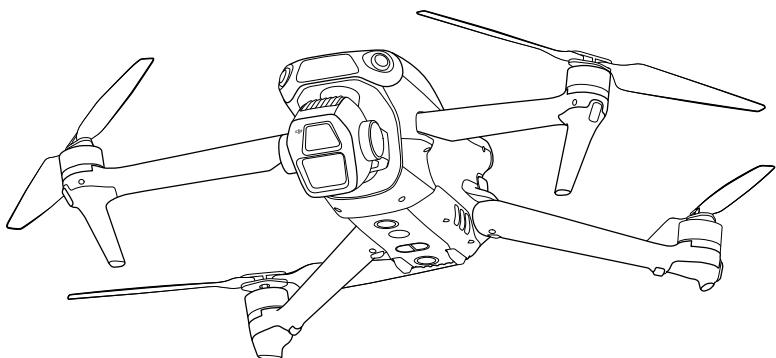


**dji** AIR 3S

# Manual do utilizador

v1.0 2024.10





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 do primeiro voo

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. Leia o *Guia de início rápido* para se preparar para o primeiro voo e consulte este *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/air-3s/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 utilizar o controlo remoto sem ecrã, terá de transferir DJI Fly 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

<b>Utilizar este Manual</b>	<b>3</b>
Legenda	3
Ler antes do primeiro voo	3
Tutoriais em vídeo	3
Transferir a DJI Fly aplicação	3
Transferência do DJI Assistant 2	4
<b>1 Perfil do produto</b>	<b>10</b>
1.1 Primeira utilização	10
Preparar a aeronave	10
Preparar o controlo remoto	11
DJI RC 2	11
DJI RC-N3	12
Ativação	13
Ligar a aeronave e o controlo remoto	13
Atualização do firmware	13
1.2 Visão geral	14
Aeronave	14
DJI RC 2 Controlo remoto	15
DJI RC-N3 Telecomando	15
<b>2 Segurança de voo</b>	<b>18</b>
2.1 Restrições de voo	18
Sistema GEO (Geospatial Environment Online)	18
Limites de voo	18
Altitude de voo e limites de distância	18
Zonas GEO	20
Desbloquear zonas GEO	20
2.2 Requisitos ambientais de voo	21
2.3 Operar a aeronave de forma responsável	22
2.4 Lista de verificação antes do voo	23
<b>3 Voo básico</b>	<b>25</b>
3.1 Descolagem/Aterragem automática	25
Descolagem automática	25
Aterragem automática	25
3.2 Fazer arrancar/parar os motores	25
Arranque dos motores	25
Parar os motores	26
Parar os motores a meio do voo	26

---

3.3	Controlar a aeronave	27
3.4	Procedimentos de descolagem/aterragem	28
3.5	Sugestões e dicas em vídeo	28
<b>4</b>	<b>Modo de voo inteligente</b>	<b>31</b>
4.1	FocusTrack	31
	Atenção	32
	Utilizar o FocusTrack	34
4.2	MasterShots	34
	Atenção	34
	Utilizar o MasterShots	35
	Utilizar o Editor	35
4.3	QuickShots	35
	Atenção	36
	Utilizar o QuickShots	37
4.4	Hyperlapse	37
	Utilizar o Hyperlapse	38
4.5	Voo de ponto de passagem	39
	Utilizar o Voo por pontos de passagem	40
4.6	Controlo de cruzeiro	40
	Utilizar o Controlo de cruzeiro	41
<b>5</b>	<b>Aeronave</b>	<b>43</b>
5.1	Modo de voo	43
5.2	Indicadores de estado da aeronave	44
5.3	Regressar à posição Inicial	45
	Atenção	46
	RTH avançado	48
	Método de acionamento	48
	Procedimento de RTH	49
	Definições de RTH	51
	Proteção de aterragem	53
5.4	Sistema de deteção	54
	Atenção	55
5.5	Sistemas Avançados de Assistência de Pilotagem	57
	Atenção	57
	Proteção de aterragem	58
5.6	Assistente visual	58
5.7	Aviso da hélice	60
5.8	Bateria de voo inteligente	60
	Atenção	60
	Inserção/remoção da bateria	62

Carregar a bateria	62
Utilizar um carregador	63
Utilizar o terminal de carregamento	63
Mecanismos de proteção da bateria	66
5.9    Suspensão cardã e câmara	67
Aviso da suspensão cardã	67
Ângulo da suspensão cardã	68
Modos de funcionamento da suspensão cardã	68
Aviso da câmara	68
5.10   Armazenar e exportar fotografias e vídeos	69
Armazenar	69
Exportar	69
5.11   QuickTransfer	70
<b>6 TELECOMANDO</b>	<b>73</b>
6.1     DJI RC 2	73
Operações	73
Ligar/desligar	73
Carregar a bateria	73
Controlar a suspensão cardã e a câmara	74
Interruptor do modo de voo	74
Botão de pausa de voo/RTH	74
Botões personalizáveis	75
LED do controlo remoto	75
LED de estado	75
LED de nível da bateria	76
Alerta do controlo remoto	76
Zona de transmissão ideal	76
Ligar o controlo remoto	77
Utilizar o ecrã tátil	77
6.2     DJI RC-N3	79
Operações	79
Ligar/desligar	79
Carregar a bateria	79
Controlar a suspensão cardã e a câmara	79
Interruptor do modo de voo	80
Botão de pausa de voo/RTH	80
Botão personalizável	80
LED de nível da bateria	81
Alerta do telecomando	81
Zona de transmissão ideal	81
Ligar o controlo remoto	82

<b>7</b>	<b>Anexo</b>	<b>84</b>
7.1	Especificações	84
7.2	Compatibilidade	84
7.3	Atualização do firmware	84
7.4	Gravador de voo	85
7.5	Transmissão melhorada	85
	Instalar o cartão nano-SIM	86
	Instalar o DJI Cellular Dongle 2 no drone	87
	Utilizar a transmissão melhorada	87
	Remover o DJI Cellular Dongle 2	88
	Estratégia de segurança	88
	Notas de utilização do controlador remoto	88
	Requisitos da rede 4G	89
7.6	Lista de verificação pós-voo	90
7.7	Instruções de manutenção	90
7.8	Procedimentos de resolução de problemas	91
7.9	Riscos e advertências	92
7.10	Eliminação	92
7.11	Certificação C1	92
7.12	Informações de conformidade de ID remota FAR	98
7.13	Informações pós-venda	99

## Perfil do produto

---

# 1 Perfil do produto

## 1.1 Primeira utilização

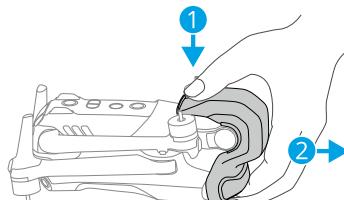
Clique na ligação abaixo ou leia o código QR para ver os tutoriais de vídeo.



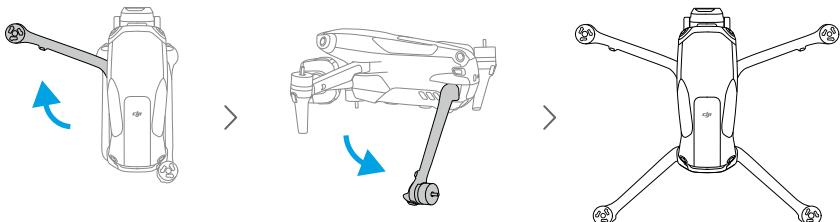
<https://www.dji.com/air-3s/video>

## Preparar a aeronave

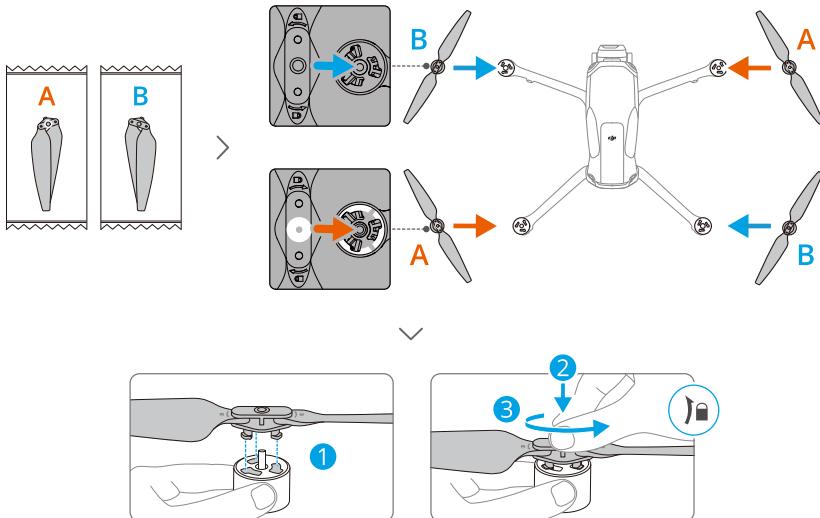
1. Retire o protetor da suspensão cardã da câmara.



2. Desdobre os braços dianteiros antes dos braços traseiros, conforme indicado.



3. Fixar as hélices.

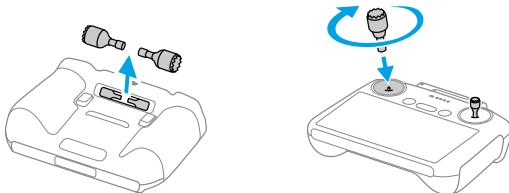


- ⚠** • Recomenda-se a utilização de um carregador DJI para carregar a bateria de voo inteligente. Visite o website oficial da DJI para obter mais informações.
- Certifique-se de que o protetor da suspensão cardã é removida e que todos os braços estão desdobrados antes de ligar a aeronave. Caso contrário, isto pode afetar o auto-diagnóstico da aeronave.
- Recomenda-se que instale o protetor da suspensão cardã quando a aeronave não estiver a ser utilizada.
- Certifique-se de que coloca as hélices dos braços dianteiros nos dois entalhes em ambos os lados das costas da aeronave. NÃO empurre as lâminas da hélice para a parte de trás da aeronave, o que pode fazer com que as lâminas da hélice se deformem.

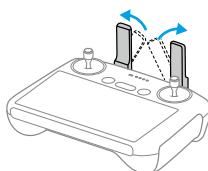
## Preparar o controlo remoto

### DJI RC 2

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



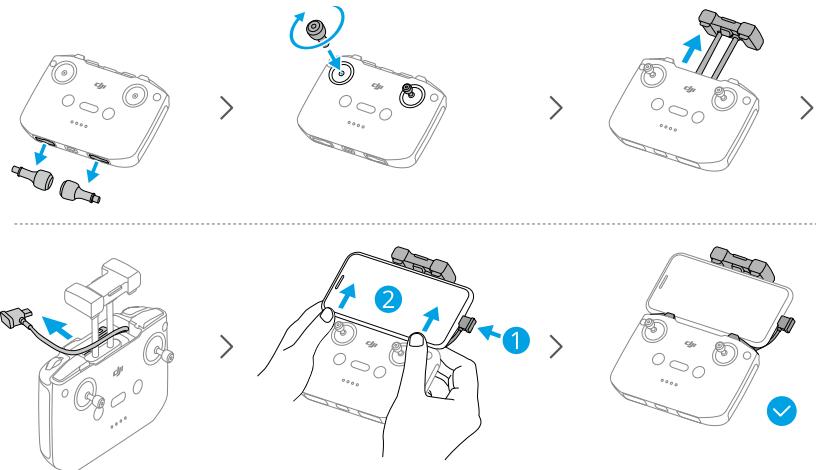
2. Desdobre as antenas.



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.

## DJI RC-N3

1. Remova os manípulos de controlo das ranhuras de armazenamento e monte-os no telecomando.
2. Retire o suporte do dispositivo móvel. Escolha o cabo do telecomando apropriado com base no tipo de porta do seu dispositivo móvel (o cabo com um conector USB-C está ligado por predefinição). Coloque o seu dispositivo móvel no suporte e ligue a extremidade do cabo sem o logótipo do telecomando ao dispositivo móvel. Certifique-se de que o seu dispositivo móvel está bem fixo.



- ⚠**
- Se aparecer uma mensagem de ligação USB quando utilizar um dispositivo móvel Android, selecione a opção para apenas carregar. Outras opções podem provocar a falha da ligação.
  - Ajuste o suporte para dispositivo móvel para garantir que está bem seguro.

## Ativação

A aeronave requer a ativação antes da primeira utilização. Prima e, em seguida, prima e mantenha premido o botão de alimentação para ligar a aeronave e o controlo remoto, respetivamente, e depois siga as indicações no ecrã para ativar a aeronave utilizando a DJI Fly. É necessária uma ligação à internet para ativação.

## Ligar a aeronave e o controlo remoto

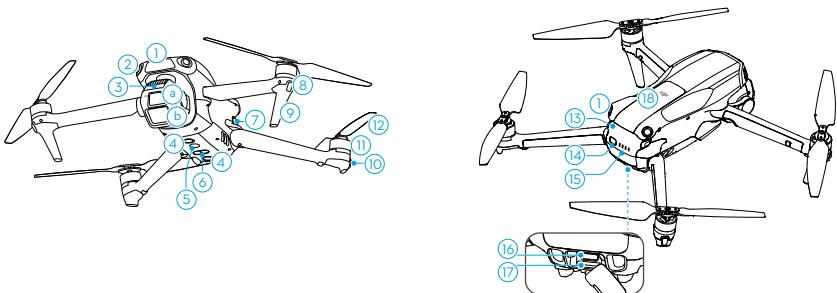
Após a ativação, a aeronave é ligada automaticamente ao controlo remoto. Se a ligação automática falhar, siga as indicações no ecrã da DJI Fly para ligar a aeronave e o controlo remoto para uma experiência de serviço de garantia ideal.

## 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

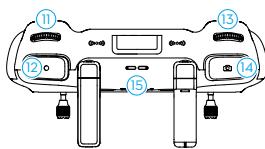
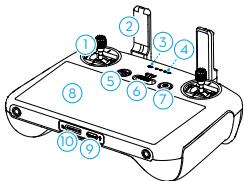


- 1. LiDAR <sup>[1]</sup> dianteiro
- 2. Sistema de visão omnidirecional <sup>[2]</sup>
- 3. Suspensão cardã e câmara
  - a. Câmara teleobjetiva média
  - b. Câmara grande angular
- 4. Sistema de visão para baixo
- 5. Luz auxiliar
- 6. Sistema de deteção por infravermelhos tridimensional <sup>[1]</sup>
- 7. Fivelas da bateria
- 8. LED frontais
- 9. Trem de aterragem (antenas integradas)
- 10. Indicadores de estado da aeronave
- 11. Motores
- 12. Hélices
- 13. Bateria de voo inteligente
- 14. Botão de alimentação
- 15. LED de nível da bateria
- 16. Porta USB-C
- 17. Ranhura para cartão microSD
- 18. Compartimento do dongle de dados móveis

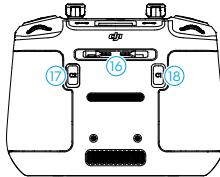
[1] O sistema de deteção de infravermelhos 3D e o LiDAR dianteiro cumprem os requisitos de segurança ocular humana para produtos laser de Classe 1.

[2] O sistema de visão omnidirecional pode detetar obstáculos em direções horizontais e superiores.

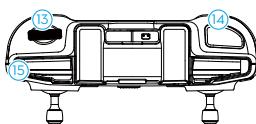
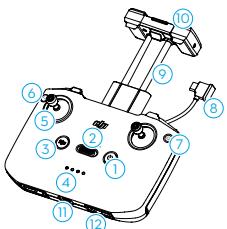
## DJI RC 2 Controlo remoto



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



## DJI RC-N3 Telecomando



1. Botão de alimentação
2. Interruptor do modo de voo
3. Botão de pausa de voo/voltar à posição inicial (RTH)
4. LED de nível da bateria
5. Manípulos de controlo
6. Botão personalizável
7. Botão de fotografia/vídeo
8. Cabo do telecomando
9. Suporte para dispositivo móvel

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 10. Antenas  | 13. Botão da suspensão cardã       |
| 11. Porta USB-C  | 14. Botão do obturador/gravação    |
| 12. Ranhuras para armazenamento dos<br>manípulos de controlo | 15. Ranhura para dispositivo móvel |

## 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)

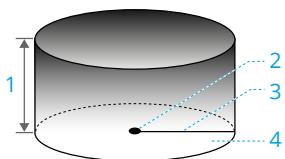
O sistema Geospatial Environment Online (GEO) da DJI é um sistema de informação global que fornece informações em tempo real sobre atualizações de segurança e restrição de voos e impede que os UAV voem em espaço aéreo restrito. Em circunstâncias excepcionais, as áreas restritas podem ser desbloqueadas 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 descolagem

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A altitude é limitada a 30 m do ponto de descolagem se a iluminação for suficiente.</li> <li>• 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.</li> <li>• A altitude é limitada a 30 m acima do ponto de descolagem se a iluminação não for suficiente e o sistema de deteção de infravermelhos 3D não estiver a funcionar.</li> </ul>	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  $\geq 2$ ) 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

Para satisfazer as necessidades de diferentes utilizadores, a DJI fornece dois modos de desbloqueio: Desbloqueio autónomo e Desbloqueio personalizado. Pode fazer uma solicitação no website DJI Fly Safe.

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 Fly Safe 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 Fly Safe 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 aterrarr 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 vole 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. 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.
5. O desempenho da aeronave e da sua bateria é limitado ao voar a altitudes elevadas. Voe com cuidado. NÃO pilote acima da altitude especificada.
6. 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.
7. O GNSS não pode ser usado na aeronave nas regiões polares. Em vez disso, utilize o sistema de visão.
8. NÃO descole de objetos móveis como carros, navios e aviões.
9. NÃO descole a partir de superfícies com cores sólidas ou superfícies com reflexo forte, como o teto de um carro.
10. Tenha cuidado ao descolar no deserto ou numa praia, para evitar que a areia entre na aeronave.
11. NÃO opere a aeronave num ambiente com risco de incêndio ou explosão.

12. Opere a aeronave, o controlo remoto, a bateria, o carregador de bateria e o centro de carregamento da bateria num ambiente seco.
13. 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, terramotos, poeira ou tempestades, névoa salina ou fungos.
14. 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 aterrhar, 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 accidentalmente 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 todos os dispositivos de proteção da aeronave, como o protetor da suspensão cardã e os suportes das hélices.
2. Certifique-se de que a Bateria de Voo Inteligente e as hélices estão montadas de forma segura.
3. Certifique-se de que o controlo remoto, o dispositivo móvel e a Bateria de Voo Inteligente estão totalmente carregados.
4. Certifique-se de que os braços da aeronave 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 e pairar a aproximadamente 1,2 m (3,9 pés) acima do solo.

#### Aterragem automática

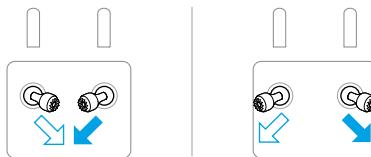
1. Se as condições forem seguras para aterrissar, toque em e depois toque em sem soltar para confirmar.
2. A aterragem automática pode ser cancelada tocando em .
3. Se o sistema de visão para baixo estiver a funcionar normalmente, a proteção de aterragem será ativada.
4. Os motores param automaticamente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

• Escolha um local apropriado para a aterragem.

### 3.2 Fazer arrancar/parar os motores

#### Arranque dos motores

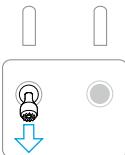
Execute os Comandos de Manípulos Combinados (CSC) conforme mostrado abaixo para fazer arrancar os motores. Quando os motores começarem a girar, solte os dois manípulos simultaneamente.



## Parar os motores

Os motores podem ser parados de duas formas:

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



**Método 2:** quando a aeronave aterrará, 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.

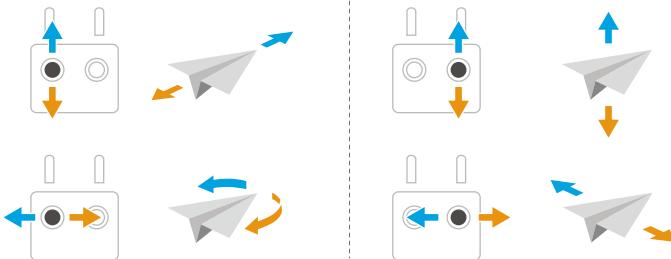
A predefinição para **Paragem de emergência da hélice** na aplicação DJI Fly é **Apenas emergência**, o que significa que os motores só podem ser parados a meio do voo quando a aeronave deteta que está numa situação de emergência, como a aeronave estar envolvida numa colisão, um ter motor parado, a aeronave 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

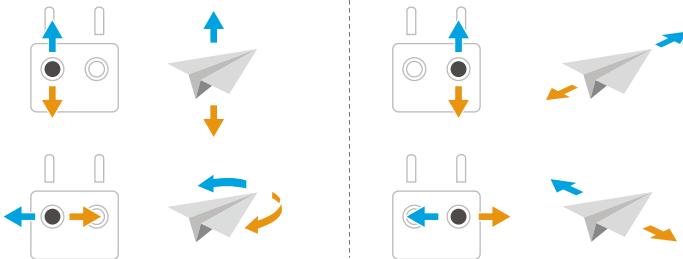
Os manípulos de controlo do telecomando podem ser utilizados para controlar os movimentos da aeronave. Os manípulos de controlo podem ser operados no Modo 1, Modo 2 ou Modo 3, conforme mostrado abaixo.

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.

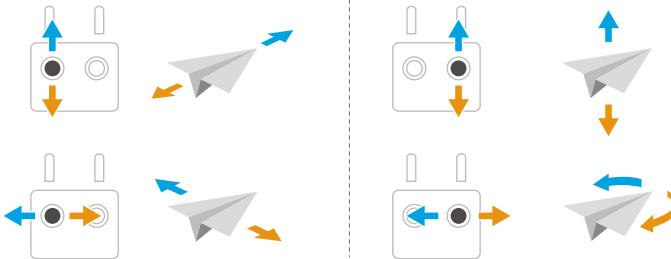
Modo 1



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. Toque em \*\*\* > Segurança , e, em seguida, defina a **Ação de Prevenção de Obstáculos** como **Bypass** ou **Travão**. Certifique-se de que define uma **Altitude RTH Auto** e **Altitude Máxima** adequadas.
  6. Aguarde que o auto-diagnóstico da aeronave seja concluído. Se a DJI Fly não mostrar qualquer aviso irregular, pode ligar os motores.
  7. Empurre o manípulo do acelerador para cima lentamente para descolar.
  8. Para aterrissar, paire sobre uma superfície plana e empurre para baixo o acelerador para descer.
  9. Após a aterragem, empurre o acelerador para baixo e segure até os motores pararem.
  10. 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

### 4.1 FocusTrack



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



<https://www.dji.com/air-3s/video>

	Spotlight	Point of Interest (POI)	ActiveTrack
Descrição	Permite que a câmara da suspensão cardã esteja sempre virada para o objeto enquanto controla manualmente o voo.	Permite que a aeronave voe em torno do objeto.	A aeronave segue o objeto de acordo com os seguintes sub-modos. Automático: A aeronave planeia e ajusta continuamente a trajetória de voo com base no ambiente do voo e executa automaticamente movimentos complexos da câmara. Manual: O voo da aeronave é controlado manualmente ao longo de uma trajetória especificada.
Objetos suportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetos estacionários</li> <li>• Objetos em movimento (apenas veículos, barcos e pessoas)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetos em movimento (apenas veículos, barcos e pessoas). O modo Auto apenas suporta veículos e pessoas.</li> </ul>

	Spotlight	Point of Interest (POI)	ActiveTrack
Prevenção de obstáculos	<p>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 <b>Bypass</b> ou <b>Travão</b> na DJI Fly.</p> <p>Nota: A prevenção de obstáculos está desativada no modo Desportivo.</p>	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..	

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.
- A velocidade máxima de rastreamento da aeronave é de 15 m/s. 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  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 a mover-se numa superfície com neve.
  - O objeto rastreado tem uma cor ou padrão semelhante ao ambiente à volta.
  - A iluminação é extremamente escura (<300 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.
- O ActiveTrack está indisponível quando a iluminação é insuficiente e o sistema de visão não está disponível. O Spotlight e o POI para objetos fixos ainda podem ser utilizados, mas a deteção de obstáculos não está disponível.
- O FocusTrack está indisponível quando a aeronave está em terra.
- O FocusTrack pode não funcionar corretamente quando a aeronave estiver a voar perto de limites de voo ou numa Zona GEO.
- No modo de fotografia, o FocusTrack só está disponível quando se utiliza Único.
- Se o participante estiver obstruído e for perdido pela aeronave, a aeronave continuará a voar à velocidade e orientação atuais para tentar reidentificar o objeto. Se a aeronave não conseguir tentar e reidentificar o objeto, vai pairar e, em seguida, sair automaticamente do ActiveTrack.
- O FocusTrack sairá automaticamente se a distância horizontal entre o motivo e a aeronave for superior a 50 m (apenas disponível quando utilizar o FocusTrack na UE).

## 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 aplicação ou selecione o objeto no ecrã para ativar o FocusTrack. Após ativar, toque no ícone FocusTrack novamente para sair.



- O ActiveTrack suporta apenas objetos em movimento como veículos, barcos e pessoas com zoom até 3x.

## 4.2 MasterShots



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



<https://www.dji.com/air-3s/video>

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. Quando a iluminação é suficiente e o ambiente é adequado para o sistema de visão funcionar, a aeronave irá travar e pairar no local se algum obstáculo for detetado.
- Preste sempre atenção a obstáculos em redor da aeronave e utilize o controlo remoto para evitar colisões ou obstruções da aeronave.
- O movimento acidental de um manípulo de controlo também interrompe a gravação. A gravação de vídeo também é interrompida se a aeronave voar demasiado perto de uma zona restrita ou de uma zona de altitude ou se o sistema de deteção da aeronave for acionado durante o voo.

- 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 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 (<300 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.

## Utilizar o Editor

Após a conclusão da gravação, toque no botão de reprodução  para pré-visualizar as imagens.

Toque em **Criar MasterShots** para pré-visualizar o vídeo do MasterShots. Existem mais modelos disponíveis para edição criativa.

### 4.3 QuickShots



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



<https://www.dji.com/air-3s/video>

O QuickShots inclui modos de disparo como Dronie, Rocket, Circle, Helix, Boomerang e Asteroid. 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. A aeronave travará e ficará a pairar se detetar algum obstáculo.
- Preste sempre atenção a objetos em redor da aeronave e utilize o controlo remoto para evitar colisões ou obstruções da aeronave.
- O movimento accidental de um manípulo de controlo também interrompe a gravação. A gravação também é interrompida se a aeronave voar demasiado perto de uma zona restrita ou de uma zona de altitude ou se o sistema de deteção da aeronave for acionado durante o voo.
- 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 estiver a mais de 50 m de distância da aeronave.
  - 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 (<300 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



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



<https://www.dji.com/air-3s/video>

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.



- Para um desempenho ideal, recomenda-se usar o Hyperlapse a uma altitude superior a 50 m e definir uma diferença de pelo menos dois segundos entre o tempo de intervalo e a velocidade do obturador.
- É recomendável selecionar um objeto estático (por exemplo, arranha-céus, terreno montanhoso) localizado a uma distância segura da aeronave (mais de

15 m). NÃO selecione um objeto que esteja demasiado próximo da aeronave, pessoas ou um carro em movimento, etc.

- Quando a iluminação é suficiente e o ambiente é adequado para o sistema de visão, a aeronave trava e paira no local se for detetado um obstáculo durante o Hyperlapse. Se a iluminação for insuficiente ou o ambiente inadequado para o funcionamento do sistema de visão durante o Hyperlapse, neste caso preste atenção ao estado do sistema de visão na aplicação. Se indicar que o sistema de visão numa determinada direção está desativado, a aeronave não poderá evitar obstáculos nessa direção. Voe com cuidado.

## Utilizar o Hyperlapse

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



- A aeronave vai deixar de tirar fotografias se voar demasiado perto de uma zona restrita ou de uma zona de altitude ou se o sistema de prevenção de obstáculos da aeronave for acionado durante o voo.



- Depois de selecionar o modo de disparo Hyperlapse, toque em  > **Câmara** > **Hyperlapse** na DJI Fly para selecionar o tipo de fotografia das fotografias de Hyperlapse originais a guardar ou selecione **Off** para não guardar quaisquer fotografias de Hyperlapse originais.
- Um vídeo de um segundo precisa de 25 fotografias.
- Ao enquadrar as fotografias, tente evitar posicionar a aeronave demasiado perto do primeiro plano. Caso contrário, a gravação pode ficar instável.
- Se tiver um objeto específico, arraste para selecionar o objeto no ecrã, a câmara vai manter-se virada para o objeto enquanto controla manualmente o voo.
- Ao tirar fotografias de um objeto específico, arraste para selecionar o objeto no ecrã, a aeronave vai manter-se virada para o objeto e tirar fotografias enquanto voa diretamente na direção predefinida. Se não selecionar nenhum objeto, a aeronave vai manter-se virada para a direção da trajetória do voo e criar um vídeo hyperlapse em linha reta.
- No modo Pontos de passagem, não consegue controlar manualmente a aeronave deslocando os manípulos de controlo.

- Toque em  no canto superior esquerdo do painel de configuração dos pontos de passagem para entrar na biblioteca de tarefas do hyperlapse. Pode guardar a sua trajetória atual na biblioteca ou utilizar um percurso de voo guardado anteriormente.
- Ao utilizar um percurso de voo guardado anteriormente, tente descolar do local de descolagem original para capturar as mesmas cenas com maior precisão e certifique-se de que não existem obstáculos em nenhum local ao longo da trajetória.

## 4.5 Voo de ponto de passagem



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



<https://www.dji.com/air-3s/video>

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 ícone de voo de ponto de passagem 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



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



<https://www.dji.com/air-3s/video>

O controlo de cruzeiro permite que a aeronave voe automaticamente a uma velocidade constante, o que torna os voos de longa distância mais simples e ajuda a evitar a trepidação da imagem que muitas vezes acontece durante a operação manual. Podem

ser alcançados mais movimentos da câmara, como a espiral para cima, aumentando a entrada do manípulo de controlo.

- ⚠
- O Controlo de cruzeiro está disponível quando está a operar manualmente a aeronave nos modos Normal, Cinema e Desportivo. O Controlo de cruzeiro também está disponível ao utilizar APAS, Hyperlapse Livre e Spotlight.
  - O Controlo de cruzeiro não pode ser iniciado sem uma entrada do manípulo de controlo.
  - A aeronave não pode entrar ou sairá do controlo de cruzeiro nas seguintes situações:
    - Quando estiver próximo da altitude máxima ou distância máxima.
    - Quando a aeronave se desliga do telecomando ou DJI Fly.
    - Quando a aeronave deteta um obstáculo e trava e paira no lugar.
    - Quando a aeronave está a descolar, a voltar à posição inicial ou a aterrkar.
    - Durante uma mudança de modo de voo
  - 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. 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. Se a deteção de obstáculos estiver ativada, também será possível evitar os obstáculos através do sistema de visão omnidirecional.

**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.

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 aterravar a aeronave o mais rapidamente possível para evitar acidentes.

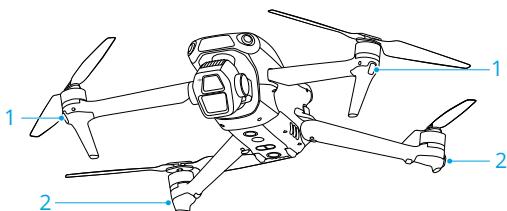
- 
-  • Os modos de voo são efetivos apenas para voo manual e controlo de cruzeiro.
  -  • O sistema de visão está desativado no modo Desportivo, o que significa que a aeronave não consegue detetar obstáculos automaticamente na sua rota. O utilizador tem de ficar alerta em relação ao ambiente circundante 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

	Piscada vermelha, amarela e verde alternadamente	A ligar e a realizar testes de auto-diagnóstico
	Piscada quatro vezes a amarelo	Aquecimento
	Piscada lentamente a verde	GNSS ativado
	Piscada 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

	Piscada em amarelo rapidamente	Sinal do controlo remoto perdido
	Piscada lentamente a vermelho	Descolagem desativada (por ex., nível da bateria baixo) <sup>[1]</sup>

	Piscia rapidamente a vermelho	Bateria extremamente fraca
	Luz vermelha continuamente acesa	Erro crítico
	Piscia 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** naDJI Fly.

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 aterrissar 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 aterrissar 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 altitude RTH padrão é 100 m.
- 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.

- Se a transmissão de vídeo OcuSync ficar obstruída e perder a ligação, a aeronave apenas poderá recorrer à transmissão melhorada 4G. Considerando que podem existir grandes obstáculos na rota RTH, para garantir a segurança durante o RTH, a rota RTH tomará como referência a trajetória de voo anterior. Ao usar a transmissão melhorada 4G, tenha mais atenção ao estado da bateria e à rota RTH no mapa.
- 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 acionaativamente 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 aterrizar 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 aterrissar ou controlar manualmente o RTH e aterrissagem.

**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. Aceda à visão da câmara na DJI Fly, 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 planeará 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]	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		Predefinido (A aeronave pode subir para se desviar de obstáculos e zonas GEO)
Aeronave com bateria fraca		
Perda de sinal do controlador remoto	<p>A aeronave executará o RTH com base na definição de RTH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal</li> <li>• Predefinido</li> </ul>	<p>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)</p>

## Proteção de aterragem

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

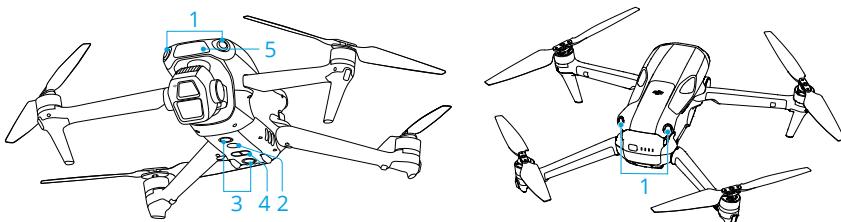
O desempenho específico da aeronave é o seguinte:

- 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 aterrará..

-  • Após chegar à área por cima do ponto inicial, a aeronave vai aterrarr 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.

## 5.4 Sistema de deteção



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Sistema de visão omnidirecional | 4. Sistema de deteção de infravermelhos 3D |
| 2. Luz auxiliar                    | 5. LiDAR dianteiro                         |
| 3. Sistema de visão para baixo     |  |

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 aterrizar. 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 evitarativamente 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 gruas-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 (< 1 lux) ou brilho extremo (> 40.000 lux).
- Voar perto de superfícies que refletem 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.

## 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 planeará 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 (<300 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 aterravar a aeronave. Quando a aeronave começa a aterravar, a proteção de aterragem é ativada.

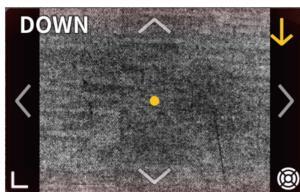
- Se o solo for considerado adequado para a aterragem, a aeronave aterra diretamente.
- Se o solo for considerado inadequado para a aterragem, a aeronave pairará quando descer até uma determinada altura acima do solo. Empurre o manípulo do acelerador para baixo por pelo menos cinco segundos e a aeronave 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 as hélices apareçam na vista do assistente visual.
- 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 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. Adquira 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 Bateria de voo inteligente

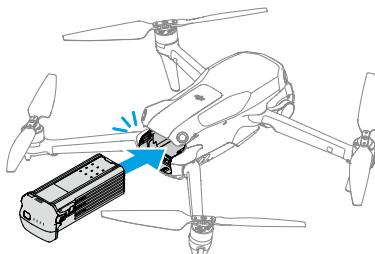
### Atenção

- ⚠ • 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.

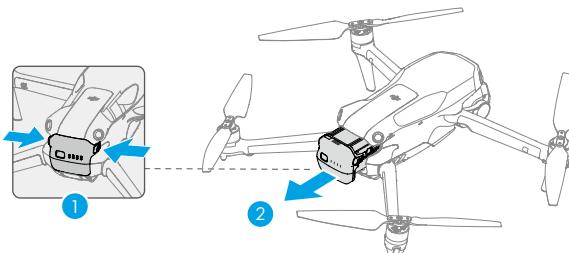
1. NÃO carregue uma bateria de voo inteligente imediatamente após o voo, uma vez que a temperatura pode estar demasiado alta. Aguarde até que a bateria arrefeça até à temperatura de carregamento permitida antes de a carregar novamente.
2. Para evitar danos, a bateria carrega apenas quando a temperatura 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.

## Inserção/remoção da bateria

Insira a bateria de voo inteligente no compartimento da bateria da aeronave. Certifique-se de que a bateria está totalmente inserida, ouvindo um clique, o que indica que as fivelas da bateria estão bem apertadas.



Pressione a fivela da bateria para remover a bateria do compartimento.

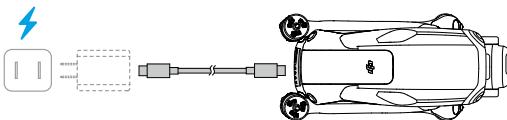


- ⚠**
- NÃO insira nem remova a bateria enquanto a aeronave estiver ligada.
  - Certifique-se de que a bateria está inserida, ouvindo um clique. NÃO inicie a aeronave quando a bateria não estiver instalada com segurança, pois isso pode causar mau contacto entre a bateria e a aeronave, além de apresentar perigos. Certifique-se de que a bateria está montada firmemente.

## 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%

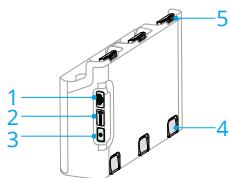
- 💡** • A frequência com que os LED de nível da bateria piscam é diferente de acordo com o carregador USB utilizado. Se a velocidade de carregamento for rápida, os LED de nível da bateria piscarão rapidamente.
- Quatro LED a piscar em simultâneo indicam que a bateria está danificada.

## Utilizar o terminal de carregamento

O terminal de carregamento de bateria foi concebido para carregar até três baterias de voo inteligentes. Após a instalação das baterias inteligentes de voo, o terminal de carregamento pode fornecer energia a dispositivos externos através da porta USB-C, como controlo remotos ou telemóveis. O terminal de carregamento também pode utilizar a função de acumulação de energia para transferir a energia restante de várias baterias de baixa energia para a bateria com a energia restante mais elevada.

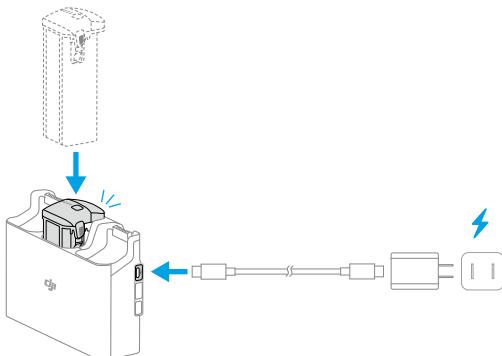
- ⚠** • A temperatura ambiente afeta a velocidade de carregamento. O carregamento será mais rápido em ambientes bem-ventilados a 25 °C (77 °F).
- O terminal de carregamento é compatível apenas com um modelo específico da bateria de voo inteligente. NÃO utilize o terminal de carregamento com outros modelos 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.

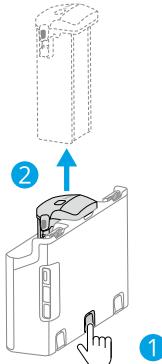


1. Conector USB-C
2. LED de estado
3. Botão de função
4. Botão de liberação da bateria
5. Entrada da bateria

## Como carregar



Insira as baterias no terminal de carregamento até ouvir um clique. Ligue o terminal de carregamento a uma tomada elétrica utilizando um carregador. A bateria com o nível de potência mais elevado será carregada primeiro. As outras serão carregadas em sequência, de acordo com os seus níveis de energia. A bateria pode ser armazenada no centro de carregamento após o carregamento.



Retire a bateria correspondente do terminal de carregamento, conforme indicado.

### 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 7%, a bateria não pode carregar o dispositivo externo.

### 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 é ligado ao terminal de carregamento ou qualquer bateria é inserida ou removida do terminal de carregamento 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
Verde estático	Todas as baterias totalmente carregadas ou a fornecer energia a dispositivos externos
Amarelo intermitente	A temperatura das baterias é demasiado baixa ou demasiado elevada (não são necessárias outras operações)
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-círcuito 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 Suspensão cardã e câmara

### 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.
- Depois de instalar a lente grande-angular, desdobre os braços antes de ligar a aeronave. Certifique-se de que a suspensão cardã está nivelada e a apontar para a frente antes da descolagem, para que a aeronave possa detetar corretamente o estado de instalação da lente grande-angular. A suspensão cardã estará nivelada quando a aeronave estiver ligada; se a suspensão cardã rodar, recentre-a usando o controlo remoto ou a DJI Fly da seguinte forma:
- Na visão da câmara da DJI Fly, toque em  > **Controlo** > **Recenterar suspensão cardã**.
  - Pressione o botão que é utilizado para controlar a recentragem/descida da suspensão cardã no controlo remoto.
- As funções Pano e Asteroide não estarão disponíveis após a instalação da lente grande-angular.
- Remova o protetor da suspensão cardã antes de ligar a aeronave. Fixe o protetor da suspensão cardã 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.
- 

## 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.

## Modos de funcionamento da suspensão cardã

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

**Modo de Seguimento:** A ângulo da suspensão cardã permanece estável relativamente ao plano horizontal. 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 bloquee 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.

## 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, 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.

-  • 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.

- 
- ⚠ • Na visão da câmara da DJI Fly, toque em > **Câmara** para ativar ou desativar Permitir QuickTransfer em modo Dormir.
- 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 dormir será desligado automaticamente após 12 horas de inatividade ou quando a bateria for substituída. Para restaurar o modo dormir, pressione o botão de alimentação uma vez e aguarde cerca de 15 segundos.
- 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 o 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 6 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 2

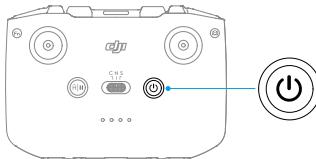
DJI RC 2 está equipada com um ecrã tátil adequado ao sistema operativo Android para executar a aplicação DJI Fly. O controlo remoto é fornecido com muitas outras funções, como GNSS incorporado, Bluetooth e Wi-Fi.

## Operações

### Ligar/desligar

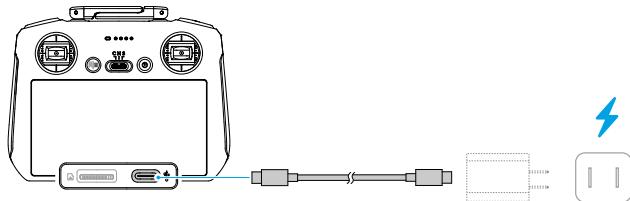
Prima o botão de alimentação uma vez para verificar o nível da bateria atual.

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



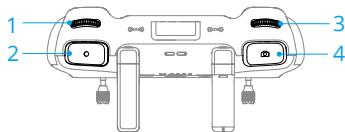
### Carregar a bateria

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.

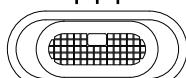
## Controlar a suspensão cardã e a câmara



- 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.

## Interruptor do modo de voo

Alterne o interruptor para selecionar o modo de voo desejado.

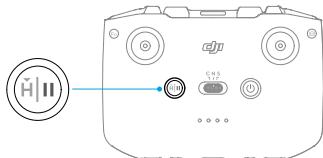


C N S	Posição	Modo de voo
Γ	S	Modo Desportivo
Ι	N	Modo Normal
Π	C	Modo Cinema

## Botão de pausa de voo/RTH

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

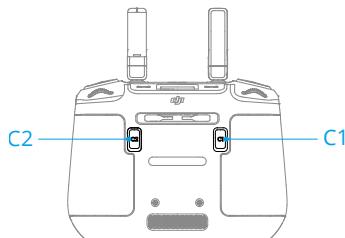
Prima e mantenha premido o botão até que o telecomando emita um sinal sonoro para iniciar o RTH. A aeronave voltará para o último Ponto inicial gravado. Prima o botão novamente para cancelar o RTH e recuperar o controlo da aeronave.



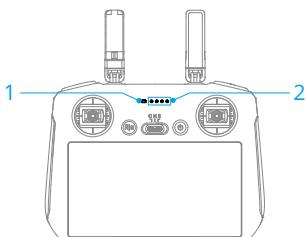
## Botões personalizáveis

Os botões C1 e C2 são personalizáveis. Prima o botão C1 uma vez para recentrar a suspensão cardã ou apontar a suspensão cardã para baixo por predefinição. Prima o botão C2 uma vez para alternar entre o modo Paisagem e Retrato por predefinição.

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



## 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.

Padrão de intermitência	Descrições
..... 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.

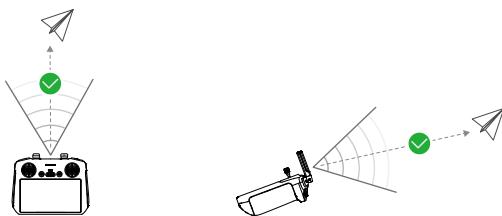
Deslize de cima para baixo no ecrã e selecione “Silenciar” para desativar todos os alertas, ou deslize a barra de volume até 0 para desativar alguns alertas.

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.

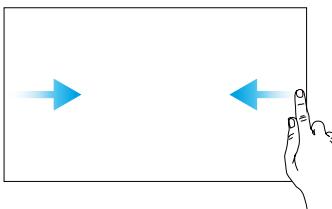
1. Ligue a aeronave e o controlo remoto.
2. Inicie a DJI Fly.
3. Na vista da câmara, toque em **••• > Controlo > Reconectar-se à aeronave**. Durante a ligação, o LED de estado do controlo remoto piscará em azul e o controlo remoto emitirá um sinal sonoro.
4. Prima e mantenha premido o botão de alimentação 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.

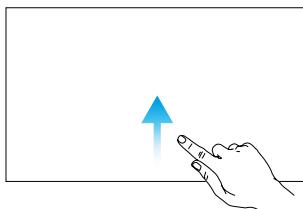
## Utilizar o ecrã tátil

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

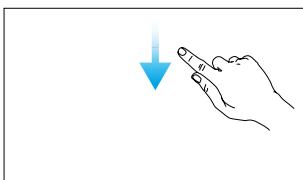
## Gestos do ecrã



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

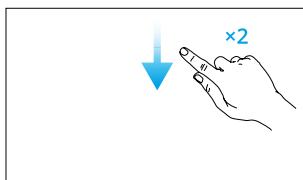


**Regressar a DJI Fly:** Deslize para cima a partir da parte inferior do ecrã para voltar a DJI Fly.



**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 Wi-Fi, o nível da bateria do controlo remoto, etc.



**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.

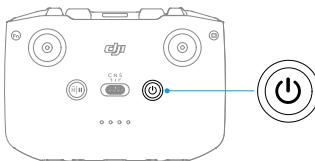
## 6.2 DJI RC-N3

### Operações

#### Ligar/desligar

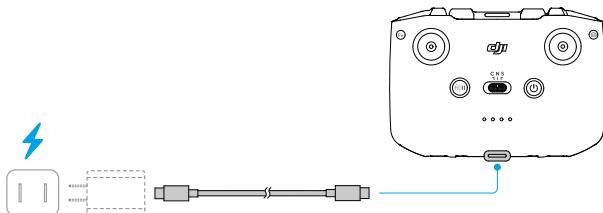
Prima o botão de alimentação uma vez para verificar o nível da bateria atual.

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



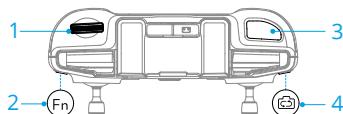
#### Carregar a bateria

Ligue o carregador à porta USB-C no controlo remoto.



- ⚠**
- 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

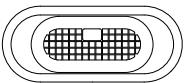


1. **Botão da suspensão cardã:** Controle a inclinação da suspensão cardã.

2. **Botão personalizável:** Mantenha o botão personalizável premido e depois use o botão da suspensão cardã para aumentar ou diminuir o zoom.
3. **Botão do obturador/gravação:** prima uma vez para tirar uma fotografia ou para iniciar ou parar a gravação.
4. **Botão de fotografia/vídeo:** prima uma vez para alternar entre o modo de fotografia e vídeo.

## Interruptor do modo de voo

Alterne o interruptor para selecionar o modo de voo desejado.

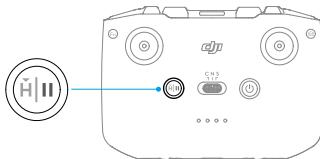


Posição	Modo de voo
S	Modo Desportivo
N	Modo Normal
C	Modo Cinema

## Botão de pausa de voo/RTH

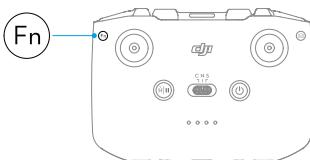
Prima uma vez para fazer a aeronave travar e pairar no lugar.

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

Prima o botão personalizável para recentrar a suspensão cardã ou apontar a suspensão cardã para baixo por predefinição. Prima duas vezes para alternar entre o modo Paisagem e o modo Retrato por predefinição. Para definir a função, aceda à vista da câmara na DJI Fly e toque em \*\*\* > Controlo > Botão personalizável.



## LED de nível da bateria

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

## Alerta do telecomando

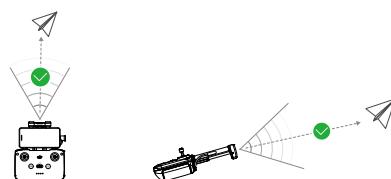
O telecomando emite um alerta durante o RTH, que não pode ser cancelado. O telecomando emite um alerta quando o nível da bateria do telecomando é baixo. Um alerta de nível da bateria fraco pode ser cancelado ao premir o botão de alimentação. Quando o nível da bateria está criticamente baixo, o alerta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

Se o telecomando estiver ligado e não tiver sido utilizado durante um período de tempo, mas não estiver ligado à aeronave ou à aplicação DJI Fly no dispositivo móvel, será emitido um alerta. O telecomando desliga-se automaticamente depois de o alerta parar. Mova os manípulos de controlo ou prima qualquer botão para cancelar o alerta.

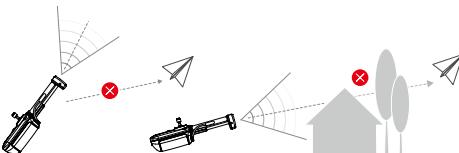
## Zona de transmissão ideal

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.

Zona de transmissão ideal



Sinal fraco



- ⚠️**
- NÃO utilize outros dispositivos com ligação sem fios que funcionem na mesma frequência que o telecomando. Caso contrário, o telecomando 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 ligar os dispositivos.

1. Ligue a aeronave e o telecomando.
2. Inicie a DJI Fly.
3. Na vista da câmara, toque em **••• > Controlo > Reconectar-se à aeronave**. Durante a ligação, o telecomando emite 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 emite dois sinais sonoros para indicar que a ligação foi bem-sucedida.



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

## Anexo

---

## 7 Anexo

### 7.1 Especificações

Visite o seguinte website para obter as especificações.

<https://www.dji.com/air-3s/specs>

### 7.2 Compatibilidade

Visite o seguinte site para obter informações sobre produtos compatíveis.

<https://www.dji.com/air-3s/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

Ao ligar a aeronave ou o controlo remoto à DJI Fly, será notificado no caso de estar disponível uma atualização do firmware. Para iniciar a atualização, ligue o seu controlo remoto ou dispositivo móvel à internet e siga as instruções no ecrã. Observe que não pode atualizar o firmware se o controlo remoto 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.
  - Antes de efetuar uma atualização, certifique-se de que a bateria de voo inteligente está carregada pelo menos 40% e que o controlo remoto está carregado pelo menos 20%.
  - 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/air-3s/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 Transmissão melhorada



Recomenda-se que clique na ligação abaixo ou leia o código QR para ver o vídeo tutorial sobre os métodos de instalação e utilização.



<https://www.dji.com/air-3s/video>

A Transmissão melhorada integra a tecnologia de transmissão de vídeo OcuSync com redes 4G. Se a transmissão de vídeo OcuSync ficar obstruída, tiver interferência ou for usada em longas distâncias, a ligação 4G permite-lhe manter o controlo da aeronave.

- ⚠**
- A Transmissão melhorada só é suportada em alguns países e regiões.
  - O DJI Cellular Dongle 2 e o respetivo serviço só estão disponíveis em alguns países e regiões. Cumpra as leis e regulamentos locais e os Termos de Serviço do DJI Cellular Dongle.

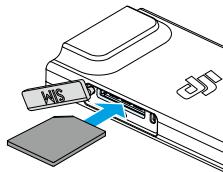
Os requisitos da instalação são os seguintes:

- A aeronave tem de ser instalada com um DJI Cellular Dongle 2 e deve ser inserido um cartão nano-SIM no dongle antes da utilização. Tanto o DJI Cellular Dongle 2 como o cartão nano-SIM têm de ser adquiridos separadamente.
- O telecomando DJI RC 2 pode ser ligado a um hotspot Wi-Fi para usar a Transmissão melhorada.
- O telecomando DJI RC-N3 usa a rede 4G do dispositivo móvel para a Transmissão melhorada.

A Transmissão melhorada consome dados móveis. Se a transmissão mudar completamente para uma rede 4G, um voo de 30 minutos consome cerca de 1 GB de dados no drone e no telecomando, respetivamente. Este valor destina-se apenas a referência. Consulte a utilização real dos dados móveis.

## Instalar o cartão nano-SIM

Abra a tampa da ranhura do cartão SIM no dongle, insira o cartão nano-SIM na ranhura na mesma direção que a mostrada na figura e depois feche a tampa.



- ⚠**
- É altamente recomendado que adquira um cartão nano-SIM compatível com a rede 4G nos canais oficiais de uma operadora móvel local.
  - NÃO use um cartão SIM IoT, caso contrário a qualidade da transmissão de vídeo ficará seriamente comprometida.
  - NÃO use um cartão SIM fornecido por uma operadora de rede móvel virtual, pois tal pode impossibilitar a ligação à Internet.

- NÃO corte o cartão SIM por sua conta, uma vez que o cartão SIM pode ficar danificado ou as extremidades e os cantos irregulares podem impossibilitar a inserção ou remoção adequada do cartão SIM.
- Se o cartão SIM tiver uma palavra-passe definida (código PIN), certifique-se de que o insere num telemóvel e que desativa a definição do código PIN, caso contrário não será possível ligar à Internet.

- 
-  • Abra a tampa e pressione o cartão nano-SIM para o ejetar parcialmente.
- 

## Instalar o DJI Cellular Dongle 2 no drone

1. Remova a bateria quando a aeronave estiver desligada. Retire a cobertura.
2. Ligue os conectores da antena ao dongle com o logótipo da DJI para cima. Ligue a porta USB-C no dongle à porta USB-C dentro do compartimento.  
 • NÃO puxe as antenas com força. Caso contrário, as antenas podem ficar danificadas.
3. Instale a bateria na aeronave. Ligue o drone e o telecomando. Entre na visão da câmara do DJI Fly. Verifique se o ícone do sinal 4G é mostrado no canto superior direito, o que indica que o dongle está instalado corretamente e foi detetado com sucesso pela aeronave. Instale a cobertura.

## Utilizar a transmissão melhorada

1. Ligue a aeronave e o controlo remoto e certifique-se de que foram corretamente ligados.
2. Ao usar um controlo remoto DJI RC 2, ligue-o a um hotspot Wi-Fi. Ao usar um telecomando DJI RC-N3, certifique-se de que o seu dispositivo móvel está ligado a uma rede 4G.
3. Entre na vista da câmara do DJI Fly e ative a Transmissão melhorada através de um dos seguintes métodos:
  - Toque no ícone do sinal 4G e ative a opção Transmissão melhorada.
  - Entre em Definições do sistema \*\*\* e ative a opção Transmissão melhorada na página **Transmissão**.

- 
-  • Preste muita atenção à força do sinal da transmissão de vídeo depois de ativar a transmissão melhorada. Voe com cuidado. Toque no ícone do sinal da transmissão de vídeo para ver a força do sinal atual da transmissão de vídeo do controlo remoto e da transmissão de vídeo 4G na caixa pop-up.
-

Para usar a Transmissão melhorada, vai ter de comprar o serviço Transmissão melhorada. O dongle inclui uma subscrição gratuita por um ano do serviço Enhanced Transmission (Transmissão melhorada). Um ano após a primeira utilização, este serviço irá exigir a cobrança de uma taxa de renovação. Para verificar a validade do serviço, aceda ao ecrã principal do DJI Fly, toque em **Perfil > Gestão do dispositivo > Os meus acessórios**.

## Remover o DJI Cellular Dongle 2

1. Remova a bateria quando a aeronave estiver desligada. Retire a cobertura.
2. Empurre o dongle para a frente para o separar da aeronave.

---

 • Poderá agora substituir ou remover o cartão nano-SIM caso seja necessário.

3. Se precisar de remover o dongle da aeronave, segure os conectores metálicos em vez dos cabos ao desligar as antenas do dongle.

---

 • NÃO puxe as antenas com força. Caso contrário, as antenas podem ficar danificadas.

## Estratégia de segurança

Com base nas considerações de voo seguro, a Transmissão melhorada só pode ser ativada quando a transmissão de vídeo OcuSync estiver em funcionamento. Se a ligação OcuSync for perdida durante o voo, não será possível desativar a Transmissão melhorada.

Num cenário de transmissão apenas por 4G, reiniciar o telecomando ou o DJI Fly irá provocar um RTH à prova de falhas. A transmissão de vídeo 4G não pode ser restaurada antes de a ligação OcuSync ser restabelecida.

No cenário de transmissão apenas em 4G, será iniciada uma contagem decrescente para a descolagem após a aterragem da aeronave. Se a aeronave não descolar antes do final da contagem decrescente, não poderá descolar até que seja restabelecida a ligação OcuSync.

## Notas de utilização do controlador remoto

Se utilizar a Transmissão melhorada ao ligar o controlo remoto DJI RC 2 a um hotspot Wi-Fi de um dispositivo móvel, certifique-se de que define a banda de frequência do hotspot desse dispositivo para 2.4 GHz e que define o modo da rede para 4G para ter uma experiência de transmissão com melhor imagem. Não é recomendável atender

chamadas telefónicas com o mesmo dispositivo móvel ou ligar vários dispositivos ao mesmo hotspot.

Ao utilizar o telecomando DJI RC-N3, a Transmissão melhorada irá usar a rede 4G do teu telemóvel. É recomendável desligar o Wi-Fi do dispositivo móvel ao usar a Transmissão melhorada para reduzir a interferência, evitar atrasos na transmissão de vídeo e alcançar uma melhor estabilidade.

Devido a certas restrições nos sistemas Android/iOS, caso receba uma chamada, a app DJI Fly poderá não conseguir usar a rede 4G em segundo plano, o que pode provocar a indisponibilidade da Transmissão melhorada. Se a ligação OcuSync for perdida neste momento, tal irá provocar um RTH à prova de falhas.

## Requisitos da rede 4G

A velocidade de transmissão da rede 4G é determinada pela força do sinal 4G da aeronave e do controlador remoto na posição atual e pelo nível de congestionamento da rede da estação-base correspondente. A experiência real de transmissão está intimamente relacionada com as condições do sinal da rede 4G local. As condições do sinal da rede 4G incluem ambos os lados da aeronave e do controlador remoto com várias velocidades. Se o sinal de rede da aeronave ou do controlador remoto for fraco, não houver sinal ou este estiver ocupado, a experiência da transmissão 4G poderá sofrer uma quebra e provocar o congelamento da transmissão de vídeo, um atraso na resposta aos comandos, a perda da transmissão de vídeo ou a perda dos comandos.

Portanto, ao usar a Transmissão melhorada:

1. Certifique-se de que utiliza o controlador remoto e a aeronave em locais onde o sinal da rede 4G apresentado na aplicação está próximo do máximo, para obter uma melhor experiência de transmissão.
2. Se o sinal OcuSync for desligado, a transmissão de vídeo poderá ter atrasos ou bloqueios momentâneos quando a aeronave depender totalmente de um sinal 4G. Voe com cuidado.
3. Quando o sinal OcuSync estiver fraco ou for perdido, certifique-se de que mantém uma altitude adequada durante o voo. Em áreas abertas, tente manter a altitude de voo abaixo dos 120 metros para ter acesso a um sinal 4G de melhor qualidade.
4. No caso de voos em cidades com edifícios altos, certifique-se de que define uma altitude de RTH adequada (superior à do edifício mais alto).
5. Se a aplicação indicar que o sinal 4G é fraco, voe com cuidado.

## 7.6 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.

## 7.7 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. NÃO ligue este produto a qualquer interface USB anterior à versão 3.0.
5. 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.
6. 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.
7. Certifique-se de que transporta a aeronave com os braços dobrados quando estiver desligada.
8. Certifique-se de que transporta o telecomando com antenas dobradas quando estiver desligado.

9. A bateria entra no modo de repouso durante o armazenamento a longo prazo.  
Carregue a bateria para sair do modo de repouso.
10. Utilize o filtro ND se for necessário prolongar o tempo de exposição. Consulte as informações do produto para obter as instruções de instalação dos filtros ND.
11. Guarde a aeronave, o telecomando, a bateria e o carregador num ambiente seco.
12. 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-círcuito, destruindo os componentes eletrónicos.
13. Certifique-se de que desliga a bateria para substituir ou verificar as hélices.

## 7.8 Procedimentos de resolução de problemas

### 1. Porque é que a bateria não pode ser utilizada antes do primeiro voo?

A bateria tem de ser ativada por carregamento antes de a utilizar pela primeira vez.

### 2. 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.

### 3. 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.

### 4. Problemas de arranque e ligação

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

### 5. 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.

### 6. 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.

### 7. Problemas de encerramento e desativação

Contacte o Suporte DJI.

## 8. Como detetar um manuseamento ou armazenamento descuidado em condições inseguras

Contacte o Suporte DJI.

## 7.9 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.

## 7.10 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 depois de um descarregamento completo. NÃO elimine as baterias em recipientes de lixo normais. Siga cuidadosamente os regulamentos locais relativos à eliminação e reciclagem das baterias.

Elimine imediatamente uma bateria se não for possível ligá-la após uma descarga excessiva.

Se o botão de alimentação da bateria de voo inteligente estiver desativado e não for possível descarregar completamente a bateria, contacte um profissional de eliminação/reciclagem de baterias para obter assistência.

## 7.11 Certificação C1

DJI Air 3S cumpre os requisitos da certificação C1. Existem alguns requisitos e restrições para a utilização de DJI Air 3S nos Estados-Membros da UE, nos países membros da EFTA (EFTA, ou seja, Noruega, Islândia, Liechtenstein e Suíça) e na Geórgia.

Modelo	CZ3SCL
Classe UAS	C1
Massa máxima para descolagem (MTOM)	740 g
Nível de potência sonora	81 dB
Velocidade máxima das hélices	8600 RPM

## Declaração MTOM

O MTOM do DJI Air 3S (Modelo CZ3SCL) é de 740 g para cumprir os requisitos da norma C1.

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 inteligentes de voo ou hélices, etc.
- NÃO remodele a aeronave.

## Lista de itens, incluindo acessórios qualificados

Item	Número do modelo	Dimensões	Peso
Hélices	8747F	221 × 120 mm (diâmetro x inclinação da rosca)	6,4 g (cada peça)
Bateria de voo inteligente	BWX234-4276-14.7 6	119,2 × 57,8 × 43,85 mm	Aprox. 247 g
Conjunto de filtros ND* (ND 8/32/128)	N/A	46,23 × 37,87 × 8,08 mm	2,9 g (individual)
Lente grande angular*	N/A	46,23 × 37,87 × 8,08 mm	11,8 g (individual)
Proteções das hélices*	N/A	581,5 × 502 × 105 mm	43 g
Cartão microSD*	N/A	15 × 11 × 1 mm	Aprox. 0,3 g
DJI Cellular Dongle 2*	IG831T	43,5 × 23,0 × 7,0 mm	Aprox. 11,5 g
cartão nanoSIM*	N/A	8,8 × 12,3 × 0,7 mm	Aprox. 0,5 g

\* Não incluído na embalagem original. Para saber como instalar e utilizar o conjunto de filtros ND, a lente grande angular e as proteções das hélices, consulte as informações do produto para estes acessórios, respetivamente.

## Lista de peças sobressalentes e de substituição

- Hélices DJI Air 3S
- Bateria de voo inteligente DJI Air 3S

## 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

### DJI RC 2

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.

### DJI RC-N3

Os LED de nível da bateria começam a piscar lentamente depois de os desligar da aeronave. O telecomando emite um sinal sonoro e desliga-se automaticamente depois de o desligar da aeronave ou 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: Aceda 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. Aceda

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.

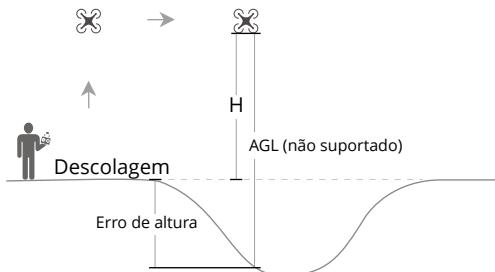
- 💡 • Aparecerá uma mensagem na aplicação DJI Fly quando a importação for concluída com êxito. Se houver uma falha na importação devido a um formato de dados incorreto, siga as instruções no ecrã e tente novamente.
- ⚠️ • Antes da descolagem, os utilizadores devem transferir os dados mais recentes da 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 tem 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.

Pré-aviso de Conhecimento GEO: a aplicação apresenta informações de aviso ao utilizador quando a aeronave numa área restrita ou perto da mesma para o lembrar de voar com cuidado.

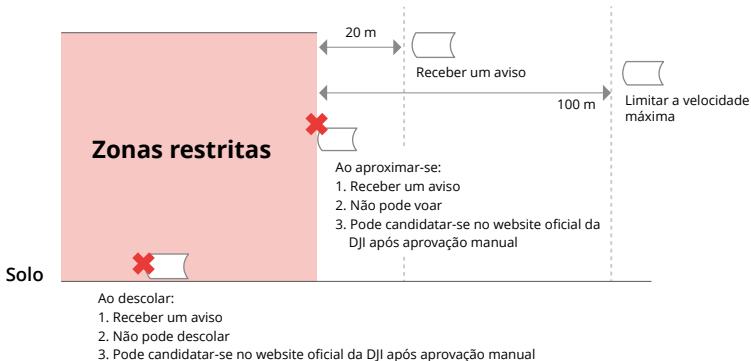
#### Declaração AGL (acima do nível do solo)

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 Air 3S. 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 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:flysafe@dji.com) ou vá a Desbloquear uma zona em [dji.com/flysafe](https://dji.com/flysafe).



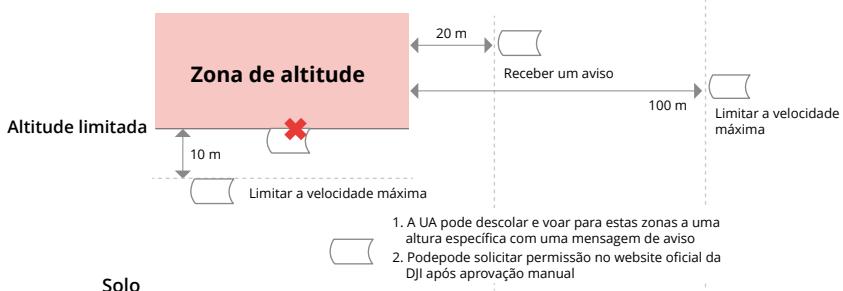
## Zonas de autorização

Aparecem a azul na aplicação DJI. Ser-lhe-á apresentado 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.



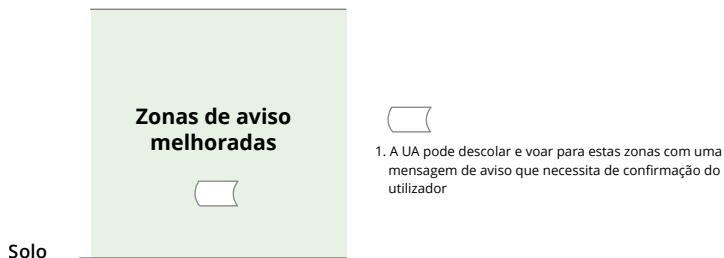
## Zonas de altitude

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.



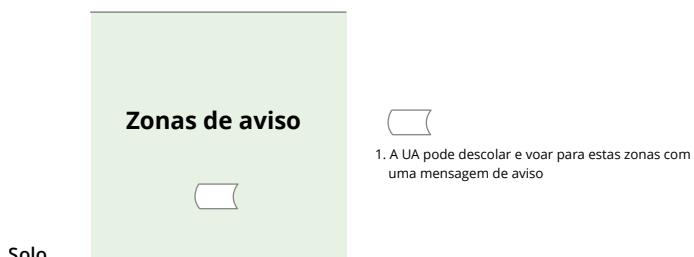
### Zonas de aviso melhoradas

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-notices>

## 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.

## 7.12 Informações de conformidade de ID remota FAR

O sistema de aeronave não tripulada está equipado com um sistema de identificação remota que cumpre os requisitos do 14 CFR Parte 89.

- A aeronave transmite automaticamente mensagens de ID remota desde a descolagem até ser desligada. É necessário ligar um dispositivo externo, como um telemóvel ou tablet, como fonte de localização a dispositivos móveis DJI sem um sistema GNSS integrado<sup>[1]</sup> e deve executar a aplicação de controlo de voo DJI, como a DJI Fly em primeiro plano e permitir sempre que a aplicação de controlo de voo DJI obtenha as suas informações de localização exatas. O dispositivo externo ligado deve ser, no mínimo, um dos seguintes:
  - Dispositivo sem fios pessoal certificado pela FCC que utiliza GPS com SBAS (WAAS) para serviços de localização; ou
  - Dispositivo sem fios pessoal certificado pela FCC com GNSS integrado.

Além disso, o dispositivo externo deve ser operado de uma forma que não interfira com a localização indicada e a sua correlação com a localização do operador.

- A aeronave inicia automaticamente um auto-teste pré-voo (PFST) do sistema de ID remota antes da descolagem e não pode descolar se não passar no PFST. <sup>[2]</sup> Os resultados do PFST do sistema de ID remota podem ser visualizados numa aplicação de controlo de voo DJI, como a DJI Fly ou DJI goggles.
- A aeronave monitora a funcionalidade do sistema Remote ID do pré-voo até ao desligamento. Se o sistema de ID remota avariar ou tiver uma falha, será apresentado um alarme numa aplicação de controlo de voo da DJI, como a DJI Fly ou DJI goggles.

- A aeronave que utilizar a bateria de voo inteligente não ativa o sistema ID remoto.
- Pode visitar o site oficial da FAA para saber mais sobre o registo de aeronaves e os requisitos de identificação remota.

#### Notas de rodapé

- [1] Dispositivos móveis DJI sem um sistema GNSS integrado, como a DJI RC-N3 e DJI Goggles 2.
- [2] O critério de aprovação para a PFST é que o hardware e o software da fonte de dados necessária para a ID remota e do transmissor de rádio no sistema de ID remota estão a funcionar corretamente.

## 7.13 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

Este conteúdo está sujeito a alterações sem aviso.

Transfira a versão mais recente disponível em



<https://www.dji.com/air-3s/downloads>

Caso tenha dúvidas relativamente a este documento, contacte a DJI enviando uma mensagem para [DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com).

DJI é uma marca registada da DJI.

Copyright © 2024 DJI Todos os direitos reservados.