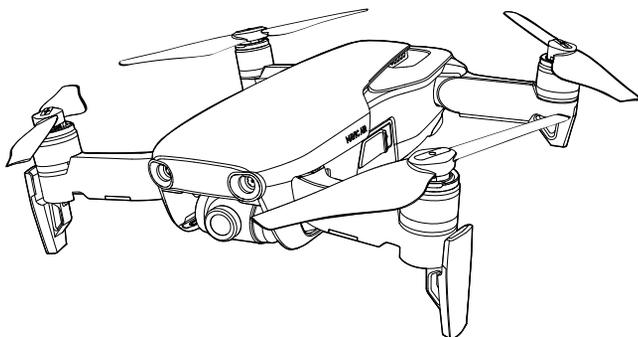


MAVIC AIR

Manual do Usuário v1.2

2018,05



Pesquisa de palavras-chave

Pesquise palavras-chave como "bateria" e "instalação" para localizar um tópico. Se você estiver usando o Adobe Acrobat Reader para ler este documento, pressione Ctrl+F no Windows ou Command+F no Mac para iniciar uma pesquisa.

Navegação para um tópico

Visualize uma lista completa de tópicos no índice. Clique em um tópico para navegar até a respectiva seção.

Impressão deste documento

Esse documento suporta impressão em alta resolução.

Usando este manual

Legenda

 Alerta

 Importante

 Dicas

 Referência

Leia antes do primeiro voo

Leia os documentos a seguir antes de usar o MAVIC™ Air:

1. *Mavic Air na caixa*
2. *Mavic Air - Manual do Usuário*
3. *Guia de Início Rápido do Mavic Air*
4. *Isenção de responsabilidade e Diretrizes de segurança do Mavic Air*
5. *Diretrizes de segurança da Bateria de Voo Inteligente (Intelligent Flight Battery) do Mavic Air*

Recomendamos que você assista a todos os vídeos do tutorial no site oficial da DJI™ e leia a *Isenção de responsabilidade e Diretrizes de segurança* antes de voar. Prepare-se para seu primeiro voo lendo o *Guia de Início Rápido do Mavic Air*, e consulte o *Manual do Usuário do Mavic Air* para obter mais detalhes.

Tutoriais de vídeo

Vá para o endereço abaixo ou escaneie o código QR à direita para assistir aos vídeos tutoriais que demonstram como usar o Mavic Air com segurança:

<http://www.dji.com/mavic-air/info#video>



Download do aplicativo DJI GO 4

Durante o voo, use sempre o aplicativo DJI GO™ 4*. Digitalize o código QR, à direita, para fazer o download da versão mais recente. A versão Android do DJI GO 4 é compatível com Android v4.4 e posterior. A versão iOS do DJI GO 4 é compatível com iOS v9.0 e posterior.



* Para maior segurança, a altura de voo é restrita a 98,4 pés (30 m), com alcance máximo de 164 pés (50 m) quando não conectado ou logado ao aplicativo durante o voo. Isso se aplica ao DJI GO 4 e a todos os aplicativos compatíveis com as aeronaves DJI.

Download do DJI Assistant 2

Baixe o DJI Assistant 2 em <http://www.dji.com/mavic-air/download>

Conteúdo

Usando este manual	2
Legenda	2
Leia antes do primeiro voo	2
Tutoriais de vídeo	2
Download do aplicativo DJI GO 4	2
Download do DJI Assistant 2	2
Perfil do produto	6
Introdução	6
Principais recursos	6
Preparação do Mavic Air	6
Diagrama da aeronave	8
Diagrama do controle remoto	8
Ativação	9
Aeronave	11
Modos de voo	11
LEDs e Indicador de Status da Aeronave	12
Return-to-Home	13
Sistemas de Visão	16
Intelligent Flight Modes	19
Sistemas Avançados de Assistência de Pilotagem	27
Gravador de voo	27
Conexão e desconexão das hélices	27
Bateria de Voo Inteligente	28
Estabilizador e Câmera	32
Controle remoto	35
Uso do controle remoto	35
Faixa de transmissão ideal	38
Link do controle remoto	39

Aplicativo DJI GO 4	41
Equipamento	41
Editor	44
SkyPixel	44
Me	44
Controlar a aeronave com um dispositivo móvel	44
Voo	47
Requisitos ambientais de voo	47
Limites de voo e Zonas GEO	47
Lista de verificação pré-voo	48
Decolagem e pouso automáticos	49
Partida/Parada dos motores	49
Voo de teste	50
Apêndice	53
Especificações	53
Calibragem da bússola	55
Atualizações de firmware	57
Informações de pós-vendas	57

Perfil do produto

Esta seção introduz o Mavic Air e lista os componentes da aeronave e do controle remoto.

Perfil do produto

Introdução

O DJI Mavic Air possui um novo design dobrável e uma câmera triaxial totalmente estabilizada, que captura vídeos em 4K e fotos de 12 megapixels. É fácil capturar imagens complexas com as tecnologias exclusivas da DJI, como o Obstacle Avoidance, e os modos de voo inteligentes, como o SmartCapture, Panorama, sistemas avançados de assistência de pilotagem, QuickShots, ActiveTrack™ e TapFly™. O Mavic Air alcança uma velocidade máxima de voo de 68,4 km/h (42,5 mph) e um tempo de voo máximo de 21 minutos*.

Principais recursos

Câmera e estabilizador: Com o Mavic Air, você irá gravar vídeo 4K em até 30 fps e capturar fotos em 12 megapixels com nitidez e clareza, com a ajuda do estabilizador triaxial compacto integrado.

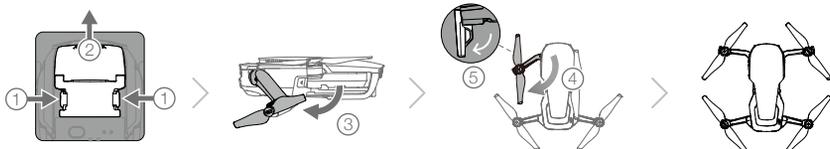
Controlador de voo: O controlador de voo de próxima geração foi atualizado para oferecer uma experiência de voo mais segura e confiável. A aeronave é capaz de retornar automaticamente ao seu Home Point em caso de perda de sinal do controle remoto ou se o nível da bateria estiver baixo. Além de ser capaz de voar em baixas altitudes e em ambientes fechados, a aeronave também é capaz de detectar e evitar obstáculos em sua rota, aumentando a segurança.

Downlink de vídeo HD: A tecnologia Wi-Fi aprimorada DJI está integrada no controle remoto, oferecendo uma faixa de transmissão de até 2,49 milhas (4 km)**, possibilitando a transferência de vídeo 720p para o seu dispositivo móvel.

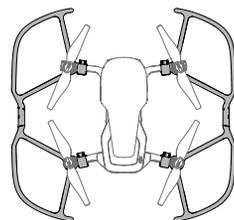
Preparação do Mavic Air

Preparo da aeronave

1. Remova o protetor do estabilizador da câmera.
2. Todos os braços são dobrados antes da aeronave ser embalada na fábrica. Primeiro, desdobre os braços traseiros e, em seguida, desdobre os braços frontais e o trem de pouso frontal.



3. Por razões de segurança, os protetores das hélices devem estar montados ao usar o SmartCapture e é recomendável que os protetores sejam instalados ao voar no Beginner mode ou em locais fechados. Consulte o *Guia do Usuário dos Protetores de Hélices do Mavic Air* para saber mais.



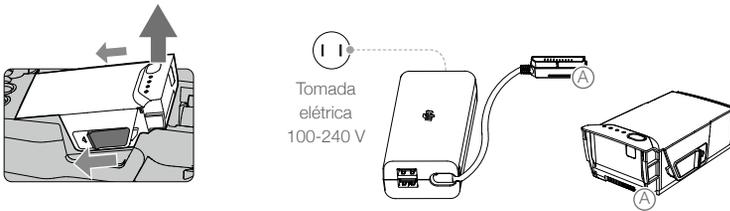
* O tempo de voo máximo foi testado em condição de vento zero à velocidade constante de 15,5 mph (25 km/h). Este valor serve apenas como referência.

** O controle remoto é capaz de atingir sua distância máxima de transmissão (FCC) em uma área aberta sem interferência eletromagnética e a uma altitude de aproximadamente 400 pés (120 metros).

- ⚠ • Recomenda-se manter o protetor do estabilizador colocado quando a aeronave não estiver em uso. O estabilizador deve estar na horizontal durante a instalação ou remoção do protetor.
- O trem de pouso deve estar desdobrado corretamente antes do uso. Caso contrário, as antenas integradas podem ser danificadas, causando sérios problemas para o link do vídeo.
- Ao guardar a aeronave após o uso, primeiro dobre o trem de pouso antes de dobrar os braços da aeronave.

- ☀ • Para ativar o Beginner mode, vá para Camera View no aplicativo DJI GO 4, toque em  e toque no seletor do Beginner mode. A altitude de voo, a distância e a velocidade são limitadas no Beginner mode. O Beginner mode funciona melhor quando o sinal de GPS está forte.

4. Para garantir a segurança, antes do envio, todas as Baterias de Voo Inteligentes são postas no modo de Hibernação. Use o adaptador de energia CA fornecido para carregar e ativar as Baterias de Voo Inteligentes pela primeira vez. Recomendamos o carregamento completo da Bateria de Voo Inteligente antes de cada voo. Para carregar uma Bateria de Voo Inteligente após o voo, remova-a da aeronave e encaixe-a a um adaptador de energia CA.



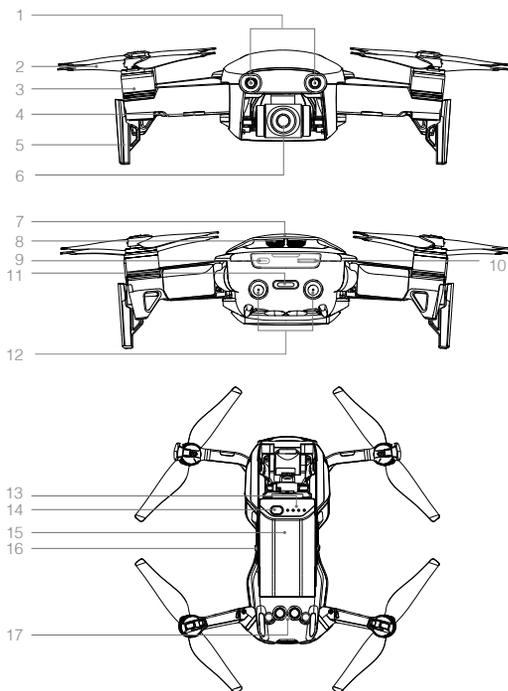
Preparo do controle remoto (RC)

1. Desdobre as antenas e as braçadeiras do dispositivo móvel.
2. Remova os joysticks de seus encaixes de armazenamento no controle remoto e parafuse-os.
3. Escolha um cabo RC apropriado com base no tipo de dispositivo móvel usado. Um cabo com um conector Lightning está conectado por padrão. Os cabos Micro USB e USB-C estão inclusos na embalagem. Mova o controle deslizante do cabo até o final do slot na braçadeira esquerda e conecte a extremidade do cabo ao seu dispositivo móvel. Prenda seu dispositivo móvel, empurrando ambas as braçadeiras para dentro.



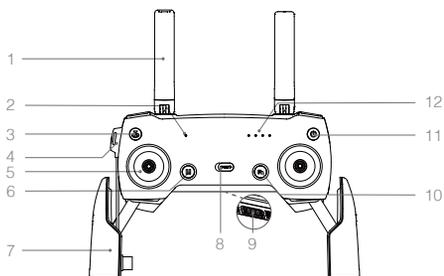
- ⚠ • Ao usar um tablet, use a porta USB do controle remoto.
- Não utilize as portas micro USB e USB simultaneamente para fazer o link de vídeo. Desconecte todos os dispositivos de uma porta antes de conectar um dispositivo a outra porta para fazer o link do vídeo.

Diagrama da aeronave



1. Sistema de visão frontal
2. Hélices
3. Motores
4. LEDs dianteiros
5. Trens de pouso (com antenas integradas)
6. Estabilizador e Câmera
7. Antenas de GPS
8. Saídas de ar
9. Porta USB-C
10. Slot de cartão microSD da câmera
11. Botão Function / Indicador de Status da Aeronave
12. Sistema de visão traseiro
13. LEDs de nível de bateria
14. Botão liga/desliga
15. Bateria de Voo Inteligente
16. Travas da bateria
17. Sistema de visão inferior

Diagrama do controle remoto



1. **Antenas**
Retransmita os sinais de controle e de vídeo da aeronave.
2. **LED de status**
Exibe o status do sistema do controle remoto.
3. **Botão Return to Home (RTH)**
Mantenha pressionado o botão para iniciar o RTH. Pressione novamente para cancelar RTH.
4. **Porta de carregamento/Porta principal para link de vídeo (micro USB)**
Conecte um adaptador CA para carregar a bateria do controle remoto; conecte a um dispositivo móvel para fazer o link de vídeo por meio do cabo RC.

5. Joysticks

Controle a orientação e o movimento da aeronave.

6. Botão de pausa do voo

Pressione uma vez para frenagem de emergência (quando o GPS ou o Sistema de Visão estiverem disponíveis).

7. Braçadeiras do dispositivo móvel

Prendem com segurança seu dispositivo móvel ao controle remoto.

8. Interruptor do modo de voo

Alternar entre P-Mode e S-Mode.

9. USB/Porta auxiliar para link de vídeo

Conecte-se a um dispositivo móvel para o downlink de vídeo por meio de um cabo USB padrão.

13. Botão Gimbal

Controla a inclinação da câmera.

14. Botão Record

Pressione para iniciar a gravação do vídeo. Pressione novamente para parar a gravação.

15. Botão personalizável

Executa várias funções com base nas configurações no aplicativo DJI GO 4.

16. Botão do obturador

Pressione para tirar uma foto. Se o modo de disparo sequencial for selecionado, um número pré-definido de fotos será tirado.

10. Botão Function

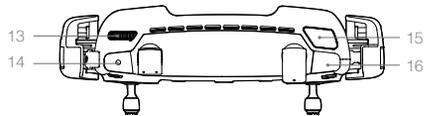
Executa várias funções com base nas configurações no aplicativo DJI GO 4.

11. Botão liga/desliga

Pressione uma vez para verificar o nível atual da bateria. Pressione uma vez e, em seguida, pressione e segure novamente para ligar/desligar o controle remoto.

12. LEDs de nível de bateria

Exibe o nível de bateria do controle remoto.



Ativação

O Mavic Air requer ativação antes do uso pela primeira vez. Siga as etapas abaixo para ativar o Mavic Air usando o aplicativo DJI GO 4:

1. Conecte seu dispositivo móvel ao controle remoto e inicie o DJI GO 4.
2. Faça o log-in no aplicativo usando sua conta DJI ou registre uma nova conta DJI.
3. Ligue a aeronave e o controle remoto.
4. Selecione "Mavic Air", selecione "Connect to the Aircraft's Wi-Fi" e "Wired Connection" e, em seguida, siga as instruções para estabelecer a conexão.
5. Toque em "Activating Device" depois que a conexão for concluída, e, em seguida, siga as instruções para ativar seu Mavic Air.

Aeronave

Esta seção apresenta o controlador de voo, os Sistemas de Visão Frontal, Traseiro e Inferior, e a Bateria de Voo Inteligente (Intelligent Flight Battery).

Aeronave

O Mavic Air é composto por um controlador de voo, sistema de downlink de vídeo, sistema de propulsão e uma Bateria de Voo Inteligente (Intelligent Flight Battery). Consulte o diagrama da aeronave na seção Perfil do Produto.

Modos de voo

O Mavic Air possui dois modos de voo que os usuários podem selecionar, além de um terceiro modo em que a aeronave entra em determinadas circunstâncias:

P-mode (Posicionamento): O P-mode funciona melhor quando o sinal de GPS está forte. A aeronave utiliza o GPS e o Sistema de Visão para localizar-se, estabilizar-se e navegar entre obstáculos. Os modos de voo inteligente, como SmartCapture, QuickShots, TapFly e ActiveTrack, são ativados nesse modo.

Quando os Sistemas de Visão Frontal e Traseiro estiverem ativados e as condições de iluminação forem suficientes, o ângulo máximo de altitude de voo será de 15° com uma velocidade de voo máxima de 28,8 km/h (17,9 mph).

Observação: O P-mode exige movimentos do braço maior para atingir altas velocidades.

S-Mode (Sport): Em S-mode, a aeronave usa o GPS apenas para posicionamento, e os Sistemas de Visão Frontal e Traseiro são desativados. Como tal, a aeronave não consegue detectar e evitar obstáculos, e os Modos de Voo Inteligente não estão disponíveis.

Observação: Em S-Mode, as respostas da aeronave são otimizadas para agilidade e velocidade, tornando-a mais ágil em relação aos movimentos do joystick.

ATTI mode: A aeronave mudará automaticamente para o modo Atitude (ATTI mode) quando os Sistemas de Visão ficarem indisponíveis ou desativados e o sinal GPS estiver fraco ou a bússola com interferência. Quando os Sistemas de Visão não estiverem disponíveis, a aeronave não consegue se posicionar nem frear automaticamente, portanto, há possíveis perigos de voo no ATTI mode. No ATTI mode, a aeronave é facilmente afetada pelos arredores. Fatores ambientais, como vento, podem resultar em inclinação horizontal, podendo representar um perigo, especialmente ao voar em espaços fechados.



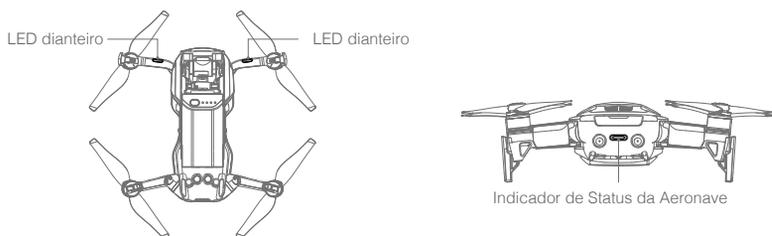
- Se a aeronave entrar no ATTI mode, é altamente recomendável que você encontre um local seguro para pouso o mais rápido possível. Para reduzir a probabilidade de a aeronave entrar no ATTI mode e minimizar os riscos, caso a aeronave entre no ATTI mode, evite voar em áreas onde o sinal GPS é fraco e em espaços fechados.
- Os Sistemas de Visão Frontal e Traseiro são desativados no S-Mode, o que significa que a aeronave não será capaz de evitar obstáculos automaticamente em sua rota de voo.
- A velocidade máxima da aeronave e a distância de frenagem são significativamente maiores no S-Mode. Uma distância de frenagem mínima de 30 metros (98,4 pés) é necessária em condições sem vento.
- A velocidade de descida é significativamente maior no S-Mode.
- A capacidade de resposta da aeronave é significativamente maior no S-Mode, o que significa que um pequeno movimento do joystick do controle remoto vai se traduzir em uma grande distância de percurso da aeronave. Fique atento e mantenha espaço de manobra adequado durante o voo.



- Ative "Multiple Flight Modes" no aplicativo DJI GO 4 para permitir a alternância entre S-mode e P-mode.
 - Use a opção Flight Mode no controle remoto para alternar entre os modos de voo.
 - O S-Mode só está disponível com um controle remoto Mavic Air. O S-Mode é desativado ao se voar com um dispositivo móvel.
-

LEDs e Indicador de Status da Aeronave

O Mavic Air possui LEDs frontais e um Indicador de Status da Aeronave, como mostrado na figura abaixo:



Os LEDs frontais mostram a orientação da aeronave e o status de algumas funções (consulte as seções de função para obter mais detalhes). Os LEDs frontais acendem em vermelho quando a aeronave está ligada, para indicar onde fica a sua dianteira.

O Indicador de Status da Aeronave comunica o status do sistema de controle de voo da aeronave e da Bateria de Voo Inteligente. Consulte a tabela abaixo para mais informações sobre o status da aeronave mostrado pelo Indicador de Status da Aeronave. O Indicador de Status da Aeronave também pisca quando o Home Point está sendo gravado, conforme descrito na seção Return-to-Home.

Descrição do Indicador de Status da Aeronave

	Cor	Piscando/Sólida	Descrição do estado da aeronave
Estados normais			
	Alterna entre vermelho, verde e amarelo	Piscando	Ligando e fazendo o teste de autodiagnóstico
	Amarelo	Pisca 4 vezes	Aquecimento
	Verde	Pisca lentamente	P-Mode com GPS
	Verde	Pisca periodicamente duas vezes	P-mode com sistemas de visão frontal e inferior
	Amarelo	Pisca lentamente	Sem GPS, Sistema de Visão Frontal ou Sistema de Visão Inferior
	Verde	Pisca rapidamente	Frenagem
Estados de aviso			
	Amarelo	Pisca rapidamente	Perda de sinal do controle remoto
	Vermelho	Pisca lentamente	Advertência de nível
	Vermelho	Pisca rapidamente	Bateria extremamente fraca
	Vermelho	Piscando	Erro de IMU
	Vermelho	Aceso	Erro crítico
	Alterna entre vermelho e amarelo	Pisca rapidamente	Necessário calibrar a bússola

Return-to-Home

A função Return to Home (RTH) retorna a aeronave para o último Home Point registrado. Há três tipos de RTH: Smart RTH, Low Battery RTH, e Failsafe RTH. Esta seção descreve esses três cenários em detalhes.

	GPS	Descrição
Ponto Inicial		Caso um sinal GPS forte tenha sido captado antes da decolagem, o Ponto Inicial será a localização a partir da qual a aeronave iniciou o voo. A força do sinal de GPS está indicada pelo ícone de GPS (). O Indicador de Status da Aeronave irá piscar rapidamente na cor verde quando o Home Point estiver registrado.

Smart RTH

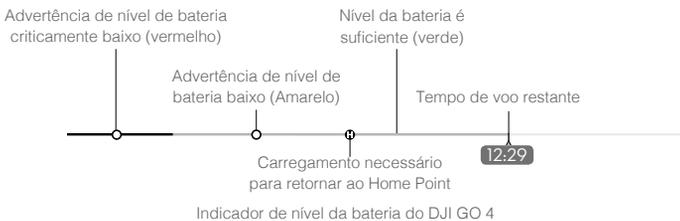
Se o sinal do GPS for forte o suficiente, o Smart RTH pode ser usado para trazer a aeronave de volta para o Home Point. O Smart RTH é iniciado tocando em  no aplicativo DJI GO 4 (e seguindo as instruções na tela) ou pressionando e segurando o botão RTH no controle remoto.

O Smart RTH é desligado tocando em  no aplicativo DJI GO 4 ou pressionando o botão RTH no controle remoto.

Low Battery RTH

O Low Battery RTH é acionado quando a Bateria de Voo Inteligente está esgotada ao ponto de afetar o retorno seguro da aeronave. Traga a aeronave de volta ou aterrisse imediatamente quando solicitado. O DJI GO 4 irá exibir um aviso quando for disparada uma advertência de baixa bateria. O quadricóptero retornará automaticamente para o Home Point caso nenhuma ação seja executada após uma contagem regressiva de 10 segundos. O usuário pode cancelar o procedimento de RTH pressionando o botão RTH ou Flight Pause no controle remoto.

Se o procedimento RTH for cancelado após um aviso de bateria fraca, a Bateria de Voo Inteligente pode não ter carga suficiente para a aeronave pousar em segurança, o que pode fazer a aeronave bater ou perder-se. Os limites para essas advertências de baixa bateria são automaticamente determinados com base na altitude atual da aeronave e sua distância do Home Point. O Low Battery RTH só aparecerá uma vez durante o voo.



- As zonas e os marcadores coloridos no indicador de nível de bateria do DJI GO 4 refletem o tempo de voo restante estimado. Eles são ajustados automaticamente de acordo com o local e o status atuais da aeronave.
- Se o nível atual da bateria só puder suportar a aeronave o tempo suficiente para descer da altitude atual, um alerta de nível de bateria extremamente fraca será disparado e a aeronave descerá e aterrisará automaticamente. Este procedimento não pode ser cancelado. Se houver perigo de colisão, mova o acelerador para cima e tente navegar para longe do obstáculo.
- Se o nível da bateria for suficiente, o indicador do nível de bateria do aplicativo DJI GO 4 exibe o tempo restante estimado de voo com base no atual nível de bateria.

Se um aviso de nível de bateria aparecer, tome as medidas conforme descritas na tabela abaixo.

RTH e avisos de nível da bateria

Alerta	Indicador de status da aeronave	Aplicativo DJI GO 4	Controle remoto	Observações/Instruções
Nível de bateria baixo	Pisca lentamente em vermelho	Toque em "Go-home" para que a aeronave retorne ao Home Point e pouse automaticamente, ou em "Cancel" para continuar o voo normal. Caso nenhuma ação seja tomada, a aeronave voltará automaticamente para o ponto inicial após 10 segundos.	O alarme soará continuamente	O nível de bateria está baixo. Retorne com a aeronave e pouse-a assim que possível, depois desligue os motores e substitua a bateria.
Nível de bateria extremamente baixo	Pisca rapidamente em vermelho	Exibe flashes em vermelho	O alarme soará continuamente	A aeronave irá descer e pousar automaticamente. Este procedimento não pode ser cancelado. Se houver perigo de colisão, mova o acelerador para cima e tente navegar para longe do obstáculo.

Failsafe RTH

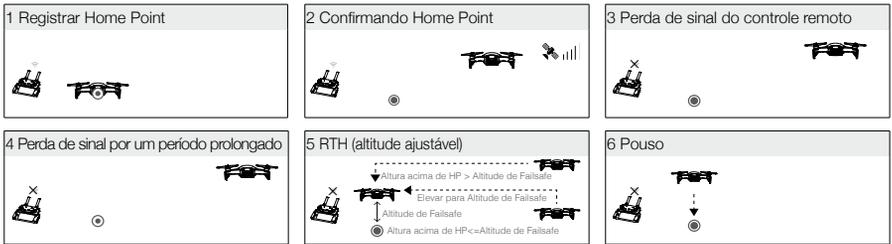
O Sistema de Visão Frontal permite que o quadricóptero crie um mapa em tempo real de sua rota de voo enquanto voa. Se o Home Point foi registrado com sucesso e a bússola estiver funcionando normalmente, o Failsafe RTH será ativado automaticamente se o sinal do controle remoto for perdido por um período de tempo especificado (três segundos ao utilizar o controle remoto e 20 segundos ao voar com um dispositivo móvel).

Quando o Failsafe RTH é ativado, a aeronave começa a refazer sua rota original de voo ao ponto inicial. Se o sinal de controle sem fio for restabelecido em 60 segundos a partir da ativação do Failsafe RTH, a aeronave irá pairar em seu local atual por 10 segundos e aguardará os comandos do piloto. O usuário pode tocar  no aplicativo DJI GO 4 ou pressionar o botão RTH no controle remoto para cancelar o Failsafe RTH e recuperar o controle. Se nenhum comando é fornecido pelo piloto, a aeronave voa para o Home Point em uma linha reta. Se ainda não houver sinal do controle sem fio 60 segundos após a ativação do Failsafe RTH, a aeronave para de refazer sua rota original de voo e retorna ao Home Point em uma linha reta.

Procedimento RTH

Para Smart RTH, Low Battery RTH e Failsafe RTH, siga este procedimento:

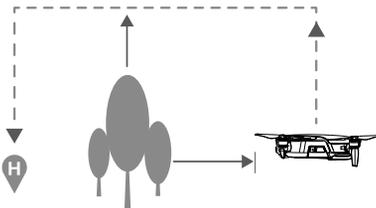
1. A aeronave ajusta sua orientação.
2.
 - a. Se a aeronave estiver a mais de 20 m do Home Point, ela sobe até a altitude RTH pré-definida e depois voa para o Home Point.
 - b. Se a aeronave estiver entre 5 m e 20 m do Home Point, ela voará para o Home Point na altitude atual, a menos que a altitude atual seja inferior a 2,5 m, caso em que a aeronave sobe 2,5 m e depois voa para o Home Point.
 - c. A aeronave poussa imediatamente se ela estiver a menos de 5 m do Home Point.
3. Depois de chegar ao Home Point, a aeronave poussa e desliga seus motores.



Para evitar obstáculos durante RTH

O Mavic Air detecta e tenta ativamente evitar obstáculos durante o RTH, desde que as condições de iluminação sejam suficientes para que os Sistemas de Visão Frontal e Traseiro operem. O procedimento para evitar obstáculos é o seguinte:

1. A aeronave desacelera quando um obstáculo é detectado.
2. A aeronave para e paira; em seguida, começa a voar para trás e sobe verticalmente até que nenhum obstáculo seja detectado.
3. O procedimento RTH é retomado. A aeronave voa até o Home Point na nova altitude.



- A aeronave não será capaz de retornar ao Home Point se o sinal GPS estiver fraco ou se o GPS não estiver indisponível.
- No Smart RTH e Low Battery RTH, durante a subida da aeronave até a sua Altitude RTH, a subida é automática até uma altitude de 20 m (65 pés) ser atingida. Quando a altitude for de 20 m (65 pés) ou mais, mover o joystick irá fazer com que a aeronave pare de subir e retorne ao Home Point em sua altitude atual.
- A aeronave não será capaz de evitar obstáculos durante o Failsafe RTH se os Sistemas de Visão Frontal e Traseiro não estiverem disponíveis. É importante configurar uma Altitude RTH adequada antes de cada voo. Inicie o aplicativo DJI GO 4, toque em  e configure a RTH Altitude.
- A aeronave não consegue evitar obstáculos acima ou ao lado dela.
- Durante o procedimento RTH, a velocidade e a altitude da aeronave podem ser controladas usando o controle remoto ou o aplicativo DJI GO 4, mas sua orientação e direção de voo são controladas pelo controlador de voo.

Proteção de Pouso

A Proteção de Pouso será ativada durante o Smart RTH.

1. Quando a Proteção de Pouso detectar que o terreno é adequado para pouso, o Mavic Air pousará suavemente.
2. Se Proteção de Pouso detectar que o terreno não é adequado para pouso, o Mavic Air irá pairar e aguardar a confirmação do piloto.
3. Se Proteção de Pouso não estiver ativada, o aplicativo DJI GO 4 exibirá um aviso de pouso quando o Mavic Air descer abaixo de 0,5 metros. Para pousar, puxe o acelerador para baixo ou use o controle deslizante de aterrissagem automática.

Pouso de precisão

O Mavic Air verifica automaticamente e tenta fazer a correspondência dos recursos do terreno abaixo durante o Return-to-Home. Quando o terreno atual corresponder ao solo do Home Point, o Mavic Air irá iniciar o pouso. O aplicativo DJI GO 4 exibirá um aviso de incompatibilidade de recursos do solo se houver falha na correspondência.



- O desempenho do pouso de precisão está sujeito às seguintes condições:
 - a. O Home Point deve ser registrado após a decolagem e não deve ser alterado durante o voo, caso contrário, a aeronave não terá registro das características do terreno do Home Point.
 - b. Durante a decolagem, a aeronave deve subir verticalmente 7 m antes de mover-se horizontalmente.
 - c. As características do terreno do Home Point devem permanecer totalmente inalteradas.
 - d. As características do terreno do Home Point devem ser suficientemente diferenciadas.
 - e. A iluminação não pode ser muito clara e nem muito escura.
- As ações a seguir estão disponíveis durante o pouso de precisão:
 - a. Aperte o acelerador para acelerar o pouso.
 - b. A movimentação dos joysticks de controle em qualquer outra direção causará a interrupção do pouso de precisão. O Mavic Air descerá verticalmente depois que os joysticks forem liberados.

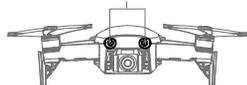
Sistemas de Visão

O Mavic Air está equipado com os Sistemas de Visão Frontal, Traseiro e Inferior, que procuram constantemente por obstáculos na frente e atrás da aeronave, evitando colisões ao redor (se as condições de iluminação forem adequadas).

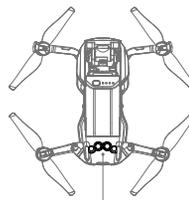
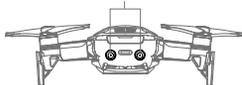
Os principais componentes dos Sistemas de Visão Frontal e Traseiro são quatro câmeras localizadas no nariz e na parte traseira da aeronave.

O Sistema de Visão Inferior ajuda a aeronave a manter sua posição atual. Com ajuda do Sistema de Visão Inferior, o Mavic Air pode pairar com maior precisão e voar em ambientes fechados ou em outros ambientes onde o sinal de GPS não está disponível. Os principais componentes do Sistema de Visão Inferior são duas câmeras e um módulo de infravermelho 3D localizado na parte inferior da aeronave.

Sistema de visão frontal



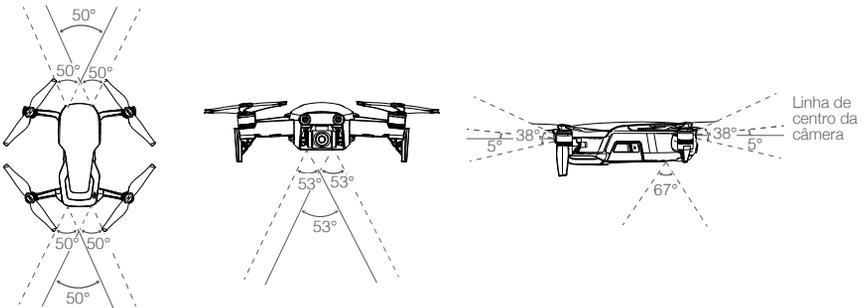
Sistema de visão traseiro



Sistema de visão inferior

Campos de detecção

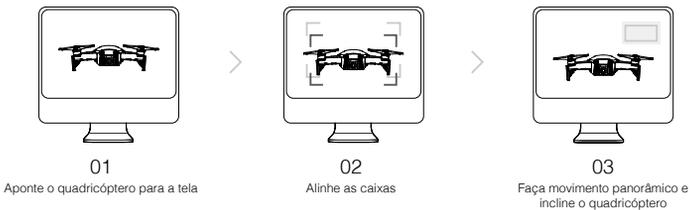
Os campos de detecção dos Sistemas de Visão Frontal, Traseiro e Inferior estão ilustrados abaixo. Observe que a aeronave não pode detectar ou evitar os obstáculos que não estejam dentro dos campos de detecção.



Calibragem das câmeras do Sistema de Visão

As câmeras dos Sistemas de Visão Frontal, Traseiro e Inferior instaladas na aeronave vêm calibradas de fábrica, mas talvez seja necessário calibrá-las por meio do aplicativo DJI Assistant 2 ou DJI GO 4 se a aeronave tiver sofrido uma colisão.

A forma mais precisa de calibrar os Sistemas de Visão é utilizando o DJI Assistant 2. Siga as etapas abaixo para calibrar as câmeras do Sistema de Visão Frontal e, em seguida, repita as etapas para calibrar as câmeras dos Sistemas de Visão Traseiro e Inferior.



1. Aponte a aeronave para a tela.
2. Mova a aeronave para alinhar as caixas mostradas na tela.
3. Faça movimento panorâmico e incline a aeronave de acordo com as instruções.

Quando o aplicativo DJI GO 4 notifica que uma calibragem do Sistema de Visão é necessária, mas um computador não está próximo, uma calibragem rápida pode ser realizada dentro do aplicativo. Toque em "Aircraft Status" > "Vision Sensors" para iniciar a calibragem rápida.



- A calibragem rápida é um reparo rápido para problemas do Sistema de Visão. Recomenda-se, quando possível, conectar a aeronave a um computador para executar uma calibragem completa usando o DJI Assistant 2. Calibre apenas quando as condições de iluminação forem adequadas e sobre superfícies texturizadas, ou seja, grama.
- Não calibre a aeronave sobre superfícies altamente refletivas, como mármore ou cerâmica.

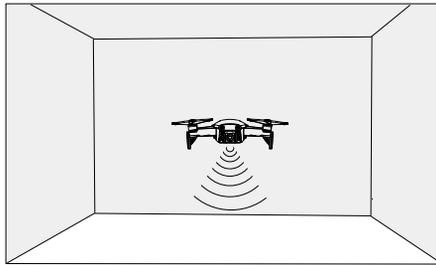
Utilização dos Sistemas de Visão

O Sistema de Visão Inferior é ativado automaticamente quando o quadricóptero for ligado. Nenhuma ação é necessária. Usando o Sistema de Visão inferior, a aeronave pode pairar com precisão mesmo sem GPS.

O Sistema de Visão Inferior é normalmente utilizado em ambientes internos, onde o GPS está indisponível. O Sistema de Visão Inferior é eficaz somente quando a aeronave está a altitudes de 1,6 a 26 pés (0,5 a 8 m). Se a altitude estiver acima de 8 m, a função Vision Positioning pode ser afetada, por isso, tenha cuidado extra.

Siga os passos abaixo para usar o Sistema de Visão Inferior:

1. Certifique-se de que a aeronave esteja no P-mode e coloque-a uma superfície plana. Observe que não é possível operar o Sistema de Visão Inferior adequadamente sobre superfícies sem variações de padrão nítidas.
2. Ligue a aeronave. A aeronave irá pairar no local após a decolagem. Os indicadores de status da aeronave irão piscar duas vezes em verde para indicar que o Sistema de Visão Inferior está funcionando.



Equipada com os Sistemas de Visão Frontal e Traseiro, a aeronave é capaz de frear ativamente quando obstáculos forem detectados à frente. Os Sistemas de Visão Frontal e Traseiro funcionam melhor quando a iluminação é adequada e os obstáculos estão claramente marcados ou texturizados. A aeronave deve voar a no máximo 22,8 km/h (17,9 mph) para permitir que haja uma distância de frenagem suficiente.



- O desempenho dos Sistemas de Visão é afetado pela superfície sobre a qual a aeronave está voando. A aeronave mudará automaticamente para ATTI mode quando os Sistemas de Visão ficarem indisponíveis ou desativados e o sinal de GPS estiver fraco ou a bússola sofrer interferência. Opere a aeronave com bastante cuidado nas seguintes situações:
 - a. Voar a altas velocidades abaixo de 1,6 pés (0,5 m).
 - b. Voar sobre superfícies monocromáticas (por exemplo, preto puro, branco puro, vermelho puro, verde puro).
 - c. Voar sobre superfícies altamente reflexivas.
 - d. Voar sobre água ou superfícies transparentes.
 - e. Voar sobre superfícies ou objetos móveis.
 - f. Voar em uma área onde a iluminação muda frequentemente ou drasticamente.
 - g. Voar sobre superfícies extremamente escuras (< 10 lux) ou claras (> 100.000 lux). Por exemplo, em direção ao sol.
 - h. Voar sobre superfícies sem padrões ou texturas visíveis.
 - i. Voar sobre superfícies com padrões ou texturas repetidas idênticas (por exemplo, azulejos).
 - j. Voar sobre objetos pequenos e finos (por exemplo, ramos de árvores e cabos de energia).
 - k. Voar a altas velocidades acima de 18 km/h (11,2 mph) a 1 metro (3,3 pés).



- Mantenha as câmeras e os sensores sempre limpos. Sujeira ou outros detritos podem afetar adversamente sua eficácia.
- Os Sistemas de Visão Frontal, Traseiro e Inferior podem não ser capazes de reconhecer padrões no chão em condições de pouca iluminação (< 100 lux).

Intelligent Flight Modes

O Mavic Air suporta modos de voo inteligentes, incluindo QuickShots, ActiveTrack, SmartCapture, modo Tripé, modo Cinemático, TapFly e Point of Interest. Toque em  no DJI GO 4 para selecionar um Intelligent Flight Mode.

QuickShots

Os modos de disparo QuickShots incluem Dronie, Circle, Helix, Rocket, Boomerang e Asteroid. O Mavic Air grava um vídeo de acordo com o modo de disparo selecionado e, em seguida, gera automaticamente um vídeo curto de 10 segundos. O vídeo pode então ser visualizado, editado ou compartilhado com mídias sociais no menu Playback.



Dronie: A aeronave volta para trás e para cima, com a câmera focada no objeto.



Circle: A aeronave circula em torno do objeto.



Helix: A aeronave voa para cima, em espiral em torno do objeto.



Rocket: A aeronave sobe com a câmera apontando para baixo.



Boomerang: A aeronave voa ao redor do objeto em um caminho oval ascendente enquanto voa para longe de seu ponto de partida e desce enquanto voa de volta. O ponto de partida da aeronave forma uma extremidade do eixo longo do oval, enquanto a outra extremidade do eixo longo fica no lado oposto do objeto a partir do ponto de partida.

Verifique se há espaço suficiente ao usar o Boomerang: Permita um raio de, pelo menos, 99 pés (30 m) de distância na horizontal ao redor da aeronave e, pelo menos, 33 pés (10 m) acima da aeronave.



Asteroid: A aeronave voa para trás e para cima, tira várias fotos e voa de volta ao seu ponto de partida. O vídeo gerado começa com um panorama da posição mais alta e, em seguida, mostra a descida.

Verifique se há espaço suficiente ao usar o Asteroid: Permita, pelo menos, 132 pés (40 m) atrás e 164 pés (50 m) acima da aeronave.

Usar QuickShots

Certifique-se de que a aeronave esteja no P-mode e que a Bateria de Voo Inteligente esteja carregada o suficiente.

Siga as etapas abaixo para usar QuickShots:

1. Decole e plane a pelo menos 6,6 pés (2 m) acima do solo.



2. Inicie o DJI GO 4, toque em , selecione QuickShots e siga as instruções.

3. Selecione o objeto alvo em Camera View (toque no círculo do objeto ou arraste uma caixa ao redor do objeto) e escolha um modo de disparo. Toque em "GO" para começar a gravar. A aeronave voltará à sua posição original após a conclusão da gravação.



4. Toque em  para acessar o vídeo.



- QuickShots está disponível apenas quando o sinal GPS é forte.
- A aeronave não consegue evitar obstáculos acima ou ao lado dela.
- Em todos modos de disparo QuickShots, os vídeos são registrados a 30 fps e em Asteroid, as imagens são capturadas a 1080p. Essas configurações são pré-definidas e não podem ser ajustadas.

Sair do QuickShots

Toque em  no DJI GO 4 ou alterne a opção Flight Mode para S-mode para sair do QuickShots a qualquer momento durante a gravação. Pressione o botão Flight Pause no controle remoto para uma frenagem de emergência.

ActiveTrack

O ActiveTrack permite marcar e acompanhar diversos objetos em movimento na tela do seu dispositivo móvel. Nenhum dispositivo de rastreamento externo será necessário. O Mavic Air pode identificar e acompanhar automaticamente pessoas, veículos e barcos, além de usar diferentes estratégias de acompanhamento para cada um deles.

Uso do ActiveTrack

Certifique-se de que a aeronave esteja no P-mode e que a Bateria de Voo Inteligente esteja carregada o suficiente. Siga as etapas abaixo para usar o ActiveTrack:

1. Decole e plane a pelo menos 6,6 pés (2 m) acima do solo.



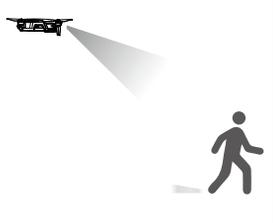
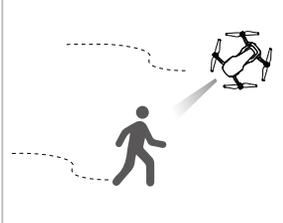
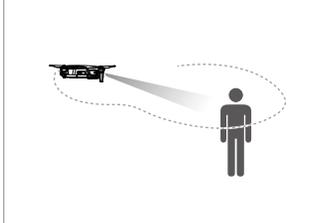
2. No DJI GO 4, toque em  e selecione ActiveTrack.

3. Toque no objeto que você deseja rastrear e, em seguida, toque para confirmar a seleção. Se o objeto não for automaticamente reconhecido, arraste uma caixa ao redor dele. A caixa ficará verde quando o objeto for reconhecido e o acompanhamento, iniciado. Se a caixa de seleção ficar vermelha, o objeto não foi identificado e você deve tentar novamente.



4. A aeronave automaticamente irá evitar obstáculos no percurso de voo. Se a aeronave perder o rastro do objeto porque ele se move muito rápido ou ficou oculto, selecione o objeto novamente para retomar o rastreamento.

O ActiveTrack inclui os seguintes sub-modos:

Rastrear	Paralelo	Spotlight
		
<p>A aeronave rastreia o objeto a uma distância constante. Use o joystick no controle remoto ou o controle deslizante no DJI GO 4 para voar em círculo em torno do objeto.</p>	<p>A aeronave rastreia o objeto em ângulo e distância constantes da lateral. Use o joystick no controle remoto para voar em círculo em torno do objeto.</p>	<p>A aeronave não rastreará um objeto automaticamente, mas manterá a câmera apontada para o objeto durante o voo. O controle remoto pode ser usado para manobrar a aeronave, mas o controle de orientação é desativado. O uso do joystick esquerdo e do botão giratório do estabilizador ajustará o enquadramento do objeto.</p>

- ⚠ • NÃO use o ActiveTrack em áreas que tenham pessoas, animais, objetos pequenos, finos (por exemplo, galhos de árvores ou cabos de energia) ou transparentes (por exemplo, vidro ou água).
- Evite obstáculos perto da rota de voo, especialmente os obstáculos à esquerda e à direita da aeronave.
- Opere a aeronave manualmente (pressione o botão Flight Pause ou alterne para S-mode no controle remoto) ou toque em  DJI GO 4 no caso de uma emergência.
- Pratique vigilância extra ao usar o ActiveTrack em qualquer uma das seguintes situações:
 - a. O objeto acompanhado não se move em um plano nivelado.
 - b. O objeto acompanhado muda de forma drasticamente durante o movimento.
 - c. O objeto acompanhado pode ficar fora de visão por um tempo longo.
 - d. O objeto acompanhado move-se sobre uma superfície com camada de neve.
 - e. O objeto acompanhado tem cor ou padrão semelhante ao ambiente ao redor.
 - f. A iluminação disponível está baixa (< 300 lux) ou alta (> 10.000 lux) demais.
- Você deve seguir as leis e regulamentações locais de privacidade ao usar o ActiveTrack.

Sair do ActiveTrack

Toque em  na tela ou alterne o Flight Mode para S-mode no controle remoto para sair do ActiveTrack. Depois de sair do ActiveTrack, a aeronave ficará planando no lugar, ponto em que você pode optar por voar manualmente, rastrear outro objeto ou retornar ao ponto inicial.

SmartCapture

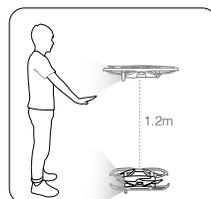
Aprendendo como usar o reconhecimento de gestos, você conseguirá tirar selfies, gravar vídeos e controlar a aeronave com simples movimentos de mão. O Mavic Air apresenta novos modos como GestureLaunch, Follow e GestureLand. (Observação: O firmware v1.0.1.0 ou superior da aeronave é necessário para usar o SmartCapture; O firmware v1.0.2.0 ou superior da aeronave é necessário para pilotar a aeronave sem usar o controle remoto ou o DJI GO 4.)

- ⚠ • O SmartCapture pode ser selecionado tocando em  no aplicativo DJI GO 4 e selecionando SmartCapture ou pressionando o botão Function duas vezes. Selecione o SmartCapture no aplicativo DJI GO 4 e leia as notificações de advertência cuidadosamente. Use o SmartCapture somente depois de entender os avisos.
- Use o SmartCapture somente em áreas abertas, sem obstáculos, com iluminação suficiente e longe de multidões.
- Use o SmartCapture somente com os protetores de hélices instalados.

Ativar o FaceAware e PalmControl

Para usar SmartCapture, primeiro ative o FaceAware e o PalmControl:

1. Toque em  no aplicativo DJI GO 4 e selecione SmartCapture ou pressione duas vezes o Botão Function. Depois de ativar o FaceAware, a aeronave emitirá dois bipes e os LEDs frontais acenderão na cor amarela.
2. Em seguida, use um dos seguintes dois métodos para ativar o PalmControl:
 - a. GestureLaunch: Se a aeronave estiver no chão, use o GestureLaunch para decolar e ative o PalmControl. Fique a uma distância de 6,6 a 9,8 pés (2 a 3 m) na frente da aeronave com a palma da sua mão na frente do nariz da aeronave. Mantenha a palma da sua mão aberta e seus dedos juntos. Depois de cerca de dois segundos, a aeronave irá decolar automaticamente e pairar a uma altura de 3,9 pés (1,2 m). Os LEDs frontais piscarão na cor verde lentamente para indicar que o PalmControl foi ativado.



- b. Se a aeronave já estiver voando, levante e estenda o braço e posicione a palma da sua mão a cerca de 6,6 pés (2 m) na frente do nariz da aeronave. Mantenha a palma da sua mão aberta e seus dedos juntos. Depois de cerca de dois segundos, os LEDs frontais piscarão na cor verde lentamente para indicar que o PalmControl foi ativado.



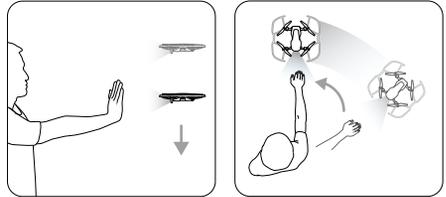
- Se as condições não forem adequadas para usar SmartCapture, os LEDs frontais ficarão vermelhos e um aviso será exibido no DJI GO 4. Caso não esteja usando o aplicativo, conecte a aeronave ao seu dispositivo móvel e inicie o aplicativo para exibir a descrição do aviso.

Depois de ativar o FaceAware e o PalmControl, controle a aeronave das seguintes maneiras. (Fique a até 23 pés (7 m) de distância da aeronave para que os gestos sejam reconhecidos):

Posição do controle

Mova lentamente a palma de sua mão para cima ou para baixo para controlar a altitude da aeronave. Mova o braço para a direita ou para a esquerda para controlar a direção da aeronave. Mova para frente ou para trás para voar para frente ou para trás.

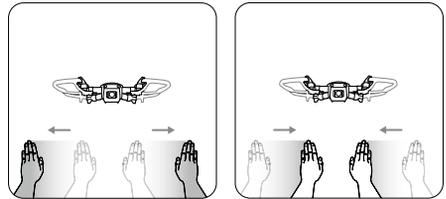
- Os LEDs frontais piscam lentamente na cor verde



Distância do controle

Levante e estenda o outro braço e mantenha as duas palmas das suas mãos juntas. Afaste as mãos e a aeronave voará a uma distância máxima de 19,7 pés (6 m). Junte as mãos e a aeronave voará na sua direção, a uma distância mínima de 6,6 pés (2 m).

- Os LEDs frontais piscam lentamente na cor verde

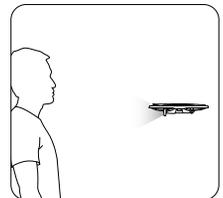


Follow

Mova a mão na direção do chão para ativar o modo Follow. Depois que o modo Follow estiver ativado, os LEDs frontais acenderão na cor verde. A aeronave acompanhará o movimento do seu corpo automaticamente. Enquanto o modo Follow estiver ativado, é possível levantar a mão ou as mãos novamente para usar os outros recursos do SmartCapture.

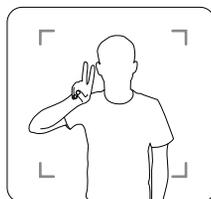
- LEDs frontais acesos na cor verde

Com o Follow é possível selecionar Trace para que a aeronave o acompanhe a uma distância constante ou Profile para que a aeronave o acompanhe lateralmente em um ângulo e distância constantes. (Consulte a seção ActiveTrack para obter mais informações sobre Trace e Profile.) Se o SmartCapture estiver sendo utilizado sem o aplicativo DJI GO 4, Trace ou Profile será selecionado com base na última utilização do Follow durante a utilização do SmartCapture com o aplicativo. Caso nunca tenha utilizado o Follow enquanto usa o SmartCapture com o aplicativo, a opção padrão (Trace) será selecionada.



Selfie

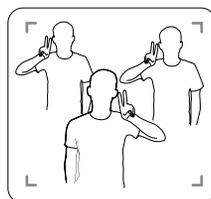
Faça um gesto em V com uma mão. Depois que o gesto de selfie for reconhecido, uma contagem regressiva de dois segundos será iniciada. Com dois segundos restantes, os LEDs frontais da aeronave começarão a piscar lentamente em vermelho, em seguida, com um segundo restante, eles começarão a piscar rapidamente em vermelho.



Selfie em grupo

Faça dois ou mais gestos em V ao mesmo tempo. Assim que o gesto de selfie em grupo for reconhecido, uma contagem regressiva de dois segundos começará depois que a aeronave tirar as três primeiras fotos. Durante a contagem regressiva, os LEDs frontais piscarão lentamente na cor vermelha durante um segundo e piscam em vermelho rapidamente durante um segundo. Os LEDs frontais serão desativados e a aeronave irá tirar uma foto em sua posição atual.

Em seguida, a aeronave voará para um ponto de aproximadamente 16 pés (5 m) de distância do grupo, subirá e tirará uma foto em um ângulo de 30°. A aeronave voará para um ponto de aproximadamente 23 pés (7 m) de distância do grupo, subirá e tirará uma foto em um ângulo de 15°. Por fim, a aeronave retornará à sua posição original. Os LEDs frontais piscarão duas vezes em vermelho quando a aeronave estiver tirando a segunda e a terceira foto.

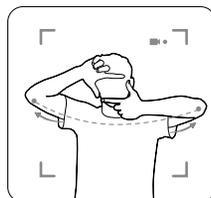


⚠ • Use somente o recurso de selfie em grupo em áreas com um sinal de GPS forte. O recurso de selfie em grupo é desativado se não houver sinal de GPS (por exemplo, durante o voo em locais fechados).

Gravação de vídeos

Faça um gesto de quadro com os dedos (certificando-se de que pelo menos uma mão esteja acima do seu nariz). Quando o gesto de quadro for reconhecido, os LEDs frontais da aeronave serão desativados e a câmera iniciará a gravação. Fazer o gesto de quadro novamente após cinco segundos ou mais irá parar a gravação.

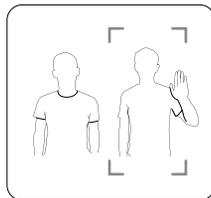
○ LEDs frontais desativados



Controle para alternar

Mova a sua mão na direção do chão. Os LEDs dianteiros ficam verdes. A pessoa que deseja controlar a aeronave deve levantar a palma da mão na frente da aeronave. Com a aeronave sob controle, os LEDs frontais piscam lentamente.

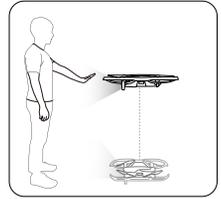
🟢 Os LEDs frontais piscam lentamente na cor verde



GestureLand

Mova lentamente a palma de sua mão para controlar a descida da aeronave. Continue até que a aeronave desça à sua altitude mínima, depois, continue comandando-a para descer por mais três segundos. Ela pousará automaticamente e seus motores pararão.

 Os LEDs frontais piscam lentamente na cor verde



 • Cuidado ao aterrissar a aeronave usando o GestureLand, pois ela continuará a responder a gestos até que você saia do SmartCapture. Se a aeronave detectar o gesto do GestureLaunch antes de você ter saído do SmartCapture, ela irá decolar. Tenha cuidado ao se aproximar da aeronave e não faça o gesto do GestureLaunch acidentalmente.

Sair do SmartCapture

Toque em  no DJI GO 4 ou alterne o Flight Mode para S-mode no controle remoto para sair do SmartCapture. Se o SmartCapture estiver sendo utilizado sem o aplicativo DJI GO 4, primeiro aterrisse a aeronave usando o GestureLand, desligue-a, conecte-a ao DJI GO 4 e toque em  ou conecte a aeronave ao controle remoto e alterne o Flight Mode para S-mode para sair do SmartCapture.

-  • A aeronave não sai do SmartCapture automaticamente. Enquanto a aeronave estiver voando e depois de ter sido aterrissada usando o GestureLand, ela continuará respondendo aos gestos das mãos até você sair manualmente do SmartCapture. Por isso, tenha cuidado.
- Ao usar o SmartCapture sem o controle remoto ou o aplicativo DJI GO 4:
 - a. Se nenhum rosto ou palma for detectado nos primeiros 60 segundos após a decolagem, a aeronave aterrissará automaticamente;
 - b. No caso de perda do objeto durante o modo Follow, a aeronave voa de volta para a posição em que o objeto foi detectado pela última vez e aguarda. Se a aeronave detectar o objeto dentro de 30 segundos, ela continuará a acompanhá-lo. Se o objeto não for detectado dentro de 30 segundos, a aeronave aterrissará automaticamente.

Modo tripé

Toque em  no aplicativo DJI GO 4 para selecionar o modo tripé. No modo Tripé, a velocidade máxima do voo é limitada a 2,2 mph (3,6 km/h). A resposta para movimentos do joystick também é reduzida para movimentos mais uniformes e mais controlados.

-  • Use o modo Tripé apenas onde o sinal de GPS é forte ou as condições de luz são ideais para os Sistemas de Visão. Em caso de perda do sinal de GPS e se os Sistemas de Visão estiverem desativados ou não disponíveis, a aeronave irá automaticamente mudar para ATTI mode. Nesse caso, a velocidade de voo aumentará e a aeronave não poderá pairar no lugar. Use o modo Tripé com cuidado.

Modo Cinemático

Toque em  no aplicativo DJI GO 4 para selecionar o modo Cinemático. No modo Cinemático, a distância de frenagem da aeronave é estendida e sua velocidade de rotação é reduzida. O quadricóptero diminuirá a velocidade levemente até parar, mantendo a filmagem suave e estável mesmo em caso de agitação nas entradas dos controles.

TapFly

O TapFly tem quatro sub-modos: Para frente, Para trás, Livre e Coordenado. Desde que as condições de iluminação sejam adequadas (entre 300 e 10.000 lux), a aeronave evitará automaticamente os obstáculos que detectar.

Para frente: A aeronave voará na direção do alvo com o Sistema de Visão Frontal detectando os obstáculos.

Para trás: A aeronave voará na direção oposta do alvo com o Sistema de Visão Traseiro detectando os obstáculos.

Livre: O quadricóptero irá voar em direção ao alvo. O controle remoto pode ser usado para manobrar livremente a direção da aeronave.

Coordenado: Toque em um local específico na tela. A aeronave viajará para esse ponto em sua altitude atual e pairará no local.

Uso do TapFly

Certifique-se de que a aeronave esteja no P-mode e que a Bateria de Voo Inteligente esteja carregada o suficiente. Siga as etapas abaixo para usar o TapFly:

1. Decole e paire a pelo menos 3,3 pés (1 metro) acima do solo.
2. No DJI GO 4, toque em , selecione TapFly, selecione um sub-modo e siga as instruções.
3. Toque uma vez no alvo e aguarde até que o botão "GO" apareça. Toque novamente no botão "GO" para confirmar a seleção e a aeronave automaticamente voará na direção do alvo. Uma instrução será exibida se o alvo não puder ser alcançado. Se isso acontecer, selecione outro alvo e tente novamente. O alvo pode ser alterado no meio do voo ao tocar na tela.



Sair do TapFly

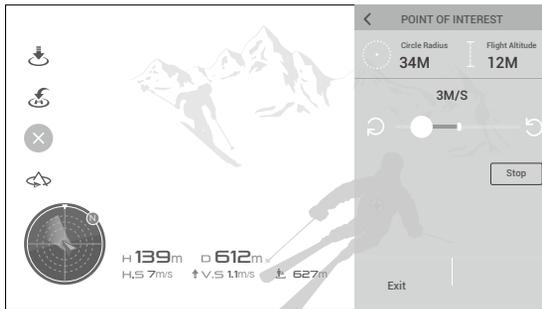
Pressione o botão Flight Pause no controle remoto ou puxe o joystick na direção oposta à direção do voo. A aeronave irá frear e pairar no lugar. Toque na tela para retomar o TapFly. Toque em  ou alterne o Flight Mode para S-mode para sair do TapFly.



- NÃO use o TapFly em uma área que tenha pessoas, animais, objetos pequenos ou finos (por exemplo, galhos de árvores ou cabos de energia) ou transparentes (por exemplo, vidro ou água). O modo TapFly pode não funcionar adequadamente quando a aeronave está acima da água ou de uma área coberta de neve.
- Pode haver desvios entre os percursos de voo esperados e reais selecionados no TapFly.
- O intervalo para a direção alvo selecionável é limitado. Não é possível fazer seleções que estejam perto da borda superior ou inferior da tela.

Point of Interest

Selecione um objeto e defina o raio do círculo, altitude de voo e velocidade de voo, e a aeronave voará ao redor do objeto de acordo com essas configurações.



Sistemas Avançados de Assistência de Pilotagem

Os Sistemas Avançados de Assistência de Pilotagem (APAS) estão disponíveis em P-mode. Quando os APAS estiverem ativados, a aeronave continua a responder aos comandos do usuário e planeja seu caminho de acordo com as intervenções do joystick e o ambiente de voo. Os APAS tornam mais fácil evitar obstáculos, obter imagens mais claras e proporcionar uma melhor experiência de voo.

Quando os APAS estiverem ativados, pressione o botão Flight Pause no controle remoto ou toque em  no aplicativo DJI GO 4 para parar a aeronave. A aeronave irá pairar por três segundos e aguardará os comandos do piloto.

Para ativar os APAS, toque em  no aplicativo DJI GO 4.



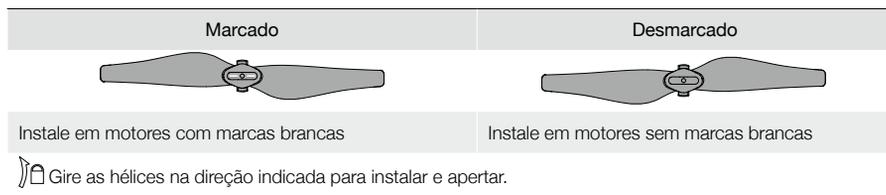
- O recurso APAS é automaticamente desativado na utilização dos Modos de Voo Inteligentes e reiniciará automaticamente após sair dos Intelligent Flight Modes.

Gravador de voo

Os dados do voo, incluindo telemetria de voo, informações de status da aeronave e outros parâmetros, são salvos automaticamente no gravador de dados internos da aeronave. Esses dados podem ser acessados usando o DJI Assistant 2.

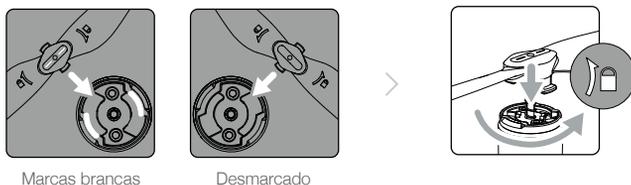
Conexão e desconexão das hélices

O Mavic Air usa hélices modelo 5332S. Há duas variedades de hélices 5332S, que são projetadas para girar em direções diferentes. A presença ou a ausência de marcas brancas nas hélices indica o tipo e, assim, quais motores devem ser instalados.



Conexão das hélices

Encaixe as hélices com as marcas brancas nos motores com marcas brancas. Pressione cada hélice na placa de montagem para baixo e gire na direção de travamento até ficar firme. Conecte as hélices não marcadas aos motores sem as marcas.



Desconexão das hélices

Pressione as hélices no suporte e gire na direção de destravamento.



- As pás das hélices são afiadas; manuseie com cuidado.
- Use apenas hélices DJI originais e não misture os tipos de hélices.
- Certifique-se de que todas as hélices estejam em boas condições antes de cada voo. Não utilize hélices velhas, lascadas ou quebradas.
- Verifique se as hélices e os motores estão instalados correta e firmemente antes de cada voo.
- Para evitar ferimentos, fique afastado e não toque nas hélices, nem nos motores quando estiverem girando.
- Para evitar danificar as hélices, coloque a aeronave na direção mostrada na maleta durante o transporte ou armazenamento. Não aperte nem dobre as hélices. O desempenho do voo será afetado se as hélices forem deformadas.

Bateria de Voo Inteligente

A Bateria de Voo Inteligente do Mavic Air é uma bateria de 11,55 V e 2375 mAh com funcionalidade de carregamento/descarregamento inteligente. Ela só deve ser carregada com um carregador CA adequado aprovado pela DJI.

Recursos da bateria

1. Indicador de nível da bateria: Os indicadores LED exibem o nível atual da bateria.
2. Função de descarga automática: Para evitar estufamento, a bateria descarrega automaticamente para menos de 65% da carga máxima quando fica ociosa por mais de 10 dias. Demora aproximadamente um dia para descarregar a bateria até 65%. É normal sentir um calor moderado emitido pela bateria durante o processo de descarga.
3. Carga balanceada: As tensões das células da bateria são balanceadas automaticamente durante o carregamento.

4. Proteção contra sobrecarga: A carga para automaticamente quando a bateria está carregada ao máximo.
5. Detecção de temperatura: A bateria só será carregada quando a temperatura estiver entre 41° e 104° F (5° e 40° C).
6. Proteção contra sobrecorrente: A bateria para de carregar se uma corrente excessiva for detectada.
7. Proteção contra sobredescarga: O descarregamento é interrompido automaticamente para evitar descarregamento excessivo.
8. Proteção contra curto-circuito: A fonte de alimentação é cortada automaticamente se um curto-circuito for detectado.
9. Proteção contra danos à célula da bateria: O aplicativo DJI GO 4 exibe uma mensagem de advertência ao detectar uma célula de bateria danificada.
10. Modo Hibernation: A bateria irá cortar a fonte de alimentação e desligar após 20 minutos de inatividade para economizar energia. Para evitar a descarga excessiva, a bateria entrará no modo Hibernation após seis horas de inatividade quando o nível da bateria for inferior a 10%. No modo Hibernation, os indicadores de nível da bateria não acendem. Carregar a bateria irá despertá-la da hibernação.
11. Comunicação: Informações relacionadas à tensão, capacidade, corrente, etc. da bateria são transmitidas para a aeronave.



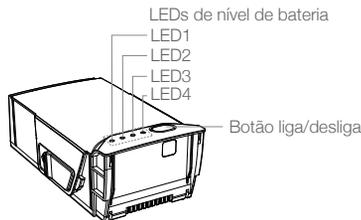
• Consulte *Diretrizes de segurança da Bateria de Voo Inteligente (Intelligent Flight Battery) do Mavic Air* antes do uso. Os usuários têm total responsabilidade por operações e uso.



• Antes de levar as Baterias de Voo Inteligentes em um voo, elas devem ser descarregadas para 30% ou menos. Isso pode ser feito através de um voo de seu Mavic Air em uma área externa até que haja menos de 30% de carga restante ou até que a Bateria de Voo Inteligente não ligue mais.

Uso da bateria

Pressione o botão Power uma vez, depois pressione novamente e deixe pressionado por dois segundos para ligar ou desligar a bateria.



Notificação de temperatura baixa

1. A capacidade da bateria é reduzida significativamente ao voar em ambientes com temperatura baixa (14° a 41° F (-10° a 5° C)).
2. As baterias não podem ser usadas em ambientes com temperatura extremamente baixa (< 14° F (-10° C)).
3. Encerre o voo assim que o aplicativo DJI GO 4 exibir o aviso de nível de bateria fraca em ambientes de baixa temperatura.
4. Para garantir o desempenho ideal, mantenha a temperatura da bateria acima de 68° F (20° C).
5. A redução de capacidade da bateria em ambientes de baixas temperaturas reduz o desempenho da resistência da velocidade do vento da aeronave, por isso é necessário um cuidado extra.



Em ambientes frios, insira a bateria no compartimento e deixe a aeronave aquecer por aproximadamente 1 a 2 minutos antes de decolar.

Verificar o nível da bateria

Os LEDs de nível da bateria mostram quanto resta de carga. Quando a bateria estiver desligada, pressione o botão Power uma vez e os indicadores de nível da bateria acenderão para exibir o nível atual da bateria.

LEDs de nível de bateria

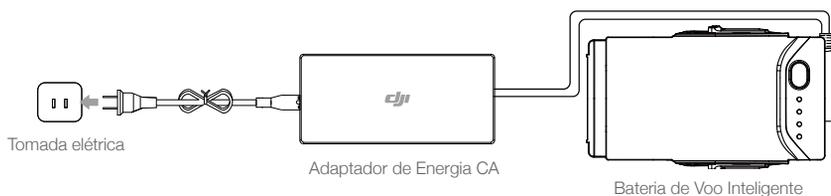
○ : LED ligado. ☀ : LED piscando. ○ : LED desligado.

LED1	LED2	LED3	LED4	Nível da bateria
○	○	○	○	88% - 100%
○	○	○	☀	75% - 88%
○	○	○	○	63% - 75%
○	○	☀	○	50% - 63%
○	○	○	○	38% - 50%
○	☀	○	○	25% - 38%
○	○	○	○	13% - 25%
☀	○	○	○	0% - 13%

Carga da bateria

A Bateria de Voo Inteligente deverá ser totalmente carregada antes do primeiro uso:

1. Conecte o carregador da bateria a uma fonte de alimentação (100 a 240 V, 50/60 Hz).
2. Insira a Bateria de Voo Inteligente no adaptador de energia CA usando o cabo de carga da bateria com a bateria desligada.
3. Os LEDs de nível de bateria exibem o nível de bateria atual durante a carga. A Bateria de Voo Inteligente está totalmente carregada quando todos os LEDs de nível de bateria se apagam. Desconecte o adaptador de energia CA quando a bateria estiver completamente carregada.



Tempo de carregamento da Bateria de Voo Inteligente

53 minutos em ambientes com temperaturas entre 59° e 104° F (15° e 40° C); 1 hora e 40 minutos em ambientes com temperaturas entre 41° e 59° F (5° e 15° C).



- NÃO carregue a Bateria de Voo Inteligente imediatamente após o voo; a temperatura da bateria pode estar muito alta. NÃO carregue a Bateria de Voo Inteligente até esta arrefecer até à temperatura ambiente.
- O carregador irá parar de carregar a bateria caso a temperatura da célula da bateria não esteja na faixa de operação (41° a 104° F (5° a 40° C)). A temperatura de armazenamento ideal é de 71,6° a 82,4° F (22° a 28° C).
- O Ponto de Carregamento de Bateria opcional carrega até quatro baterias. Visite a loja on-line oficial da DJI para saber mais.

LEDs de nível de bateria durante o carregamento

☉ : LED ligado. ☉ : LED piscando. ○ : LED desligado.

LED1	LED2	LED3	LED4	Nível da bateria
☉	☉	○	○	0% - 50%
☉	☉	☉	○	50% - 75%
☉	☉	☉	☉	75% - 100%
○	○	○	○	Totalmente carregada

Proteção da bateria

A tabela abaixo mostra os mecanismos de proteção da bateria e os padrões LED correspondentes.

Mecanismos de proteção da bateria

LED1	LED2	LED3	LED4	Padrão de luzes piscando	Item de proteção da bateria
○	☉	○	○	LED2 pisca duas vezes por segundo	Sobrecorrente detectada
○	☉	○	○	LED2 pisca três vezes por segundo	Curto-circuito detectado
○	○	☉	○	LED3 pisca duas vezes por segundo	Sobrecarga detectada
○	○	☉	○	LED3 pisca três vezes por segundo	Carregador com sobretensão detectado
○	○	○	☉	LED4 pisca duas vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito baixa
○	○	○	☉	LED4 pisca três vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito alta

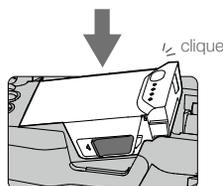
No caso de ocorrer uma proteção de temperatura de carga, a bateria retomará o carregamento assim que a temperatura retornar ao intervalo permitido. Se um dos outros mecanismos de proteção da bateria for ativado, para continuar o carregamento depois que o problema foi resolvido, é necessário pressionar primeiro o botão Power para desligar a bateria, desconectar a bateria do adaptador de energia CA e, depois, conectá-la novamente para continuar carregando.



- A DJI não assume responsabilidade por danos causados por adaptadores de energia CA de terceiros.

Instalação da Bateria de Voo Inteligente

Insira a Bateria de Voo Inteligente no compartimento de bateria da aeronave, certificando-se de ela esteja instalada com firmeza e que suas travas estejam encaixadas.



Remoção da Bateria de Voo Inteligente

Deslize as travas em ambos os lados da Bateria de Voo Inteligente para abrir o compartimento da bateria.



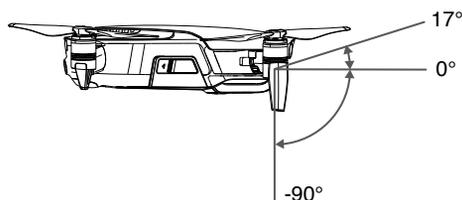
- Nunca insira ou remova a bateria quando ela estiver ligada.
- Certifique-se de que a bateria esteja instalada firmemente. A aeronave não irá decolar se a bateria não estiver instalada corretamente.

Estabilizador e Câmera

Estabilizador

O estabilizador triaxial do Mavic Air oferece uma plataforma estável para a câmera, permitindo capturar imagens e vídeos nítidos e estáveis. O estabilizador tem uma faixa de inclinação de -90° a $+17^\circ$. A faixa de inclinação está definida para -90° a 0° por padrão e pode ser ajustada no DJI GO 4 (toque em  e selecione "Advanced Settings" > "Extend Gimbal Tilt Limit"). Outras configurações do estabilizador, como Gimbal Mode e Gimbal Auto Calibration, também podem ser selecionadas tocando em .

Use o botão do estabilizador no controle remoto para controlar a inclinação da câmera. Como alternativa, vá para a Camera View no DJI GO 4, pressione e mantenha pressionado na tela até um círculo azul aparecer, e arraste o círculo para cima e para baixo para controlar a inclinação da câmera. Arrastar o círculo para a esquerda e para a direita irá controlar a direção da aeronave.



Modos de operação do estabilizador

Estão disponíveis dois modos de operação do estabilizador. Alterne entre os diferentes modos de operação na página de configurações da câmera do aplicativo DJI GO 4.

Follow Mode: O ângulo entre a orientação do estabilizador e o nariz do quadricóptero permanece sempre constante.

FPV Mode: O estabilizador irá sincronizar com o movimento da aeronave para fornecer uma experiência de voo com perspectiva em primeira pessoa.



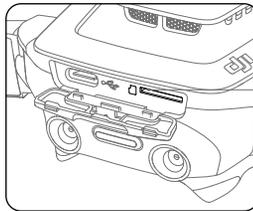
- NÃO toque nem bata no estabilizador quando a aeronave estiver ligada. Para proteger o estabilizador durante a decolagem, sempre decole em terreno plano e aberto.
- Um erro no motor do estabilizador pode ocorrer nas seguintes situações:
 - a. A aeronave está colocada em solo irregular ou o movimento do estabilizador está obstruído.
 - b. O estabilizador foi submetido a uma força externa excessiva, por exemplo, uma colisão.
- O voo com neblina pesada ou nuvens pode molhar o estabilizador, levando a uma falha temporária. O estabilizador irá recuperar sua funcionalidade total após secar.

Câmera

A câmera integrada usa o sensor CMOS de 1/2,3" para captura de vídeo de até 4k a 30 fps e fotos de 12 megapixels. Pode-se gravar o vídeo nos formatos MOV ou MP4. Os modos de captura de foto disponíveis incluem Disparo único, Captura contínua, Intervalo, HDR e diversos modos Panorama. Uma pré-visualização em tempo real do que a câmera está captando pode ser monitorada no dispositivo móvel por meio do aplicativo DJI GO 4.

Slot de cartão microSD da câmera

O Mavic Air vem com 8 GB de armazenamento interno e é compatível com cartão microSD para armazenar as suas fotos e vídeos. Um cartão microSD UHS-1 é recomendado devido a seu rápido tempo de leitura e gravação para dados de vídeos em alta resolução.



Slot de cartão microSD



- Não remova o cartão Micro SD da aeronave quando ela estiver ligada.
- Para garantir a estabilidade do sistema da câmera, cada gravação de vídeo é cortada no limite de 30 minutos.

Controle remoto

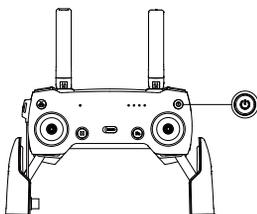
Esta seção descreve os recursos do controle remoto e inclui instruções para controle da aeronave e da câmera.

Controle remoto

A tecnologia aprimorada de Wi-Fi da DJI é integrada ao controle remoto e oferece um alcance máximo de transmissão de 2,49 milhas (4 km)* e downlink de vídeo de 720p da aeronave para o aplicativo DJI GO 4 em seu dispositivo móvel. Os joysticks removíveis facilitam o armazenamento do controle remoto. A duração máxima da bateria do controle remoto é de aproximadamente 3 horas**. Consulte o diagrama do controle remoto na seção Perfil do Produto.

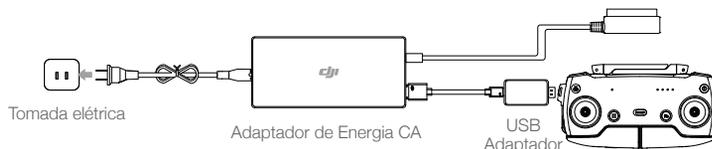
Uso do controle remoto

O controle remoto é alimentado por uma bateria recarregável com capacidade de 2970 mAh. Pressione o botão Power uma vez para verificar o atual nível da bateria. Pressione uma vez; em seguida, pressione novamente e segure para ligar ou desligar o controle remoto.



Carga da bateria

Utilize um cabo USB-C para conectar o adaptador USB ao adaptador de energia CA e, em seguida, conecte o adaptador USB na porta Charging / Main Video Link localizada no controle remoto. Leva aproximadamente duas horas e meia para carregar totalmente a bateria do controle remoto.



Controle da câmera

Faça vídeos/fotos e ajuste as configurações da câmera no botão Shutter, Record e Gimbal Dial do controle remoto.

* O controle remoto é capaz de atingir sua distância máxima de transmissão em uma área aberta sem interferência eletromagnética e a uma altitude de aproximadamente 400 pés (120 metros).

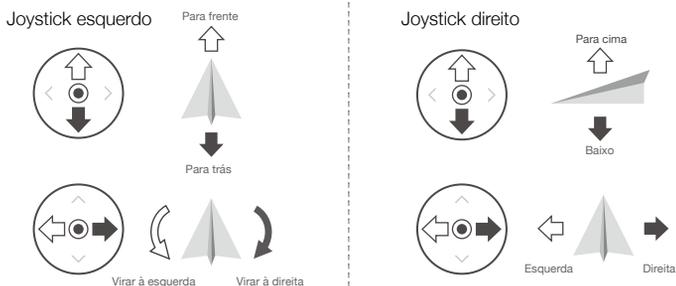
** A duração máxima da bateria foi testada em condições de laboratório usando um dispositivo iOS. Este valor serve apenas como referência.

Controle da aeronave

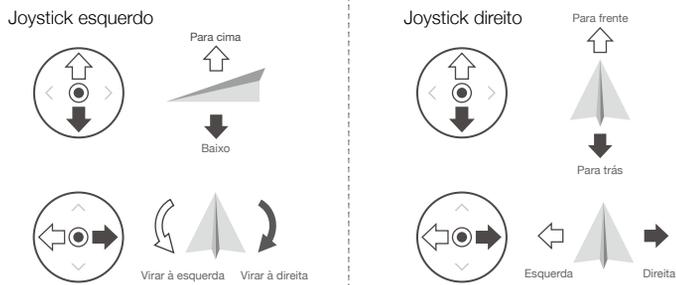
Os joysticks do controle remoto são usados para controlar a direção da aeronave (guinada), movimento para a frente/para trás (inclinação), altitude (aceleração) e movimento esquerdo/direito (rotação). A função que cada movimento do joystick realiza é determinada pela opção do modo de joystick. Três modos pré-programados (Mode 1, Mode 2 e Mode 3) estão disponíveis e os modos personalizados podem ser definidos no aplicativo DJI GO 4. O modo padrão é Mode 2.

Em cada um dos três modos pré-programados, o Mavic Air paira no lugar em uma direção constante quando ambos os joysticks são centralizados. Empurrar um joystick para fora da posição central realiza as funções mostradas na figura abaixo.

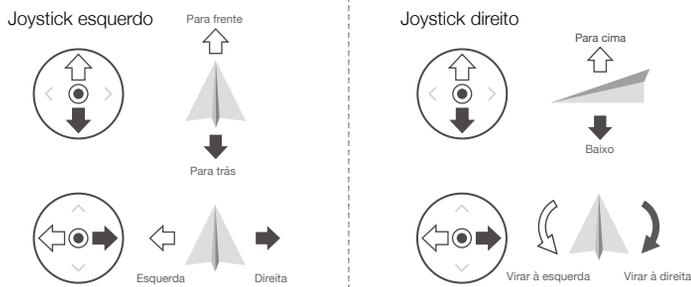
Mode 1



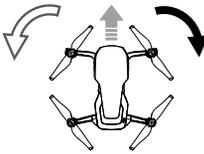
Mode 2



Mode 3



A figura a seguir explica como usar cada joystick, usando o Modo 2, por exemplo.

Controle remoto (Modo 2)	Aeronave (← Indica a direção do nariz)	Observações
		<p>Mover o joystick esquerdo para cima e para baixo muda a altitude da aeronave. Empurre o joystick para cima e para baixo, para subir e para descer, respectivamente. Quanto mais o joystick for afastado da posição central, mais rapidamente a aeronave mudará a altitude. Sempre empurre o joystick suavemente para evitar alterações repentinas e inesperadas de altitude.</p>
		<p>Mover o joystick esquerdo para a esquerda ou para a direita controla a orientação da aeronave. Empurre o joystick para a esquerda para girar a aeronave no sentido anti-horário e para o lado direito para girar a aeronave no sentido horário. Quanto mais o joystick for afastado da posição central, mais rapidamente a aeronave irá girar.</p>
		<p>Mover o joystick direito para cima e para baixo muda a inclinação da aeronave. Empurre o joystick para cima e para baixo, para avançar e para recuar, respectivamente. Quanto mais o joystick for afastado da posição central, mais rapidamente a aeronave irá se mover.</p>
		<p>Mover o joystick direito para a esquerda ou para a direita muda a rotação da aeronave. Empurre o joystick para a esquerda para voar para a esquerda e para a direita para voar para a direita. Quanto mais o joystick for afastado da posição central, mais rapidamente a aeronave irá se mover.</p>

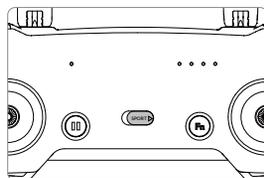


- Mantenha o controle remoto longe de materiais magnéticos para evitar que seja afetado por interferência magnética.
- Para evitar danos, é recomendável que os joysticks sejam removidos e armazenados em seus slots de armazenamento no controle remoto durante o transporte ou armazenamento.

Interruptor do modo de voo

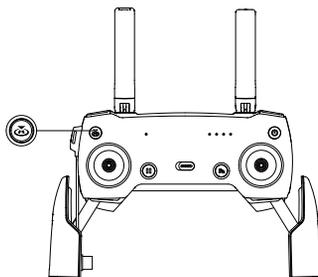
Altere o interruptor para selecionar o modo de voo desejado. Escolha entre o P-mode e o S-mode.

Posição	Modo de voo
	P-Mode
	S-Mode



Botão RTH

Mantenha pressionado o botão RTH para iniciar o procedimento Return-to-Home (RTH). A aeronave irá retornar para o último Home Point registrado. Pressione esse botão novamente para cancelar o procedimento de RTH e recuperar o controle da aeronave. Consulte a seção Return-to-Home para mais informações sobre RTH.

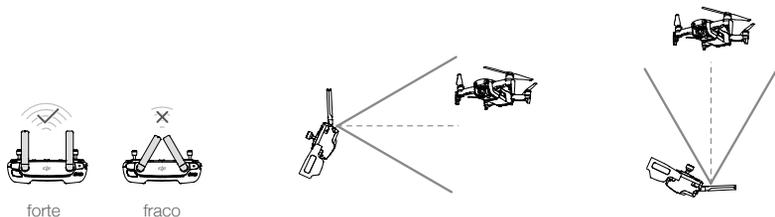


Botão Function e Botão Personalizável

As funções do Botão Function e do Botão Personalizável estão definidas no aplicativo DJI GO 4.

Faixa de transmissão ideal

O sinal entre a aeronave e o controle remoto é mais confiável quando as antenas estão posicionadas em relação à aeronave conforme descrito abaixo.



Certifique-se de que o quadricóptero esteja voando dentro da zona de transmissão ideal. Para manter o melhor desempenho de transmissão, ajuste o controle remoto e as antenas de acordo com a figura acima.

Link do controle remoto

Os controles remotos adquiridos juntamente com o Mavic Air são vinculados antes do envio. Para vincular um controle remoto ao Mavic Air, siga as instruções abaixo:

1. Ligue a aeronave e o controle remoto.
2. Inicie o DJI GO 4.
3. Selecione "Connect to the Aircraft's Wi-Fi" e "Wired Connection". E, em seguida, selecione "Linking the remote controller".
4. Pressione e mantenha pressionado o Botão Function da aeronave durante dois segundos. Solte o botão após ouvir um único bipe e os LEDs frontais piscarem em vermelho.
5. A vinculação estará concluída quando o LED de status no controle remoto ficar verde e os LEDs frontais ficarem vermelhos.



- Certifique-se de que o controle remoto esteja dentro de uma área de 1,6 pés (0,5 m) da aeronave durante a vinculação.
-

Aplicativo DJI GO 4

Esta seção introduz as principais funções do aplicativo DJI GO 4.

Aplicativo DJI GO 4

Use esse aplicativo para controlar o estabilizador, a câmera e outras funções da aeronave. O aplicativo apresenta as seções Equipment, Editor, SkyPixel e Me, que são usadas para configurar sua aeronave, e editar e compartilhar suas fotos e vídeos com outras pessoas.

Equipamento

Menu Device

Se ainda não estiver selecionado, selecione Mavic Air no menu do dispositivo no canto superior esquerdo da tela.

Menu Function

Toque em  no canto superior direito da tela para abrir o menu Function. Este menu tem cinco opções:

Scan QR Code: Digitaliza um código QR para conectar-se a uma aeronave.

Academy: Use o simulador de voo, veja tutoriais e leia os manuais de produtos.

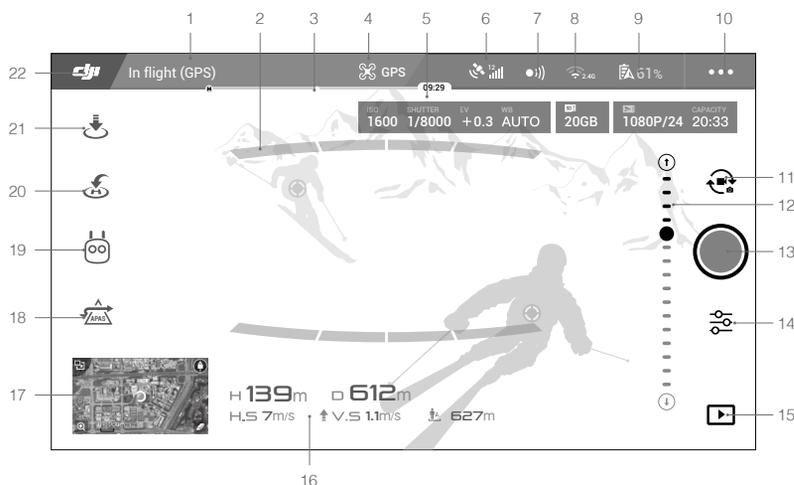
Flight Records: Acesse todos os seus registros de voo.

GEO zones: Leia as informações sobre as Zonas GEO.

Find My Drone: Obtenha as coordenadas do mapa da última localização registrada da sua aeronave e comande a aeronave para piscar seus LEDs e emitir um sinal sonoro.

Visualização da câmera

Acesse a visualização da câmera tocando no botão "GO FLY" na tela Equipment quando seu dispositivo móvel estiver conectado à aeronave.



1. Barra de status do sistema

 : Este ícone indica o status de voo da aeronave e exibe várias mensagens de aviso.

2. Status de detecção de obstáculos

 : Barras vermelhas são exibidas quando obstáculos estão próximos da aeronave. Barras laranjas são exibidos quando obstáculos estão no intervalo de detecção.

16. Telemetria de voo

- D 30M**: Distância entre a aeronave e o Ponto Inicial.
- H 10,0M**: Altura em relação ao Home Point.
- HS 10,0M/S**: Velocidade horizontal da aeronave.
- VS 2,0M/S**: Velocidade vertical da aeronave.

17. Mapa

Toque para exibir o mapa.



18. Sistemas Avançados de Assistência de Pilotagem

 : Toque para ativar/desativar o recurso APAS. O recurso APAS é desativado se os Sistemas de Visão Frontal e Traseiro estiverem desativados/indisponíveis.

19. Intelligent Flight Mode

 : Toque para selecionar os modos de Voo Inteligente.

20. Smart RTH

 : Toque para iniciar o procedimento Smart RTH e fazer com que a aeronave retorne para o último Home Point registrado.

21. Decolagem/pouso automáticos

 : Toque para iniciar decolagem ou pouso automático.

22. Volta

 : Toque para retornar ao menu principal.

Editor

Um editor de vídeo inteligente está integrado ao aplicativo DJI GO 4. Depois de gravar vários clipes de vídeo e baixá-los em seu dispositivo móvel, vá para o Editor na tela inicial. Será possível selecionar um modelo e um número específico de clipes que serão combinados automaticamente para criar um curta-metragem que pode ser compartilhado imediatamente.

SkyPixel

Visualize e compartilhe as fotos e os vídeos na página do SkyPixel.

Me

Se você já tem uma conta DJI, você poderá participar de fóruns de discussão e compartilhar sua criação com a comunidade.

Controlar a aeronave com um dispositivo móvel

É possível conectar um dispositivo móvel via Wi-Fi para controlar a aeronave com o DJI GO 4:

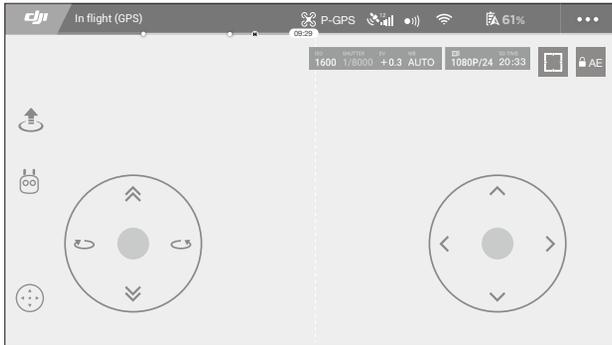
1. Ligue a aeronave.
2. Mantenha pressionado o Botão Function na aeronave por quatro segundos até ouvir um bipe duplo, que indica que a aeronave alternou para o controle do dispositivo móvel.
3. Inicie o aplicativo DJI GO 4 e toque no ícone no canto superior direito da tela. Em seguida, escaneie o código QR do Wi-Fi na aeronave para iniciar o procedimento de conexão.
4. Toque em  para decolar automaticamente. Coloque ambos os polegares na tela e use os joysticks virtuais para manobrar a aeronave.



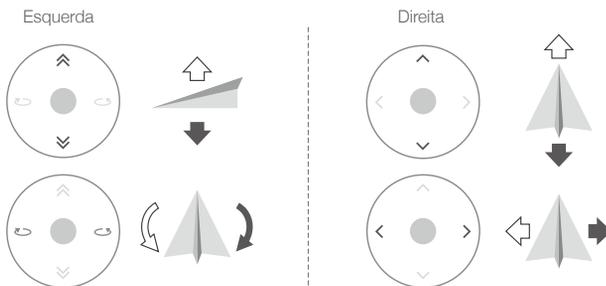
- Ao voar apenas com um dispositivo móvel em uma área aberta sem interferência eletromagnética, a distância de transmissão máxima é de aproximadamente 328 pés (100 m) a uma altitude de 164 pés (50 m).
 - A frequência de Wi-Fi pode ser definida em 2,4 GHz (padrão) ou 5 GHz. Em dispositivos móveis compatíveis, defina o Wi-Fi para 5 GHz para menos interferência.
 - Ligue o Wi-Fi do dispositivo móvel e digite a senha mostrada na aeronave para conectar-se à rede do Mavic Air se, por algum motivo, você não conseguir digitalizar o código QR.
 - A conexão é necessária ao alternar de volta para o modo de controle remoto.
 - Para redefinir o SSID e a senha do Wi-Fi e para redefinir a frequência do Wi-Fi para 2,4 GHz, mantenha pressionado o botão Function da aeronave por cerca de 6 segundos até ouvir três bipes. Ou toque em "Help" no aplicativo DJI GO 4 e siga as instruções.
 - Voe com um dispositivo móvel apenas em áreas abertas com uma interferência eletromagnética relativamente baixa. Se a sua conexão for prejudicada por interferência, voe com o controle remoto ou desloque-se até uma área com menos interferência.
-

Uso de Joysticks Virtuais

Certifique-se de que o dispositivo móvel foi conectado à aeronave antes de usar os joysticks virtuais. As ilustrações a seguir são baseadas no Mode 2 (o joystick esquerdo controla aceleração e guinada; o joystick direito controla inclinação e rotação). Toque em  para ativar ou desativar os joysticks virtuais.



Joysticks virtuais



- A área além dos círculos brancos também responde aos comandos.

Voo

Esta seção descreve práticas seguras e restrições de voo.

Voo

Após concluir a preparação ao voo, recomenda-se utilizar o simulador de voo no aplicativo DJI GO 4 para aprimorar suas habilidades de voo e praticar com segurança. Certifique-se de que todos os voos sejam realizados em uma área aberta. Consulte as seções do controle remoto e do aplicativo DJI GO 4 para obter informações sobre como usar o controle remoto e o aplicativo para controlar a aeronave.

Requisitos ambientais de voo

1. Não utilize a aeronave em condições climáticas rigorosas. Isso inclui velocidade do vento acima de 10 m/s, neve, chuva e neblina.
2. Voe em espaços abertos. Estruturas altas e grandes em metal podem afetar a precisão da bússola embarcada e do sistema GPS.
3. Evite obstáculos, multidões, linhas de alta tensão, árvores e corpos d'água.
4. Minimize a interferência evitando áreas com altos níveis de eletromagnetismo, como locais próximos a linhas de energia, estações base, subestações elétricas e torres de transmissão.
5. O desempenho da aeronave e da bateria está sujeito a fatores ambientais, como densidade do ar e temperatura. Tenha muito cuidado ao voar a 16.404 pés (5.000 metros) ou mais acima do nível do mar, pois isso pode reduzir a performance da bateria e da aeronave.
6. O Mavic Air não pode usar o GPS nas áreas polares. Use o Sistema de Visão Inferior durante os voos nesses locais.

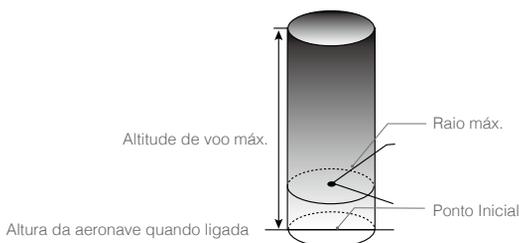
Limites de voo e Zonas GEO

Obedeça a todas as leis e regulamentos durante o voo do seu Mavic Air. As limitações de voo são aplicadas por padrão para ajudar os usuários a operar este produto de forma segura e dentro da lei. As limitações de voo incluem limites de altitude, limites de distância e Zonas GEO.

Ao operar no P-Mode, os limites de altitude e distância e as Zonas GEO funcionam em conjunto para administrar a segurança do voo.

Limites de altitude e distância de voo

Os limites máximos de altitude e distância podem ser alterados no aplicativo DJI GO 4. A altitude de voo máxima não pode exceder 1640 pés (500 m). De acordo com essas configurações, seu Mavic Air voará em um cilindro restrito, como mostrado abaixo:



Sinal de GPS forte  Piscando em verde

	Limites de voo	Aplicativo DJI GO 4	Indicador de status da aeronave
Altitude máxima	A altitude da aeronave não pode exceder o valor especificado.	Advertência: Limite de altura atingido.	N/A
Distância máxima	A distância de voo deve estar dentro do raio máximo.	Advertência: Limite de distância atingido.	N/A

Sinal de GPS fraco  Piscando amarelo

	Limites de voo	Aplicativo DJI GO 4	Indicador de status da aeronave
Altitude máxima	A altura é restrita a 5 metros (16 pés) quando o sinal do GPS estiver fraco e o sistema de visão inferior estiver ativado. A altura é restrita a 98 pés (30 metros) quando o sinal de GPS estiver fraco e o Sistema de Visão inferior estiver desativado.	Advertência: Limite de altura atingido.	N/A
Distância máxima	Sem limite		

- Se a aeronave atingir um dos limites, ainda será possível controlá-la, mas não será possível voar mais longe.
- Se a aeronave voar fora do raio máximo, ele voará de volta para dentro do alcance automaticamente quando o sinal do GPS estiver forte.
- Por motivos de segurança, não voe próximo a aeroportos, estradas, estações de trem, linhas de trem, centros de cidades ou outras áreas restritas. Voar com a aeronave somente dentro do seu campo 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 as aeronaves tripuladas operam em baixas altitudes, fronteiras entre países e locais sensíveis, como usinas de energia.

Lista de verificação pré-vo

1. Verifique se o controle remoto, o dispositivo inteligente e a Bateria de Voo Inteligente estão totalmente carregados.
2. Verifique se a Bateria de Voo Inteligente está instalada com firmeza.
3. Certifique-se de que os braços e os trem de pouso da aeronave estejam desdobrados.
4. Certifique-se de que as hélices e protetores de hélices estejam em boas condições e firmemente instaladas.
5. Certifique-se de que não haja nada obstruindo os motores e que eles estejam funcionando normalmente. Certifique-se de que a lente da câmera e os sensores do Sistema de Visão estejam limpos.
6. Certifique-se de que o estabilizador e a câmera estejam funcionando normalmente.
7. Verifique se o aplicativo DJI GO 4 está conectado com sucesso à aeronave.

Decolagem e pouso automáticos

Decolagem automática

Use a decolagem automática somente se o Indicador de Status da Aeronave estiver piscando em verde. Siga os passos abaixo para usar o recurso de decolagem automática:

1. Inicie o aplicativo DJI GO 4 e toque em "GO FLY" para entrar em Camera View.
2. Conclua todos os passos na lista de verificação pré-voo.
3. Toque em .
4. Se as condições forem seguras para a decolagem, deslize o controle para confirmar e a aeronave irá decolar e pairar a 3,9 pés (1,2 m) acima do solo.



- O Indicador de Status da Aeronave indica se a aeronave está usando o GPS e/ou o Sistema de Visão Inferior para controle de voo. Consulte a seção LEDs e Indicador de Status da Aeronave para obter mais informações.
- É recomendável aguardar até que o sinal de GPS esteja forte antes de usar a decolagem automática.

Pouso automático

Use o pouso automático somente se o Indicador de Status da Aeronave estiver piscando em verde. Siga os passos abaixo para usar o recurso de pouso automático:

1. Toque em .
2. Se as condições forem seguras para o pouso, deslize o controle para confirmar e a aeronave iniciará o procedimento de pouso automático. Os avisos serão exibidos no aplicativo DJI GO 4 se a aeronave detectar que as condições não são adequadas para o pouso. Responda imediatamente.

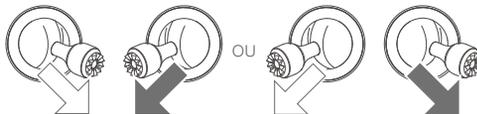


- Durante o procedimento de pouso automático, o pouso automático pode ser abortado imediatamente, tocando em  no aplicativo DJI GO 4.

Partida/Parada dos motores

Partida dos motores

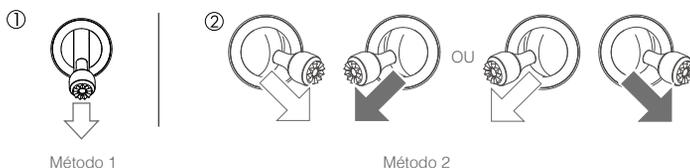
Um Combination Stick Command (CSC) é usado para dar partida nos motores. Empurre ambos os joysticks para os cantos inferiores internos ou externos para dar partida nos motores. Após os motores começarem a girar, libere ambos os joysticks simultaneamente.



Parada dos motores

Há dois métodos para parar os motores.

1. Método 1: Quando a aeronave tiver pousado, pressione e segure o joystick esquerdo. Os motores irão parar após três segundos.
2. Método 2: Quando a aeronave pousar, pressione o joystick esquerdo, depois faça o mesmo CSC usado para dar partida nos motores, conforme descrito acima. Os motores irão parar imediatamente. Solte os joysticks assim que os motores pararem.



Parada dos motores em pleno voo

A parada dos motores em pleno voo causará a queda da aeronave. Os motores só devem ser interrompidos no meio do voo em uma situação de emergência, como no caso de uma colisão ou se a aeronave estiver fora de controle e subindo/descendo muito rapidamente, dando piruetas no ar ou se um motor tiver parado. Para interromper o uso dos motores no meio do voo, use o mesmo CSC que foi utilizado para iniciar os motores.

Voo de teste

Procedimentos de decolagem/pouso

1. Coloque a aeronave em uma área aberta e plana com o Indicador de Status da Aeronave voltado para você.
2. Ligue a aeronave e o controle remoto.
3. Execute o aplicativo DJI GO 4 e entre em Camera View.
4. Aguarde até que o Indicador de Status da Aeronave pisca rapidamente em verde indicando que o Home Point foi gravado e agora é seguro voar.
5. Empurre suavemente o joystick para decolar, ou use a decolagem automática.
6. Puxe o joystick ou use o pouso automático para aterrissar a aeronave.
7. Desligue a aeronave e o controle remoto.



- Se o Indicador de Status da Aeronave piscar rapidamente em amarelo durante o voo, significa que o sinal do controle remoto foi perdido e a aeronave ativará o Failsafe RTH. Consulte a seção Return-to-Home para mais informações.
- Se o Indicador de Status da Aeronave piscar lentamente ou rapidamente em vermelho durante o voo, um aviso de baixo nível de bateria ou aviso de nível de bateria extremamente baixo é acionado.
- Assista aos tutoriais de vídeo do Mavic Air para saber mais sobre os procedimentos de decolagem/pouso.

Sugestões e dicas de vídeo

1. A lista de verificação pré-voos foi projetada para ajudá-lo a voar com segurança e a garantir que você possa gravar vídeos durante o voo. Percorra a lista de verificação pré-voos completa antes de cada voo.
2. Selecione o modo de operação do estabilizador desejado no aplicativo DJI GO 4.
3. Grave vídeo somente quando estiver voando no P-Mode.
4. Sempre voe com bom tempo e evite voar na chuva ou no vento.

5. Escolha as configurações da câmera de acordo com suas necessidades. As configurações incluem o formato da foto e a compensação de exposição.
6. Execute testes de voo para estabelecer rotas de voo e visualizar cenas.
7. Empurre os joysticks com cuidado para manter o movimento da aeronave suave e estável.

Apêndice

Apêndice

Especificações

Aeronave	
Peso	430 g
Dimensões (C×L×A)	Dobrado: 168×83×49 mm Desdobrado: 168×184×64 mm
Comprimento na diagonal	213 mm (excluindo as hélices)
Velocidade máx. de ascensão	2 m/s (P-mode com RC); 4 m/s (S - mode); 2 m/s (P-mode sem RC)
Velocidade máx. de descida	1,5 m/s (P-mode com RC); 3 m/s (S -mode); 1 m/s (P-mode sem RC)
Velocidade máx. (perto do nível do mar, sem vento)	17,9 mph (28,8 km/h); P-mode com RC 42,5 mph (68,4 km/h); S-mode 6,7 mph (10 km/h); P-mode sem RC
Teto máximo de serviço acima do nível do mar	5000 m
Tempo máx. de voo	21 minutos (Vento 0 a uma consistência de 25 km/h (15,5 mph))
Tempo máx. de planagem	20 minutos (Vento 0)
Distância máxima de voo	10 km (vento 0)
Resistência máxima à velocidade do vento	22 mph (10 m/s)
Ângulo máx. de inclinação	35° (S-mode); 25° (P-mode)
Velocidade Angular Máx	250°/s
Temperatura operacional	0 C a 40°C (32°F a 104°F)
GNSS	GPS/GLONASS
Frequência de funcionamento	2,4 – 2,4835 GHz; 5,725 – 5,850 GHz
Alimentação do transmissor (EIRP)	2,4 GHz: FCC: < 28 dBm; CE: < 19 dBm; SRRC: < 19 dBm; MIC: < 19 dBm 5,8 GHz: FCC: < 31 dBm; CE: < 14 dBm; SRRC: < 27 dBm
Faixa de precisão de planagem do GPS	Vertical: ±0,1 m (com Vision Positioning); ±0,5 m (com GPS Positioning) Horizontal: ±0,1 m (com Vision Positioning); ±1,5 m (com GPS Positioning)
Armazenamento interno	8 GB
Estabilizador	
Estabilização	Triaxial (inclinação, rotação e movimento panorâmico)
Velocidade máxima de controle (inclinação)	120°/s
Amplitude de vibração angular	±0,005°
Amplitude controlável	Inclinação: -90° a +0° (configuração padrão); -90° a +17° (estendido)
Vision Positioning System	
Velocidade eficaz para detecção	≤ 8 m/s
Faixa de altitude	0,3 a 26 pés (0,1 a 8 m)
Faixa operacional	1,6 a 98 pés (0,5 a 30 m)
Ambiente operacional	Superfície com material de reflexão difusa, tamanho > 20×20 mm e refletividade > 20% (como paredes, árvores, humanos), iluminação adequada (> 15 lux)

Direções	Para frente/Para trás/Para baixo
FOV	Para frente: Horizontal: 50°, Vertical: 19° Para trás: Horizontal: 50°, Vertical: 19° Inferior: Frontal e Traseira: 67°, Esquerda e Direita: 53°
Alcance de detecção	Para frente: Intervalo de medição de precisão: 0,5 a 12 m Intervalo detectável: 12 a 24 m Para trás: Intervalo de medição de precisão: 0,5 a 10 m Intervalo detectável: 10 a 20 m
Câmera	
Sensor	CMOS de 1/2,3"; pixels efetivos: 12 megapixels
Objetiva	FOV 85° 24 mm (equivalente ao formato 35 mm) f/2.8 Alcance da foto: 0,5 m ao infinito
Gama ISO	Vídeo: 100 a 3200 (automático); 100 a 3200 (manual) Foto: 100 a 1600 (automático); 100 a 3200 (manual)
Velocidade do obturador eletrônico	8 a 1/8000 s
Tamanho máximo da imagem	4056×3040
Modos de fotografia	Disparo único HDR Disparo sequencial: 3/5/7 quadros Variação da exposição automática (AEB): 3/5 quadros com bracketing em variação de 0,7 EV Intervalo (2/3/5/7/10/15/20/30/60 s) Movimento panorâmico: 3×1: 42°×78°, L: 2048×A:3712 3×3: 119°×78°, L: 4096×A:2688 180°: 251°×88°, L: 6144×A:2048 Esférico (3×8+1): 8192×4096
Modos de gravação de vídeo	4K Ultra HD: 3840×2160 24/25/30 p 2,7K: 2720×1530 24/25/30/48/50/60 p FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120 p HD: 1280×720 24/25/30/48/50/60/120 p
Taxa de bits para armazenamento de vídeo	100 Mbps
Sistemas de arquivos suportados	FAT32
Foto	JPEG / DNG (RAW)
Vídeo	MP4, MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
Suporta cartões SD	microSD (Necessário classificação classe 10 ou UHS-1)
Controle remoto	
Frequências de funcionamento	2,4 – 2,4835 GHz; 5,725 – 5,850 GHz
Distância máxima de transmissão (sem obstrução, sem interferência)	2,4 GHz: FCC: 4 km (2,5 mi); CE/SRRC/MIC: 2 km (1,2 mi) 5,8 GHz: FCC: 4 km (2,5 mi) 0,5 km (0,3 mi); SRRC: 2,5 km (1,6 mi)
Faixa de temperatura operacional	0 C a 40°C (32°F a 104°F)

Alimentação do transmissor (EIRP)	2,4 GHz: < 26 dBm (FCC), < 18 dBm (CE), < 18 dBm (SRRC), < 18 dBm (MIC) 5,8 GHz: < 30 dBm (FCC), < 14 dBm (CE), < 26 dBm (SRRC)
Bateria integrada	2970 mAh
Corrente de funcionamento/voltagem	1400 mA = 3,7 V (Android) 750 mA = 3,7 V (iOS)
Tamanhos de dispositivos móveis suportados	Espessura: 6,5 a 8,5 mm Comprimento máximo: 160 mm
Tipos de portas USB suportadas	Lightning, Micro USB (tipo B), USB-C
Adaptador de Energia	
Entrada	100 a 240 V, 50/60 Hz, 1,4 A
Saída	Principal: 13,2 V = 3,79 A USB: 5 V = 2 A
Tensão	13,2 V
Potência nominal	50 W
Bateria de Voo Inteligente	
Capacidade	2375 mAh
Tensão	11,55 V
Tensão máx. de carga	13,2 V
Tipo de bateria	LiPo 3S
Energia	27,43 Wh
Peso líquido	Aprox. 140 g
Faixa de temperatura de carregamento	5°C a 40°C
Potência máx. de carga	60 W

Calibragem da bússola

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

1. Voar em uma localização a mais de 31 milhas (50 km) da última localização do voo.
2. A aeronave não voa há mais de 30 dias.
3. Um aviso de interferência da bússola aparece no aplicativo DJI GO 4 e/ou o Indicador de Status da Aeronave pisca alternando vermelho e amarelo rapidamente.

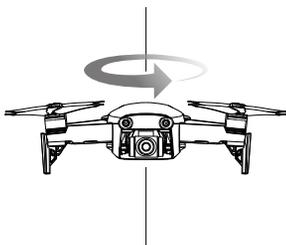


- NÃO calibre a bússola onde possa ocorrer interferências magnéticas, tais como locais próximos a depósitos de magnetita ou grandes estruturas metálicas, como estruturas de estacionamento, porões reforçados com aço, pontes, carros ou andaimes.
- NÃO deixe objetos (como telefones celulares) que contenham materiais ferromagnéticos perto da aeronave durante a calibragem.
- Não é necessário calibrar a bússola durante o voo em locais fechados.

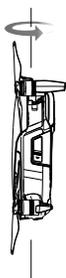
Procedimento de calibragem

Escolha uma área aberta para realizar o seguinte procedimento.

1. Toque em System Status Bar no aplicativo DJI GO 4, selecione "Calibrate" e siga as instruções na tela.
2. Segure a aeronave horizontalmente e gire 360 graus. O Indicador de Status da Aeronave acenderá em verde.



3. Mantenha a aeronave na posição vertical com o nariz apontando para baixo e gire-a 360 graus em torno do eixo vertical.



4. Se o Indicador de Status da Aeronave piscar em vermelho, a calibragem falhou. Mude sua localização e tente o procedimento de calibragem novamente.



- A aeronave pode decolar imediatamente após a calibragem ter sido concluída com sucesso. Se a aeronave não decolar dentro de três minutos após completar a calibragem, é possível que outro aviso de interferência da bússola apareça enquanto a aeronave estiver no chão. Se isso acontecer, indica que a localização atual não é adequada para voar a aeronave, devido ao nível de interferência magnética.
-

Atualizações de firmware

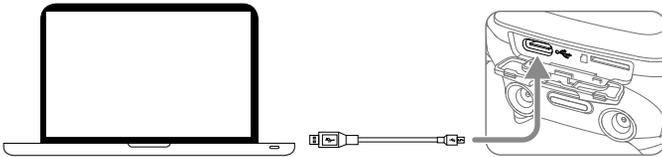
Use o DJI GO 4 ou DJI Assistant 2 para atualizar o firmware da aeronave.

Uso do DJI GO 4

Ao conectar a aeronave ou o controle remoto ao aplicativo DJI GO 4, uma notificação será exibida se uma nova atualização de firmware estiver disponível. Para iniciar a atualização, conecte o dispositivo móvel à Internet e siga as instruções na tela. Observe que você não pode atualizar o firmware se o controle remoto não estiver vinculado à aeronave.

Uso do DJI Assistant 2

A porta USB-C é usada ao conectar o Mavic Air a um computador para atualizar o firmware.



Siga as instruções abaixo para atualizar o firmware usando o DJI Assistant 2:

1. Com a aeronave desligada, conecte-a à um computador através da porta Micro USB usando um cabo Micro USB.
2. Ligue a aeronave.
3. Inicie o DJI Assistant 2 e faça login com a sua conta da DJI.
4. Selecione "Mavic Air" e clique em Firmware Updates no painel esquerdo.
5. Selecione a versão do firmware que deseja atualizar.
6. Aguarde até que o firmware seja baixado. A atualização do firmware será iniciada automaticamente.
7. Reinicie a aeronave após a conclusão da atualização do firmware.



- Certifique-se de que a aeronave esteja conectada ao seu computador antes de ligar.
- A atualização do firmware leva cerca de 15 minutos. É normal que o estabilizador fique frouxo, o Indicador de Status da Aeronave pisque e a aeronave seja reiniciada. Aguarde pacientemente até a atualização ser concluída.
- Verifique se o computador tem acesso à Internet.
- Antes de realizar uma atualização, certifique-se de que a Bateria de Voo Inteligente tenha pelo menos 50% de carga e o controle remoto tenha pelo menos 30% de carga.
- Não desconecte a aeronave do computador durante a atualização.

Informações de pós-vendas

Visite <https://www.dji.com/support> para saber mais sobre as políticas de serviço pós-vendas, serviços de reparo e suporte.

Suporte DJI
<http://www.dji.com/support>

Este conteúdo está sujeito a alterações.

Baixe a versão mais recente disponível em
<http://www.dji.com/mavic-air>

Caso tenha dúvidas relativas a este documento, entre em contato com a DJI enviando uma mensagem para **DocSupport@dji.com**.
(compatível com os idiomas inglês e chinês)

MAVIC é uma marca comercial da DJI.
Copyright © 2018 Todos os direitos reservados.