



Fotos: Divulgação

A Nikon Z7 é hoje a *mirrorless* com sensor *full frame* de maior resolução: 45 MP

Nikon lança Z7 e Z6

A linha *mirrorless full frame* da marca chega com estabilização de imagem no sensor, novo encaixe de lentes e resoluções de 45 MP e 24 MP

POR DIEGO MENEGETTI

Após muita especulação, a Nikon enfim apresentou sua linha *mirrorless* com sensor *full frame*, composta inicialmente de duas câmeras, Nikon Z7 (a mais avançada) e Nikon Z6 (a mais acessível), três objetivas Nikkor (Z 24-70 mm f/4 S, Z 35 mm f/1.8 S e Z 50 mm f/1.8 S) e um adaptador de lentes para o encaixe F (FTZ). O anúncio chegou repleto de rumores e análises: embora a linha tenha demorado a es-

trear, são as primeiras câmeras *full frame* da Nikon com um novo encaixe desde 1959 – o padrão Z, que tem diâmetro interno de 55 mm, o maior até hoje para sensores *full frame*. E isso significa muita coisa.

Segundo a Nikon, o desenvolvimento da nova linha busca oferecer o máximo de compatibilidade com a experiência dos usuários acostumados com DSLRs, da pegada ergonômica ao conforto do enquadramento pelo visor. Além disso, é possível

notar que a empresa buscou colocar nas câmeras o máximo de recursos possíveis: Z7 e Z6 são os primeiros modelos da Nikon com estabilização de imagem no sensor (IBIS, na sigla em inglês para *in body image stabilization*), recurso que trabalha em até cinco eixos (com o uso de objetivas Nikkor Z), mais sofisticado do que a estabilização feita nas lentes com o sistema VR. Esse foi um dos aspectos comentados na edição 250 de **Fotografe**, quando foram analisados

A linha Nikon Z é compatível com todas as lentes Nikkor F por meio do adaptador FTZ



O visual da linha Nikon Z segue o estilo das DSLRs da Nikon, incluindo o bom grip



recursos relevantes para a nova série *mirrorless* – a maioria deles está presente nas novas câmeras.

Para usuários da Nikon, apenas a estabilização de imagem no sensor já pode ser um avanço na decisão de compra: é possível contar com a extensa linha de objetivas Nikkor F não estabilizadas nas Nikon Z7 e Z6 por meio do adaptador FTZ, aproveitando assim o sistema de estabilização do corpo (leia mais no box) e fazendo uma transição suave entre os sistemas. Transição porque, ainda que a Nikon afirme que continuará desenvolvendo a linha de câmeras DSLR e lentes Nikkor F, é certo que em algum momento o novo padrão se tornará prioritário por conta de suas vantagens tecnológicas.

As duas novas câmeras compartilham muito em *design* e recursos. A principal diferença está no sensor: a Nikon Z7 é equipada com o modelo BSI CMOS de 45 MP (imagem com dimensões de 8.256 x 5.504 pixels)

sem filtro passa-baixa, que possibilita fotografar com sensibilidade entre ISO 64 e ISO 25.600 (expansível para 32 e até 102.400) e com sistema de autofoco com 493 pontos. A maior contagem de fotodiodos no sensor limita o disparo contínuo da Z7 para 9 imagens por segundo (RAW 12 bits com trava de exposição na primeira foto), com *buffer* para 23 arquivos – um pouco baixo para a categoria (a D850, por exemplo, tem *buffer* de 170 arquivos).

Já a Z6 traz um sensor BSI

CMOS de 24 MP (6.000 x 4.000 pixels) com filtro passa-baixa, sensibilidade entre ISO 100 e ISO 51.200 (expansível para 50 e até 204.800) e autofoco de 273 pontos. Por outro lado, o disparo contínuo chega a 12 imagens por segundo, com foco automático e *buffer* para até 36 imagens. O preço, claro, também difere entre as duas *mirrorless*: previstas para chegar ao mercado em outubro de 2018, o corpo da Z7 custa US\$ 3.399, enquanto o da Z6 tem preço sugerido de US\$ 1.995.



As conexões laterais incluem portas para fone de ouvido, microfone, controle remoto, HDMI e USB (tipo C)



Fotos: Divulgação

CONSTRUÇÃO

A Nikon enfatizou que o projeto da linha Z priorizou a ergonomia da pegada (algo criticado por muitos fotógrafos em *mirrorless* de outras marcas), tendo como “molde” a D850. Além disso, a construção robusta da Z7 e da Z6 também herda muito da DSLR: o chassi é feito em liga de magnésio e suporta temperaturas extremas e condições climáticas adversas, como frio ou chuva. Segundo a Nikon, o corpo é selado em vários pontos, inclusive nos botões, discos e chaves. As duas câmeras têm o mesmo peso, 675 gramas, incluindo bateria.

Assim como as *top* de linha DSLR, Nikon Z7 e Z6 não têm flash embutido, talvez por priorizar a proteção contra poeira e umidade. A sincronia de flash é em 1/200s, e, além do *hotshoe*, não há conectores físicos para flash externo (contato PC ou de 10 pinos) – mas ambas são compatíveis com os conectores *wireless* da marca, inclusive o WR-R10, que controla o flash Speedlight SB-5000 remotamente via rádio.

O armazenamento de arquivos é feito por meio de um cartão XQD apenas, o que pode frustrar fotógrafos de algumas áreas, como cobertura social, acostumados a fotografar com redundância de arquivos. A Nikon informou que a decisão por colocar apenas uma entrada de cartão foi devido ao espaço necessário pelo padrão XQD – adotado para possibilitar maior velocidade de escrita às



O monitor LCD é touchscreen e inclinável para cima e para baixo

câmeras, tanto em foto quanto em vídeo (média de 400 MB/s de leitura e escrita). Projetado como sucessor do padrão CompactFlash, oferecendo velocidade e confiabilidade, o XQD ainda é caro: no exterior, um cartão com 64 GB custa em torno de US\$ 140. Após o anúncio da série Z, a Nikon informou que irá comercializar cartões XQD de marca própria (ainda não se sabe se serão produzidos pela própria empresa), em versões de 64 GB e 128 GB, inclusive colocando-os em kits de câmeras.

Outra novidade na série é o painel OLED no topo da câmera, bem mais sofisticado que o LCD usado nas DSLRs, com um visual moderno e informações completas da exposição. O visor eletrônico (EVF), recurso intrínseco dos modelos *mirrorless*, também mostra avanço: tem 3,69 MP, cobertura de 100%, magnificação de 0,8x e não reduz a resolução durante a focalização ou o disparo contínuo. O EVF também traz uma série de elementos ópticos à frente para reduzir *flare* e melhorar o conforto visual.

O obturador mecânico possibilita velocidades de 30s a 1/8.000s, além de bulb e definido por tempo (*timer*). Quando usado o obturador eletrônico é possível fazer disparo silencioso, inclusive pelo visor na velocidade máxima de disparo – mas deve sofrer um pouco de *rolling shutter* e *banding* em iluminação artificial.

O corpo traz um disco de modos de operação (com opções manual, automático, programa, prioridade de abertura ou de velocidade e três modos personalizados), os dois tradicionais discos de seleção, um *joystick* próximo ao dedão, dois botões de função personalizada na frente do corpo e outros atalhos na parte de trás, como o AF-ON e a chave para alternar entre modo de foto e vídeo – a maioria deles tem função personalizável. Uma adição interessante é a possibilidade de ajustar, além de foco manual, a abertura de diafragma e a compensação de exposição por meio do anel das objetivas Nikkor Z, associado aos botões *joystick* do corpo.



O corpo da linha Nikon Z tem chassi de liga de magnésio e vedação contra poeira e umidade, inclusive nos discos e botões



O monitor LCD *touchscreen* tem 2,1 MP, pode ser inclinado para cima e para baixo, limitado ao ângulo de 170°, e infelizmente não traz o recurso Touchpad AF, presente na D5600 – ao fotografar pelo visor, o ajuste da posição do ponto de foco

pode ser feito pelo *joystick*. Na bateria, Z7 e Z6 usam o mesmo modelo EN-EL15b (1.900 mAh) e são compatíveis com outras versões da EN-EL15, mas somente a EN-EL15b pode ser carregada via USB da câmera. Segundo estimativas da CIPA, a ba-



Com potencial de vídeo, a Nikon Z7 grava em 4K em 30p, 25p ou 24p, usando toda a área do sensor full frame

os pixels do quadro. Nesse modo, ambas permitem gravar em MPEG-4 e H.264, nas definições 4K (3.840 x 2.160 pixels) em 30p, 25p e 24p (144 Mbps), e full HD (1.920 x 1.080 pixels) em 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p e 24p.

O áudio é estéreo e há conexão lateral para microfone e fone de ouvido externo, micro HDMI com saída limpa em 10 bits 4:2:2 em até 144 Mbps (o que possibilita transmitir vídeos em 4K para um gravador externo). O modo de vídeo ainda oferece os recursos de zebra, *focus peaking*, perfil N-Log, *timecode*, *timelapse* em 4K e, felizmente, todo o controle da abertura das novas objetivas Z é eletrônico e silencioso.

Outro avanço significativo comparado às DSLRs é o foco em modo de imagem ao vivo. Como todo o sistema funciona direto no sensor, via detecção de fase, a resposta do foco automático é idêntica tanto em foto quanto em vídeo – a área de foco cobre 90% do quadro, o que é muito útil. É possível usar o monitor *touchscreen* para focalizar tocando na tela em imagem ao vivo e, segundo análises na internet, a usabilidade do autofoco melhorou muito, algo bastante esperado pelos usuários da Nikon.

Como o sistema de autofoco da série Z é completamente novo em relação ao usado nas DSLRs da Nikon (que tem um sensor separado apenas para o foco), os recursos e desempenho diferem. Na série Z não há, pelo menos nesses primeiros modelos, modos de autofoco separado por grupos e 3D Tracking, muito populares na DSLR. Em vez disso, Z7 e Z6 oferecem um novo modo de autofoco contínuo (AF-C) e seis áreas de AF: Single-point, Dynamic-Area (que seria próximo ao d9 na DSLR), Wide-Area (small e large), Pinpoint e Auto-Area. O autofoco oferece o convencional modo AF-S, um recurso de

teria tem carga útil para 330 disparos na Z7 e 310 na Z6 – embora relatos apontem para uma duração bem maior da carga. Executivos da Nikon anunciaram que a empresa está desenvolvendo um *battery grip* para a série Z, mas sem botão disparador e controles. Caso isso se confirme, será um ponto negativo relevante diante do potencial que Z7 e Z6 podem ter.

SOFTWARE

Tanto a Z7 e quanto a Z6 trabalham com o novo processador de imagem Expeed 6, o que segundo a Nikon colabora para uma operação rápida, principalmente ao ligar a câmera. Outra vantagem é a possibilidade de gravar vídeos em 4K com toda a área do sensor *full frame*, possibilitando uma leitura rápida de todos

O design do corpo segue o estilo da Nikon, incluindo um joystick para seleção de AF



Fotos: Divulgação

Conheça o novo encaixe Nikon Z

Com diâmetro interno de 55 mm e uma distância de flange de 16 mm, o novo padrão Nikon Z é atualmente o mais largo entre os encaixes de lentes intercambiáveis para sensor *full frame*. Comparado ao Nikon F (que tem 44 mm), o Nikon Z tem diâmetro 17% maior e uma flange 65% mais curta. Segundo a empresa, isso proporcionará criar lentes com melhor aproveitamento da luz, de aberturas claras como f/0.95, por exemplo. Com o encaixe F, desenvolver objetivas claras com sistema de autofoco era algo proibitivo, tanto pelo pouco espaço disponível quanto pelo custo envolvido no projeto.

Com as novas *mirrorless*, a empresa apresentou três lentes para o encaixe, todas integrantes de uma linha chamada S (de *silver*). A Nikkor Z 24-70 mm f/4 S é a única zoom com abertura f/4 em todas as distâncias focais e distância mínima de foco de 30 cm em todo o zoom. Conta com um *design* compacto (tamanho físico semelhante ao das outras lentes fixas) e preço sugerido é de US\$ 999.

As fixas Nikkor Z 35 mm f/1.8 S e Nikkor Z 50 mm f/1.8 S compartilham o mesmo tamanho e também são seladas contra poeira e umidade. Os preços sugeridos são de

US\$ 845 e US\$ 599, respectivamente. Para 2019, a Nikon já anunciou a ampliação da linha com mais seis objetivas: Z 58 mm f/0.95 S (prevista para ser a *top de linha*), 20 mm f/1.8 S, a 85 mm f/1.8 S, 24-70 mm f/2.8 S, 70-200 mm f/2.8 S e 14-30 mm f/4 S. Para 2020, outros três modelos estão na programação da empresa: 50 mm f/1.2 S, 24 mm f/1.8 S e 14-24 mm f/2.8.

Completando o pacote *mirrorless* da Nikon, a empresa mostrou o adaptador FTZ, que possibilita usar todas as lentes Nikkor F, incluindo as mais antigas, nas câmeras Z – são cerca de 360 objetivas compatíveis. No entanto, apenas modelos AF-S, AF-P e AF-I têm compatibilidade com os recursos de autofoco e exposição automática. Como o adaptador FTZ não possui motor de foco, as lentes AF-D funcionarão apenas com foco manual.

Ao acoplar lentes Nikkor F sem VR, a câmera poderá estabilizar a captura em três eixos, direto no sensor. Lentes de outras marcas projetadas para encaixe F também funcionarão com o FTZ. O adaptador tem vedação completa contra poeira e umidade e tem preço sugerido de US\$ 249, ou com desconto de US\$ 100 quando adquirido junto a uma câmera Z.



Acima, adaptador FTZ, para lentes F, e a nova objetiva fixa Nikkor Z 50 mm f/1.8 S



Acima, Z 24-70 mm f/4 S e 35 mm f/1.8 S; abaixo, Z 58 mm f/0.95 S Noct, prevista para ser lançada em 2019



deteção de face e o rastreamento de objetos. Além disso, muitos fotógrafos devem estranhar a ausência do botão de troca do modo de autofoco (geralmente próximo da lente) e da luz auxiliar de AF. Por outro lado, como o foco é feito direto no sensor de captura, as *mirrorless* não trazem o ajuste fino de autofoco, já que isso não é necessário.

Outra herança da D850 é o recurso de *focus stacking* com captura automática, chamado pela Nikon de Focus Shift, o qual recebeu melhorias na série Z. Com a integração com a função de *peaking* é possível visualizar os limites da profundidade de campo antes da captura. Isso define melhor a quantidade de capturas necessária para deixar um objeto completamente nítido – no caso de macro, principalmente.

As duas câmeras da série Nikon

Z ainda oferecem conexão Wi-Fi embutida (802.11ac), Bluetooth e Snap-Bridge, que, além de transferir imagens diretamente ao dispositivo conectado (como um *smartphone* ou um *tablet*), possibilita a conexão de um computador via *wireless* para disparo da câmera e transferência de imagens remotamente.

Como ocorreu nos primeiros modelos *mirrorless* da Sony, que domina o segmento dos modelos *full frame*, muita coisa deve evoluir nos próximos *firmwares* e lançamentos da Nikon Z. No entanto, mais do que novas câmeras, Z7 e Z6 chegam para consolidar a tendência *mirrorless* no futuro da fotografia – a própria Nikon afirmou

Nikon Z7 e Z6 têm uma entrada para cartão de memória no padrão XQD

que planeja um modelo direcionado à cobertura esportiva, com mais velocidade e resistência. A Olimpíada de Tóquio, em 2020, pode ser uma ocasião com tempo hábil para isso. 📸

