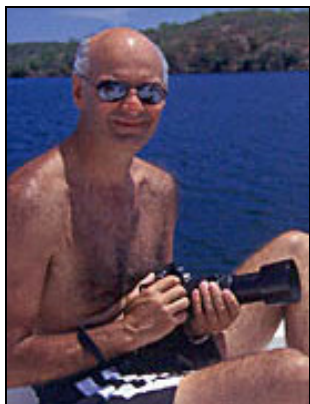


Câmeras digitais para foto-sub



Por Laércio Horta

Estamos presenciando um rápido desenvolvimento das câmeras digitais. Num futuro próximo, é possível que elas dominem não apenas o mercado de caixas estanques, mas o próprio mercado de câmeras-sub. Para converter a imagem óptica em sinais digitais, elas usam os CCD's, velhos conhecidos das câmeras de vídeo, em lugar do filme à base de prata. Mais recentemente foram lançados os CMOS, que baratearam muito as câmeras (embora ainda com qualidade inferior aos CCD's). Os sinais digitais são armazenados numa memória eletrônica, que pode ser interna ou removível (pequenos cartões como Microdrive, CompactFlash, MultiMedia ou MemoryStick), para posterior tratamento em computador ou análise em monitor de TV.

As principais vantagens das câmeras digitais como equipamento-sub são:

- (a) Permitem observação imediata dos resultados, para correção de erros (importante quando se está em uma ilha isolada, após uma viagem que custou milhares de dólares);
- (b) Armazenam grande número de imagens (até mil, em alguns modelos, dependendo do cartão de memória e da taxa de compressão usados), podendo-se adquirir cartões adicionais, para uso prolongado no campo, longe do computador;
- (c) Podem dar reprodução precisa, já que cada cópia de arquivo digital equivale ao original (a menos da descompressão do formato jpeg);
- (d) Permitem retoque eletrônico das imagens, mais eficaz que aquele feito em laboratório (eventualmente, até manipulação da imagem).

Atualmente elas podem ser classificadas em três grandes categorias: modelos de baixa resolução (abaixo de 3 milhões de pixels, ou 3 Megapixel, ou 3 Mp), para uso caseiro ou para área de documentação de empresas; modelos de alta resolução (até 6 Mp), com objetiva fixa; e modelos de superalta resolução (que hoje vão a 16 Mp), com objetiva cambiável (as chamadas DSLR). Se, por um lado, isto permitiria que usássemos as objetivas que já possuímos em nossas câmeras reflex (SLR), o problema destas últimas é que custam de 2 a 10 mil dólares e, portanto, ainda não viabilizaram a fabricação de caixas estanques acessíveis. Caixas estão sendo construídas principalmente para os modelos intermediários, dentre os quais as várias séries da Nikon Coolpix, para as Canon séries A, G e S, para as Kodak DC, para as Olympus D e para uma infinidade de Sony's Mavica e DSC. Para as DSLR, os principais fabricantes de caixas são a Aquavision, a Ikelite e a Sea&Sea. Antes de se decidir por uma delas, sugerimos consultar os fabricantes de caixas através da Internet (nossa sugestão:

www.wetpixel.com). Uma boa opção é iniciar com um modelo de 3,3 Mp, que, atualmente, pode custar menos de 400 dólares e permite gerar um arquivo de 13cm X 19cm a 300 dpi, adequado para publicação.

O grande problema das digitais é que são verdadeiras devoradoras de bateria, quando operam com o monitor ligado e isso costuma ser uma premissa dos construtores de caixas estanques. Outro problema é que dependem de um pré-flash para poder calcular adequadamente a exposição por TTL, o que costuma inviabilizar o uso de um flash externo operando em automático. Apesar disso, nossa opinião é que já chegou o momento de adquirir uma digital, mesmo que seja para começar usando fora da água. Cada um pode imaginar a infinidade de aplicações, quando se pode dispensar o laboratório fotográfico! Um bom site para comparar dados técnicos e preços: www.imaging-resources.com.

Outra consequência das digitais é a necessidade de grandes espaços de mídia (disco rígido de computador, CD's ou DVD's) para armazenar os arquivos. Usualmente os arquivos gerados pelas câmeras podem estar nos formatos jpeg, tiff ou raw, cada qual com sua codificação própria. Os dois primeiros são universais e todos os aplicativos de computadores são capazes de decodificar. Já o terceiro é uma codificação própria de cada fabricante e é necessário um plug in no aplicativo para decodificar. O formato tiff armazena todas as informações geradas, normalmente sem nenhuma compressão e, como consequência, sem nenhuma perda enquanto o arquivo é manipulado. Por outro lado, gera um arquivo grande. A grosso modo, cada pixel gera um byte em cada um dos 3 canais de cores (vermelho, verde e azul ou RGB). Assim, uma imagem de 6 Mp gera um arquivo de aproximadamente 18 Megabytes! O formato jpeg utiliza diferentes taxas de compressão (com mais perdas para maiores compressões). No jpeg qualidade 8 (ou qualidade "Normal" em algumas câmeras), o mesmo arquivo reduz mais de 10 vezes, ficando com menos de 1,5 Mb. Finalmente o raw é intermediário entre os dois: não sofre perdas por não ter compressão, mas, como usa um algoritmo próprio, pode reduzir o tamanho do arquivo. No caso acima, pode-se esperar um arquivo com menos de 10 Mb.

Laércio Horta é fotógrafo e faz manutenção de equipamentos de fotosub e co-proprietário da Azumarinho em: www.azumarinho.com.br



www.azumarinho.com.br

AZUMARINHO
OFICINA DE IMAGENS

Banco de Imagens
Manutenção de Equipamentos