.
- NÃO aponte a frente da suspensão cardã para o chão ou objetos pontiagudos, para evitar danos.

- Durante a Captação vertical verdadeira, a aceleração e a velocidade máximas da aeronave diminuem, e a distância de travagem aumenta.
- Ao usar as funções de inclinação ou rotação da suspensão cardã e de filmagem vertical verdadeira em ventos fortes ou a altas velocidades de voo, a suspensão cardã pode atingir o seu limite de movimento.
- NÃO use a aeronave em condições de chuva ou neve. Se encontrar chuva ou neve durante o voo, pouse a aeronave imediatamente e limpe a superfície e o motor da suspensão cardã prontamente.

Ângulo da suspensão cardã

Use o botão da suspensão cardã no controlo remoto para controlar a inclinação da suspensão cardã. Como alternativa, faça-o através da vista da câmara na DJI Fly. Mantenha premido o ecrã até aparecer a barra de ajuste da suspensão cardã. Arraste a barra para controlar o ângulo da suspensão cardã.

A suspensão cardã suporta rotação, permitindo o ajuste do ângulo durante a filmagem. Clique na ligação abaixo ou digitalize o código QR para ver o vídeo tutorial.



<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

Modos de funcionamento da suspensão cardã

Estão disponíveis dois modos de funcionamento da suspensão cardã. Alterne entre os diferentes modos de funcionamento em *** > Controlo.

Modo de Seguimento: O ângulo de rotação da suspensão cardã permanece estável em relação ao plano horizontal ou mantém o ângulo de rotação predefinido. Este modo é adequado para capturar imagens estáveis.

Modo FPV: Quando a aeronave está a voar para a frente, a suspensão cardã sincroniza-se com o movimento de enrolamento da aeronave para proporcionar uma experiência de voo na primeira pessoa.

Aviso da câmara



- NÃO exponha a lente da câmara a um ambiente com feixes de laser, como uma projeção de laser, nem aponte a câmara para fontes de luz intensa durante um longo período de tempo, como a luz do sol num dia de céu limpo, para evitar danos no sensor.
- Certifique-se de que a temperatura e a humidade são adequadas para a câmara durante o uso e o armazenamento.
- Use um agente de limpeza de lentes para limpar a lente e evitar danos ou fraca qualidade de imagem.
- NÃO bloqueie quaisquer orifícios de ventilação na câmara, uma vez que o calor gerado pode danificar o dispositivo ou causar ferimentos.
- As câmaras podem não focar corretamente nas seguintes situações:
 - ♦ Capturar fotografias e vídeos de objetos escuros que estão longe.
 - ♦ Capturar fotografias e vídeos de objetos com padrões e texturas ou objetos idênticos repetidos ou sem padrões ou texturas claros.
 - ♦ Capturar fotografias e vídeos de objetos brilhantes ou refletores (como iluminação pública e vidro).
 - ♦ Capturar fotografias e vídeos de objetos intermitentes.
 - ♦ Capturar fotografias e vídeos de objetos em movimento rápido.
 - ♦ Quando a aeronave/suspensão cardã se estiver a mover rapidamente.
 - ♦ Capturar fotografias e vídeos de objetos com distâncias variáveis no alcance do foco.
- Ao usar a câmara Tele para foco manual, a posição correspondente ao ícone de montanha na barra de foco na aplicação pode não corresponder ao ponto de foco no infinito. Use a instrução de ajuste do foco para confirmar o ponto de foco exato.
- A aeronave utiliza o modo SmartPhoto por predefinição em disparo único, que integra funcionalidades como reconhecimento de cenários ou HDR para obter resultados ótimos. O SmartPhoto precisa capturar várias fotos continuamente para a síntese da imagem. Quando a aeronave ou a suspensão cardã estão em movimento, o SmartPhoto não será suportado e a qualidade da imagem poderá variar.
- As fotos tiradas no Modo de Disparo único não possuem efeito em HDR nas seguintes situações:

- Quando a aeronave ou a suspensão cardã estão em movimento, ou se a aeronave não conseguir pairar de forma estável devido a altas velocidades de vento.
- Quando o equilíbrio de brancos for configurado no modo manual;
- Quando a câmara estiver no Modo Automático e as configurações de EV forem ajustadas manualmente;
- A câmara estiver no Modo Automático e o bloqueio AE estiver ativado;
- A câmara estiver no Modo Pro.
- Ao capturar uma fonte de luz com uma pequena abertura, é normal que apareçam reflexos de formas específicas.

5.10 Armazenar e exportar fotografias e vídeos

Armazenar

A aeronave suporta a utilização de um cartão microSD para armazenar as suas fotos e vídeos. Consulte a secção Especificações para obter mais informações sobre cartões microSD recomendados.

Fotos e vídeos também podem ser guardados no armazenamento interno da aeronave quando nenhum cartão microSD estiver disponível.

Exportar

- Utilize o QuickTransfer para exportar as imagens para um dispositivo móvel.
- Ligue a aeronave a um computador utilizando um cabo de dados USB 3.0, exporte as fotos e os vídeos no armazenamento interno da aeronave ou no cartão microSD montado na aeronave. A aeronave não tem de estar ligada durante o processo de exportação.
- Remova o cartão microSD da aeronave e insira-o num leitor de cartões, e exporte as fotos e os vídeos no cartão microSD através do leitor de cartões.



- Para garantir uma ligação segura entre a aeronave e o computador, recomenda-se usar o cabo de dados oficial fornecido. Ao utilizar cabos de terceiros, selecione cabos seguros e fiáveis para garantir o desempenho e a segurança do dispositivo.
- Certifique-se de que a ranhura do cartão SD e o cartão microSD estão limpos e sem objetos estranhos durante a utilização.

- NÃO remova o cartão microSD da aeronave ao tirar fotos ou gravar vídeos. Caso contrário, o cartão microSD pode ser danificado.
 - Verifique as definições da câmara antes de usá-las para garantir que sejam configuradas conforme desejado.
 - Antes de capturar fotografias ou gravar vídeos importantes, capture algumas imagens para testar se a câmara está a funcionar corretamente.
 - Certifique-se de que desliga a aeronave corretamente. Caso contrário, os parâmetros da câmara não serão guardados e quaisquer imagens ou vídeos gravados poderão ser afetados. A DJI não é responsável por nenhuma perda causada por uma imagem ou vídeo gravado de uma forma que não seja lida por máquina.
-

5.11 QuickTransfer

Siga as etapas abaixo para descarregar rapidamente fotografias e vídeos da aeronave para o seu dispositivo móvel.

1. Ligue a aeronave e aguarde até estarem concluídos os testes de autodiagnóstico da aeronave.

Se a funcionalidade Permitir QuickTransfer em modo Dormir estiver ativada na DJI Fly (ativada de forma predefinida), o QuickTransfer pode ser utilizado quando a aeronave estiver desligada.

2. Ligue o Bluetooth e Wi-Fi no dispositivo móvel e assegure-se de que a função de posicionamento também está ativada.
3. Entre no modo QuickTransfer utilizando um dos métodos abaixo.
 - Ligue a DJI Fly e toque no cartão QuickTransfer no ecrã inicial.
 - Inicie a DJI Fly, aceda a Álbum e toque em  no canto superior direito.
4. Assim que a ligação for concluída com sucesso, pode aceder aos ficheiros na aeronave e transferi-los a alta velocidade. Tenha em consideração que ao ligar um dispositivo móvel à aeronave pela primeira vez, terá de premir e manter premido o botão de alimentação para confirmar.

Ao utilizar Permitir QuickTransfer em modo Dormir, apenas poderá ligar-se a uma aeronave que exiba o ícone de Dormir.



- Após a aeronave e o controlador remoto estarem ligados, na visualização da DJI Fly câmara, toque em *** > **Câmara** para ativar ou desativar Permitir QuickTransfer em modo de suspensão.

- Após ativar Permitir QuickTransfer em modo Dormir, a aeronave vai entrar no modo dormir após se desligar, o que permite que utilize a função QuickTransfer. O modo de suspensão será automaticamente desligado após 12 horas de inatividade ou quando a bateria for substituída ou um cabo USB-C for ligado à aeronave. Para restaurar o modo de suspensão, certifique-se de que não há nenhuma ligação USB-C com a aeronave e, em seguida, prima o botão de alimentação uma vez e aguarde cerca de 15 segundos.
- Durante o processo de restauração do modo de suspensão e ao usar o Permitir QuickTransfer em suspensão para transmissão, os LED de nível de bateria 1 e 2 e os LED 3 e 4 piscarão alternadamente. Se desdobrar o braço traseiro direito da aeronave durante este período, a aeronave não ligará.



- Ao utilizar Permitir QuickTransfer em modo Dormir, apenas os LEDs de nível da bateria ficarão ligados. Se o dispositivo móvel e a aeronave não estiverem ligados por Wi-Fi ou se a aplicação for ativada (e não existirem transferências em curso) durante mais de 1 minuto, o QuickTransfer vai sair automaticamente e a aeronave vai regressar ao modo dormir.



- A velocidade máxima de transferência só pode ser atingida nos países e regiões em que a frequência de 5,8 GHz seja permitida por lei e pelos regulamentos, se utilizar dispositivos que suportem a banda de frequência e ligação Wi-Fi de 5,8 GHz e num ambiente sem interferências ou obstruções. Se a frequência 5,8 GHz não for permitida pelos regulamentos locais (como no Japão), se o seu dispositivo móvel não for compatível com a banda de frequência de 5,8 GHz ou se o ambiente tiver muitas interferências, o QuickTransfer usará a banda de frequência de 2,4 GHz e a taxa máxima de download será reduzida para 10 MB/s.
- Ao utilizar o QuickTransfer, não é necessário introduzir a palavra-passe do Wi-Fi na página de definições do dispositivo móvel para conectar. Inicie a DJI Fly e aparecerá um aviso para ligar a aeronave.
- Utilize o QuickTransfer num ambiente sem obstruções nem interferências e fique longe de fontes de interferência, como routers sem fios, colunas Bluetooth ou auscultadores.

Telecomando

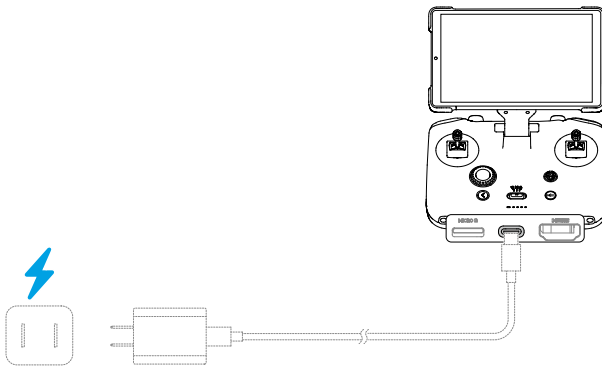
6 Telecomando

6.1 DJI RC Pro 2

Operação do controlador remoto

Carregar a bateria

Ligue o carregador à porta USB-C no telecomando.

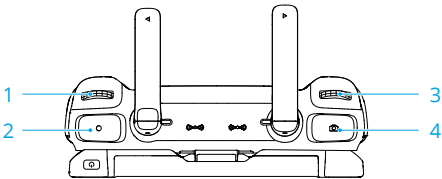


- Carregue totalmente o telecomando antes de cada voo. O telecomando emite um alerta quando o nível da bateria estiver baixo.
- Carregue totalmente a bateria, pelo menos uma vez a cada três meses, para manter a longevidade da bateria.

DJI Simulator

Antes do seu primeiro voo, pratique voar usando o DJI Simulator, para segurança de voo. Para aceder ao DJI Simulator, clique ⓘ na página inicial de DJI Fly.

Controlar a suspensão cardã e a câmara

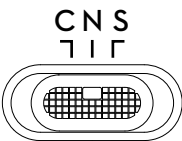


- Botão da suspensão cardã:** Controle a inclinação da suspensão cardã.
- Botão de gravação:** Prima uma vez para iniciar ou parar a gravação.
- Botão de controlo da câmara:** Utilize para ajustar o zoom por predefinição. A função do botão pode ser definida para ajustar a distância focal, EV, velocidade do obturador e ISO.
- Botão Focagem/Obturador:** Prima ligeiramente para focar automaticamente e prima completamente para tirar uma fotografia.

- A aeronave suporta filmagem horizontal e vertical. Rode o ecrã para uma troca rápida.
- A suspensão cardã suporta rotação. O botão rotativo de controlo da câmara pode ser configurado para controlar a rotação da suspensão cardã.

Interruptor do modo de voo

Altere o interruptor para selecionar o modo de voo desejado.

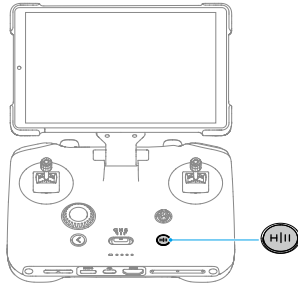


Posição	Modo de voo
C	Modo Cinema
N	Modo Normal
S	Modo Desportivo

Botão de pausa de voo/RTH

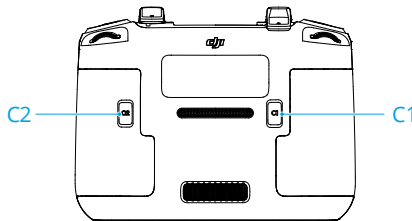
Prima uma vez para fazer a aeronave travar e pairar no lugar.

Prima e mantenha premido o botão até que o telecomando emita um sinal sonoro para iniciar o RTH. A aeronave voltará para o último Ponto inicial gravado. Prima o botão novamente para cancelar o RTH e recuperar o controlo da aeronave.



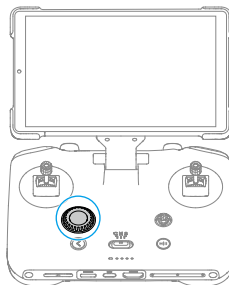
Botão personalizável

Para ver e definir a função do botão, aceda à vista da câmara na DJI Fly e toque em *** > Controlo > Personalização de botões.



-
- ☛ A suspensão cardã suporta rotação, permitindo o ajuste do ângulo durante a filmagem. Por defeito, a combinação do botão C1 e do botão rotativo direito permite controlar a rotação da suspensão cardã. Pode também atribuir a função de rotação da suspensão cardã a outros botões personalizados.
-

Botão



Quando a câmara estiver configurada no modo AUTO, rode o botão para ajustar o valor de EV.

Quando a câmara estiver configurada no modo PRO, prima o botão para alternar as configurações da câmara e rode para ajustar os parâmetros.

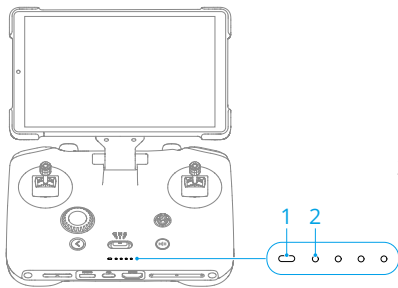
No álbum, rode o botão para mover a caixa de seleção. Prima o botão para visualizar as imagens ou vídeos. Prima sem soltar o botão para selecionar vários itens.

Modo de suspensão

Dobre o braço ou prima o botão de alimentação para desligar o ecrã. O controlador remoto entrará no modo de suspensão depois de o ecrã ficar desligado durante um certo período. No modo de suspensão, o controlador remoto irá desligar-se da aeronave. Para acordar o controlador remoto e restaurar a ligação, estenda o braço ou prima o botão de alimentação. Se não for acordado dentro de um certo período, o controlador remoto desligará automaticamente.

Aceda a Definições > Ecrã para ajustar as definições de tempo limite.

LED do controlo remoto



- 1. LED de estado
- 2. LED de nível da bateria

LED de estado

Padrão de intermitência	Descrições
Luz vermelha continuamente acesa	Desligado da aeronave.
Vermelho intermitente	O nível da bateria da aeronave está baixo.
Luz verde continuamente acesa	Ligado à aeronave.

Padrão de intermitência	Descrições
 — Pisca a azul	O controlador remoto está em modo de suspensão.
 Azul intermitente	O controlador remoto está a ser ligado a uma aeronave.
 — Luz amarela continuamente acesa	Falha na atualização do firmware.
 — Luz azul continuamente acesa	Atualização de firmware bem-sucedida.
 Amarelo a piscar	O nível da bateria do controlador remoto está baixo.
 Ciano a piscar	Manípulos de controlo não centralizados.

LED de nível da bateria

Padrão de intermitência	Nível da bateria
	76-100%
	51-75%
	26-50%
	0-25%

Alerta do controlo remoto

O controlo remoto emite um sinal sonoro para indicar um erro ou alerta. Preste atenção quando aparecerem alertas no ecrã tátil ou na DJI Fly.

Deslize de cima para baixo no ecrã e selecione “Silenciar” para desativar todos os alertas, ou deslize a barra de volume até 0 para desativar alguns alertas.

O controlo remoto emite um alerta durante o RTH, que não pode ser cancelado. O telecomando emite um alerta quando o nível da bateria do telecomando é baixo. Um alerta de nível da bateria fraco pode ser cancelado ao premir o botão de alimentação. Quando o nível da bateria está criticamente baixo, o alerta não pode ser cancelado.

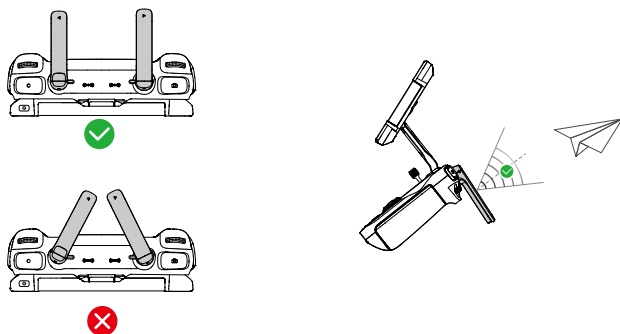
Gravação de áudio através da aplicação

Na visualização da câmara da aplicação, toque em *** > Câmara para ativar a gravação da aplicação. O áudio será gravado usando o microfone incorporado ou um microfone da série DJI Mic ligado enquanto a aeronave estiver a gravar um vídeo. O ícone de microfone é apresentado na visualização ao vivo.

- ⚠ • NÃO desligue o ecrã nem mude para outras aplicações durante a gravação.
 - 💡 • A gravação de áudio só pode ser ativada ou desativada antes da gravação.
 - Ao ver ou transferir os vídeos na vista de Álbum em DJI Fly, o áudio gravado utilizando a função de gravação de áudio será automaticamente combinado com o ficheiro de vídeo.
-

Zona de transmissão ideal

O sinal entre a aeronave e o controlador remoto é mais fiável quando as antenas estão posicionadas em relação à aeronave conforme ilustrado abaixo. Se o sinal for fraco, ajuste a orientação do controlo remoto ou faça a aeronave voar mais perto do controlo remoto.



- ⚠ • NÃO utilize outros dispositivos com ligação sem fios que funcionem na mesma frequência que o controlo remoto. Caso contrário, o controlo remoto sofrerá interferências.
 - Será apresentado um aviso na DJI Fly se o sinal de transmissão for fraco durante o voo. Ajuste a orientação do telecomando de acordo com o visor do indicador de atitude para garantir que a aeronave está no alcance de transmissão ideal.
-

Ligar o controlo remoto

O controlo remoto já vem ligado à aeronave ao ser adquirido em conjunto. Caso contrário, siga os passos abaixo para ligar o controlo remoto à aeronave após a ativação.

1. Ligue a aeronave e o controlo remoto.
2. Inicie a DJI Fly.

3. Na vista da câmara, toque em *** > **Controlo > Reconectar-se à aeronave**. Durante a ligação, o LED de estado do controlo remoto piscará em azul e o controlo remoto emitirá um sinal sonoro.
4. Prima e mantenha premido o botão de alimentação da aeronave durante mais de quatro segundos. A aeronave emite um sinal sonoro e os LED de nível da bateria piscam em sequência para indicar que está pronta para ser ligada. O controlo remoto emitirá dois sinais sonoros e o seu LED de estado fica verde sólido para indicar que a ligação foi bem sucedida.



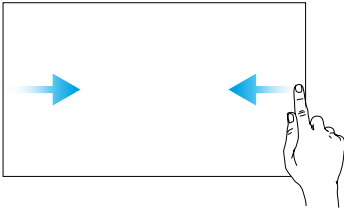
- Certifique-se de que o controlo remoto está a uma distância de até 0,5 m da aeronave durante a ligação.
- O próprio controlo remoto interrompe automaticamente a ligação à aeronave se um novo controlo remoto for ligado à mesma aeronave.

Utilizar o ecrã tátil

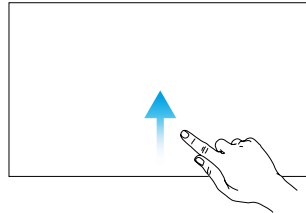


- Note que o ecrã tátil não é à prova de água. Opere com cuidado.

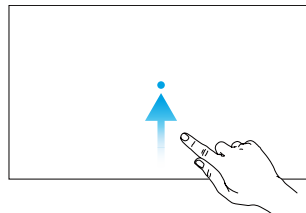
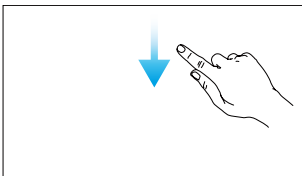
Gestos do ecrã



Voltar: Deslize da esquerda ou da direita para o centro do ecrã para voltar ao ecrã anterior.



Regresse a DJI Fly: Deslize para cima a partir da parte inferior do ecrã para regressar a DJI Fly.



Abrir a barra de estado: Deslize para baixo a partir da parte superior do ecrã para abrir a barra de estado quando estiver na DJI Fly. A barra de estado exibe a hora, o sinal de Wi-Fi, o nível da bateria do controlador remoto, etc.

Alternar entre aplicações abertas: Deslize para cima a partir da parte inferior do ecrã e mantenha para aceder às aplicações abertas recentemente quando não estiver no ecrã inicial.

Botões de combinação

Algumas funcionalidades utilizadas frequentemente podem ser ativadas utilizando botões de combinação. Para utilizar os botões de combinação, prima sem soltar o botão de retroceder e opere o outro botão da combinação.

Operação de combinação	Função
Botão Voltar + Botão Esquerdo	Ajustar brilho
Botão Voltar + Botão Direito	Ajustar o volume
Botão Voltar + Botão Gravar	Gravar ecrã
Botão Voltar + Botão Obturador	Captura de ecrã
Botão Voltar + Botão 5D	Alternar para cima - Página inicial; Alternar para baixo - Definições de atalho; Alternar para a esquerda - Aplicações abertas recentemente

Definições de HDMI

O ecrã tátil pode ser partilhado num ecrã depois de ligar a porta HDMI do telecomando. A resolução pode ser definida entrando em  > Ecrã > HDMI.

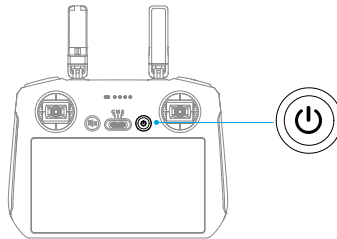
6.2 DJI RC 2

Operação do controlador remoto

Ligar/desligar

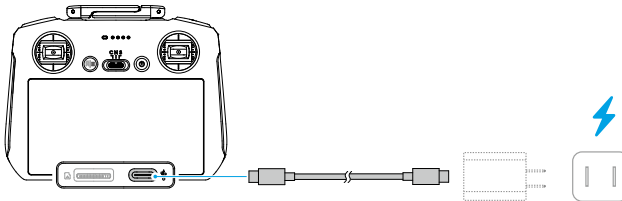
Prima o botão de alimentação uma vez para verificar o nível da bateria atual.

Prima e, em seguida, prima de forma contínua para ligar ou desligar o controlador remoto.



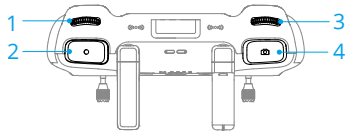
Carregar a bateria

Ligue o carregador à porta USB-C no telecomando.



- Carregue totalmente o telecomando antes de cada voo. O telecomando emite um alerta quando o nível da bateria estiver baixo.
- Carregue totalmente a bateria, pelo menos uma vez a cada três meses, para manter a longevidade da bateria.

Controlar a suspensão cardã e a câmara

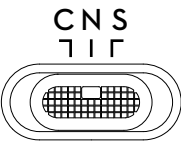


- 1. **Botão da suspensão cardã:** Controle a inclinação da suspensão cardã.
- 2. **Botão de gravação:** Prima uma vez para iniciar ou parar a gravação.
- 3. **Botão de controlo da câmara:** Utilize para ajustar o zoom por predefinição. A função do botão pode ser definida para ajustar a distância focal, EV, velocidade do obturador e ISO.
- 4. **Botão Focagem/Obturador:** Prima ligeiramente para focar automaticamente e prima completamente para tirar uma fotografia.

A suspensão cardã suporta rotação. O botão rotativo de controlo da câmara pode ser configurado para controlar a rotação da suspensão cardã.

Interruptor do modo de voo

Altere o interruptor para selecionar o modo de voo desejado.

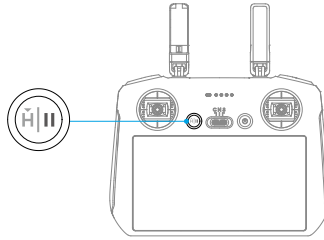


Posição	Modo de voo
C	Modo Cinema
N	Modo Normal
S	Modo Desportivo

Botão de pausa de voo/RTH

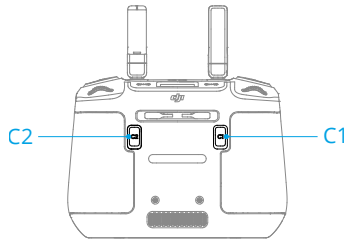
Prima uma vez para fazer a aeronave travar e pairar no lugar.

Prima e mantenha premido o botão até que o telecomando emita um sinal sonoro para iniciar o RTH. A aeronave voltará para o último Ponto inicial gravado. Prima o botão novamente para cancelar o RTH e recuperar o controlo da aeronave.



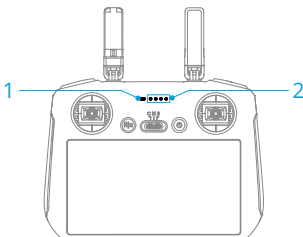
Botões personalizáveis

Para ver e definir a função do botão, aceda à vista da câmara na DJI Fly e toque em *** > Controlo > Personalização de botões.



A suspensão cardã suporta rotação, permitindo o ajuste do ângulo durante a filmagem. Por defeito, a combinação do botão C1 e do botão rotativo direito permite controlar a rotação da suspensão cardã. Pode também atribuir a função de rotação da suspensão cardã a outros botões personalizados.

LED do controlo remoto



1. LED de estado
2. LED de nível da bateria

LED de estado

Padrão de intermitência	Descrições
 — Luz vermelha continuamente acesa	Desligado da aeronave.
 Vermelho a piscar	O nível da bateria da aeronave está baixo.
 Verde estático	Ligado à aeronave.
 Azul a piscar	O controlo remoto está a ser ligado a uma aeronave.
 — Amarelo estático	Falha na atualização do firmware.
 — Azul fixo	Firmware atualizado com sucesso.
 Amarelo a piscar	O nível da bateria do controlo remoto está baixo.
 Ciano a piscar	Manípulos de controlo não centralizados.

LED de nível da bateria

Padrão de intermitência	Nível da bateria
	76-100%
	51-75%
	26-50%
	0-25%

Alerta do controlo remoto

O controlo remoto emite um sinal sonoro para indicar um erro ou alerta. Preste atenção quando aparecerem alertas no ecrã tátil ou na DJI Fly.

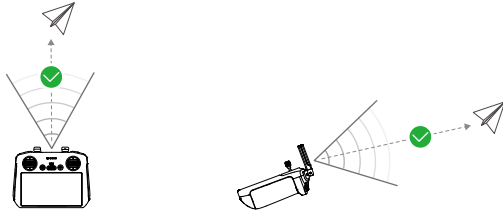
Deslize de cima para baixo no ecrã e selecione “Silenciar” para desativar todos os alertas, ou deslize a barra de volume até 0 para desativar alguns alertas.

O controlo remoto emite um alerta durante o RTH, que não pode ser cancelado. O telecomando emite um alerta quando o nível da bateria do telecomando é baixo. Um alerta de nível da bateria fraco pode ser cancelado ao premir o botão de alimentação. Quando o nível da bateria está criticamente baixo, o alerta não pode ser cancelado.

Se o controlo remoto estiver ligado e não tiver sido utilizado durante um período de tempo, mas não estiver ligado à aeronave, será emitido um alerta. Desliga-se automaticamente depois de o alerta parar. Mova os manípulos de controlo ou prima qualquer botão para cancelar o alerta.

Zona de transmissão ideal

O sinal entre a aeronave e o controlador remoto é mais fiável quando as antenas estão posicionadas em relação à aeronave conforme ilustrado abaixo. Se o sinal for fraco, ajuste a orientação do controlo remoto ou faça a aeronave voar mais perto do controlo remoto.



- ⚠ • NÃO utilize outros dispositivos com ligação sem fios que funcionem na mesma frequência que o controlo remoto. Caso contrário, o controlo remoto sofrerá interferências.
- Será apresentado um aviso na DJI Fly se o sinal de transmissão for fraco durante o voo. Ajuste a orientação do telecomando de acordo com o visor do indicador de atitude para garantir que a aeronave está no alcance de transmissão ideal.

Ligar o controlo remoto

O controlo remoto já vem ligado à aeronave ao ser adquirido em conjunto. Caso contrário, siga os passos abaixo para ligar o controlo remoto à aeronave após a ativação.

1. Ligue a aeronave e o controlo remoto.
2. Inicie a DJI Fly.
3. Na vista da câmara, toque em *** > **Controlo > Reconectar-se à aeronave**. Durante a ligação, o LED de estado do controlo remoto piscará em azul e o controlo remoto emitirá um sinal sonoro.
4. Prima e mantenha premido o botão de alimentação da aeronave durante mais de quatro segundos. A aeronave emite um sinal sonoro e os LED de nível da bateria piscam em sequência para indicar que está pronta para ser ligada. O controlo remoto emitirá dois sinais sonoros e o seu LED de estado fica verde sólido para indicar que a ligação foi bem sucedida.

- 💡 • Certifique-se de que o controlo remoto está a uma distância de até 0,5 m da aeronave durante a ligação.

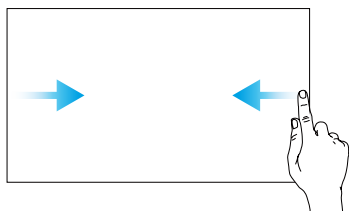
- O próprio controlo remoto interrompe automaticamente a ligação à aeronave se um novo controlo remoto for ligado à mesma aeronave.

Utilizar o ecrã tátil

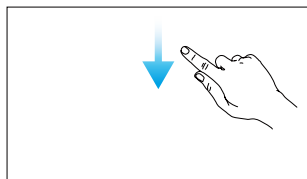


- Note que o ecrã tátil não é à prova de água. Opere com cuidado.

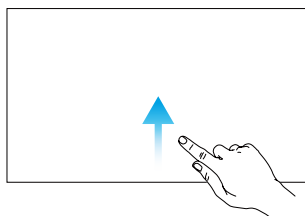
Gestos do ecrã



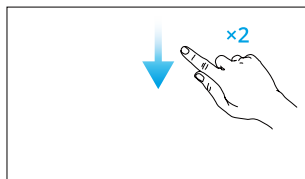
Voltar: Deslize da esquerda ou da direita para o centro do ecrã para voltar ao ecrã anterior.



Abrir a barra de estado: Deslize para baixo a partir da parte superior do ecrã para abrir a barra de estado quando estiver na DJI Fly. A barra de estado exibe a hora, o sinal Wi-Fi, o nível da bateria do controlo remoto, etc.



Regressar a DJI Fly: Deslize para cima a partir da parte inferior do ecrã para voltar a DJI Fly.



Abrir as Definições rápidas: Deslize para baixo duas vezes a partir da parte superior do ecrã para abrir as Definições rápidas quando estiver na DJI Fly.

Apêndice

7 Apêndice

7.1 Especificações

Visite o seguinte website para obter as especificações.

<https://www.dji.com/mavic-4-pro/specs>

7.2 Compatibilidade

Visite o seguinte site para obter informações sobre produtos compatíveis.

<https://www.dji.com/mavic-4-pro/faq>

7.3 Atualização do firmware

Use a DJI Fly ou o DJI Assistant 2 (série de aeronaves de consumidor) para atualizar a aeronave e o firmware do controlo remoto.

Utilizar a DJI Fly

Quando a aeronave está ligada ao controlador remoto, execute DJI Fly e receberá uma notificação se estiver disponível uma nova atualização de firmware. Siga as instruções no ecrã para atualizar. Observe que não pode atualizar o firmware se o telecomando não estiver ligado à aeronave. É necessária uma ligação à Internet.

Utilizar o DJI Assistant 2 (série de aeronaves de consumidor)

Use o DJI Assistant 2 (série de aeronaves de consumidor) para atualizar a aeronave e o controlo remoto separadamente.

1. Ligue o dispositivo. Ligue o dispositivo a um computador com um cabo USB-C.
2. Inicie o DJI Assistant 2 (série de drones de consumidor) e faça login com a sua conta DJI.
3. Selecione o dispositivo e clique em **Atualização do firmware** no lado esquerdo do ecrã.
4. Selecione a versão de firmware.
5. Aguarde a transferência do firmware. A atualização do firmware será iniciada automaticamente. Aguarde que a atualização do firmware seja concluída.



- O firmware da bateria está incluído no firmware da aeronave. Certifique-se de que atualiza todas as baterias.

- Certifique-se de que segue todas as etapas para atualizar o firmware, caso contrário a atualização pode falhar.
- Certifique-se de que o computador está ligado à Internet durante a atualização.
- NÃO desconecte o cabo USB-C durante uma atualização.
- A atualização do firmware demorará aproximadamente 10 minutos. Durante a atualização, é normal que a suspensão cardã fique lenta, os indicadores de estado da aeronave pisquem e a aeronave reinicie. Aguarde pacientemente até a atualização estar concluída.

Visite a seguinte ligação e consulte as *Notas de lançamento* para obter informações sobre a atualização do firmware:

<https://www.dji.com/mavic-4-pro/downloads>

7.4 Gravador de voo

Os dados de voo, incluindo telemetria de voo, informações de estado da aeronave e outros parâmetros, são guardados automaticamente no gravador de dados interno da aeronave. Pode aceder aos dados através do DJI Assistant 2 (série de drones de consumidor).

7.5 Lista de verificação pós-voo

- Certifique-se de que realiza uma inspeção visual para que a aeronave, o telecomando, a câmara de suspensão cardã, as baterias inteligentes de voo e as hélices estejam em boas condições. Contacte a assistência DJI se notar algum dano.
- Certifique-se de que a lente da câmara e os sensores do sistema de visão estão limpos.
- Certifique-se de que armazena a aeronave corretamente antes de a transportar.

7.6 Instruções de manutenção

Para evitar ferimentos graves em crianças e animais, observe as seguintes regras:

1. As pequenas peças, tais como cabos e correias, são perigosas em caso de ingestão. Mantenha todas as peças fora do alcance de crianças e animais.
2. Guarde a bateria de voo inteligente e o telecomando num local fresco e seco, afastado da luz solar direta, para garantir que a bateria LiPo integrada NÃO

sobreaquece. Temperatura de armazenamento recomendada: entre 22 °C e 28 °C (71°F a 82 °F) para períodos de armazenamento superiores a três meses. Nunca armazene em ambientes fora da faixa de temperatura de -10 °C a 45 °C (14 °F a 113 °F).

3. NÃO permita que a câmara entre em contacto ou fique imersa em água ou outros líquidos. Se ela se molhar, seque-a com um pano macio e absorvente. Ligar uma aeronave que tenha caído na água pode causar danos permanentes ao componente. NÃO utilize substâncias que contenham álcool, benzeno, solventes ou outras substâncias inflamáveis para limpar ou fazer a manutenção da câmara. NÃO armazene a câmara em locais com poeira ou humidade.
4. Verifique todas as peças da aeronave após qualquer acidente ou impacto grave. Em caso de dúvidas ou problemas, entre em contacto com um revendedor autorizado da DJI.
5. Verifique regularmente os indicadores do nível da bateria para ver o nível atual de carga da bateria e a vida útil geral da bateria. A bateria está classificada para 200 ciclos. Não é recomendado continuar a utilizá-la posteriormente.
6. Certifique-se de que transporta a aeronave com os braços dobrados quando estiver desligada.
7. Certifique-se de que transporta o telecomando com antenas dobradas quando estiver desligado.
8. A bateria entra no modo de repouso durante o armazenamento a longo prazo. Carregue a bateria para sair do modo de repouso.
9. Guarde a aeronave, o telecomando, a bateria e o carregador num ambiente seco.
10. Retire a bateria antes de efetuar a manutenção da aeronave (por exemplo, limpar ou fixar e desprender as hélices). Verifique se a aeronave e as hélices estão limpas e remova a sujidade ou poeira com um pano macio. Não limpe a aeronave com um pano húmido e não utilize produtos de limpeza que contenham álcool. Os líquidos podem penetrar no compartimento da aeronave e causar um curto-circuito, destruindo os componentes eletrónicos.

7.7 Procedimentos de resolução de problemas

1. **Como resolver o problema da deriva da suspensão cardã durante o voo?**
Calibre a IMU e a bússola na DJI Fly. Se o problema persistir, contacte o Suporte DJI.
2. **Sem função**
Verifique se a bateria de voo inteligente e o telecomando estão ativados através do carregamento. Se o problema persistir, contacte a assistência DJI.

3. Problemas de arranque e ligação

Verifique se a bateria tem energia. Se sim, contacte a Assistência DJI se não puder ser iniciada normalmente.

4. Problemas de atualização do SW

Siga as instruções no manual do utilizador para atualizar o firmware. Se a atualização do firmware falhar, reinicie todos os dispositivos e tente novamente. Se o problema persistir, contacte o Suporte DJI.

5. Procedimentos para repor as predefinições de fábrica ou a última configuração de trabalho conhecida

Utilize a aplicação DJI Fly para restaurar as predefinições de fábrica.

6. Problemas de encerramento e desativação

Contacte o Suporte DJI.

7. Como detetar um manuseamento ou armazenamento descuidado em condições inseguras

Contacte o Suporte DJI.

7.8 Riscos e advertências

Quando a aeronave deteta um risco após ser ligada, haverá um aviso na DJI Fly. Preste atenção à lista de situações abaixo.

- Se o local não for adequado para descolagem.
- Se for detetado um obstáculo durante o voo.
- Se o local não for adequado para aterragem.
- Se a bússola e a IMU sofrerem interferências e precisarem de ser calibradas.
- Siga as instruções no ecrã quando solicitado.

7.9 Eliminação



Cumpra os regulamentos locais relacionados com dispositivos eletrónicos ao eliminar a aeronave e o telecomando.

Eliminação da bateria

Elimine as baterias em recipientes de reciclagem específicos apenas após um descarregamento completo. NÃO elimine as baterias em recipientes de lixo normais. Cumpra rigorosamente os regulamentos locais relativos à eliminação e reciclagem de baterias.

Elimine imediatamente uma bateria se não for possível ligá-la após um descarregamento excessivo.

Se o botão de alimentação estiver desativado e a bateria não puder ser totalmente descarregada, contacte uma agência profissional de eliminação/reciclagem de baterias para obter mais assistência.

7.10 Certificação C2

DJI Mavic 4 Pro cumpre os requisitos da certificação C2. Existem alguns requisitos e restrições ao utilizar DJI Mavic 4 Pro nos Estados-Membros da UE, nos países membros da EFTA (EFTA, ou seja, Noruega, Islândia, Liechtenstein e Suíça) e na Geórgia.

Modelo	L3A, L3B
Classe UAS	C2
Massa máxima para descolagem (MTOM)	1085 g
Nível de potência sonora	83 dB
Velocidade máxima das hélices	8400 RPM

Declaração MTOM

A MTOM do DJI Mavic 4 Pro (Modelo L3A, L3B) é de 1085 g para cumprir os requisitos da norma C2.

Deve seguir as instruções abaixo para cumprir os requisitos da MTOM para cada modelo:

- NÃO adicione nenhuma carga útil à aeronave, exceto os itens listados na seção Lista de itens, incluindo acessórios qualificados.
- NÃO utilize peças de substituição não qualificadas, tais como baterias de voo inteligentes ou hélices, etc.
- NÃO remodele a aeronave.

Lista de itens, incluindo acessórios qualificados

Item	Número do modelo	Dimensões	Peso
Hélices	1158F	267 × 147 mm (diâmetro x inclinação da rosca)	11,8 g (cada peça)
Intelligent Flight Battery	BWX341-6654-14.32	62 × 44 × 128 mm	Aprox. 331 g
Cartão microSD*	Não suportado	15 × 11 × 1,0 mm	Aprox. 0,3 g
DJI Cellular Dongle 2*	IG831T	43,5 × 23,0 × 7,0 mm	Aprox. 11,5 g
cartão nanoSIM*	Não suportado	8,8 × 12,3 × 0,7 mm	Aprox. 0,5 g

* Não incluído na embalagem original. Para saber como instalar e usar o DJI Cellular Dongle 2, consulte o documento correspondente.

Lista de peças sobressalentes e de substituição

- Hélices DJI Mavic 4 Pro
- Bateria de voo inteligente DJI Mavic 4 Pro

ID Remota Direta

- Método de transporte: Sinalizador Wi-Fi.
- Método de carregamento do Número de Registo do Operador UAS na aeronave:
Introduza DJI Fly, toque em ***** > Segurança > Identificação remota UAS** e, em seguida, carregue o número de registo do operador UAS.

Avisos do telecomando

O indicador do telecomando irá acender a vermelho depois de desligar da aeronave. A DJI Fly emitirá um aviso depois de desligar da aeronave. O telecomando irá emitir um sinal sonoro e desligar-se automaticamente depois de o desligar da aeronave e se estiver sem funcionar durante um longo período de tempo.

- 
- Evite interferências entre o telecomando e outros equipamentos sem fios. Certifique-se de desligar o Wi-Fi em dispositivos móveis próximos. Aterre a aeronave o mais depressa possível se houver interferência.
 - Solte os manípulos de controlo ou prima o botão de pausa do voo se ocorrer uma operação inesperada.

Conhecimento GEO

O Conhecimento GEO contém as funcionalidades listadas abaixo.

Atualização dos dados da UGZ (Zona geográfica não tripulada): Pode atualizar os dados do FlySafe utilizando a função de atualização de dados automaticamente ou armazenando os dados na aeronave manualmente.

- Método 1: Acesse a Definições em DJI Fly e toque em **Sobre > Dados do FlySafe > Procurar atualizações** para atualizar automaticamente os dados do FlySafe.
- Método 2: Consulte regularmente o website da sua autoridade nacional da aviação e obtenha os dados da UGZ mais recentes para importar para a sua aeronave. Acesse a Definições no DJI Fly, toque em **Sobre > Dados do FlySafe > Importar a partir de ficheiros** e depois siga as instruções presentes no ecrã para armazenar e importar os dados da UGZ manualmente.



- Aparecerá uma mensagem na aplicação DJI Fly quando a importação for concluída com êxito. Se houver uma falha na importação devido a um formato de dados incorreto, siga as instruções no ecrã e tente novamente.

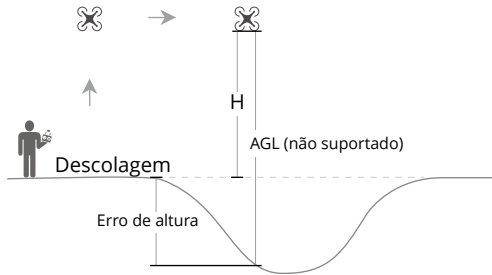


- Antes da descolagem, os utilizadores devem transferir os dados mais recentes da zona GEO do website oficial de regulamentação da aviação do país ou da região onde a aeronave está a ser utilizada. É da responsabilidade do utilizador certificar-se de ter a versão mais recente dos dados da zona GEO e que são aplicados a todos os voos.

Desenho do Mapa de Conhecimento GEO: após a atualização dos últimos dados da UGZ, será apresentado um mapa de voo com uma zona restrita na aplicação DJI Fly. O nome, hora efetiva, limite de altura, etc., podem ser visualizados tocando na área.

Declaração AGL (acima do nível do solo)

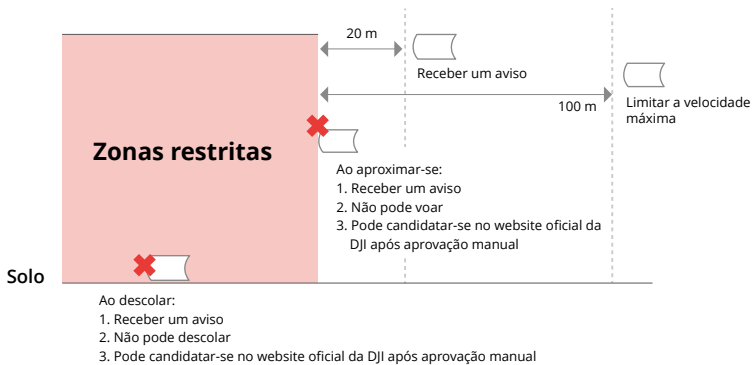
A parte vertical de "Conhecimento GEO" pode utilizar a altitude AMSL ou a altura AGL. A escolha entre estas duas referências é especificada individualmente para cada UGZ. Nem a altitude AMSL nem a altura AGL são suportadas pelo DJI Mavic 4 Pro. A altura H aparece na vista da câmara da aplicação DJI Fly, que é a altura desde o ponto de descolagem da aeronave até à aeronave. A altura acima do ponto de descolagem pode ser usada como uma aproximação, mas pode diferir mais ou menos da altitude/altura dada para um UGZ específico. O piloto remoto permanece responsável por não violar os limites verticais da UGZ.



Zonas GEO

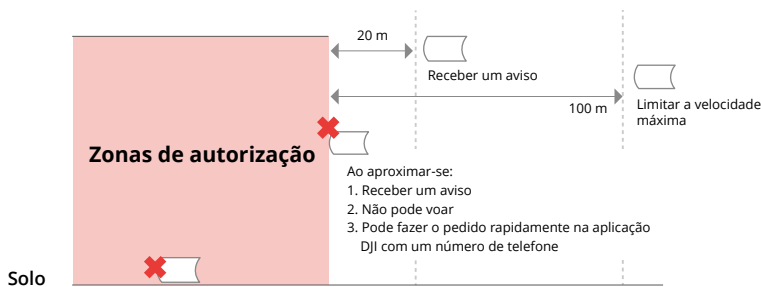
Zonas restritas

Aparecem a vermelho na aplicação DJI. Ser-lhe-á apresentado um aviso e o voo será impedido. A UA não pode voar nem descolar nestas zonas. As zonas restritas podem ser desbloqueadas, para desbloquear, contacte [flysafe@dji.com](mailto:flysafedji.com) ou vá a Desbloquear uma zona em dji.com/flysafedji.com.



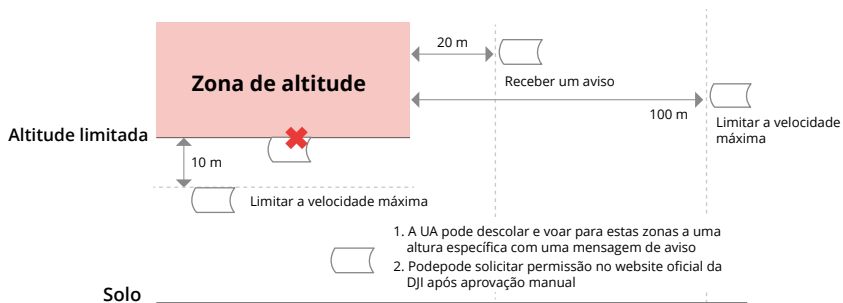
Zonas de autorização

Aparecem a azul na aplicação DJI. Ser-lhe-á apresentado um aviso um aviso e o voo é limitado por predefinição. A UA não pode voar nem descolar nestas zonas, exceto se tiver autorização. As zonas de autorização podem ser desbloqueadas por utilizadores autorizados com uma conta verificada pela DJI.



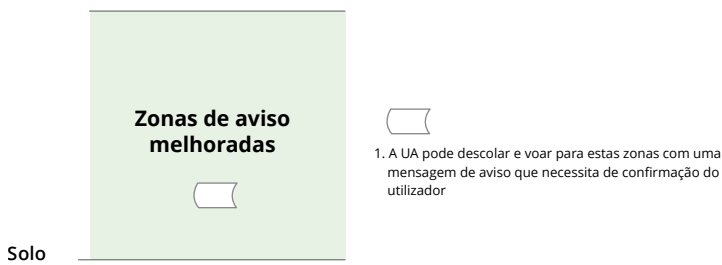
Zonas de altitude

As zonas de altitude são zonas com uma altitude limitada e aparecem a cinzento no mapa. Quando se aproxima, recebe um aviso na aplicação DJI.



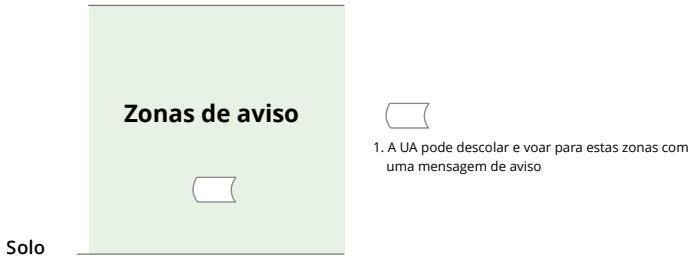
Zonas de aviso melhoradas

Surgirá uma mensagem de aviso quando o drone atingir a extremidade da zona.



Zonas de aviso

Uma mensagem de aviso irá alertá-lo quando o drone atingir a extremidade da zona.



- ⚠ • Quando a aeronave e a aplicação DJI Fly não conseguirem obter um sinal GPS, a função de conhecimento GEO estará inoperacional. A interferência da antena da aeronave ou a desativação da autorização GPS no DJI Fly fará com que o sinal GPS não seja obtido.

Aviso EASA

Certifique-se de que lê o documento de Avisos de Informação sobre Drones incluído na embalagem antes de utilizar.

Aceda à ligação abaixo para obter mais informações do aviso EASA sobre rastreabilidade.

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notice>

Instruções originais

Este manual é fornecido pela SZ DJI Technology, Inc. e o seu conteúdo está sujeito a alterações.

Endereço: Lobby of T2, DJI Sky City, No. 53 Xianyuan Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, China, 518055.

7.11 Informações pós-venda

Visite <https://www.dji.com/support> para saber mais sobre as políticas de serviço de pós-venda, serviços de reparação e apoio ao cliente.



Contacto
SUPORTE DJI



The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

Este conteúdo está sujeito a alterações sem aviso.

Transfira a versão mais recente disponível em



<https://www.dji.com/mavic-4-pro/downloads>

Caso tenha dúvidas relativamente a este documento, contacte a DJI enviando uma mensagem para **DocSupport@dji.com**.

DJI e MAVIC são marcas registadas da DJI.

Copyright © 2025 DJI Todos os direitos reservados.