



Fotos: Divulgação

A *mirrorless* EOS R equipada com a RF 24-105 mm f/4L IS USM, parte da nova família de lentes desenvolvidas pela Canon

# Canon cria a linha EOS R

Primeira *mirrorless full frame* da marca tem novo encaixe, sensor de 30 MP e filma em 4K. Mas apresenta algumas limitações

POR DIEGO MENEGETTI

**D**uas semanas depois de a Nikon anunciar a Z7 e a Z6, a Canon lançou a EOS R, primeira *mirrorless* com sensor *full frame* da marca, no caso, o Dual Pixel CMOS AF de 30 MP (6.720 x 4.480 pixels) com filtro passa-baixa. Antes do anúncio, rumores sugeriam que a câmera poderia ser um tipo de “EOS 5D Mark IV sem espelho”,

mas suas especificações a aproximam mais de uma 6D Mark II com alguns recursos adicionais – o que acabou revelando uma estratégia um tanto conservadora.

Com base nas informações técnicas, a principal crítica é a ausência da estabilização de imagem no sensor, presente nas concorrentes da categoria e muito útil para quem usa a câmera para filmar. Em vez

disso, a Canon optou por dar vida nova ao sensor Dual Pixel CMOS AF, aprimorando-o com 5.655 pontos de autofoco, funcionais tanto em foto quanto em vídeo – nesse modo, a câmera filma até 4K e *framerate* de 30p, com corte de 1,7x na área do sensor, outra limitação não esperada pelos fãs da marca. Mas há algumas novidades físicas, como o novo encaixe de lentes.

**A empunhadura é pronunciada para dar mais conforto; na lateral, conexões para controle remoto, microfone, fone, HDMI e USB**

A EOS R trouxe uma abordagem distinta: em vez de usar o encaixe EF-M, já conhecido de suas *mirrorless* com sensor APS-C, a Canon projetou um novo encaixe para sensor *full frame*, denominado RF, inaugurando assim uma nova linha de objetivas. Junto com a EOS R, a empresa apresentou quatro lentes para a nova família: RF 24-105 mm f/4L IS USM, RF 50 mm f/1.2L USM, RF 28-70 mm f/2L USM e RF 35 mm f/1.8 Macro IS STM, além de três adaptadores para objetivas EF/EF-S (leia mais no box).

Divulgada pela Canon como uma “adição à bolsa do fotógrafo” para fazer par com a linha DSLR, a EOS R mostra-se como um passo inicial ainda vacilante no segmento sem espelho *full frame*, mas com um valor que pode definir seu público: o corpo tem preço sugerido de US\$ 2.299; já em conjunto com a lente RF 24-105 mm f/4L sobe para US\$ 3.399. No custo-benefício, ela fica entre as reflex EOS 5D Mark IV e EOS 6D Mark II.

## CONSTRUÇÃO

Assim como a série Nikon Z, o projeto da EOS R buscou dar conforto ao usuário acostumado à DSLR da marca. A empunhadura da *mirrorless* é bem pronunciada, oferecendo boa pegada. O chassi é feito de liga de magnésio e tem proteção semelhante à da EOS 6D Mark II. Já a posição dos botões e funções mostra algumas novidades: enquanto o disco de seleção primário continua atrás do disparador, o secundário foi realocado para o topo do corpo (como nas câmeras da Nikon e da Sony), circundando um novo botão de modos de operação – que substitui o tradicional disco de modos.

Ao pressionar esse botão, o painel LCD (no padrão matriz de pon-



tos) no topo do corpo alterna entre as opções de exposição; ele exibe também informações gerais de fotometria e configurações da câmera. Ainda na parte direita estão o botão de trava, de REC, de ligar a iluminação do painel LCD e o M-Fn (de função personalizável). Já a cha-

ve de acionamento está no lado esquerdo do corpo, em forma de um pequeno disco – que aparenta outras funções, mas serve apenas para ligar a câmera.

Na parte de trás, a Canon adicionou uma nova barra multifuncional sensível ao toque, denomi-



**O sensor full frame Dual Pixel CMOS AF tem filtro passa-baixa e sistema de autofoco aprimorado**

nada "M-Fn Bar". Por ela é possível alterar diversos ajustes, como mudar a sensibilidade ISO, área de autofoco, equilíbrio de branco, modos de vídeo, trocar informações na tela, pular imagens, entre outras. A personalização da barra possibilita alterar essas configurações por meio do toque nas extremidades ou no centro, ou deslizando o dedo na barra, como um *touchpad*.

Poucos botões ocupam o restante do corpo, como AF-ON, trava de exposição, de reproduzir, ampliar e apagar imagens, info e menu. Alguns fotógrafos devem estranhar a ausência de mais botões de função personalizada e do tradicional *joystick*. No lugar do disco secundário estão setas direcionais semelhantes às da série PowerShot.

O visor eletrônico é do tipo OLED, com definição de 3,69 MP, cobertura de 100% e magnificação de 0,76x (é menos amplo que o da Nikon Z). Na tela do visor é possível exibir 45 informações diferentes, do modo de autofoco ao *Picture Style*. Já o monitor LCD é *touchscreen*, tem definição de 2,1 MP (melhor que o da 5D Mark IV) e pode ser articulado nos dois eixos, seguindo o estilo já conhecido das DSLRs da Canon – pode inclusive ser girado para a frente, para usar em autorretratos ou em filmagens em primeira pessoa.

Semelhante às primeiras versões da Sony a7, a EOS R oferece apenas uma entrada para cartão de memória SD/SDHC/SDXC, compatível com o padrão UHS-II. Assim como a nova linha Nikon Z e as *mirrorless full frame* da Sony, o corpo da EOS R não tem flash embutido (a velocidade de sincronismo é de 1/200s).

A bateria é a conhecida LP-E6N (1.865 mAh), a mesma usada nas reflex mais recentes da Canon. Se-

**A EOS R tem desenho minimalista, com poucos botões; o disco secundário foi realocado na parte de cima do corpo**





**Acima, setas direcionais e botões de atalho; à dir., nova barra multifuncional**

gundo estimativas da CIPA, ela suporta cerca de 370 disparos com uma carga. Acoplada com o novo grip BG-E22, que usa duas baterias (US\$ 490, no exterior), a EOS R chega a 740 disparos sem recarregar. O acessório aparenta ser muito robusto e largo para o padrão *mirrorless*, mas mantém todas as funções convencionais, possibilitando, além da maior carga de bateria, ajustes na câmera e empunhadura na vertical. Como em outros modelos recentes, a bateria pode ser carregada pelo USB da câmera, mas demanda um adaptador para isso, modelo PD-E1 (vendido à parte por US\$ 190, no exterior). O peso total do corpo é de 660 gramas, incluindo a bateria.

## SISTEMA

A EOS R tem ajuste de sensibilidade entre ISO 100 e ISO 40.000, expansível para 50 e até ISO 102.400. Além de ser Dual Pixel AF e com filtro passa-baixa, o sensor permite a gravação de arquivos RAW em 14 bits e também no formato C-RAW. Contudo, o recurso que mais impressiona é o autofoco aprimorado do sensor Dual Pixel AF, que nos modelos anteriores já tem um desempenho bastante satisfatório, tanto em foto quanto em vídeo.

Para facilitar o uso da EOS R, os



**O monitor é articulável nos dois eixos, tem definição de 2,1 MP e é sensível ao toque**

5.655 pontos AF são agrupados em sete modos de autofoco: detecção de face (com rastreamento), ponto único, área expandida (dois tipos, normal e grande), zona AF (três tipos: normal, horizontal e vertical). Há ainda um recurso de identificação de pupila, que funciona apenas no modo AF-S, para deixar o foco exatamente no olho da pessoa retratada.

Outro recurso interessante é o Touch and Drag AF, que possibilita usar o monitor LCD como *touchpad* para selecionar a área de autofoco com o dedo, ao usar o visor para fotografar. Isso será útil na EOS R, pois o corpo não traz o tradicional *joystick* para seleção de foco. A *mirrorless* ainda oferece um recurso de *focus peaking* para auxílio durante a

focalização manual, que pode funcionar em conjunto com um guia de foco – mostra no visor se o objeto está em foco e também a posição do plano do foco em relação ao objeto (para a. frente ou para trás).

Todo esse processamento de informações durante o autofoco, porém, pode ter exigido muito do novo processador de imagens Digidig 8. De acordo com as especificações, o desempenho fica um tanto limitado no restante das operações: o disparo contínuo chega a 8 imagens por segundo, mas apenas quando o autofoco está no modo One-Shot; no modo servo, a velocidade é reduzida para 5 imagens por segundo e, ao selecionar autofoco por rastreamento, o disparo limita-se a 3 imagens por



**Ao lado, EOS R com o *battery grip* BG-E22, item opcional que melhora a autonomia e a empunhadura vertical**

No modo de vídeo, não há novidades. Em vez disso, abre-se espaço para alguns questionamentos: a câmera permite gravar em 4K apenas em 30p, *full HD* 60p e HD 120p (máximo de 7 minutos sequenciais em câmera lenta), com compactação IPB ou ALL-I (na definição máxima, 420 Mbps e 120 Mbps, respectivamente) e formato MP4/H.264. Infelizmente, o modo 4K utiliza apenas parte do sensor *full frame*, gerando um corte de 1,7x na imagem – menor que o formato APS-C. Os primeiros relatos na internet mostram também um sensível efeito *rolling shutter* no vídeo gravado em 4K.

O sistema da EOS R possibilita gravar com perfil C-Log e tem saída limpa em 10 bits 4:2:2 por meio da conexão HDMI – internamente grava os arquivos em 8 bits 4:2:0. O corpo ainda oferece conexões de microfone e fone de ouvido, mini-HDMI, USB tipo C, Wi-Fi (802.11b/g/n) e Bluetooth 4.1 LE, que permitem controle remoto por aplicativos em aparelhos conectados. A Canon também anunciou um novo app exclusivo para iPad, denominado DPP Express, que permitirá transferir direto da câmera e processar arquivos RAW (formato CR3) no *tablet*.

A EOS R, em comparação com a nova linha *mirrorless* da Nikon e a Sony a7, aparenta ser mais conservadora ao não explorar os recursos já existentes no mercado. Na comparação direta, pode fazer falta a estabilização de imagem no sensor, e o corte na imagem durante o modo de vídeo pode frustrar o público *filmmaker*, um dos principais usuários da Canon. Mas como se trata de um primeiro modelo muita coisa deve ser aprimorada nos próximos *firmwares* e versões.

segundo. Com o uso de um cartão UHS-II, o *buffer* chega a 47 arquivos RAW, ou 100 JPEG no modo fine.

O obturador híbrido oferece velocidades entre 30s a 1/8.000s, além da posição *bulb* (a parte mecânica tem vida útil estimada em 200 mil ciclos). Uma curiosidade do modelo é que o obturador se fecha automaticamente quando a lente é retirada da câ-

mera, numa tentativa de proteger o sensor de poeira. No modo eletrônico, o obturador permite a captura silenciosa apenas em disparo único (a Canon prometeu uma atualização de *firmware* futura que possibilitará disparo silencioso em modo contínuo). A compensação de exposição é mais restrita que a maioria das DSLRs da Canon, variando de -3 EV a +3 EV.



Fotos: Divulgação

**O encaixe Canon RF tem o mesmo diâmetro interno do EF/EF-S, com 54 mm**

## Novas lentes Canon RF

A nova montagem RF tem o mesmo diâmetro interno do encaixe EF, 54 mm, mas é compatível com as objetivas EF/EF-S apenas por meio dos adaptadores, já que a distância da flange (o espaço entre o encaixe e o plano do sensor) é diferente: na linha DSLR da Canon, a flange é de 44 mm e, na *mirrorless* RF, 20 mm. Por outro lado, essa especificação técnica faz com que a nova EOS R seja incompatível, mesmo com adaptador, com as lentes EF-M, que têm uma distância de flange mais curta, 18 mm – no material de divulgação, a Canon informa que as lentes da linha EOS Cinema também não são compatíveis com a EOS R.

Isso pode sugerir um enfraquecimento da família EOS M a médio prazo – como ocorreu com a Nikon 1, ainda que a família *mirrorless* APS-C da Canon tenha tido bem mais sucesso que a concorrente. Para não suscitar muita desconfiança no momento, a Canon apresentou no mesmo dia da EOS R uma nova lente EF-M, a 32 mm f/1.2, mostrando que ainda tem apreço pela série.

Devido às dimensões do novo encaixe, a EOS R deverá receber menos adaptadores de terceiros, se comparada às linhas Sony FE e Nikon Z, que têm uma distância de flange mais curta, possibilitando mais adaptações. Mas a empresa se comprometeu a desenvolver uma linha de novas lentes mais claras e compactas, aproveitando a menor distância entre o encaixe e o sensor.

Com a EOS R, a Canon apresentou quatro lentes para o novo sistema – todas trazem um novo anel de controle que possibilita alterar configurações na câmera (como nas novas lentes da Nikon Z). Mas, nesse quesito, a Canon

fez melhor que a concorrente: por esse anel é possível configurar abertura de diafragma, velocidade de obturador, sensibilidade ISO e compensação de exposição, com ou sem o uso do meio botão disparador.

Das quatro lentes anunciadas para o novo encaixe, a mais versátil é a RF 24-105 mm f/4L IS USM, que tem estabilizador de imagem, motor de autofoco ultrassônico e abertura f/4 em todo o zoom. O preço sugerido é US\$ 1.099, valor idêntico à versão dessa lente disponível para o sistema reflex.

Outra lente com estabilizador é a fixa RF 35 mm f/1.8 Macro IS STM, que adiciona a função macro para o sistema tendo autofoco com motor de passo (mais suave que o convencional). No exterior, custará em torno de US\$ 499. Já as outras duas lentes não têm estabilizador de imagem: a RF 50 mm f/1.2L USM se destaca pela abertura clara do diafragma e tem preço de US\$ 2.299. Já a RF 28-70 mm f/2L USM é um modelo inédito, com a abertura de f/2 em todo o zoom. Tem diafragma de 9 lâminas, motor de foco ultrassônico e distância mínima de foco em 39 cm. O preço sugerido é de US\$ 2.999.

A Canon apresentou também três adaptadores para objetivas EF/EF-S, que possibilitam total compatibilidade com as lentes de encaixe EF (exposição e autofoco), mas variam pela função que oferecem. O modelo mais simples custa US\$ 99 e possibilita apenas adaptar as lentes. O segundo, que tem preço de US\$ 199, traz um anel de controle, adicionando a nova função à qualquer objetiva adaptada; já o terceiro inclui um filtro ND graduado (ou um polarizador) interno, com controle físico na lateral. Custa US\$ 299.



Acima, lente RF 24-105 mm f/4L IS USM; abaixo, outra zoom, RF 28-70 f/2L USM



Dois objetivas fixas da linha RF: 50 mm f/1.2L USM (acima) e 35 mm f/1.8 Macro IS



Os adaptadores aceitam as mesmas lentes, mas têm funções distintas

