

FILMMAKER



Fotos: Guilherme Mota

Pequeno, o Stark lembra um brinquedo, mas tem muitos recursos avançados

SPARK

PEQUENO E SURPREENDENTE

Apesar do tamanho e de parecer um brinquedo, o novo drone da DJI esconde muito mais do que aparenta e promete ser o início de uma revolução no modo de operar e pensar o uso desse aparelho. Confira

POR GUILHERME MOTA

Ele é pequeno, tem jeito, cores e dimensões de um brinquedo e uma simplicidade em linhas gerais que torna fácil subestimá-lo. O Spark, novo drone da DJI, chega ao mercado com uma missão bem específica: ocupar o espaço ainda vago entre os drones de uso puramente recreativo e os profissionais, utilizados para funções mais complexas.

Enquanto a primeira categoria é formada em grande parte por aparelhos relativamente baratos e com poucos recursos (custam geralmente entre R\$ 300 e R\$ 1.500), a segunda é composta por equipamentos nada práticos, difíceis de operar e muito caros para a imensa maioria do público – com preços que partem dos R\$ 5 mil. É justamente nessa divisão entre as ca-

tegorias que o Spark pretende se posicionar. Para isso, alia tecnologia de ponta com praticidade e facilidade de operação. Novidade na linha de produtos da DJI, que fabrica o Mavic, lançado apenas oito meses antes, o Spark realmente parece um brinquedo. Mas não se engane: o pequeno drone tem muito mais a oferecer do que se imagina à primeira vista.

Bem fácil de operar, o drone pesa apenas 300g e levanta voo da mão do piloto



Com apenas 300g e 14 cm de envergadura, o corpo do drone é bastante robusto para suas dimensões, especialmente pela estrutura moldada em uma peça única que compõe corpo e braços das hélices. O design é atraente e bastante simplificado: além dos quatro rotores, o corpo tem apenas um *gimball* estabilizado eletronicamente, que carrega uma câmera capaz de fotografar e filmar em *full* HD. Há também um conjunto de sensores frontais, laterais e inferiores responsáveis por manter o drone longe de colisões acidentais. A traseira conta apenas com uma aba, que cobre acesso para

cartões de memória MicroSD de até 64 GB e o slot de USB.

OPERAÇÃO

O que mais impressiona no Spark não são as dimensões, mas a facilidade de uso, com operação extremamente simplificada. Ele foi projetado para ser transportado inteiramente montado, com hélices e baterias prontas para o voo. Basta ligar o drone e ele sai voando, sem precisar gastar tempo preparando a decolagem.

O voo em si é bastante estável, considerando as pequenas di-



Divulgação

menções do aparelho. Ele é capaz de resistir a uma brisa moderada e ainda manter uma imagem completamente estabilizada. A velocidade de voo, entretanto, é relativamente baixa quando operado com os sensores de obstáculos ativados. O Spark precisa estar



Pequenas baterias recarregáveis fornecem uma autonomia de 16 minutos de voo para o Spark; abaixo, o controle remoto do drone



Fotos: Guilherme Mota

num máximo de 3 m/s (cerca de 11 km/h) para conseguir evitar colisões – nesse modo, o drone identifica objetos a até 5 metros de distância para a frente, para baixo e para os lados.

Já no modo Sport, que pode ser acionado por um botão no controle remoto, o Spark fica muito mais esperto, com a câmera travada na posição de FPV (visão em primeira pessoa) para facilitar a visualização e as manobras. Nesse tipo de operação, a velocidade máxima sobe para até 50 km/h, o que agiliza o voo de longas distâncias (para filmagem e fotografia aéreas).

As baterias, inclusive, mostram eficiência para seus 95g de peso (um terço do peso total do conjunto), oferecendo carga para 16 minutos de voo no máximo. Outra vantagem: é possível recarregar o Spark com apenas um cabo micro-USB, que permite plugar o aparelho em um carregador de celular comum ou até mesmo em um *power bank*, opção para uso em lugares remotos, onde não há energia elétrica. O tempo de carga varia entre 52 e 85 minutos, de acordo com o tipo de carregamento (por cabo ou com carregador portátil) e com o número de baterias carregadas simultaneamente (quando é usado o carregador).

COMANDO POR GESTOS

A principal inovação do Spark, no entanto, é a capacidade de comandá-lo por meio de gestos manuais. O sistema reconhece automaticamente a face do usuário e isso permite lançá-lo ao ar da palma da mão. A partir daí, com alguns gestos, é possível fazê-lo se afastar ou registrar fotos, colocá-lo para seguir automaticamente o usuário, entre outras tarefas. Com essa função, dá para ter o aparelho voando em alguns segundos, pronto para uso, sem precisar tirar o celular ou o controle do bolso.

O retorno também é por gestos, com o pouso novamente nas mãos do usuário – o recurso é ex-



O Spark obedece a comandos por gestos: acima, o gesto equivale a pedir para ele fazer uma foto; abaixo, a mão espalmada controla os movimentos laterais do drone e os braços abertos são entendidos como ordem de "siga-me" e, depois para retornar às mãos



Fotos: Tales Azzi

tremamente útil para o Spark, uma vez que o aparelho tem trens de pouso muito curtos, dificultando o pouso e a decolagem em terrenos irregulares. Apesar de muito interessante, o sistema ainda precisa ser aperfeiçoado. Durante os testes, foi constatado que é comum o drone ficar "perdido" quando os gestos são realizados muito rapidamente.

O Spark também pode ser controlado apenas pelo *smartphone*, via Wi-Fi, em distâncias de até 50 metros de altura e 100 metros de distância. Nessa configura-

ção, todos os comandos ficam disponíveis na tela do celular. Já com o controle remoto as distâncias aumentam para até 2 km, e o *smartphone* continua a ser usado, acoplado ao controle como monitor da câmera e para acessar as configurações do aplicativo de controle.

CÂMERA

A operação é feita a partir do DJI GO 4.0, mesmo aplicativo usado em outros drones da marca. O Spark incorpora todas as ferramentas de filmagem que o software oferece para aparelhos maiores,

o que inclui diversos "modos inteligentes" de voo, como rotas predefinidas, circular pontos de interesse, seguir pessoas ou objetos, entre outros. Há ainda a função QuickShot, que possibilita criar vídeos de 10 segundos de duração automaticamente, prontos para serem compartilhados nas redes sociais.

A qualidade de imagem é muito boa, especialmente para o tamanho do drone. O sensor CMOS de 1/2.3 de polegada da câmera é similar ao do drone Mavic, com 12 megapixels de resolução. Um *gim-*



Fotos: Guilherme Mota

Por ser leve e pequeno, o Spark também pousa com facilidade na mão do operador (acima, o fotógrafo Tales Azzi, que testou o drone)

ball eletrônico mantém a imagem estabilizada em dois eixos (rotações frontal e lateral). A estabilização de imagem no terceiro eixo é realizada exclusivamente via software, bem como a diminuição do efeito *rolling shutter*, o que ajuda a explicar a limitação de resolução máxima de filmagem em *full HD* (1.920 x 1.080p).

QUEM VAI USAR

Vale a pena usar profissionalmente o Spark? Com essa questão em mente, convidamos o jornalista, fotógrafo e piloto de dro-

nes Tales Azzi para avaliar os prós e os contras do modelo, e qual o seu potencial para ser utilizado em situações profissionais. “Para uso amador, ele tem tudo para desbancar o Mavic, por ser mais barato e ter qualidade semelhante de imagem”, avalia. “Mesmo sendo pequeno, é robusto, portátil e cabe numa pochete, algo que conta muito para qualquer usuário”, observa Azzi.

Para ele, diversos fatores precisam ser considerados, especialmente em limitações cruciais para quem precisa de uso intenso e

com as margens de segurança que algumas aplicações profissionais exigem, a começar pelo tempo de voo. “Pouco tempo equivale a um raio menor de atuação e a maiores chances de perder uma tomada fundamental simplesmente porque o aparelho não terá condições de percorrer o trajeto desejado”, explica Azzi.

O sensor de colisões é outro fator limitante e precisa ser desativado para uso com rapidez. “Se você quiser uma foto mais alta ou mais distante, como a 100 metros de altura ou a 800 metros de distância, ele não chega”, indica. “Também é bem mais suscetível a ventos do que o Phantom, por exemplo. Mas, quando está voando, é bem estável e tem uma dirigibilidade boa, não fica oscilando”, afirma o fotógrafo.

A operação rápida e o tamanho reduzido do drone são vantagens enormes, segundo Tales Azzi: “É possível decolar para voos rápidos e capturas dinâmicas em muito pouco tempo”, explica. “Atualmente, além de mi- ▶



Foto feita com o Spark durante o teste: a câmera tem sensor de 12 MP e faz filmes em *full HD*