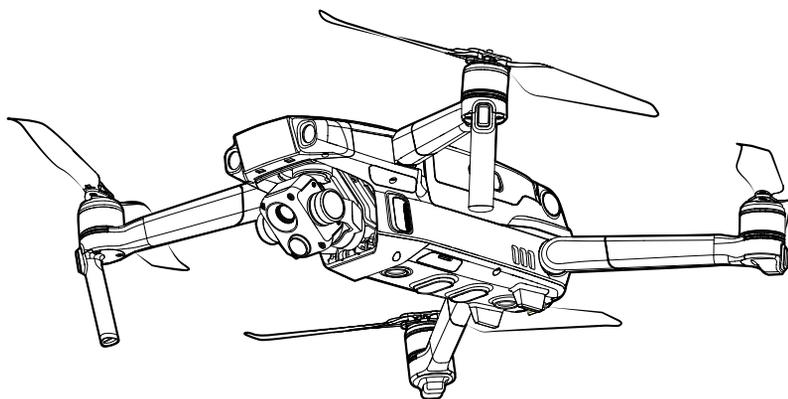


# MAVIC 2 ENTERPRISE

## Advanced

### Manual de instruções

v1.0 2021.03



### **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**

Visualize 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



Aviso



Importante



Sugestões e dicas



Referência

## Ler antes do primeiro voo

Leia os seguintes documentos antes de utilizar o MAVIC™ 2 Enterprise Advanced:

1. Incluído na embalagem
2. Manual de instruções
3. Guia de início rápido
4. Declaração de exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança
5. Diretrizes de segurança da bateria de voo inteligente

Recomenda-se ler a Declaração de exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança do 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.

## Transferir a aplicação DJI Pilot

Certifique-se de que utiliza a aplicação DJI Pilot durante o voo.\* Mavic 2 Enterprise Advanced é compatível apenas com a versão Android do DJI Pilot e Smart Controller.

Leia o código QR no lado direito para transferir a versão mais recente. A versão Android da aplicação DJI Pilot é compatível com Android v5.0 e posterior.



\* 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 à aplicação DJI Pilot e a todas as aplicações compatíveis com aeronaves DJI.

## Descarregar o DJI Assistant 2 (série Enterprise)

Descarregue o DJI ASSISTANT™ 2 (série Enterprise) em <http://www.dji.com/mavic-2-enterprise-advanced>



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), 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
Transferir a aplicação DJI Pilot	3
Descarregar o DJI Assistant 2 (série Enterprise)	3
<b>Perfil do produto</b>	<b>7</b>
Introdução	7
Preparar a aeronave	7
Preparar o controlo remoto	9
Diagrama	10
Ativação	13
<b>Aeronave</b>	<b>15</b>
Modos de voo	15
LED e indicador de estado da aeronave	16
Voltar à posição inicial	17
Sistema de visão e sistema de deteção por infravermelhos	20
Gravador de voo	23
Proteção de palavra-passe	23
Fixar e retirar as hélices	24
Bateria de voo inteligente	25
Suspensão cardan e câmara	28
DJI AirSense	30
Acessórios modulares	31
Utilização do módulo RTK	32
<b>Smart Controller</b>	<b>34</b>
Perfil do Smart Controller	34
Operações do Smart Controller	34
Associar o Smart Controller	39
Descrição de LED de estado e LED de nível de bateria	40
Sons de aviso do Smart Controller	41

<b>Aplicação DJI Pilot</b>	<b>43</b>
Voo Manual	43
Voo de Missão	49
Álbum	53
<b>Voo</b>	<b>55</b>
Requisitos ambientais de voo	55
Limites de voo e zonas GEO	55
Lista de verificação antes do voo	57
Arrancar/parar os motores	57
Teste de voo	58
<b>Apêndice</b>	<b>60</b>
Especificações	60
Calibração da bússola	65
Atualizar o firmware	66
Informações pós-venda	67

## Perfil do produto

---

Esta secção apresenta o Mavic 2 Enterprise Advanced e lista os componentes da aeronave e do controlo remoto.

# Perfil do produto

## Introdução

O DJI MAVIC 2 Enterprise Advanced inclui sistemas de visão omnidirecional e sistemas de detecção de infravermelhos, e vem com uma câmara de suspensão cardan de 3 eixos totalmente estabilizada com uma câmara térmica de infravermelhos e uma câmara visual, proporcionando simultaneamente imagens de infravermelhos e de luz visível. A tecnologia de detecção de obstáculos da DJI ajuda os utilizadores a efetuarem voos e captarem imagens complexas, enquanto o DJI AirSense fornece conhecimentos do espaço aéreo circundante e a proteção por palavra-passe assegura o acesso à aeronave e que todos os dados estão seguros.

Com uma câmara de suspensão cardan de 3 eixos totalmente estabilizada com uma câmara térmica e câmara visual, o Mavic 2 Enterprise Advanced oferece imagens de infravermelhos e de luz visível em simultâneo. A câmara térmica de infravermelhos regista vídeo 640×512 e a câmara visual captura vídeos 4K e fotografias de 48 MP. A aeronave suporta um zoom digital de até 32x. Utilizando a tecnologia mais recente para reduzir o intervalo de vibração angular até +0,005, o Mavic 2 Enterprise Advanced proporciona uma maior qualidade de estabilidade e filme.

A tecnologia de transmissão de longo alcance OCUSYNC™ 2.0 da DJI está incorporada no controlo remoto, oferecendo um alcance máximo de transmissão de 10 km (6,2 mi) e enviando vídeo da aeronave para a aplicação DJI Pilot no seu dispositivo móvel até 720p. O controlo remoto funciona em 2,4 Ghz e 5,8 Ghz e pode selecionar o melhor canal de transmissão automaticamente, sem latência. A aeronave e a câmara podem ser facilmente controlados utilizando os botões a bordo. O DJI Smart Controller vem com vários controlos de aeronaves e cardan, assim como botões personalizáveis e possui um ecrã de alto brilho de 5,5 polegadas. O controlador remoto inclui compatibilidade Bluetooth, suporta GNSS e pode ligar-se à Internet através de Wi-Fi. Os manípulos de controlo amovíveis tornam o controlo remoto fácil de armazenar. O tempo máximo de execução é de 2,5 horas.

O Mavic 2 Enterprise Advanced conta com uma velocidade de voo máxima de 72 km/h (44,7 mi/h) e um tempo de voo máximo\*\* de 31 minutos.

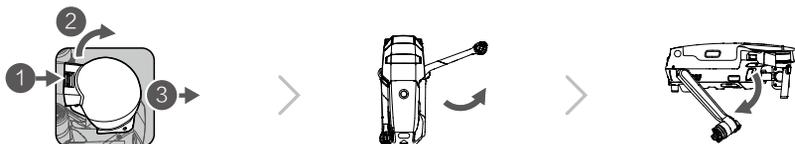


- O tempo máximo de voo foi testado num ambiente sem vento ao voar a uma velocidade consistente de 25 km/h (15,5 mph) e a velocidade máxima do voo foi testada à altitude do nível do mar sem vento. Estes valores são apenas para referência.
- O controlo remoto alcança a sua distância máxima de transmissão (FCC) numa área ampla e aberta, sem interferência eletromagnética, a uma altitude de cerca de 120 m (400 pés). O tempo de execução máximo foi testado num ambiente de laboratório. Este valor destina-se apenas a referência.
- 5,8 Ghz não são suportados em certas regiões. Observe as leis e os regulamentos locais.

## Preparar a aeronave

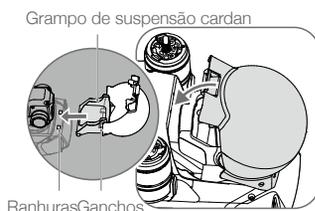
Todos os braços das aeronaves são dobrados antes da aeronave ser embalada. Siga os passos abaixo para desdobrar a aeronave.

1. Retire a tampa da suspensão cardan da câmara.
2. Desdobre os braços dianteiros antes de desdobrar os braços traseiros.

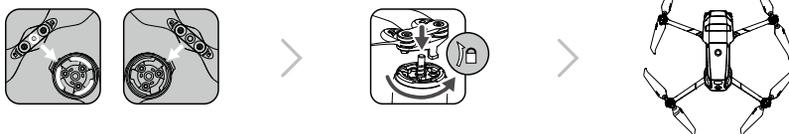


\* Fixe a tampa da suspensão cardan quando não estiver em uso.

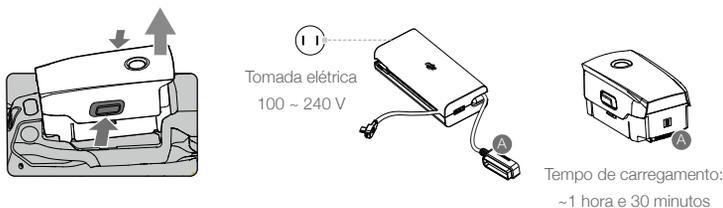
- 1) Segure a suspensão cardan no lugar e insira o grampo da suspensão cardan entre a aeronave e a suspensão cardã.
- 2) Certifique-se de que os grampos do protetor da suspensão cardan estão presos nas ranhuras da aeronave. Baixe o protetor da suspensão cardan sobre a suspensão cardan e fixe com a fivela. A fivela fará um clique quando estiver bem fixa.



3. Fixe as hélices marcadas a branco aos motores com marcas brancas. Pressione a hélice para baixo no motor e gire até que esteja fixa. Fixe as hélices não marcadas aos motores não marcados. Desdobre todas as pás da hélice.



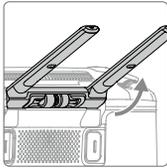
4. Todas as baterias de voo inteligentes estão no modo de hibernação antes do envio para garantir a segurança. Use o transformador CA fornecido para carregar e ativar as baterias de voo inteligentes pela primeira vez. Para carregar uma bateria de voo inteligente após o voo, retire da aeronave e ligue ao transformador CA.



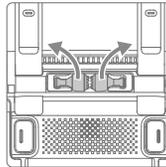
- Desdobre os braços frontais e as hélices antes de desdobrar os braços traseiros.
- É normal se houver fricção nos braços e aviões devido ao design dobrável da aeronave do Mavic 2 Enterprise Advanced.
- Certifique-se de que a cobertura da suspensão cardan é removida e que todos os braços estão desdobrados antes de ligar a aeronave. Caso contrário, isto pode afetar o autodiagnóstico da aeronave.

## Preparar o controlo remoto

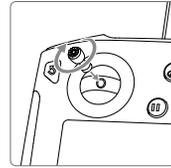
Estão incluídos dois pares de manípulos na embalagem para o Smart Controller. Um par é guardado na ranhura de armazenamento dos manípulos na parte de trás do controlo remoto. Siga os passos abaixo para conectar os manípulos de controlo armazenados na ranhura para manípulos ao controlo remoto.



Levante as antenas



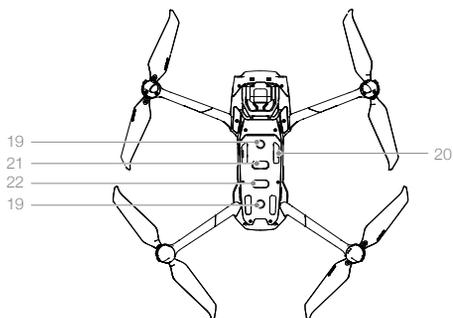
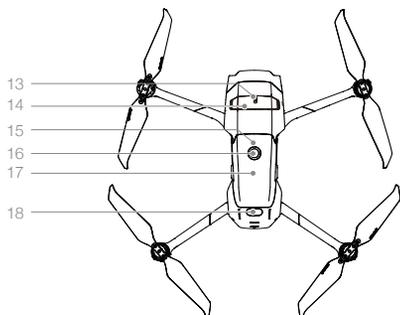
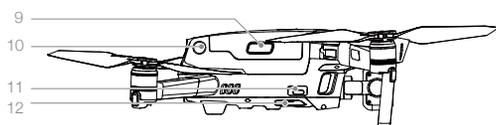
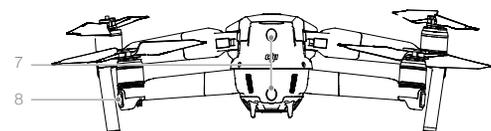
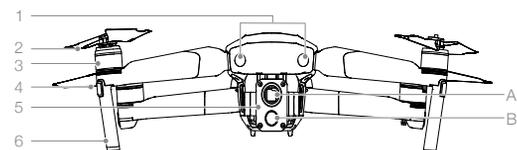
Remova os manípulos de controlo



Gire para prender os manípulos de controlo

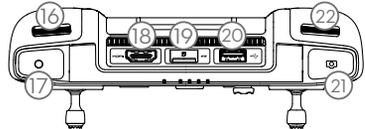
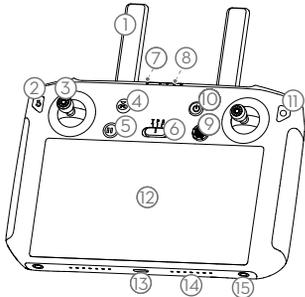
## Diagrama

### Mavic 2 Enterprise Advanced (L1TE)



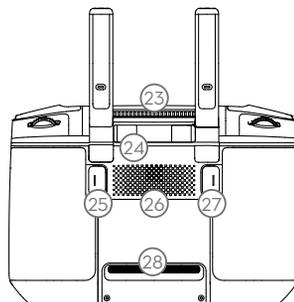
1. Sistema de visão para a frente
2. Hélices
3. Motores
4. LED frontais
5. Suspensão cardan e câmara
  - A. Câmara térmica
  - B. Câmara visual
6. Antenas
7. Sistema de visão para trás
8. Indicador de estado da aeronave
9. Fivelas da bateria
10. Sistema de visão lateral
11. Porta USB-C
12. Botão de ligação/Indicador de estado de ligação
13. Porta alargada (pode ser utilizada para ligar acessórios)
14. Tampa da porta alargada
15. LED de nível da bateria
16. Botão de alimentação
17. Bateria de voo inteligente
18. Sistema de deteção de infravermelhos para cima
19. Sistema de visão para baixo
20. Ranhura para cartão MicroSD
21. Sistema de deteção de infravermelhos para baixo
22. Luz inferior auxiliar (pode ser utilizada como um sinalizador em condições de pouca luz)

DJI Smart Controller (RM500)



1. **Antenas**  
Relé de controlo de aeronaves e sinais de vídeo.
2. **Botão Voltar/Botão Função**  
Pressione uma vez para voltar ao ecrã anterior e pressione duas vezes para voltar ao ecrã inicial.
3. **Manípulos de controlo**  
Controle a orientação e o movimento da aeronave quando o controlo remoto estiver ligado a uma aeronave.
4. **Botão de regresso à posição inicial (RTH)**  
Pressione e segure o botão para iniciar o RTH. A aeronave regressa ao último ponto inicial registado. Prima novamente para cancelar o RTH.
5. **Botão de pausa de voo**  
Pressione uma vez para fazer a aeronave travar e pairar no lugar (apenas quando GPS ou Sistemas de Visão estiverem disponíveis).
6. **Interruptor de modo de voo**  
Alterna entre o modo S, o modo P e o modo T.
7. **LED de estado**  
Indica o estado de ligação e avisos quando o nível da bateria é baixo, a temperatura é alta ou os manípulos de controlo não estão centrados.
8. **LED de nível da bateria**  
Apresenta o nível de bateria do controlo remoto.
9. **Botão 5D**  
A configuração padrão está listada abaixo. A configuração pode ser ajustada no DJI Pilot.  
**Para cima:** Recentrar a suspensão cardan/move a suspensão cardan para baixo  
**Para baixo:** Alterar/medir o foco  
**Esquerda:** Diminuir o valor EV  
**Direita:** Aumentar o valor EV
10. **Botão de alimentação**  
Utilize para ligar ou desligar o controlo remoto. Quando o controlo remoto estiver ligado, prima o botão para entrar no modo de suspensão ou para ativar o controlador.
11. **Botão de confirmação / Botão personalizável C3**  
Quando o controlo remoto não estiver ligado a uma aeronave, prima para confirmar uma seleção. Quando ligado a uma aeronave, o botão não pode ser utilizado para confirmar uma seleção. A função do botão quando ligado a uma aeronave pode ser personalizada no DJI Pilot.
12. **Ecrã tátil**  
Toque para selecionar.
13. **Porta USB-C**  
Use para carregar ou atualizar o controlo remoto.
14. **Microfone**  
Grava áudio.
15. **Orifícios de parafusos**

16. **Botão da suspensão cardan**  
Utilize para controlar a inclinação da câmara.
17. **Botão de gravação**  
Prima para iniciar a gravação de vídeo. Prima novamente para parar a gravação.
18. **Porta HDMI**  
Para saída de vídeo.
19. **Ranhura para cartão MicroSD**  
Utilize para inserir um cartão MicroSD.
20. **Porta USB-A**  
Utilize para ligar dispositivos externos.
21. **Botão de foco / obturador**  
Prima uma vez para tirar fotografias de acordo com o modo selecionado no DJI Pilot.
22. **Mostrador de definições da câmara/  
mostrador da suspensão cardan**  
Rode para ajustar o zoom da câmara.
23. **Ventilação**  
Utilizado para dissipação de calor. NÃO tape a ventilação durante a utilização.
24. **Ranhura para armazenamento de manípulos**  
Utilize para armazenar um par de manípulos.
25. **Botão personalizável C2**  
A configuração predefinida é reprodução. A configuração pode ser definida no DJI Pilot.



26. **Altifalante**  
Saídas de som.
27. **Botão personalizável C1**  
A configuração predefinida é foco centrado. A configuração pode ser definida no DJI Pilot.
28. **Entrada de ar**  
Utilizado para dissipação de calor. NÃO tape a entrada de ar durante a utilização.

## Ativação

### Ativar o Smart Controller



O Smart Controller tem de ser ativado antes de ser utilizado pela primeira vez. Verifique se o controlo remoto está ligado à Internet durante a atualização. Siga os passos abaixo para ativar.

1. Ligue o controlo remoto. Selecione o idioma e toque em Seguinte. Leia atentamente os termos de utilização e a política de privacidade e toque em Aceito. Defina o país/região.
2. Ligue o controlo remoto à Internet através de Wi-Fi. Depois de ligar, toque em Seguinte para continuar e selecione o fuso horário, a data e a hora.
3. Inicie sessão com uma conta DJI. Se não tiver uma conta, crie uma conta DJI e inicie sessão.
4. Toque em Ativar na página de ativação.
5. Depois de ativar, selecione se pretende aderir ao Projeto de Melhoria do Smart Controller. O projeto ajuda a melhorar a experiência do utilizador enviando de forma automática e diária os dados de diagnóstico e utilização. Não serão recolhidos dados pessoais pela DJI.
6. O controlo remoto irá verificar as atualizações de firmware. Se estiver disponível uma atualização de firmware, aparecerá uma mensagem para descarregar a versão mais recente.

Verifique a ligação à internet se a ativação falhar. Se a ligação à internet for normal, tente ativar novamente o controlo remoto. Contacte a DJI se o problema persistir.

### Ativar a aeronave

O Mavic 2 Enterprise Advanced requer a ativação antes da primeira utilização. Siga o guia no ecrã para ativar o Mavic 2 Enterprise Advanced utilizando o DJI Pilot.

# Aeronave

---

Esta secção apresenta o controlador de voo, os sistemas de visão para a frente, para trás e para baixo e a bateria de voo inteligente.

# Aeronave

O Mavic 2 Enterprise Advanced contém um controlador de voo, sistema de ligação descendente de vídeo, sistema de visão, sistema de propulsão e uma bateria de voo inteligente. Consulte o diagrama da aeronave na secção Perfil do produto.

## Modos de voo

O Mavic 2 Enterprise Advanced tem três modos de voo, mais um quarto modo de voo que a aeronave muda em determinadas circunstâncias:

**Modo P (posicionamento):** O modo P funciona melhor quando o sinal de GPS é forte. A aeronave utiliza GNSS e sistemas de visão para se localizar, estabilizar e navegar entre obstáculos. Quando os sistemas de visão para a frente e para trás estão ativados e as condições de iluminação são suficientes, o ângulo máximo de altitude de voo é 25°, a velocidade máxima de voo é de 50 km/h (31 milhas/h) e a velocidade de voo para trás máxima é de 43 km/h (27 milhas/h). Nota: O modo P requer movimentos de manípulo maiores para obter velocidades elevadas. A aeronave muda automaticamente para o modo Atitude (ATTI) quando os Sistemas de Visão não estão disponíveis ou estão desativados e quando o sinal do GPS é fraco ou a bússola sofre interferência. Quando os Sistemas Vision não estão disponíveis, a aeronave não pode posicionar-se em si ou travar automaticamente, o que aumenta o risco de potenciais perigos de voo. No modo ATTI, a aeronave pode ser mais facilmente afetada pelas proximidades. Fatores ambientais, como o vento, podem resultar em mudanças horizontais, que podem apresentar riscos, especialmente quando se voa em espaços confinados.

**Modo S (desportivo):** No modo S, a função de Detecção de Obstáculos é desativada e a aeronave utiliza GPS e Sistemas Vision para posicionamento. A velocidade máxima de voo é de 72 km/h (44,7 milhas/h). A aeronave não consegue detetar ou evitar obstáculos. Nota: No modo S, as reações da aeronave foram otimizadas com vista a garantir agilidade e velocidade, tornando-a mais sensível aos movimentos do manípulo.

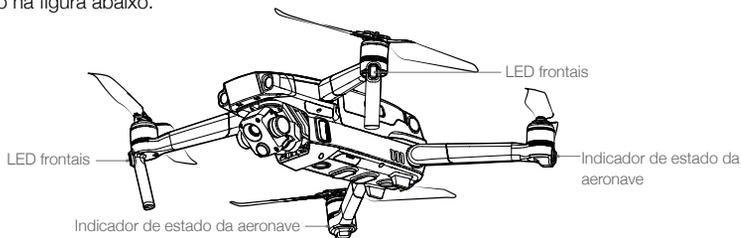
**Modo T (tripé):** O modo T baseia-se no modo P e a velocidade do voo é limitada, o que torna a aeronave mais estável durante a gravação. As velocidades máximas de voo, subida e descida estão limitadas a 1 m/s.



- A função de Detecção de Obstáculos e o Sistema de Detecção de Infra-vermelhos em Ascensão estão desativados em modo S, o que significa que a aeronave não consegue detetar obstáculos no seu percurso automaticamente.
- A velocidade máxima da aeronave e a distância de travagem aumentam significativamente no Modo S. É necessária uma distância mínima de travagem de 30 m (98,4 pés) em condições sem vento.
- A velocidade de descida aumenta significativamente no Modo S.
- A capacidade de resposta da aeronave é significativamente maior no Modo S, o que significa que um pequeno movimento do manípulo no controlo remoto traduzir-se-á numa grande distância de deslocação da aeronave. Esteja atento e mantenha o espaço de manobra adequado durante o voo.
- Os modos de voo podem ser alterados através do botão modo de voo no controlo remoto. Para alternar entre modos de voo, aceda primeiro à vista da câmara na aplicação DJI Pilot, toque em  e ative Vários modos de voo.

## LED e indicador de estado da aeronave

O Mavic 2 Enterprise Advanced tem LED frontais e indicadores de estado da aeronave, conforme demonstrado na figura abaixo.



Os LED frontais mostram a orientação da aeronave e brilham a vermelho quando a aeronave está ligado para indicar a parte da frente da aeronave. Vá a definições no DJI Pilot para ligar ou desligar os LED frontais.

Os indicadores de estado da aeronave comunicam o estado do sistema de controlo de voo da aeronave. Consulte a tabela abaixo para obter mais informações sobre os indicadores de estado da aeronave. Os indicadores de estado da aeronave também ficam intermitentes quando o Ponto Inicial está a ser registado conforme descrito na secção Regressar ao ponto inicial.

### Estados do indicador de estado da aeronave

#### Estados normais

	Pisca continuamente, verde e amarelo continuamente	Ligar e realizar testes de autodiagnóstico
	Luz amarela e verde, a piscar alternadamente	Aquecimento
	Luz verde a piscar lentamente	Modo P com GPS
	Luz verde a piscar duas vezes continuamente	Com sistemas de visão para a frente e para baixo no modo P
	Luz amarela a piscar lentamente	Sem GPS, sistema de visão para a frente ou sistema de visão para baixo
	Luz vermelha a piscar rapidamente	Travagem
	Pisca a verde e azul, alternadamente	RTK ativado e dados RTK em utilização

#### Estados de aviso

	Luz amarela a piscar rapidamente	Sinal do controlo remoto perdido
	Luz vermelha a piscar lentamente	Aviso de nível
	Pisca rapidamente a vermelho	Bateria criticamente baixa
	Luz vermelha a piscar	Erro no IMU
	Luz vermelha continuamente acesa	Erro crítico
	Luz vermelha e amarela a piscar alternadamente	Calibração da bússola necessária
	Luzes vermelha e verde a piscar alternadamente	A função RTK está ativada, mas os dados RTK estão indisponíveis

Para missões que requerem um voo oculto, introduza as definições comuns no DJI Pilot, seleccione Definições LED e desligue os LED do Braço da Estrutura.

## Voltar à posição inicial

A função Voltar à posição inicial (RTH) regressa a aeronave ao último ponto inicial registado. Existem três tipos de RTH: RTH inteligente, RTH com pouca bateria e RTH de segurança. Esta secção descreve estes três cenários em detalhe.

	GPS	Descrição
Ponto inicial		Se um sinal GPS forte foi adquirido antes da descolagem, o Ponto Inicial é o local a partir do qual a aeronave foi lançada. A intensidade do sinal GPS é indicada pelo ícone GPS (📶). O indicador de estado da aeronave pisca rapidamente a verde quando o ponto inicial é gravado.

### RTH inteligente

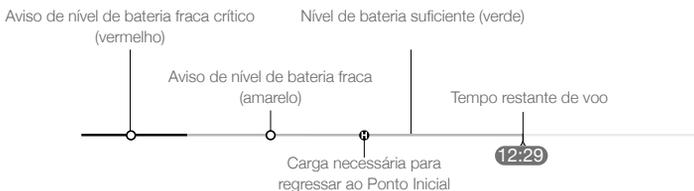
Se o sinal do GPS for suficiente, o RTH inteligente pode ser usado para trazer a aeronave de volta à posição inicial. A função para voltar à posição inicial (RTH) inteligente pode ser iniciada ao manter premido o botão para voltar à posição inicial (RTH) no controlo remoto. Saia do Smart RTH premindo o botão RTH no controlo remoto.

### RTH de bateria fraca

A função para voltar à posição inicial (RTH) de bateria fraca é acionada quando a bateria de voo inteligente está de tal modo descarregada que o regresso seguro da aeronave poderá estar em causa. Regresse à posição inicial ou aterre a aeronave imediatamente quando solicitado. O DJI Pilot exibe um aviso quando o nível da bateria estiver baixo. A aeronave regressa automaticamente à posição inicial caso não seja realizada nenhuma ação após uma contagem decrescente de 10 segundos.

O utilizador pode cancelar o regresso à posição inicial (RTH) pressionando o botão de regresso à posição inicial (RTH) ou o botão de Pausa de Voo no controlo remoto. Se o regresso à posição inicial (RTH) for cancelado após a emissão de um aviso de bateria fraca, a bateria de voo inteligente poderá não ter potência suficiente para permitir que a aeronave aterre em segurança, o que pode provocar a queda ou perda da aeronave. Os limites para os avisos de bateria são determinados automaticamente com base na altitude e distância atuais da aeronave a partir do ponto inicial.

A aeronave irá aterrar automaticamente se o nível atual da bateria conseguir suportar apenas a aeronave por tempo suficiente para descer da sua altitude atual. O utilizador não pode cancelar a aterragem automática, mas pode utilizar o controlo remoto para alterar a orientação da aeronave durante o processo de aterragem.



Barra do indicador de nível da bateria da aplicação DJI Pilot

Aviso	Cenário	Indicador de estado da aeronave	Aplicação DJI Pilot	Ações
Nível de bateria baixo	O nível restante da bateria suporta o RTH.	Luz vermelha a piscar lentamente	Escolha RTH ou retome o voo normal.	Selecione uma opção. Se não for tomada qualquer medida, a aeronave entrará no RTH.
	O nível restante da bateria suporta o RTH de emergência (quando em RTH, com um sinal do controlo remoto normal e a uma altitude superior a 50 m).		Escolha o RTH de emergência ou retome o RTH.	Selecione uma opção. RTH de emergência (a aeronave desce para 50 m e regressa ao ponto inicial) ou retome o RTH (a aeronave voa para o ponto inicial sem descer). Se não for tomada qualquer medida, a aeronave entrará no RTH de emergência.
	O nível restante da bateria suporta a aterragem de emergência (quando em RTH com um sinal do controlo remoto normal).		A aeronave aterra. A ação não pode ser cancelada.	A aeronave aterra imediatamente.
Nível de bateria criticamente baixo	A aeronave aterra após 10 segundos (ao voar normalmente com um nível de bateria baixo crítico).	Pisca rapidamente a vermelho	A aeronave aterra após 10 segundos. A ação não pode ser cancelada.	A aeronave aterra após 10 segundos.
	A aeronave aterra automaticamente (ao voar normalmente com um nível de bateria extremamente crítico).		A aeronave aterra imediatamente. A ação não pode ser cancelada.	A aeronave aterra imediatamente.

## RTH de segurança

O Sistema de Visão Frontal permite à aeronave criar um mapa em tempo real do seu percurso de voo à medida que voa. Se a posição inicial tiver sido registada com sucesso e a bússola estiver a funcionar normalmente, o regresso à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria é ativado automaticamente após o sinal do controlo remoto ser perdido durante mais de dois segundos.

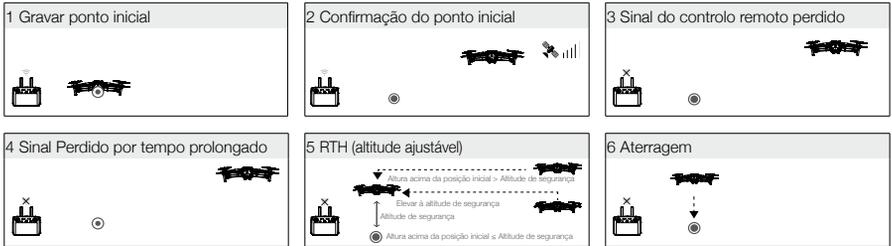
Quando o RTH em segurança é ativado, a aeronave começa a reconstituir o seu voo original de voo para o ponto inicial. Se o sinal de controlo remoto for restabelecido no espaço de 60 segundos após a ativação do RTH de segurança, a aeronave paira na sua localização atual durante 10 segundos e aguarda os comandos piloto. Prima o botão para voltar à posição inicial (RTH) no controlo remoto para cancelar a função para voltar à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria e voltar a assumir o controlo. Se não for dado nenhum comando piloto, a aeronave voa para o Ponto Inicial numa linha reta. Se o sinal de controlo remoto ainda for perdido 60 segundos depois de ativar o RTH em segurança, a aeronave para de novo a sua rota de voo original e voa para o ponto inicial numa linha reta.

## Procedimento RTH

1. A aeronave ajusta a sua orientação.
2. a. Se a aeronave estiver a mais de 20 m do ponto inicial quando o procedimento de RTH começar, este sobe para a altitude de RTH predefinida e voa para o ponto inicial a uma velocidade de 12 m/s. Se a altitude atual for superior à altitude de RTH, a aeronave voa para o ponto inicial à altitude atual. Os sistemas de visão Avançar e Retroceder estão ativados.

- b. Se a aeronave estiver entre 5 e 20 m do ponto inicial quando o RTH for iniciado, a aeronave voa à altitude atual. Se a altitude atual for inferior a 2 m, a aeronave irá primeiro subir para 2 m e voar para o ponto inicial a uma velocidade de 3 m/s. Se o RTH na altitude atual estiver desativado, a aeronave aterra imediatamente.
  - c. Se a aeronave estiver a menos de 5 m da posição inicial quando o RTH iniciar, esta aterra imediatamente.
3. Depois de chegar ao ponto inicial, a aeronave aterra e os motores param.

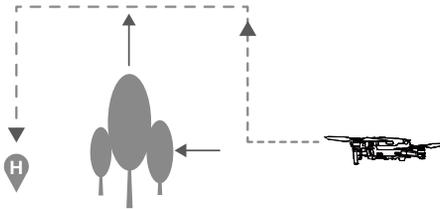
### Ilustração de RTH



### Prevenção de obstáculos durante o RTH

Desde que as condições de iluminação sejam suficientes para o funcionamento dos sistemas de visão para a frente e para trás, a aeronave deteta e tenta evitar ativamente obstáculos ao voltar à posição inicial (RTH). O procedimento de prevenção de obstáculos é o seguinte:

1. A aeronave desacelera quando um obstáculo é detetado.
2. A aeronave para e para e depois sobe até que não seja detetado nenhum obstáculo.
3. O procedimento de RTH retoma e a aeronave voa para o ponto inicial na nova altitude.



- A aeronave não consegue regressar à posição inicial se o sinal de GPS for fraco ou não estiver disponível.
- No Smart RTH e em baterias de baixa bateria RTH, a aeronave sobe automaticamente para uma altitude de 20 m. Assim que a altitude for de 20 m ou superior, desloque o manípulo para fazer com que a aeronave pare de subir e voe para o Ponto Inicial à sua altitude atual.
- A aeronave não consegue evitar obstáculos durante o RTH de segurança se os sistemas de visão para a frente e para trás não estiverem disponíveis. É importante definir uma altitude para voltar à posição inicial (RTH) adequada antes de cada voo. Para definir a altitude RTH, abra DJI Pilot e toque em .
- Durante o RTH, a orientação e a direção da aeronave não podem ser controladas, mas o controlo remoto ou DJI Pilot podem ser usados para controlar a velocidade e altitude.
- Durante o RTH, os obstáculos em ambos os lados e acima da aeronave não podem ser detetados ou evitados.

### Proteção de aterragem

A proteção de aterragem é ativada durante o Smart RTH e a aeronave realiza o seguinte:

1. Quando a proteção de aterragem determina que o solo é adequado para aterrar, a aeronave aterriza suavemente.
2. Se o solo não for adequado para aterrar, a aeronave paira e aguarda que o piloto confirme se é adequado para aterrar ou não.
3. Se a proteção de aterragem não estiver operacional, a aplicação DJI Pilot apresenta um aviso de aterragem quando a aeronave desce abaixo de 0,5 m. Para aterrar a aeronave, empurre o manípulo para baixo durante um segundo ou utilize o cursor de aterragem automática no DJI Pilot.

A proteção de aterragem é ativada durante o RTH com pouca bateria e o RTH de segurança. A aeronave faz o seguinte:

Durante o RTH com bateria baixa e o RTH de segurança, a aeronave paira a 2 m acima do solo e aguarda que o piloto confirme que é adequado aterrar. Para aterrar a aeronave, empurre o manípulo durante um segundo ou use a aterragem automática na aplicação. A proteção de aterragem é ativada e a aeronave executa os passos listados acima.

---

 Os sistemas de visão são desativados durante a aterragem. Certifique-se de aterrar a aeronave com cuidado. Tenha cuidado ao aterrar a aeronave.

---

### Aterragem de precisão

O Mavic 2 Enterprise Advanced verifica automaticamente e tenta fazer corresponder as características do terreno ao voltar à posição inicial. Quando o terreno atual corresponder ao terreno do ponto inicial, a aeronave irá começar a aterrar. Aparecerá um aviso no DJI Pilot se a aeronave não conseguir alcançar o terreno.

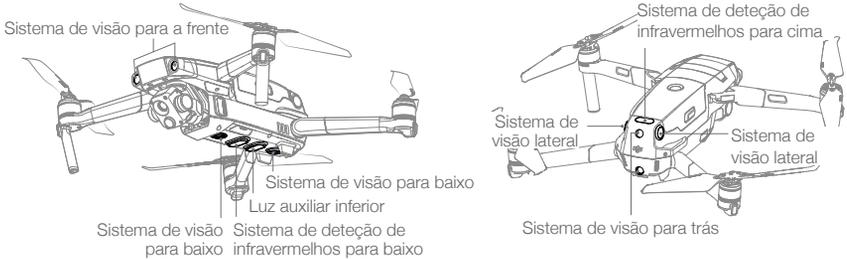
- 
-  • A proteção de aterragem está disponível durante a aterragem de precisão.
- O desempenho da aterragem de precisão está sujeito às seguintes condições:
    - a) O ponto inicial deve ser registado na descolagem e não deve ser alterado durante o voo. Caso contrário, a aeronave não terá registo dos recursos do terreno do ponto inicial.
    - b) Durante a descolagem, a aeronave tem de subir verticalmente até pelo menos 7 m antes de se deslocar horizontalmente.
    - c) As características do terreno da posição inicial devem permanecer praticamente inalteradas.
    - d) Os recursos do terreno do ponto inicial devem ser distintos.
    - e) As condições de iluminação não devem ser demasiado claras nem demasiado escuras.
  - As seguintes ações estão disponíveis durante a aterragem de precisão:
    - a) Pressione o manípulo do acelerador para baixo para acelerar a aterragem.
    - b) Desloque os manípulos de controlo em qualquer outra direção para parar a aterragem de precisão. A aeronave desce verticalmente ao libertar os manípulos de controlo.
- 

## Sistema de visão e sistema de deteção por infravermelhos

O Mavic 2 Enterprise Advanced está equipado com um sistema de deteção por infravermelhos e sistemas de visão para a frente, para trás e para baixo. Estes fornecem à aeronave uma deteção de obstáculos omnidirecional se as condições de iluminação forem adequadas.

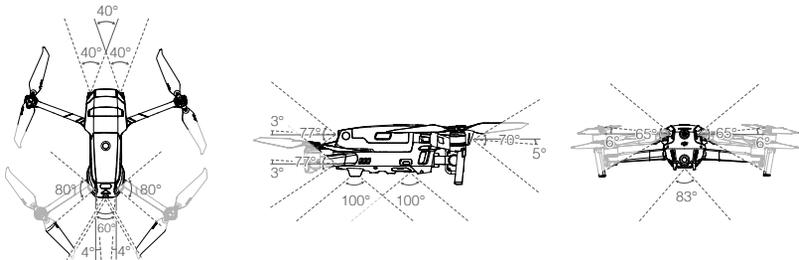
Os principais componentes dos Sistemas de Visão para a Frente, Para Trás e Para Baixo são seis câmaras localizadas na parte frontal, traseira e inferior da aeronave. Os sistemas de visão lateral são duas câmaras localizadas em ambos os lados da aeronave. Os principais componentes dos Sistemas de Deteção de Infravermelhos para Cima e Para Baixo são dois módulos de infravermelhos em 3D localizados na parte superior e inferior da aeronave.

O sistema de visão para baixo e o sistema de deteção de infravermelhos ajudam a aeronave a manter a sua posição atual, a colocar o rato no lugar mais precisa e a voar no interior ou em outros ambientes onde o GPS não está disponível. Além disso, a luz auxiliar inferior localizada na parte inferior da aeronave melhora a visibilidade do sistema de visão para baixo em condições de pouca luz.



### Faixa de deteção

A faixa de deteção do sistema de visão é ilustrada abaixo. Tenha em atenção que a aeronave não consegue detetar nem evitar os obstáculos que não se encontrem no alcance de deteção.



### Calibrar câmaras do sistema de visão

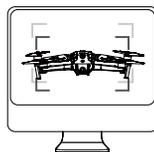
As câmaras do sistema de visão instaladas na aeronave são calibradas na fábrica. Se ocorrer uma colisão, a aeronave pode ter de ser calibrada através do DJI Pilot ou DJI Assistant 2 (Enterprise Series) para Mavic.

A forma mais precisa de calibrar as câmaras do Sistema de Visão é utilizando o DJI Assistant 2 (Enterprise Series) para Mavic. Siga os passos abaixo para calibrar as câmaras do sistema de visão para a frente e repita os passos para calibrar outras câmaras do sistema de visão.



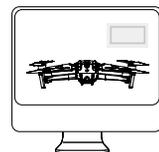
01

Aponte a aeronave em direção ao ecrã



02

Alinhe as caixas

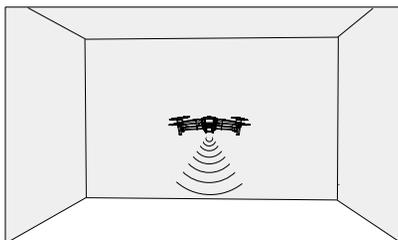


03

Gire e incline a aeronave

### Usar os sistemas de visão

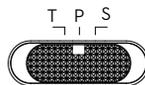
O sistema de visão para baixo e o sistema de deteção de infravermelhos são ativados automaticamente quando a aeronave está ligada. Não é necessário efetuar mais ações. Quando utilizar o Sistema de Visão para baixo, a aeronave pode passar com precisão mesmo sem GPS.



O sistema de visão para baixo é normalmente utilizado em ambientes interiores onde o GPS não está disponível. O sistema de visão para baixo funciona melhor quando a aeronave está a uma altitude de 0,5 a 11 m. Note que o Posicionamento da Visão pode ser afetado se a altitude da aeronave for superior a 11 m.

### Siga os passos abaixo para utilizar o sistema de visão para baixo:

1. Verifique se a aeronave está no modo P e coloque a aeronave numa superfície plana. Tenha em conta que o sistema de visão para baixo não funciona corretamente sobre superfícies que não dispõem de variações de padrão distintas.
2. Ligue a aeronave. A aeronave paira no lugar após a decolagem. O indicador de estado da aeronave piscará a verde duas vezes, o que indica que o sistema de visão para baixo está pronto.



Usando os sistemas de visão para a frente e para trás, a aeronave pode travar ativamente ao detetar obstáculos na frente. Os sistemas de visão para a frente e para trás funcionam melhor com iluminação adequada e obstáculos claramente marcados ou texturizados. Para permitir um tempo de travagem suficiente, evite voar a aeronave a mais de 50 km/h (31 milhas/h) quando estiver a viajar para a frente ou mais de 42 km/h (27 milhas/h) ao voar para trás.

Os sistemas de visão lateral necessitam de uma iluminação melhor e de obstáculos mais texturizados ou claramente marcados, e não conseguem detetar objetos dinâmicos, tais como pessoas em movimento, veículos, ramos de árvores ou luzes intermitentes.

Os sistemas de visão lateral só estão disponíveis no modo de tripé. A velocidade angular está limitada a 24°/s e a velocidade do voo lateral está limitada a 29 km/h (18 milhas/h).



- Os sistemas de visão lateral têm capacidade limitada para detetar e evitar obstáculos, e o desempenho pode ser afetado pelo ambiente envolvente. Certifique-se de que mantém a linha de visão com a aeronave e preste atenção às indicações no DJI Pilot. A DJI não assume qualquer responsabilidade por qualquer aeronave que seja danificada ou perdida durante a utilização dos Sistemas de Visão Lateral.
- O sistema de visão para baixo não funciona corretamente sobre superfícies que NÃO dispõem de variações de padrão distintas. O sistema de visão para baixo é eficaz apenas quando a aeronave está a uma altitude de 0,5 a 50 metros. Note que o Posicionamento da Visão pode ser afetado se a altitude da aeronave for superior a 11 m.
- A luz inferior auxiliar é ativada automaticamente em ambientes de pouca luz quando a aeronave está a funcionar a uma altitude inferior a 5 m. Tenha em conta que o desempenho da câmara do sistema de visão pode ser afetado quando o farol inferior auxiliar estiver ativado. Voe com cuidado se o sinal GPS estiver fraco.
- O Sistema de Visão pode não funcionar corretamente quando a aeronave estiver a voar sobre a água ou sobre áreas cobertas de neve.



- Note que o Sistema de visão pode não funcionar corretamente quando a aeronave está a voar com muita velocidade. Opere com precaução ao voar a mais de 10 m/s (32,8 pés/s) a 2 m (6,6 pés) ou acima de 5 m/s (16,4 pés) a 1 m (3,3 pés).
- Opere a aeronave cuidadosamente quando em qualquer uma das seguintes situações:
  - a) Voar sobre superfícies monocromáticas (por exemplo, sobre preto puro, branco puro, verde puro).
  - b) Voar sobre superfícies altamente reflexivas.
  - c) Voar sobre a água ou superfícies transparentes.
  - d) Voar sobre superfícies ou objetos em movimento.
  - e) Operação em zonas nas quais a iluminação muda de forma frequente e drástica.
  - f) Voar sobre superfícies extremamente escuras (< 10 lux) ou brilhantes (> 40 000 lux).
  - g) Voar sobre superfícies que refletem fortemente ou absorvem ondas de infravermelhos (por exemplo, espelhos).
  - h) Voar sobre superfícies sem padrões ou texturas claras.
  - i) Voar sobre superfícies com repetição de padrões ou texturas idênticas (por exemplo, mosaicos com o mesmo design).
  - j) Voar sobre obstáculos com pequenas áreas de superfície (por exemplo, galhos de árvores).
- Mantenha sempre os sensores limpos. NÃO adultere os sensores. Não obstrua o Sistema de Detecção de Infravermelhos.
- O Sistema de Visão para a frente e para trás pode não conseguir reconhecer o padrão no solo em condições de pouca luz (menos de 100 lux). Se a velocidade da aeronave exceder 50 km/h (31 milhas/h), os sistemas de visão para a frente e para trás não têm tempo suficiente para travar e parar a aeronave a uma distância segura de um obstáculo.
- Se a aeronave estiver envolvida numa colisão, poderá ser necessário calibrar os sistemas de visão. Calibre os sistemas de visão se a aplicação lhe pedir para o fazer.
- NÃO voe em dias chuvosos, com nevoeiro ou se não houver uma visão clara.
- Verifique sempre o seguinte antes da descolagem:
  - a) Verifique se não há adesivos ou outras obstruções nos sistemas de deteção e de visão por infravermelhos.
  - b) Se houver sujidade, poeira ou água nos sistemas de deteção e visão por infravermelhos, limpe com um pano macio. Não use nenhum agente de limpeza que contenha álcool.
  - c) Contacte o suporte da DJI se houver algum dano no vidro dos sistemas de deteção e visão por infravermelhos.
- O Sistema de deteção de infravermelhos para cima apenas deteta numa linha reta diretamente acima do sensor e não na área inteira acima da aeronave. Além disso, podem ser detetados obstáculos grandes, como telhados, mas pequenos obstáculos como folhas ou fios elétricos não é possível. Voe com precaução e não confie unicamente no Sistema de Detecção de Infravermelhos para detetar obstáculos acima da aeronave.
- Não obstrua o Sistema de Visão para baixo ou o Sistema de Detecção de Infravermelhos antes da descolagem. Caso contrário, a aeronave não pode descolar depois de aterrar e terá de ser reiniciada.

## 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. Os dados podem ser acedidos utilizando o DJI Assistant 2 (Enterprise Series).

## Proteção de palavra-passe

O Mavic 2 Enterprise Advanced suporta proteção por palavra-passe. Esta funcionalidade ajuda a garantir o acesso seguro à sua aeronave e ao seu armazenamento de dados a bordo, evitando assim fugas de informações sensíveis.

Para definir, alterar ou eliminar a palavra-passe, inicie a aplicação DJI Pilot, selecione Definições e, em seguida, Palavra-passe de segurança.

- ⚠ A palavra-passe é guardada apenas na aeronave e não será carregada para o servidor DJI. Por conseguinte, a aeronave tem de ser reformatada se a palavra-passe for perdida. Os dados armazenados na aeronave serão adiados quando a aeronave estiver formatado.
- Se a aeronave necessitar de manutenção, o DJI irá reformatar os dados a bordo da aeronave. Remova a sua palavra-passe de segurança e faça cópias de segurança dos seus dados antes de enviar a sua aeronave para reparação. A DJI não assume qualquer responsabilidade por qualquer perda de dados.

### Fixar e retirar as hélices

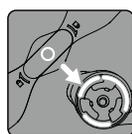
O Mavic 2 Enterprise Advanced utiliza hélices de baixo ruído. Há dois tipos de hélices, que foram concebidas para rodar em várias direções. São usadas marcas para indicar que hélices devem ser conectadas a motores.

Marcado	Não marcado
	
Conecte motores com marcas brancas	Conecte motores sem marcas brancas

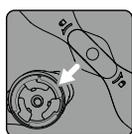
🔧 Rode as hélices na direção indicada para montar e apertar.

#### Fixar as hélices

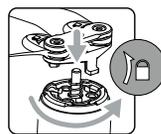
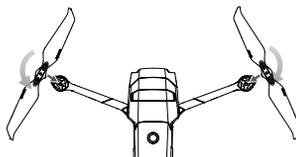
Fixe as hélices com marcas brancas aos motores com marcas brancas e as hélices não marcadas aos motores sem marcas. Segure o motor, pressione a hélice para baixo e rode na direção marcada na hélice até que esta levante e fique presa em posição.



Marcado



Não marcado



#### Retirar as hélices.

Segure o motor, pressione a hélice para baixo e rode na direção oposta à marcada na hélice até que esta levante.

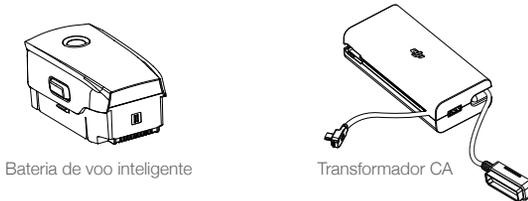
- ⚠ As lâminas das hélices são afiadas. Manuseie com cuidado.
- Utilize apenas hélices DJI originais. Não misture tipos de hélices.
- Se necessário, compre as hélices separadamente.
- Certifique-se de que as hélices estão instaladas em segurança antes de cada voo.
- Certifique-se de que todas as hélices estão em bom estado antes de cada voo. Não utilize hélices envelhecidas, lascadas ou partidas.
- Para evitar lesões, afaste-se e não toque nas hélices ou nos motores quando estes estiverem a rodar.
- Para evitar danificar as hélices, coloque a aeronave na direção indicada na caixa de transporte durante o transporte ou armazenamento. Não aperte nem dobre as hélices. Se as hélices estiverem danificadas, o desempenho do voo é afetado.



- 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.
- NÃO obstrua os orifícios de ventilação dos motores ou do corpo da aeronave.
- Certifique-se de que o ESC emite um som normal quando está ligado.

## Bateria de voo inteligente

A bateria de voo inteligente do Mavic 2 Enterprise Advanced é uma bateria de 15,4 V e 3850 mAh, com uma funcionalidade de carregamento e descarga inteligente. Utilize apenas um transformador CA aprovado pela DJI para carregar a bateria.



Bateria de voo inteligente

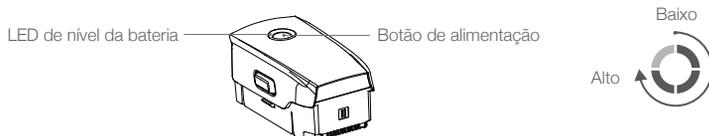
Transformador CA

## Recursos da bateria

1. Exibição do nível de bateria: os LED de nível de bateria apresentam o nível atual de bateria.
2. Função de descarga automática: para evitar que inche, a bateria descarrega-se automaticamente para menos de 60 % do nível máximo da bateria quando estiver inativa durante mais de 10 dias. Demora cerca de três a quatro dias até descarregar a bateria até 65 %. É normal sentir calor moderado a ser emitido pela bateria durante o processo de descarregamento.
3. Carregamento equilibrado: durante o carregamento, as tensões das células da bateria são automaticamente equilibradas.
4. Proteção contra sobrecarga: a bateria para de carregar automaticamente uma vez totalmente carregada.
5. Detecção de temperatura: para prevenir danos, a bateria carrega apenas quando a temperatura está entre 5 °C e 40 °C (41 °F e 104 °F).
6. Proteção contra corrente excessiva: a bateria para de carregar se for detetada uma corrente excessiva.
7. Proteção contra descarregamento excessivo: o descarregamento para automaticamente para evitar descarregamento excessivo.
8. Proteção contra curto-circuito: a fonte de alimentação é cortada automaticamente se um curto-circuito for detetado.
9. Proteção contra danos às células da bateria: o DJI Pilot apresenta uma mensagem de aviso quando é detetada uma célula de bateria danificada.
10. Modo de hibernação: a bateria desliga-se após 20 minutos de inatividade para poupar energia. Se o nível da bateria for inferior a 10 %, entrará no modo de hibernação para evitar o descarregamento excessivo. No modo de hibernação, os indicadores de nível da bateria não acendem. Carregue a bateria para acordá-la da hibernação.
11. Comunicação: informações sobre a tensão, capacidade e corrente da bateria são transmitidas à aeronave.
12. Aquecimento: as baterias do Mavic 2 Enterprise Advanced são autoaquecidas, permitindo-lhes funcionar em condições meteorológicas extremas e frias tão baixas como -20 °C (-4 °F).

⚠ Consulte as Diretrizes de Segurança de Bateria de Voo Inteligente Mavic 2 antes de usar. Os utilizadores assumem total responsabilidade por todas as operações e uso.

### Usar a bateria



#### Verificar o nível da bateria

Os LED do nível da bateria indicam a quantidade de carga restante. Se a bateria estiver desligada, prima o botão de alimentação para que os LED do nível da bateria se acendam para exibir o nível atual da bateria.

#### Ligar/desligar

Pressione o botão de alimentação uma vez, depois pressione novamente e segure durante dois segundos para ligar ou desligar a bateria.

#### Aquecimento da bateria

Aquecimento manual: certifique-se de que a bateria está desligada. Prima e mantenha premido o botão de alimentação durante cinco segundos para aquecer manualmente a bateria.

À medida que a bateria aquece, a luminosidade dos LED do nível da bateria muda de luz, luz baixa, luz média, para luz elevada. A bateria para de aquecer quando atingir os 8 °C (46 °F) e os LED do nível da bateria piscarão no sentido dos ponteiros do relógio, indicando que a temperatura da bateria está entre 8 °C e 10 °C. Isto durará aproximadamente 20 minutos e, em seguida, a bateria será desligada automaticamente.

Aquecimento automático: introduza a bateria na aeronave e ligue-a. Quando a temperatura da bateria estiver abaixo dos 6 °C (43 °F) e o nível da bateria for superior a 45 %, irá aquecer automaticamente e a temperatura permanecerá entre 8° a 10 °C (46° a 50 °F).

#### Aviso de baixa temperatura

1. A capacidade da bateria é significativamente reduzida ao voar em ambientes de baixa temperatura de -20 °C a 5 °C (-4 °F a 41 °F). Recomenda-se que aqueça a bateria antes da utilização e certifique-se de que carrega totalmente a bateria antes da remoção.
2. As baterias não podem ser utilizadas a temperaturas extremamente baixas -20 °C (-4 °F).
3. Para garantir o desempenho ideal da bateria, aqueça a bateria para que a temperatura fique acima de 8 °C (46 °F) antes do uso.
4. A capacidade reduzida da bateria em ambientes de baixa temperatura reduz o desempenho de resistência à velocidade do vento da aeronave. Voe com cuidado.
5. Voe com muito cuidado ao nível do mar.
6. A função de aquecimento não pode ser iniciada quando a temperatura da bateria for superior a 6 °C (43 °F) ou o nível da bateria for inferior a 45 %.
7. Quando a temperatura for inferior a -20 °C, a proteção de baixa da temperatura será acionada e a bateria não liga. A aeronave sai de baixa temperatura quando a temperatura da bateria atingir os 15 °C (-5 °F).

## Carregamento da bateria

Carregue totalmente a bateria de voo inteligente antes de usá-la pela primeira vez:

1. Conecte o transformador CA a uma fonte de alimentação (100-240 V, 50/60 Hz).
2. Conecte a bateria de voo inteligente ao adaptador de energia CA usando o cabo de carregamento da bateria com a bateria desligada.
3. Os LED de nível da bateria apresentam o nível atual da bateria durante o descarregamento.
4. A bateria de voo inteligente está totalmente carregada quando todos os LED do nível da bateria estiverem desligados. Desligue o transformador CA quando a bateria estiver totalmente carregada. Demora 1 hora e 30 minutos a carregar totalmente.

- ⚠️ • NÃO carregue uma bateria de voo inteligente imediatamente após o voo, uma vez que a temperatura pode estar demasiado alta. Aguarde até que arrefeça até à temperatura ambiente antes de carregar novamente.
- O transformador CA interrompe o carregamento da bateria se a temperatura da célula da bateria não estiver dentro do intervalo de funcionamento de 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F). A temperatura ideal de armazenamento é de 22 °C a 28 °C (71,6 °F a 82,4 °F).
  - O terminal de carregamento da bateria (não incluído) carrega até quatro baterias. Visite a DJI Online Store oficial para mais informações.



## LED do nível da bateria durante o carregamento

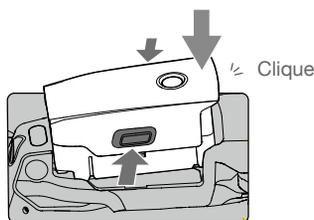
	LED1	LED2	LED3	LED4
LED de nível da bateria Durante o carregamento				
Nível da bateria	0 %~25 %	25 %~50 %	50 %~75 %	75 %~100 %

## Proteção da bateria

Mecanismos de proteção de bateria						
LED1	LED2	LED3	LED4	Padrão de intermitência	Descrição da proteção da bateria	
				O LED 2 pisca duas vezes por segundo	sobretensão detetada	
				O LED 2 pisca três vezes por segundo	Curto-circuito detetado	
				O LED 3 pisca duas vezes por segundo	Sobrecarga detetada	
				O LED 3 pisca três vezes por segundo	Sobretensão do carregador detetada	
				O LED 4 pisca duas vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito baixa	
				O LED 4 pisca três vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito alta	

### Inserir a bateria de voo inteligente

Insira a bateria de voo inteligente no compartimento da bateria da aeronave. Verifique se está montada com segurança e se os fechos da bateria estão encaixadas no lugar.



### Remoção da bateria de voo inteligente

Faça deslizar os fechos da bateria nos lados da Bateria de Voo Inteligente para abrir o compartimento da bateria.

- ⚠ **NÃO** insira nem remova a bateria enquanto esta estiver ligada.
- Certifique-se de que a bateria está montada firmemente.

## Suspensão cardan e câmara

### Suspensão cardan

A suspensão cardan de 3 eixos do Mavic 2 Enterprise Advanced fornece estabilização para a câmara, permitindo captar imagens e vídeos nítidos e estáveis. A suspensão cardan possui um intervalo de inclinação de  $-90^\circ$  a  $+30^\circ$ . Os utilizadores também podem ir para definições da suspensão cardan para definir o modo da suspensão cardan e ativar a calibração automática.

Use o botão da suspensão cardan no controlo remoto para controlar a inclinação da câmara. Como alternativa, entre na visualização da câmara no DJI Pilot. Toque duas vezes para centrar ou prima o ecrã até aparecer um círculo azul e arraste o círculo para cima e para baixo para controlar a inclinação da câmara e para a esquerda e para a direita para controlar a orientação da aeronave.

### Modos de operação da suspensão cardan

Estão disponíveis dois modos de operação de suspensão cardan que podem ser definidos sob as definições da câmara no DJI Pilot.

**Modo de seguimento:** o ângulo entre a orientação da suspensão cardan e a frente da aeronave permanece constante em todos os momentos.

**Modo FPV:** (Visão em primeira pessoa): a suspensão cardan sincroniza-se com o movimento da aeronave para proporcionar uma experiência de voo em primeira pessoa.

- ⚠ • Quando a aeronave estiver ligada, não toque nem bata na suspensão cardan. Para proteger a suspensão cardan durante a descolagem, descole de um terreno aberto e plano.
- Os elementos de precisão na suspensão cardã podem ficar danificados numa colisão ou impacto, podendo assim provocar o mau funcionamento da suspensão cardan.
- Evite que entre pó ou areia na suspensão cardan, especialmente nos motores da suspensão cardan.
- Pode ocorrer um erro de motor da suspensão cardan se a aeronave estiver num terreno irregular, a suspensão cardan estiver obstruída ou se a suspensão cardã experimentar força externa excessiva tal como numa colisão.
- **NÃO** aplique força externa na suspensão cardan depois de esta ser ligada. **NÃO** adicione qualquer carga adicional à suspensão cardan, pois tal pode provocar o mau funcionamento da suspensão cardan ou até danificar o motor permanentemente.
- Certifique-se de que retira a cobertura da suspensão cardan antes de ligar a aeronave. Além disso, certifique-se de montar a cobertura da suspensão cardan quando a aeronave não estiver em uso.
- Voar em condições de nevoeiro pesado ou nuvens pode molhar a suspensão cardan, levando a uma falha temporária. A suspensão cardan recupera a funcionalidade completa quando estiver seca.

## Câmara

O Mavic 2 Enterprise Advanced possui uma câmara térmica e uma câmara visual, proporcionando simultaneamente imagens de infravermelhos e de luz visível. A câmara visual utiliza um sensor CMOS de 1/2" e suporta até 32x zoom digital com um intervalo de 1 m para infinito.

O Mavic 2 Enterprise Advanced capta até 4K de vídeo de 30 fps e fotografias de 48 MP. Os modos de gravação incluem Single Shot, Interval e Panorama.

- 
- ⚠ • Certifique-se 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.
  - NÃO bloqueie quaisquer orifícios de ventilação na câmara, uma vez que o calor gerado pode danificar o dispositivo e ferir o utilizador.
- 

## Armazenar as fotos e os vídeos

O Mavic 2 Enterprise Advanced vem com 24 GB de armazenamento interno para guardar fotografias e vídeos. Ative a proteção por palavra-passe para proteger os dados e garantir o acesso seguro ao dispositivo.

Um cartão microSD também pode ser utilizado para guardar fotografias e vídeos. É necessário um cartão microSD de Grau 3 da Classe UHS-I, devido às rápidas velocidades de leitura e gravação necessárias para dados de vídeo de alta resolução.

Para ver a data e hora das fotografias e vídeos, abra a aplicação e ative Adicionar data de hora e informação GPS em definições da câmara.

- 
- ⚠ • Não retire o cartão microSD da aeronave quando esta se encontrar ligada. Caso contrário, o cartão microSD pode ser danificado.
  - Para garantir a estabilidade do sistema de câmara, as gravações de vídeo únicas são limitadas a 30 minutos.
  - Verifique as definições da câmara antes de usá-las para garantir que sejam configuradas conforme desejado.
  - Antes de gravar fotos ou vídeos importantes, tire algumas fotos para testar se a câmara está a funcionar corretamente.
  - As fotografias ou vídeos não podem ser transmitidos ou copiados a partir da câmara se a bateria de voo inteligente estiver desligada.
  - Certifique-se de que desliga corretamente a bateria de voo inteligente. Caso contrário, os parâmetros da sua câmara NÃO serão guardados e quaisquer vídeos gravados poderão ser danificados. Seja qual for o motivo, a DJI não assume a responsabilidade por qualquer falha de imagem ou vídeo que seja ou tenha sido gravado num formato não legível por máquina.
- 

Serão guardados três ficheiros quando utilizar o modo de visualização Split.

Modo de exibição	Fotografia	Vídeo
Térmico	Visível + IR	Visível + IR
Visível	Visível + IR	Visível + IR
Dividir	Visível + IR + Divisão	Visível + IR

## Editar vídeo

O Mavic 2 Enterprise Advanced suporta o formato de vídeo MP4, bem como o formato de codificação H.264 e captura de luz visível e imagem térmica.

### DJI AirSense

A aeronave tripulada com um transmissor ADS-B irá transmitir ativamente as informações do voo, incluindo localização, trajeto de voo, velocidade e altitude. O DJI AirSense recebe estas informações pelos transmissores ADS-B através de um recetor de bordo ou ligação à internet. O DJI AirSense instalado em VANT (veículos aéreos não tripulados) pode obter as informações de posição, orientação e velocidade do transmissor ADS-B incorporado na aeronave tripulada (padrões 1090 ES e UAT suportados), calcular o nível de risco de colisão em tempo real e enviar o aviso ao utilizador. DJI AirSense analisa então o potencial risco de colisão comparando a localização da aeronave tripulada e envia avisos de aviso atempadamente ao utilizador através do DJI Pilot.

O DJI AirSense fornece aos utilizadores informações sobre aeronaves próximas para garantir a segurança do voo. Não controla ativamente o drone para evitar a aeronave próxima. Desloque sempre a aeronave dentro de uma linha de visão visual e tenha sempre cuidado. Baixe a sua altitude ao receber os avisos. Esteja ciente de que o DJI AirSense tem as seguintes limitações:

1. Só pode receber mensagens enviadas por aeronaves tripuladas instaladas com um dispositivo de saída ADS-B e de acordo com os padrões 1090ES (RTCA DO-260) ou UAT (RTCA Do-282). Os dispositivos DJI não podem receber mensagens de difusão ou avisos relacionados com aeronaves tripuladas que não estejam equipadas com dispositivos de saída ADS-B.
2. Se existir um obstáculo ou estrutura de aço entre a aeronave civil e a DJI, o DJI AirSense não poderá receber mensagens ADS-B enviadas por uma aeronave tripulada ou enviar avisos ao utilizador. Preste muita atenção ao seu ambiente circundante e voe com cuidado.
3. As indicações de aviso podem ser atrasadas se o DJI AirSense sentir qualquer interferência do ambiente circundante. Observe atentamente o ambiente circundante e voe com cuidado.
4. As indicações de aviso não podem ser recebidas se a aeronave DJI não conseguir determinar a sua localização.
5. Se estiver desativado ou mal configurado, o DJI AirSense não pode receber mensagens ADS-B enviadas por uma aeronave tripulada ou enviar avisos ao utilizador.

Quando o DJI AirSense deteta a possibilidade de colisão, enviar diversos avisos com base na distância entre a aeronave tripulada e a aeronave DJI (quando a ligação entre a aeronave DJI e o controlo remoto é estável). Depois de receber o primeiro aviso, recomenda-se que desça imediatamente ou escolha outro percurso de voo para evitar uma colisão.

#### Escalada de aviso:

1. O aviso de nível mais baixo ocorre quando a aeronave tripulada é detetada. Até 10 aeronaves detetadas podem ser apresentadas no DJI Pilot de cada vez. Preste atenção para garantir a segurança do voo.
2. O aviso de nível médio ocorre quando a aeronave DJI está a dois km de distância de uma aeronave tripulada. Preste atenção para evitar qualquer perigo.
3. O aviso de nível mais elevado ocorre quando a aeronave DJI está a um quilómetro de distância de uma aeronave tripulada. Desça ou altere o trajeto do voo imediatamente para evitar a aeronave tripulada.



Azul: O aviso de primeiro nível



Amarelo: O aviso de segundo nível



Vermelho: O aviso de terceiro nível

## Accessórios modulares

O Mavic 2 Enterprise Advanced possui uma porta alargada para a montagem de acessórios modulares DJI compatíveis adicionais, listados abaixo:

M2E Farol: ajuda a identificar aeronaves durante o voo à noite ou em áreas de pouca luz.

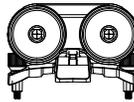
M2E Farol: utilizado para iluminação de longo alcance para pesquisar em condições de pouca luz e ajudar ao fotografar com a câmara à noite.

M2E Coluna: utilizada para transmissão de longo alcance, transmissão em tempo real ou reprodução de áudio.

Módulo RTK M2EA: suporta NTRIP e é capaz de precisão de posicionamento de nível centímetro.



Farol M2E



Foco M2E



Coluna M2E

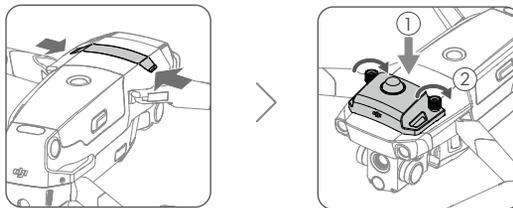


Módulo M2EA RTK  
(não incluído)

## Utilização

O exemplo seguinte ilustra como instalar e utilizar os acessórios modulares. O Farol M2E é utilizado como exemplo.

1. Retire a tampa da porta alargada no topo da aeronave. Certifique-se de que está armazenado num local seguro para utilização futura.
2. Monte o farol na ranhura estendida da aeronave.
3. Aperte os manípulos em ambos os lados para garantir que o farol está firmemente montado na aeronave.



4. Ligue a aeronave e, em seguida, inicie a aplicação DJI Pilot para utilizar o farol.



- A luz inferior auxiliar pode ser utilizada como um farol. Aceda às Definições de navegação visual na aplicação e defina a Luz auxiliar inferior para Luz noturna.

- ⚠ • Certifique-se de que os acessórios estão corretamente montados na aeronave antes de o utilizar. Caso contrário, podem cair da aeronave durante o voo.
  - NÃO aponte o destaque ou o farol diretamente para os olhos das pessoas.
  - NÃO utilize a coluna perto de pessoas ou numa área urbana onde as estruturas sensíveis ao ruído estejam concentradas, uma vez que o volume pode levar a acidentes ou lesões.
- 

## Utilização do módulo RTK

### Ativar/desativar RTK

Antes de cada utilização, certifique-se de que o posicionamento RTK está ativado e o tipo de serviço RTK está corretamente definido para Network RTK ou Network RTK. Vá a Vista da câmara > ●●● > RTK para definir o tipo de serviço. Caso contrário, a aeronave não poderá descolar quando não houver dados diferenciais.

### Utilizar com a rede personalizada RTK

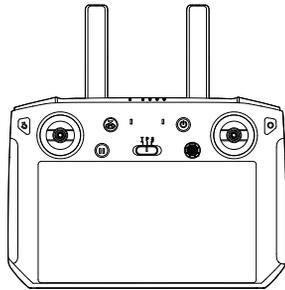
Ligue um dongle no controlo remoto ou use a aplicação para conectar-se a uma rede Wi-Fi e ativar a rede da Internet para usar o RTK de rede personalizada. O RTK de rede personalizado pode ser usado para substituir a estação base RTK. Conecte a conta RTK de rede personalizada ao servidor NTRIP designado para enviar e receber dados diferenciais. Mantenha o controlo remoto ligado e ligado à Internet enquanto utiliza esta função.

1. Verifique se o controlo remoto e a aeronave estão ligados e se a aplicação está conectada à Internet.
2. Vá a Vista da câmara > ●●● > RTK para definir o tipo de serviço RTK como RTK da Rede Personalizada e preencher as informações do anfitrião, porta, conta, palavra-passe e ponto de montagem do NTRIP.
3. Aguarde para se conectar ao servidor NTRIP. Nas Configurações RTK, o posicionamento da aeronave é apresentado como FIX para indicar que a aeronave obteve e utilizou os dados diferenciais da Rede Personalizada RTK.

# Smart Controller

---

Esta secção descreve os recursos do controlo remoto e inclui instruções para controlar a aeronave e a câmara.



# Smart Controller

## Perfil do Smart Controller

O DJI Smart Controller utiliza a tecnologia de transmissão de longo alcance OcuSync 2.0 da DJI está incorporada no controlo remoto, oferecendo um alcance máximo de transmissão de 10 km (6,2 mi) e enviando vídeo da aeronave para a aplicação DJI Pilot no seu dispositivo móvel até 720p. Controle a aeronave e a câmara sem problemas usando os botões internos, enquanto os controlos destacáveis facilitam o armazenamento.

Numa área totalmente aberta sem interferência eletromagnética, o OcuSync 2.0 transmite suavemente ligações de vídeo em até 720p, independentemente da altitude de voo. O controlo remoto funciona em 2,4 Ghz e 5,8 Ghz, selecionando automaticamente o melhor canal de transmissão.

O OcuSync 2.0 reduz a latência para aproximadamente 120-130 ms, melhorando o desempenho da câmara através do seu algoritmo de descodificação de vídeo e de ligação sem fios.

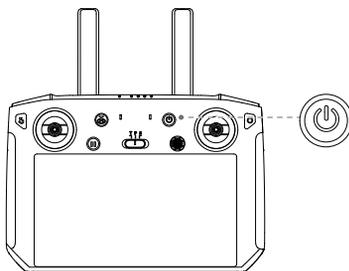
O Smart Controller tem um ecrã de alta luminosidade integrado de 5,5 polegadas com várias funções como conectividade Bluetooth e posicionamento de satélite GNSS. O controlo remoto também pode ligar-se à Internet através de Wi-Fi e tem um tempo de funcionamento máximo de 2,5 horas.

## Operações do Smart Controller

### Ligar e desligar o Smart Controller

Siga os passos abaixo para ligar e desligar o controlo remoto.

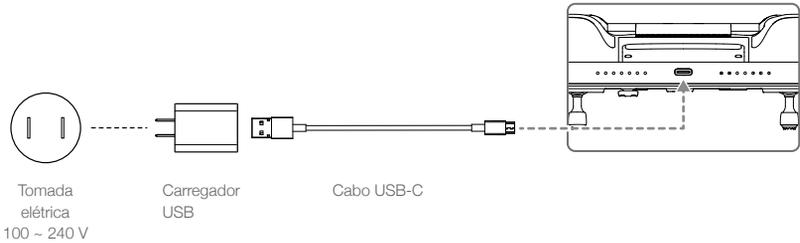
1. Prima o botão de alimentação uma vez para verificar o nível da bateria atual. Carregue o controlo remoto se o nível da bateria do controlo remoto está baixo.
2. Segure o botão de alimentação ou prima e mantenha premido o botão de alimentação para ligar o controlo remoto.
3. Repita o passo 2 para desligar o controlo remoto.



## Carregamento da bateria

Existem dois pares de baterias de íões de lítio 18650 integradas no controlo remoto. Carregue o controlo remoto utilizando a porta USB-C.

Tempo de carregamento: aprox. 2 horas e 15 minutos (utilizando um adaptador USB)

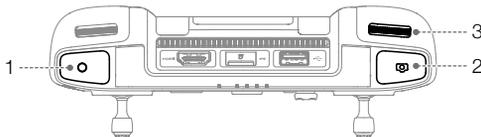


- ⚠ • Utilize um adaptador de alimentação USB oficial DJI para carregar o controlo remoto. Se não estiver disponível um adaptador oficial DJI, recomenda-se a utilização de um adaptador USB de 12V/2A com certificação FCC/CE.
- A bateria irá esgotar-se quando armazenada durante um período de tempo prolongado. Recarregue a bateria pelo menos uma vez a cada três meses para evitar a descarga excessiva.

## Operação da câmara

Faça vídeos e fotos com o botão Foco/Obturador e o botão Gravar no controlo remoto.

1. Botão de gravação  
Pressione uma vez para começar a gravar o vídeo e pressione novamente para parar.
2. Botão de foco / obturador  
Pressione para tirar uma foto.
3. Mostrador de definições da câmara  
Rode para ajustar o zoom da câmara.

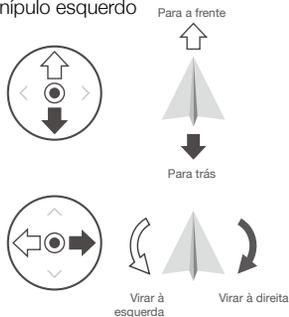


## Controlar a aeronave

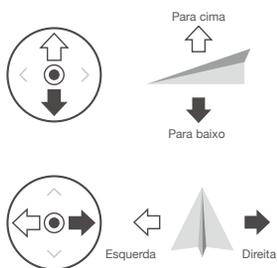
Os manípulos de controlo controlam a orientação da aeronave (movimento panorâmico), movimento para a frente/trás (inclinação), altitude (aceleração) e movimento para a esquerda/direita (rotação). O modo de manípulo de controlo determina a função de cada manípulo. Existem três modos pré-programados, bem como modos personalizados que podem ser configurados no DJI Pilot. Os modos são Modo 1, Modo 2 e Modo 3. O modo predefinido é o modo 2. Em cada um dos três modos pré-programados, a aeronave coloca-se no lugar a uma orientação constante quando ambos os manípulos estão centrados. Consulte as figuras abaixo para verificar a função de cada manípulo de controlo nos três modos pré-programados.

## Modo 1

### Manípulo esquerdo

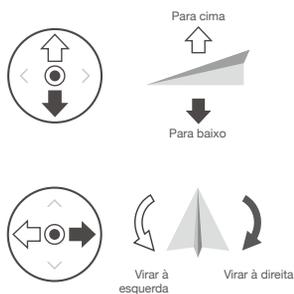


### Manípulo direito

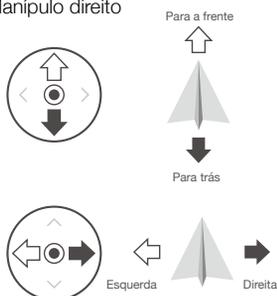


## Modo 2

### Manípulo esquerdo

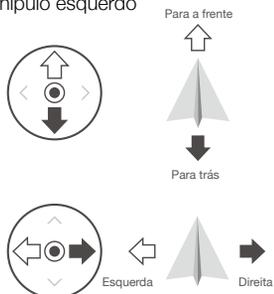


### Manípulo direito

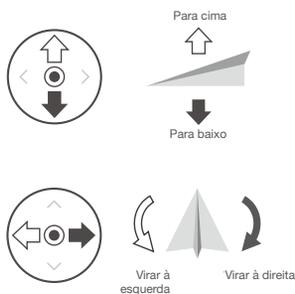


## Modo 3

### Manípulo esquerdo



### Manípulo direito

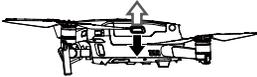
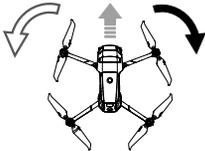


A figura abaixo explica como utilizar o manípulo de controlo. O modo 2 é utilizado como exemplo.



Posição central: os manípulos de controlo estão na posição central.

Mover o manípulo de controlo: os manípulos de controlo são empurrados para longe do centro.

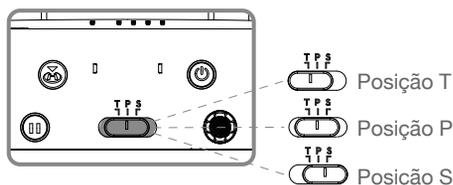
controlo remoto (Modo 2)	Aeronave (◀◀ Indica a direção do nariz)	Referências
		<p>Mover o manípulo esquerdo para cima ou para baixo altera a altitude da aeronave.</p> <p>Empurre o manípulo para cima para subir e para baixo para descer.</p> <p>Quanto mais o manípulo for empurrado para longe da posição central, mais rápido a aeronave mudará de altitude. Empurre o manípulo com cuidado para evitar alterações de altitude súbitas e inesperadas.</p>
		<p>Mover o manípulo esquerdo para a esquerda ou direita controla a orientação da aeronave.</p> <p>Empurre o manípulo para a esquerda para girar a aeronave no sentido anti-horário e para a direita para girar a aeronave no sentido horário.</p> <p>Quanto mais o manípulo for empurrado para longe da posição central, mais rápido a aeronave irá girar.</p>
		<p>Mover o manípulo direito para cima e para baixo altera a inclinação da aeronave.</p> <p>Empurre o manípulo para cima para voar para a frente e para baixo para voar para trás. Quanto mais o manípulo for empurrado para longe da posição central, mais rápido a aeronave irá mover-se.</p>
		<p>Mover o manípulo direito para a esquerda ou direita altera a rotação da aeronave.</p> <p>Empurre o manípulo para a esquerda para voar para a esquerda e para a direita para voar para a direita. Quanto mais o manípulo for empurrado para longe da posição central, mais rápido a aeronave irá mover-se.</p>

- ⚠ • Mantenha o controlo remoto longe de materiais magnéticos para evitar que seja afetado por interferência magnética.
- Para evitar danos, recomenda-se que os manípulos de controlo sejam removidos e armazenados na ranhura de armazenamento no controlo remoto durante o transporte ou armazenamento.

## Interruptor de modo de voo

Altere o botão para selecionar o modo de voo. Escolha entre o modo T, o modo P e o modo S.

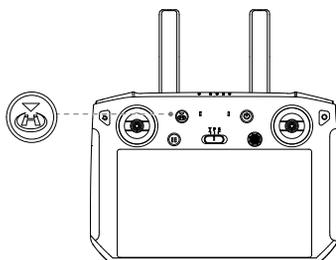
Posição	Modo de voo
T	Modo T (Tripé)
P	Modo P (posicionamento)
S	Modo S (Desportivo)



Independentemente da posição em que o interruptor se encontra no controlo remoto, o Mavic 2 Enterprise Advanced começa no modo P por predefinição. Para alternar entre modos de voo, aceda primeiro à vista da câmara na aplicação DJI Pilot, toque em e ative Vários modos de voo. Depois de ativar vários modos de voo, alterne para P e depois para S ou T para alternar os modos de voo.

## Botão RTH

Pressione e segure o botão RTH para iniciar o RTH e a aeronave regressará ao último ponto inicial registado. Pressione o botão novamente para cancelar o RTH e recuperar o controlo da aeronave. Consulte a secção Regressar à posição inicial para obter mais informações sobre o RTH.



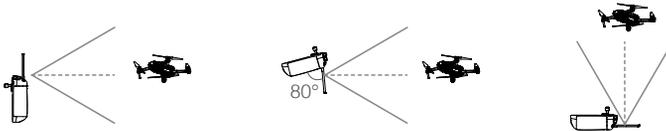
## Botões personalizáveis

Existem três botões personalizáveis no controlador: C1, C2 e o botão Confirmar. Quando o controlo remoto não estiver ligado a uma aeronave, prima o botão Confirmar para confirmar uma seleção. Quando o controlo remoto estiver ligado a uma aeronave, o botão não pode ser utilizado para confirmar uma seleção. No entanto, a função do botão quando ligado a uma aeronave pode ser personalizada no DJI Pilot.

As funções dos botões C1 e C2 são definidas no DJI Pilot. A configuração predefinida para o botão C1 é centrada no centro e a configuração predefinida para o botão C2 é reprodução.

## Zona de transmissão ideal

A gama de transmissão ideal do Smart Controller é mostrada abaixo:



Verifique se as antenas estão voltadas para a aeronave. O sinal entre o controlo remoto e a aeronave pode alcançar o seu desempenho ideal quando o ângulo entre as antenas e a parte traseira do Smart Controller é de 80° ou 180°.

Observe que as ilustrações acima não refletem as distâncias reais entre o utilizador e a aeronave e são apenas para referência.

-  Aparece um aviso de aviso no DJI Pilot se o sinal de transmissão for fraco. Ajuste as antenas para se certificar de que a aeronave está dentro do intervalo de transmissão ideal.

## Associar o Smart Controller

Quando o Controlador Inteligente é adquirido juntamente com uma aeronave, o controlo remoto já está vinculado à aeronave e pode ser usado diretamente após a ativação do controlo remoto e da aeronave. Se o Controlador Inteligente e a aeronave foram adquiridos separadamente, siga os passos abaixo para vincular o controlo remoto à aeronave.

1. Ligue o controlo remoto e a aeronave.
2. Pressione os botões personalizáveis C1, C2 e o botão de gravação em simultâneo. O LED de estado pisca a azul e o controlador emite um sinal sonoro duas vezes para indicar que a ligação foi iniciada.
3. Pressione o botão de ligação na aeronave. O LED de estado do controlo remoto manter-se-á continuamente verde se a ligação for bem sucedida.



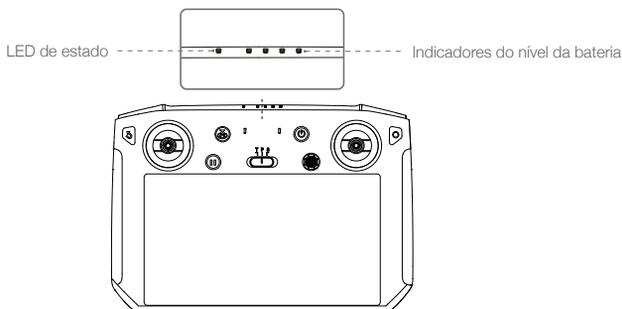
-  • Certifique-se de que o controlo remoto está a menos de 1,6 pés (0,5 m) da aeronave durante a ligação.
- Verifique se o controlo remoto está ligado à Internet ao fazer login usando uma conta DJI.
  - Para mais métodos de ligação, visite <https://www.dji.com/smart-controller/downloads> e transfira o Manual do Utilizador do DJI Smart Controller.

-  • Carregue totalmente o controlo remoto antes de cada voo.
- Se o controlo remoto estiver ligado e não estiver em uso durante cinco minutos, será emitido um alerta. Após 10 minutos, desliga-se automaticamente. Mova os manípulos de controlo para cancelar o alerta.

- ⚠ Certifique-se de que as antenas do controlo remoto estão desdobradas e ajustadas na posição adequada para obter uma qualidade de transmissão ótima.
- Repare ou substitua o controlo remoto, se estiver danificado. Um controlo remoto com antena danificada tem um desempenho significativamente inferior.
- Carregue totalmente a bateria, pelo menos uma vez a cada três meses, para manter a longevidade da bateria.

## Descrição de LED de estado e LED de nível de bateria

Os LED indicadores de nível da bateria exibem o nível da bateria do controlador. O LED de estado exibe o estado da ligação e os avisos para o nível de bateria fraca, alta temperatura e manípulos não centrados.



LED de estado	Descrição
Luz vermelha continuamente acesa	O controlo remoto não está ligado a uma aeronave.
Luz verde continuamente acesa	O controlo remoto está ligado a uma aeronave.
Pisca a azul	O controlo remoto está ligado a uma aeronave.
Luz vermelha a piscar	A temperatura do controlo remoto é demasiado alta ou o nível da bateria da aeronave é baixo.
Luz amarela a piscar	O nível da bateria do controlo remoto está baixo.
Pisca a ciano	Os manípulos de controlo não estão centrados.
Luz azul continuamente acesa	O firmware do controlo remoto foi atualizado com sucesso.
Luz amarela continuamente acesa	A atualização de firmware do controlo remoto falhou.

Indicadores do nível da bateria				Nível da bateria
●	●	●	●	75 %~100 %
●	●	●	○	50 %~75 %
●	●	○	○	25 %~50 %
●	○	○	○	0 %~25 %

## Sons de aviso do Smart Controller

O Smart Controller vibrará e/ou emite um sinal sonoro quando existir um aviso de aviso. Se o erro estiver relacionado com o estado da aeronave ou do voo, o controlo remoto emite um sinal sonoro e o LED de estado fica verde fixo. Se o erro estiver relacionado com o Smart Controller, aparecerá um aviso de aviso no ecrã do controlo remoto.

Para desativar o sinal sonoro, ligue o controlo remoto, toque em  e depois , e desativar o Volume de Notificação.

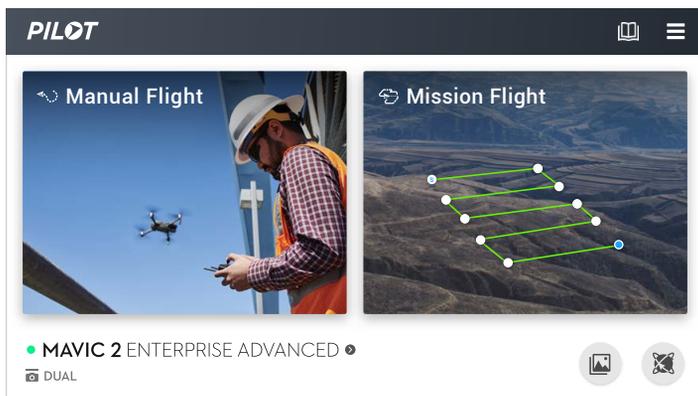
# Aplicação DJI Pilot

---

Esta secção apresenta as funções principais da aplicação DJI Pilot.

# Aplicação DJI Pilot

O DJI Pilot foi desenvolvido especificamente para utilizadores empresariais e oferece dois tipos de voo. O voo manual integra uma variedade de recursos profissionais que tornam o voo simples e intuitivo. O voo de missão suporta o planeamento de voo e permite controlar o drone automaticamente, tornando o seu fluxo de trabalho muito mais simples e eficiente.



## Voo Manual

### Vista da câmara

Entre na Vista da câmara tocando em Voo manual.



### 1. Barra de estado do sistema

 i Indica o estado de voo da aeronave e várias mensagens de alerta.

### 2. Estado de deteção de obstáculos

 : as barras vermelhas são apresentadas quando há obstáculos perto da aeronave. As barras laranja são apresentadas quando os obstáculos estão dentro do intervalo de deteção. As barras cinzentas são apresentadas quando não existem obstáculos dentro do intervalo de deteção.

### 3. Barra do indicador de nível da bateria da aplicação

 : a indicador de nível da bateria fornece uma visualização dinâmica do nível da bateria. As zonas coloridas no indicador de nível da bateria representam os níveis de energia necessários para executar diferentes funções.

### 4. Modo de voo

 : o texto junto ao ícone indica o modo de voo atual. Toque para definir as definições do controlador de voo. Estas definições permitem modificar os limites de voo e definir valores de ganho.

### 5. Estado DJI AirSense

 : apresenta informações sobre aeronaves tripuladas próximas para garantir a segurança do voo, incluindo a distância entre aeronaves DJI e aeronaves tripuladas. O DJI AirSense instruirá os utilizadores a aterrar se forem detetadas aeronaves mais próximas.



### 6. Intensidade do sinal GPS

 : exibe a força do sinal de GPS atual. As barras brancas indicam uma resistência GPS adequada.

### 7. Estado dos sistemas de visão

 : exibe o estado para todos os sistemas de deteção. O ícone verde indica que o sistema de visão correspondente está disponível enquanto o ícone vermelho indica que não está disponível. Toque nas definições do ícone e ative ou desative as funcionalidades dos sistemas de visão.

### 8. Sinal do controlo remoto

 : mostra a força do sinal do controlo remoto. O ícone piscará quando uma interferência for reconhecida durante o voo. A interferência não irá afetar a operação ou a experiência geral do voo se não existirem avisos adicionais.

### 9. Força do sinal da ligação de vídeo HD

**HD**  : este ícone mostra a força da ligação descendente de vídeo HD entre a aeronave e o controlo remoto. O ícone piscará quando uma interferência for reconhecida durante o voo. A interferência não irá afetar a operação ou a experiência geral do voo se não existirem avisos adicionais.

### 10. Definições da bateria

 **61%** : apresenta o nível de bateria atual. Toque para visualizar o menu de informações da bateria, definir os vários limites de aviso da bateria e visualizar o histórico de aviso da bateria.

11. Definições gerais

●●● : toque para aceder ao menu de Definições gerais para definir as unidades de medida, ativar/desativar a transmissão em direto e mais.

12. Modo de exibição

Toque para alternar entre os modos de exibição Visível, IR e Split.

Modo visível: apresenta apenas os filmes que a câmara visual capta.

Modo IR: apresenta apenas as imagens captadas pela câmara térmica de infravermelhos.

Modo Split: apresenta as imagens de infravermelhos e visuais lado a lado. O medidor de pontos e a medição da área só estão disponíveis no modo IR.

13. Definições da câmara

Toque para inserir as definições de foto e vídeo. Toque em  para definir definições de foto, como modo de foto e formato de imagem. Toque em  para definir definições de vídeo, como tamanho e formato do vídeo. Toque  para configurar a legenda de vídeo, linhas de grelha, LED de braço inteligente, alertas de temperatura, definições de modo de ganho e muito mais.

14. Seletor fotografia/vídeo

 : toque para alternar entre os modos de gravação de vídeo e fotografia.

15. Controlo deslizante da suspensão cardan

 : apresenta o ângulo de inclinação da suspensão cardan.

16. Botão do obturador/gravação

 /  : toque para tirar uma fotografia ou para iniciar a gravação de vídeo. Quando gravar um vídeo, será apresentado no ecrã um ícone de obturador. Toque no ícone para tirar uma fotografia enquanto grava um vídeo.

17. Menu de zoom

a) Modo visível: toque ou arraste  para ajustar a taxa de zoom da câmara visual.

b) Modo IR: toque  para ajustar a taxa de zoom da câmara térmica.

c) Modo Split: toque  para ajustar a taxa de zoom da câmara visual e da câmara térmica simultaneamente.

Os utilizadores também podem utilizar o botão do controlo remoto para ampliar.

18. Álbum

 : toque para visualizar fotografias e vídeos assim que são captados.

19. Definições de parâmetros

 : toque para definir os valores de exposição.

20. Telemetria de Voo

**D 30 m** : distância entre a aeronave e o ponto inicial.

**H 10,0 m** : altura a partir do ponto inicial.

**HS 10,0 m/s** : velocidade horizontal da aeronave.

**VS 2,0 m/s** : velocidade vertical da aeronave.

**N 010°** : orientação e ângulo da aeronave.

 **113,95, 22,54** Coordenada: longitude e latitude da aeronave.

 **10:15** : capacidade restante ou duração da gravação do armazenamento interno.

 **12:45** : capacidade restante ou duração de gravação do cartão microSD.

### 21. Mapa

Toque para visualizar o mapa.

### 22. Informações sobre hora e GPS

Mostra a data, a hora e a longitude e latitude atuais da aeronave. Apenas disponível no modo Visível.

### 23. Acessório

Mostra se um acessório está ligado, como o farol , foco  ou coluna . Toque para definir ou utilizar.

### 24. Ajuste da orientação da suspensão cardan

 : Toque para seleccionar o ajuste da orientação da suspensão cardan como recentrar suspensão cardan, recentrar guinada da suspensão cardan, guinada da suspensão cardan para baixo ou suspensão cardan para baixo.

### 25. Retroceder

 : toque para regressar ao menu principal.

Vista IR



1. Paleta

🌡️: Mavic 2 Enterprise Advanced oferece uma variedade de opções de paleta. As cores distintas são utilizadas para mostrar diferenças de temperatura na imagem térmica, que estão relacionadas com a intensidade de escala de cinzentos. O intervalo de temperatura da imagem é mapeado para 256 cores e apresentado em formato JPEG ou MP4 de 8 bits. A tabela seguinte mostra todas as opções de paleta.

Branco quente	
Fulgurite	
Vermelho ferro	
Ferro quente	
Médico	
Ártico	
Arco-íris 1	
Arco-íris 2	
Tom	
Preto quente	

2. Calibração FFC

Toque neste botão para ativar a calibração FFC no modo IR. A calibração FFC é utilizada para otimizar a qualidade da imagem, durante o qual o ecrã pode congelar momentaneamente.

3. Medição da temperatura

Toque para ativar a medição da temperatura. O medidor de pontos e a medição de área estão disponíveis no modo IR. Feche a Medição da área para sair da medição da temperatura.

- a) Medidor de pontos: a temperatura de qualquer posição numa imagem pode ser medida. Consulte as Especificações para obter mais informações sobre a precisão da medição.

- b) Medição da área: arraste uma área dentro da área de medição da temperatura no ecrã. Será apresentada a temperatura média, temperatura mais baixa, temperatura mais alta e localizações correspondentes desta área.

A precisão da medição da temperatura é afetada por vários fatores:

- a) Refletividade de objetos – os metais brilhantes com alta refletividade refletirão mais da radiação de fundo e resultam numa menor precisão, ao passo que os objetos com superfícies mate produzirão uma maior precisão.
- b) Temperatura da radiação de fundo – a luz solar tem uma grande influência na precisão da medição da temperatura, deve evitar-se a luz solar direta ou refletida da câmara térmica de infravermelhos.
- c) Temperatura e humidade do ar – a temperatura e humidade foram calibradas antes da entrega, mas alguns erros de medição da temperatura são inevitáveis. Temperaturas extremas ou níveis de humidade irão afetar a precisão da medição.
- d) Distância entre a câmara e o objeto – a distância predefinida utilizada na calibração é de 5 m e a medição da temperatura é mais precisa nesta distância. Os desvios desta distância diminuirão a precisão.
- e) Emissividade de objetos – a emissividade do objeto afetará a precisão da medição da temperatura. Geralmente, a precisão aumenta proporcionalmente à emissividade. A emissividade é afetada por fatores como o material, a rugosidade ou o grau de oxidação da superfície do objeto.



- Ao medir um corpo negro de 5 m num modo de ganho elevado a uma temperatura inferior a 25 °C no interior, a câmara fornece uma precisão de até  $\pm 2$  °C ou  $\pm 2$  % (o que for o valor maior). Uma vez que a emissividade de diferentes objetos varia, este resultado de medição representa apenas a precisão do corpo preto testado, apenas para referência.
- 

#### 4. Câmara visual FOV

[ ] : o intervalo do FOV da câmara visual no modo IR. O intervalo do FOV irá mudar se o zoom da câmara visual for ajustado.

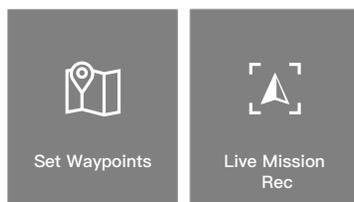
## Voo de Missão

### Introdução

Toque para entrar na biblioteca da missão. Veja as rotas de voo criadas, ou os mais recentes voos de ponto de passagem, Mapeamento ou Fotografia Oblíqua. As missões Mapeamento ou Fotografia Oblíqua são geradas usando a app e os pontos de passagem podem ser criados através de Definir pontos de passagem ou Gravação de Missão ao Vivo.

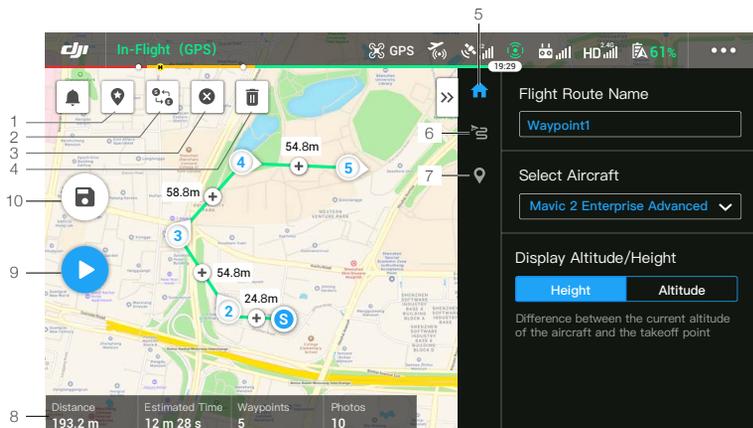


Use Definir pontos de passagem para criar uma rota adicionando pontos de passagem editáveis no mapa. Utilize a Gravação de Missão ao Vivo para criar uma rota registrando a informação da posição ao longo do percurso.



## Definir pontos de passagem

Toque em Criar uma rota, voo de ponto de passagem e, em seguida, em Definir pontos de passagem para criar uma nova rota de voo e editar pontos de passagem.



Toque no mapa para adicionar pontos de passagem e, em seguida, defina as definições de rota e pontos de passagem.

### 1. Point of Interest (POI)

: toque para ativar o POI. Será apresentado um POI no mapa e pode ser arrastado para ajustar a posição. Quando o POI está ativado, a guinada da aeronave pode ser definida para centrar como POI de modo a que o nariz da aeronave aponte para o POI durante a missão. Toque neste ícone novamente para desativar o POI.

### 2. Reverter percurso

: toque para trocar os pontos inicial e final para reverter o percurso do voo. S refere-se ao ponto inicial.

### 3. Limpar pontos de passagem

: toque para limpar todos os pontos de passagem adicionados.

### 4. Eliminar ponto de passagem selecionado

: toque para eliminar o ponto de passagem selecionado.

### 5. Lista de Parâmetros

Edite o nome da rota, defina o tipo de aeronave como Mavic 2 Enterprise Advanced e configure a suspensão cardan e a câmara.

### 6. Definições de rota

As definições são aplicadas a toda a rota, incluindo a velocidade da aeronave, altura, guinada, controlo da suspensão cardan e ação de conclusão.

### 7. Definições de ponto de passagem

Selecione um ponto de passagem e, em seguida, defina os parâmetros do ponto de passagem. Toque em < ou > para mudar para o ponto de passagem anterior ou seguinte. As definições são

aplicadas ao ponto de passagem selecionado, incluindo velocidade, altura, guinada da aeronave, tipo e ações do ponto de passagem e longitude e latitude.

8. Informações da Missão

Mostra a duração do voo, tempo estimado de voo, quantidade de pontos de passagem, quantidade de fotos, longitude e latitude.

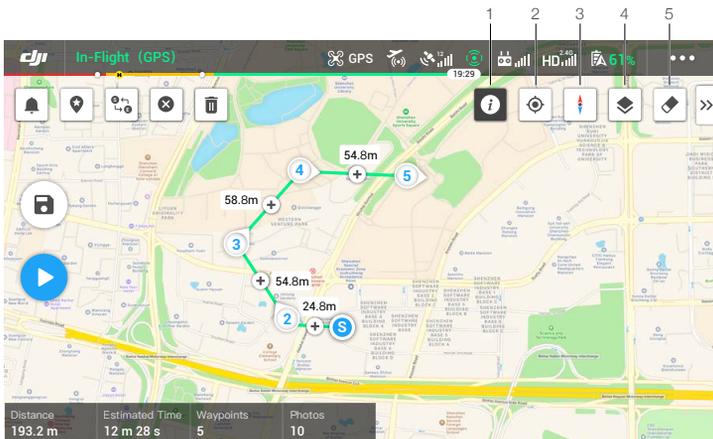
9. Realizar

 : toque no botão e verifique as definições e estado da aeronave na lista de verificação pop-up. Toque em Começar a voar para executar a missão.

10. Guardar

 : toque para guardar as definições atuais.

Edição dos pontos de passagem



Entre na biblioteca da missão, selecione uma rota de voo criada, toque em  para editar a rota de voo.

1. Informação sobre restrição de voo

 : toque para ver a informação de restrição do voo.

2. Localização

 : toque para centrar o mapa em volta da localização da aeronave.

3. Bloqueio de mapa

 : a rotação do mapa está bloqueada por predefinição com o norte na parte superior do mapa. Toque para desbloquear a rotação. Mantenha dois dedos no mapa e rode para ajustar a orientação.

4. Modo Mapa

 : toque para alternar entre os modos Padrão e Satélite.

5. Limpar ecrã

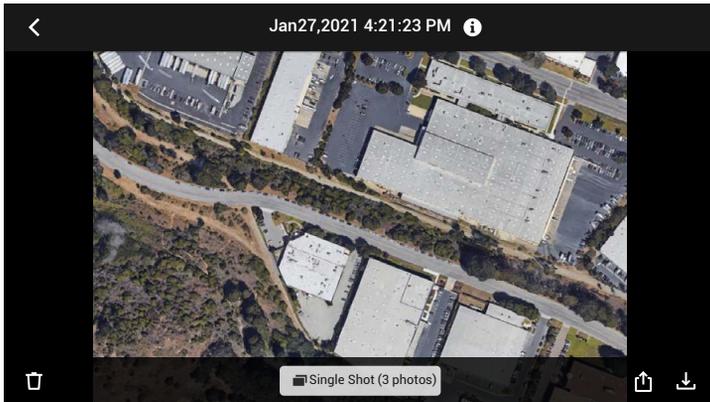
 : toque para limpar a rota de voo atualmente exibida no mapa.

Gravação de Missão ao Vivo



1. Toque em C1 para adicionar um ponto de passagem.
2. Número total de pontos de passagem.
3. Toque para entrar no mapa para edição. Toque em  para guardar as definições atuais e uma rota de voo é criada.

## Álbum



Toque para ver fotografias ou vídeos que podem ser guardados num dispositivo móvel.

Ao guardar uma fotografia ou vídeo, o formato varia consoante o modo de visualização. Consulte a secção Guardar as fotografias e vídeos para obter mais informações. Toque  para alternar entre imagens da fotografia ou de vídeo.

# Voo

---

Esta secção descreve práticas seguras de voo e restrições de voo.

# Voo

Após concluir a preparação pré-voo, é recomendável aperfeiçoar as suas capacidades de voo e praticar em segurança. Certifique-se de que todos os voos são realizados numa área aberta. A altura de voo está limitada a 500 m. **NÃO** ultrapasse esta altura. Cumpra estritamente todas as leis e regulamentos locais quando voar. Certifique-se que lê a Declaração de exoneração de responsabilidade e as Diretrizes de segurança do Mavic 2 Enterprise Series antes de voar.

## Requisitos ambientais de voo

1. Não utilize a aeronave em condições meteorológicas severas, incluindo velocidades de vento superiores a 10 m/s, neve, chuva e nevoeiro.
2. Voe apenas em áreas abertas. Estruturas altas e grandes estruturas metálicas podem afetar a precisão da bússola a bordo e do sistema GPS.
3. Evite obstáculos, multidões, linhas de alta tensão, árvores e corpos de água.
4. Minimize a interferência 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 bateria estão sujeitos a fatores ambientais, tais como a densidade do ar e a temperatura. Tenha cuidado ao voar a 6000 m (19 685 pés) ou mais acima do nível do mar, uma vez que o desempenho da bateria e da aeronave pode ser reduzido.
6. A aeronave não pode usar GPS nas regiões polares. Use o sistema de visão para baixo ao voar nesses locais.

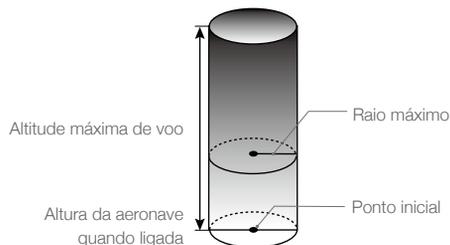
## Limites de voo e zonas GEO

Cumpra todas as leis e regulamentos ao operar a aeronave. As limitações de voo são aplicadas por predefinição para ajudar os utilizadores a operar a aeronave de forma segura e legal. As limitações de voo incluem limites de altitude, limites de distância e zonas GEO.

Os limites de altitude, limites de distância e zonas GEO funcionam simultaneamente para gerir a segurança de voo ao operar no modo P.

### Altitude de voo e limites de distância

Os limites de altitude e de distância de voo podem ser alterados no DJI Pilot. A definição de altitude máxima do voo não pode exceder os 500 m (1640 pés). Com base nestas definições, a aeronave voará num cilindro restrito, como mostrado abaixo.



Sinal GPS forte  ..... Verde intermitente			
	Limites de voo	Aplicação DJI Pilot	Indicador de estado da aeronave
Altitude máxima	A altitude da aeronave não pode exceder o valor especificado.	Aviso: limite de altura atingido.	N/A
Raio máximo	A distância de voo deve estar no raio máximo.	Aviso: limite de distância atingido.	Pisca rapidamente  ..... quando se aproximar do limite máximo do raio.

Sinal de GPS fraco  ..... Amarelo intermitente			
	Limites de voo	Aplicação DJI Pilot	Indicador de estado da aeronave
Altitude máxima	A altura é restrita a 5 m (16 pés) quando o sinal de GPS é fraco e o sistema de visão para baixo está ativado. A altura é restrita a 30 m (98 pés) quando o sinal de GPS é fraco e o sistema de visão para baixo está inativo.	Aviso: limite de altura atingido.	N/A
Raio máximo	Sem limite		

-  • Se a aeronave alcançar um limite, o utilizador consegue controlar a aeronave, mas não será possível fazê-la voar para mais longe. Se a aeronave ultrapassar o raio máximo, voa automaticamente de volta para o alcance quando o sinal de GPS é forte.
- Por razões de segurança, não voe próximo de aeroportos, autoestradas, estações ferroviárias, linhas ferroviárias, centro das cidades ou outras áreas sensíveis. Faça voar a aeronave apenas na sua linha de visão.

## Zonas GEO

Todas as zonas GEO estão listadas no site oficial da DJI em <http://www.dji.com/flysafe>. As zonas GEO são divididas em diferentes categorias e incluem locais como aeroportos, campos de voo onde aeronaves tripuladas operam em altitudes baixas, fronteiras entre países e localizações sensíveis como centrais de eletricidade.

## Lista de verificação antes do voo

1. Certifique-se de que o controlo remoto, o dispositivo móvel e a Bateria de Voo Inteligente estão totalmente carregados.
2. Certifique-se de que a Bateria de Voo Inteligente e as hélices estão montadas de forma segura.
3. Certifique-se de que os braços da aeronave e as hélices estão desdobrados.
4. Verifique se a suspensão cardan e a câmara estão a funcionar normalmente.
5. Certifique-se de que não há nada a obstruir os motores e que estão a funcionar normalmente.
6. Certifique-se de que a app DJI Pilot está ligada com sucesso à aeronave.
7. Certifique-se de que todas as lentes e sensores da câmara estão limpos.
8. Certifique-se de que os acessórios estão corretamente montados na aeronave antes de utilizar.
9. Use apenas peças DJI originais ou peças certificadas pela DJI. Peças ou peças não autorizadas de fabricantes certificados não-DJI podem fazer com que o sistema avarie e comprometa a segurança.

## Arrancar/parar os motores

### Arranque dos motores

Um comando do manípulo de combinação (CSC) é usado para arrancar os motores. Empurre os dois manípulos para os cantos interno ou externo inferiores para arrancar os motores. Quando os motores começarem a girar, solte os dois manípulos simultaneamente.

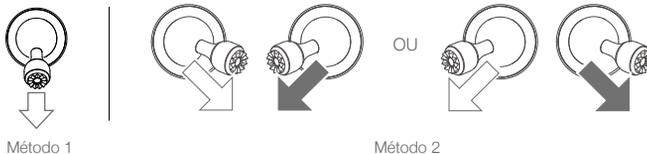


### Parar os motores

Existem dois métodos para parar os motores:

Método 1: quando a aeronave aterrar, empurre e mantenha pressionado o manípulo esquerdo. Os motores param após três segundos.

Método 2: quando a aeronave aterrar, execute o mesmo CSC que foi utilizado para arrancar os motores, conforme descrito acima. Os motores param imediatamente. Solte os dois manípulos quando os motores pararem.



### Parar os motores a meio do voo.

Parar os motores a meio do voo provocará a queda do drone. Os motores só podem ser parados a meio do voo numa situação de emergência, como se houvesse uma colisão, um motor parasse, a aeronave estivesse a rodar no ar ou a aeronave estivesse fora de controlo e a subir ou descer muito rapidamente. Para parar os motores no meio do voo, use o mesmo CSC usado para arrancar os motores.

## Teste de voo

### Procedimentos de descolagem/aterragem

1. Coloque a aeronave numa área aberta e plana com o indicador de estado da aeronave voltado para si.
2. Ligue o controlo remoto e a aeronave.
3. Abra o DJI Pilot e aceda à visualização em direto.
4. Aguarde até os indicadores de estado da aeronave piscarem a verde, indicando que o ponto inicial foi registado e agora é seguro voar.
5. Empurre o acelerador para cima lentamente para desligar.
6. Para aterrar, paire sobre uma superfície plana e puxe suavemente o manípulo para baixo para descer.
7. Após a aterragem, mantenha o manípulo completamente para baixo até os motores pararem.
8. Desligue a Bateria de Voo Inteligente antes de o controlo remoto.

### Sugestões e dicas em vídeo

1. A lista de verificação pré-voo foi concebida para ajudá-lo a voar com segurança e garantir que consegue gravar vídeo durante o voo. Consulte a lista de verificação pré-voo antes de cada voo.
2. Selecione o modo de funcionamento da suspensão cardan pretendido em DJI Pilot.
3. Grave vídeos ao voar apenas no modo P ou no modo T.
4. NÃO voe em condições meteorológicas adversas, como quando está a chover ou com vento.
5. Escolha as definições da câmara que melhor atendem às suas necessidades. As definições incluem formato de foto e compensação de exposição.
6. Realize testes de voo para estabelecer rotas de voo e visualizar cenas.
7. Empurre os manípulos de controlo suavemente para manter o movimento da aeronave suave e estável.



É importante entender as diretrizes básicas de voo para sua segurança e das pessoas ao seu redor.

NÃO se esqueça de ler a **declaração de exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança**.

---

# Apêndice

---

# Apêndice

## Especificações

<b>Aeronave</b>	
Peso na descolagem (excl. acessórios)	909 g
Peso máximo de descolagem	1100 g
Dimensões	Dobrado: 214 × 91 × 84 mm Aberto: 322 × 242 × 84 mm
Distância diagonal	354 mm
Velocidade máx. de subida	6 m/s (Modo S) 5 m/s (Modo P)
Velocidade máxima de descida	<b>Descida vertical</b> 5 m/s (Modo S) 4 m/s (Modo P) <b>Inclinação</b> 7 m/s (Modo S) 4 m/s (Modo P)
Velocidade máxima	72 km/h (modo S, sem vento)
Limite de funcionamento máximo acima do nível do mar	6000 m
Tempo máximo de voo	31 min. (medido em voo a 25 km/h em condições sem vento) 28 min. (módulo RTK ligado) 29 min. (com farol ligado) 30 min. (com farol desligado) 24 min. (com foco ligado) 28 min. (com foco desligado) 27 min. (com coluna ligada) 28 min. (com coluna desligada)
Resistência máxima à velocidade do vento	10 m/s (escala 5)
Ângulo máximo de inclinação	35° (Modo S, com controlo remoto) 25° (Modo P)
Velocidade angular máxima	200°/s (Modo S) 100°/s (Modo P)
Intervalo de temperaturas de funcionamento	14 °F a 104 °F (-10 °C a 40 °C)
GNSS	GPS+GLONASS
Intervalo de precisão de pairar	<b>Vertical:</b> ± 0,1 m (com RTK) ± 0,1 m (com posicionamento da visão) ± 0,5 m (com posicionamento GPS) <b>Horizontal:</b> ± 0,1 m (com RTK) ± 0,3 m (com posicionamento da visão) ± 1,5 m (com posicionamento GPS)
Frequência de funcionamento	2,4-2,4835 GHz; 5,725-5,850 GHz
Alimentação do transmissor (EIRP)	2,4 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤20 dBm; SRRC: ≤20 dBm; MIC: ≤20 dBm 5,8 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤14 dBm; SRRC: ≤26 dBm
Armazenamento interno	24 GB

**Câmara térmica**

Sensor	Microbolómetro VOx não refrigerado
Distância focal	Aprox. 9 mm Equivalente ao formato de 35 mm: Aprox. 38 mm
Resolução do sensor	640x512 @30Hz
Zoom Digital	16x
Distância entre pixéis	12 µm
Banda espectral	8-14 µm
Tamanho da imagem	640x512
Modos de fotografia	Disparo único Intervalo: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Resolução de vídeo	640x512@30fps
Formatos de ficheiros suportados	FAT32, exFAT
Formato de fotografia	R-JPEG
Formato de vídeo	MP4
Método de medição da temperatura	Medidor de Ponto, Medição de área
FFC	Auto/Manual

**Câmara visual**

Sensor	CMOS de 1/2", pixéis reais: 48 MP
Lente	FOV: aprox. 84° Equivalente ao formato de 35 mm: 24 mm Abertura: f/2.8 Foco: 1 m a ∞
Zoom Digital	Vídeo: o zoom só é suportado em 1080p; o zoom digital x4 é suportado na visualização ao vivo e durante a gravação Fotografias: zoom digital até x32 é suportado na visualização ao vivo
Gama de ISO	Vídeo: 100-12800 (auto) Foto: 100-1600 (auto)
Modo Obturador	Modo P (Automático programado)
Tamanho máximo da imagem	8000x6000
Modos de fotografia	Disparo único Intervalo: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Panorama: Esfera
Resolução de vídeo	3840x2160@30fps 1920x1080@30fps
Taxa máx. de bits vídeo	95,37 Mb/s
Formatos de ficheiros suportados	FAT32, exFAT
Formato de fotografia	JPEG
Formato de vídeo	MP4
<b>Suspensão cardan</b>	
Amplitude controlável	Inclinação: -90° a +30° Panorâmica: -75° a +75°
Amplitude mecânica	Inclinação: -135° a +45° Rolo: -45° a +45° Panorâmica: -100° a +100°

Estabilização	3 eixos (inclinação, rolo, panorâmica)
Velocidade máx. controlável	120°/s
Intervalo de vibração angular	±0.005°
<b>Sistema de deteção</b>	
Sistema de deteção	Deteção de obstáculos omnidirecional
FOV	(Para a frente) Horizontal: 40°, Vertical: 70° (Para trás) Horizontal: 60°, Vertical: 77° (Descendente) Para a frente e para trás: 100°, para a esquerda e para a direita: 83° (Lateral) Horizontal: 80°, Vertical: 65°
Faixa de deteção de obstáculos	(para a frente) Intervalo de medição de precisão: 0,5 - 20 m Intervalo detetável: 20 - 40 m Velocidade de deteção real: ≤ 14 m/s (para baixo) Para baixo: Intervalo de medição de precisão: 0,5 - 16 m Intervalo detetável: 16 - 32 m Velocidade de deteção real: ≤ 12 m/s (para baixo) Intervalo de medição de precisão: 0,5 - 11 m Intervalo detetável: 11 - 22 m (lateral) Intervalo de medição de precisão: 0,5 - 10 m Velocidade de deteção real: ≤ 8 m/s (para cima) Intervalo de medição de precisão: 0,1 - 8 m
Ambiente de funcionamento	Superfícies com padrões claros e iluminação adequada (>15 lux) Superfície refletora difusa como paredes, árvores, pessoas (>20 %)
Intervalo de velocidade	≤ 50 km/h (31 milhas/h) (a 2 m (6,6 pés) acima do solo)
Intervalo de altitude:	0,1 a 11 m
Intervalo de funcionamento	0,3 a 50 m
<b>controlo remoto</b>	
<b>Ocusync 2.0</b>	
Frequência de funcionamento	2,4-2,4835 GHz; 5,725-5,850 GHz
Distância máxima de transmissão (desobstruída, sem interferências)	FCC: 10 km, CE/SRRC/MIC: 6 km
Potência da transmissão (EIRP)	2,4 GHz FCC: ≤25,5 dBm; CE/MIC: ≤18,5 dBm; SRRC: ≤19 dBm 5,8 GHz FCC: ≤25,5 dBm; CE: ≤12,5 dBm; SRRC: ≤18,5 dBm
<b>Wi-Fi</b>	
Protocolo	Wi-Fi Direct, WiFi Display, 802.11a/g/n/ac Compatível com Wi-Fi com 2x2 MIMO
Frequência de funcionamento	2,400-2,4835 GHz; 5,725-5,850 GHz
Potência da transmissão (EIRP)	2,4 GHz FCC: ≤21,5 dBm; CE/SRRC: ≤18,5 dBm; MIC: ≤20,5 dBm 5,8 GHz FCC/SRRC: ≤21 dBm; CE: ≤13 dBm
<b>Bluetooth</b>	
Protocolo	Bluetooth 4.2
Frequência de funcionamento	2,400-2,4835 GHz
Potência da transmissão (EIRP)	≤4 dBm
<b>Outros</b>	
Bateria	18650 íão de Li (5000 mAh @ 7,2 V)
Modo de carregamento	Carregado com carregador USB a 12 V/2 A

Potência nominal	15 W
Armazenamento	ROM 16 GB + armazenamento expansível através de cartão microSD*
Tempo de carregamento	2 horas (com um carregador por USB a 12 V/2 A)
Fonte de alimentação	2 horas e 30 minutos
Porta de saída de vídeo	Porta HDMI
Voltagem de fonte de alimentação / corrente da porta USB-A	5 V/900 mA
Intervalo de temperaturas de funcionamento	-20° a 40 °C (-4° a 104 °F)
Temperatura de armazenamento	<1 mês: -30° a 60 °C (-22° a 140 °F) 1 - 3 meses: -30° a 45 °C (-22° a 113 °F) 3 - 6 meses: -30° a 35 °C (-22° a 95 °F) > 6 meses: -30° a 25 °C (-22° a 77 °F)
Temperatura de carregamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)
Cartões microSD recomendados:	SanDisk Extreme 32GB UHS-3 microSDHC SanDisk Extreme 64GB UHS-3 microSDXC Panasonic 32GB UHS-3 microSDHC Panasonic 64GB UHS-3 microSDXC Samsung PRO 32GB UHS-3 microSDHC Samsung PRO 64GB UHS-3 microSDXC Samsung PRO 128GB UHS-3 microSDXC
Módulo de posicionamento por satélite	GPS+GLONASS
Dimensões	177,5x121,3x40 mm (dobrado sem manipulós) 177,5x181x60 mm (não dobrado com manipulós)
Peso	Aprox. 630 g
Carregador USB 24W	Entrada: 100-240 V, 50-60 Hz, máx. 0,8 A Saída: 3,6-8 V $\equiv$ 3,0 A/12 V $\equiv$ 2,0 A
<b>Bateria de voo inteligente</b>	
Capacidade	3850 mAh
Tensão	17,6 V (máx) 15,4 V (típico)
Tipo de bateria	LiPo
Energia	59,29 Wh
Peso	Aprox. 297 g
Temperatura de carregamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)
Intervalo de temperaturas de funcionamento	-10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)
Método de aquecimento	Manual/Auto
Intervalo de temperaturas de aquecimento	-20 °C a 6 °C (-4 °F a 43 °F)
Tempo de aquecimento	500 s (máx.)
Potência de aquecimento	55 W (máx.)
Tempo de carregamento	1 hora e 30 minutos
Potência máx. de carregamento	80 W
<b>Carregador</b>	
Entrada	100-240 V, 50-60 Hz, máx. 0,8 A
Saída	Principal: 17,6 V $\equiv$ 3,41 A ou 17,0 V $\equiv$ 3,53 A USB: 5 V $\equiv$ 2 A
Potência nominal	60 W

App	
Nome	DJI Pilot (versão Android)
Sistema de transmissão de vídeo	OcuSync 2.0
Qualidade de visualização ao vivo	720p@30fps
Latência (consoante as condições do ambiente e dispositivo móvel)	120-130 ms
Módulo M2EA RTK	
Dimensões	69×69×59 mm
Tipo de porta	USB Micro-B
Energia	Aprox. 3 W
GNSS	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BDS B1/B2, GALILEO E1/E5
Precisão de posição RTK	No RTK FIX 1 cm+1 ppm (Horizontal)   1,5 cm+1 ppm (Vertical)
Farol M2E	
Dimensões	68×40×27,8 mm
Tipo de porta	USB Micro-B
Energia	Méd. 1,6 W
Iluminância	Ângulo mín.: 55 cd; intensidade da luz: 157 cd
Máx. Distância visível	5000 m (com boa qualidade do ar e alta visibilidade)
Foco M2E	
Dimensões	68×60×41 mm
Tipo de porta	USB Micro-B
Energia	Máx. 26 W
Iluminância	FOV 17°, máx. 11 lux @ 30 m a direito
Área de iluminação	30 m
Coluna M2E	
Dimensões	68×55×65 mm
Tipo de porta	USB Micro-B
Energia	Máx. 10 W
Decibel	100 dB a 1 m de distância (norma Internacional)
Taxa de bit	16 kbps

\* O DJI Smart Controller suporta um microSD com capacidade de até 128 GB.

## Calibração da bússola

### Aeronave

Recomenda-se calibrar a bússola em qualquer uma das seguintes situações ao voar ao ar livre:

1. Voar num local a mais de 50 km (31 milhas) do local em que o drone foi voado pela última vez.
2. A aeronave não voa há mais de 30 dias.
3. Se aparecer um aviso de interferências na bússola na aplicação DJI Pilot e/ou os indicadores de estado da aeronave piscarem alternadamente entre vermelho e amarelo.

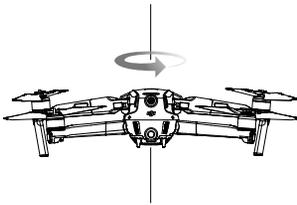


- NÃO calibre a bússola em locais onde possa ocorrer interferência magnética, como perto de depósitos de magnetite ou grandes estruturas metálicas, como estruturas de estacionamento, porões reforçados com aço, pontes, carros ou andaimes.
- NÃO carregue objetos que contenham materiais ferromagnéticos próximos da aeronave durante a calibração.
- Não é necessário calibrar a bússola quando estiver a voar em espaços interiores.

### Procedimento de calibração

Escolha uma área aberta para executar o seguinte procedimento.

1. Toque na barra de estado do sistema na aplicação DJI Pilot, selecione Calibrar e siga as instruções apresentadas no ecrã.
2. Segure a aeronave horizontalmente e gire-a 360°. O indicador de estado da aeronave ficará verde sólido.
3. Mantenha a aeronave na vertical com a frente a apontar para baixo e rode-a 360° em torno de um eixo vertical.
4. Se o indicador de estado da aeronave piscar a vermelho, a calibração falhou. Altere a sua localização e tente calibrar novamente.



Calibração horizontal



Calibração vertical

Se o indicador de estado da aeronave piscar a vermelho e amarelo alternadamente após a calibração estar concluída, isto indica que a localização atual não é adequada para operar na aeronave devido ao nível de interferência magnética. Escolha um novo local.



- Será exibido um aviso no DJI Pilot se a calibração da bússola for necessária antes da descolagem.



- A aeronave pode descolar imediatamente quando a calibração estiver concluída. Se esperar mais de três minutos para descolar, poderá ser necessário calibrá-la novamente. É possível que apareça outro aviso de interferência da bússola enquanto a aeronave estiver no solo. Isto indica que a localização atual é inadequada para operar a aeronave devido ao nível de interferência magnética.

### Smart Controller

Depois de o controlo remoto ser usado em locais com interferência eletromagnética, a bússola pode precisar de ser calibrada. Um aviso será exibido se a bússola exigir calibração. Toque no aviso para começar a calibrar. Quando um aviso não aparecer, siga os passos abaixo para calibrar o controlo remoto.

1. Entre na Central de Aplicações, toque em , role para baixo e toque em Bússola.
2. Siga o diagrama no ecrã para calibrar o seu controlo remoto.
3. Aparece um aviso quando a calibração for bem sucedida.

## Atualizar o firmware

### Aeronave

Utilize o DJI Pilot ou o DJI Assistant 2 (Enterprise Series) para atualizar o firmware da aeronave.

### Usar o DJI Pilot

Ao ligar a aeronave ou o controlo remoto à aplicação DJI Pilot, será notificado no caso de estar disponível uma atualização de firmware. Para atualizar, ligue o dispositivo móvel à Internet e siga as instruções no ecrã. Não pode atualizar o firmware se o controlo remoto não estiver ligado à aeronave.

### Utilizar DJI Assistant 2 (Enterprise Series)

A porta USB C é utilizada ao ligar a aeronave a um computador para atualizar o firmware. Siga as instruções abaixo para atualizar o firmware da aeronave através do DJI Assistant 2 (Enterprise Series).

1. Com a aeronave desligada, ligue a aeronave a um computador através da porta Micro USB utilizando um cabo Micro USB.
2. Ligue a aeronave.
3. Inicie o DJI Assistant 2 (Enterprise Series) e inicie a sessão com uma conta DJI.
4. Selecione Mavic 2 e clique na opção de atualizações de firmware no painel esquerdo.
5. Selecione a versão do firmware que deseja atualizar.
6. Aguarde o download do firmware. A atualização do firmware será iniciada automaticamente.
7. A aeronave será reiniciada automaticamente após a atualização do firmware estar concluída.



- Certifique-se de que a aeronave está ligada ao computador antes de ligar.
  - A atualização do firmware demorará aproximadamente 15 minutos. É normal que a suspensão cardan fique lenta, os indicadores de estado da aeronave pisquem e a aeronave reinicie durante a atualização. Aguarde até a atualização ser concluída.
  - Certifique-se de que o computador está ligado à internet.
  - Antes de efetuar uma atualização, certifique-se de que a Bateria de Voo Inteligente e o controlo remoto têm pelo menos 50 % de potência.
  - Não desligue a aeronave do computador durante a atualização.
  - Tenha em atenção que a atualização poderá repor várias definições do controlador principal, como a altitude para voltar à posição inicial e a distância máxima de voo para as definições predefinidas. Antes de atualizar, tome nota das suas definições de preferência DJI Pilot e reajuste-as após a atualização.
-



- Mantenha pessoas e animais a uma distância segura durante qualquer procedimento de atualização de firmware, calibração do sistema e definição de parâmetros.
- Por motivos de segurança, atualize sempre com a versão de firmware mais recente.
- Se estiver disponível uma atualização de firmware, será pedido aos utilizadores que atualizem imediatamente ou dentro de três dias. Se a atualização do firmware for ignorada, os utilizadores têm de concordar com a exoneração de responsabilidade. A decisão do utilizador de não atualizar para o firmware mais recente é registada para ser carregada e mantida num servidor específico da DJI.
- O controlo remoto poderá desligar-se da aeronave após a atualização do firmware. Associe novamente o controlo remoto à aeronave.
- Certifique-se de que verifica todas as ligações e de retirar as hélices dos motores antes de atualizar o firmware.

## Smart Controller

### Método 1: Sem fios

Certifique-se de que o controlo remoto permanece ligado à internet durante a atualização.

1. Ligue o controlo remoto. Toque  e depois  , e vá até ao fundo da página e toque em Atualizar sistema.
2. Toque em Verificar atualizações para verificar o firmware. Um aviso será exibido quando estiver disponível uma atualização de firmware.
3. Siga as instruções para concluir a atualização.
4. O controlo remoto reinicia automaticamente quando a atualização estiver concluída.

### Método 2: DJI Assistant 2 (Enterprise Series)

1. Verifique se o controlo remoto está desligado e ligue o controlo remoto a um computador usando um cabo USB 3.0 com portas tipo C.
2. Ligue o controlo remoto.
3. Inicie o DJI Assistant 2 e faça login usando uma conta DJI.
4. Clique no ícone Smart Controller e, em seguida, em Atualização de firmware.
5. Selecione e confirme a versão do firmware que deseja atualizar.
6. O DJI Assistant 2 fará o download e atualizará o firmware automaticamente.
7. O controlo remoto será reiniciado quando a atualização estiver concluída.



- Certifique-se de que o controlo remoto tem mais de 50 % de energia antes da atualização.
- NÃO desligue o cabo USB-C durante a atualização.
- Verifique se o controlo remoto ou o computador está ligado à Internet durante a atualização. A atualização demora aproximadamente 15 minutos.

## Informações pós-venda

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

Assistência da DJI  
<http://www.dji.com/support>

Este conteúdo está sujeito a alterações.

**Transfira a versão mais recente disponível em**  
**[www.dji.com/mavic-2-enterprise-advanced](http://www.dji.com/mavic-2-enterprise-advanced)**

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

MAVIC é uma marca comercial da DJI.  
Copyright © 2021 DJI Todos os direitos reservados.