

Como fotografar seus modelos na

ERA DIGITAL

Megapixels, JPEG's, dpi - Que confusão!

José Luiz Affonso

Definitivamente as máquinas fotográficas digitais hoje são uma realidade. Elas, aos poucos, tornaram-se populares e dominaram o mercado. A própria Kodak, líder mundial na fabricação de filmes fotográficos, já avisou que dentro de cinco anos passará a fabricar apenas filmes especiais, de alta sensibilidade, abandonando a fabricação dos filmes populares. Hoje com poucos reais é possível adquirir uma máquina digital de razoável qualidade e se a proposta for apenas diversão basta ter um telefone celular.

Há poucos anos a pergunta mais freqüente que recebíamos na redação da Hobby News era: "Vocês aceitam imagens digitais?". É curioso como as coisas mudam. Hoje a pergunta é: "Vocês ainda aceitam filmes?". A fixação de imagens pelo processo digital alterou, realmente, o panorama fotográfico e assim tivemos também que sofrer mudanças para o necessário acompanhamento. Para sermos mais diretos, nós não só aceitamos, como agora até preferimos imagens digitais. Contudo, ficamos felizes quando recebemos fotos impressas.

Porém algo continua verdadeiro e igual entre este novo e bravo mundo digital em relação aos dias dos filmes. Não adianta ter uma excelente máquina se o leitor não dominar as técnicas de fotografia e os recursos que sua máquina proporciona, além de tomar conhecimento de um conjun-

to de ferramentas que surgiram com o aperfeiçoamento da técnica digital. O que deve ser feito quando as imagens são capturadas? Qual o formato que elas devem ter? Como armazenar, editar, apresentar e imprimir suas fotos? Estes itens requerem novas formas de trabalho.

Qual a câmera que devo comprar?

Não pretendemos dizer qual a câmera que deverá ser adquirida, porém acreditamos que os melhores resultados para fotografias digitais serão obtidos com a utilização de uma câmera com o mesmo comando manual da velocidade do obturador e abertura das lentes (algumas vezes denominada de abertura do diafragma). Se puder adquirir uma câmera que também possua o comando manual do "flash" o conjunto estará completo. Quase tudo a mais é uma questão de características, conveniência, qualidade e preço, fatores esses que somente o comprador poderá decidir. Todavia, sabendo que sua câmera fotográfica dispõe de controle dos três itens citados acima já é meio caminho para evitar decepções com os resultados obtidos em suas fotos. Hoje na Internet existem vários endereços onde é possível fazer uma comparação de modelos, recursos e preços.

Os tipos de câmeras:

O mercado de câmeras digitais pode ser dividido em três categorias, cada uma delas

bem ampla, ou sejam:

Apontar e Disparar:

Em primeiro lugar aparecem os modelos mais simples do tipo **apontar e disparar**. São máquinas destinadas para o fácil manejo operacional e muitas dessas pequenas maravilhas apresentam poucas opções de controles manuais. Geralmente essas câmeras apresentam diversos "ícones" e de módulos de cenas pré-estabelecidos que podem resultar em boas fotos, desde que o operador tenha também um mínimo de sorte.

Imagine uma daquelas pequenas e reluzentes câmeras, do tamanho aproximado de um cartão de crédito. Não diria que uma câmera do tipo **apontar e disparar** deixaria de apresentar bons resultados, porém sem ajustar o fechamento e a abertura do diafragma ou regular o obturador, o resultado dependerá do fator sorte que ira determinar o sucesso ou insucesso da fotografia. Também verifique a possibilidade de desligar o "flash" ou de reduzir a sua luminosidade.

Tudo em uma:

A seguir surge a classe de câmeras "**tudo em uma**". Tais máquinas também são de tamanho pequeno porém maiores que as apontar e disparar e menores que uma câmera convencional. Câmeras do tipo "**tudo em uma**" não aceitam lentes intercambiáveis, porém são internamente equipadas com várias lentes do tipo "zoom",



recurso este que abrange ângulos com distâncias moderadas, permitindo ainda fotos aproximadas tiradas de pouca distância. As máquinas com "zoom" óptico possibilitam uma melhor imagem de detalhes e fotos aproximadas (close-up), pois não usam a interpolação de imagem do "zoom" digital. A interpolação da imagem sempre resulta numa perda de qualidade final. Vários modelos dessa categoria são equipados com muitos recursos, principalmente a regulagem manual de velocidade do obturador e abertura das lentes. Ainda modelos mais recentes possibilitam regulagens e recursos só encontrados nas dispendiosas câmeras de lente única reflex (**digital single lens reflex - DSLR**). Devemos considerar que a semelhança das características de uma câmera "tudo em uma" com uma **DSLR**, bem como o fato de que grandes megapixel totalizam centenas de reais no custo de aquisição, esta opção torna-se atraente e vantajosa.

DSLR

Finalmente, as **DSLR (digital single lens reflex)** podem ser familiares para muitos leitores, principalmente para aqueles que dispõem de uma máquina fotográfica de alta qualidade e que empregavam filmes. Já existem versões digitais dotadas de todas características e opções de escolha de lentes que proporcionam excelente meio para abalar as finanças de muitos leitores.

Todas as tradicionais e famosas marcas de fabricantes de máquinas fotográficas que usam filme, já dispõem dos mesmos modelos na versão digital. É certo que uma máquina tipo **DSLR** (reflex) irá lhe proporcionar todo o controle, muitas opções, especialmente quanto a grande gama das aberturas das lentes.

Todavia, a aquisição de uma máquina tipo **DSLR** deve ser cuidadosamente ponderada levando-se em conta, principalmente, o custo-benefício da aquisição. Os principais motivos que levam alguém adquirir uma **DSLR**, é a possibilidade de dispor de grande opção de lentes e considerável faixa de regulagens.

Na redação da Hobby News possuímos uma máquina Canon Rebel DSLR. Posso afirmar que sua aquisição foi cuidadosamente estudada e vários pontos foram analisados antes de decidirmos fazer o investimento.

Formato e tamanho da imagem final, velocidade de "boot" (velocidade de armazenamento da imagem capturada e disponibilidade para a foto seguinte), utilização de "zoom" para imagens a grande distância, utilização de lentes de alta luminosidade e regulagem do obturador para fotografias em ambientes com luminosidade baixa, foram alguns dos pontos levados em consideração.

Três modelos de câmeras digitais: Kodak C743, modelo simples com todos os ajustes pré-programados – Canon Rebel XT, câmera reflex DSLR semi-profissional – Yashica Finepix F10, câmera que possibilita algumas regulagens. (fotos Divulgação)



JPEG, TIFF ou RAW?

Hoje o arquivo mais comum para imagens é o **JPG**, porém é o formato mais sujeito a problemas em arquivos comprimidos. Todas as vezes que arquivos **JPG** são salvos, o computador estará recomprimindo os dados. Eventualmente a imagem poderá ser corrompida a ponto de se tornar inútil. As máquinas digitais do tipo **"apontar e disparar"** só possuem esta opção de arquivo. Quando salvar suas fotos e/ou imagens no computador no formato **JPG**, escolha sempre a opção "alta qualidade" ou "máxima".

O melhor formato é o **TIFF** onde o arquivo dificilmente é perdido. O **TIFF** contudo, resulta em arquivos grandes e a sua utilização dependerá da capacidade de armazenamento de sua máquina

fotográfica e seu computador. Esse problema de espaço já é facilmente contornado com a utilização de mídias de CDs e DVDs e a utilização de Flash Cards (cartões de memória) para o armazenamento de imagens. Atualmente já é possível encontrar nas máquinas digitais do tipo **"tudo em uma"** as opções de **JPG, TIFF e RAW**.

O formato **RAW** pode ser considerado como um antigo negativo. É um formato que gera arquivos com a metade do tamanho do formato **TIFF** e possibilita maior amplitude no ajuste final da foto, principalmente nos ajustes de cor e balanço de branco. Mas se a sua intenção for remeter uma imagem, via internet, prefira o formato **JPG**.

Quantos Megapixels?

Os fabricantes de câmeras digitais estão empenhados numa luta diária de marketing. Da mesma forma que a potência de carros esportivos é um elemento de suma importância, ocorre o mesmo em termos de megapixels. Quanto maior for o número, melhores serão as vendas. No ano de 2005, a liderança das vendas pertencia ao fabricante que oferecia uma câmera "tudo em uma" entre 6 e 7 megapixels. Neste ano, é bem provável que tal número salte para 8 e 9. Contudo existem sinais que esta contagem crescente já tenha alcançado um ponto onde inicia um gradativo retorno. Vários consumidores dos modelos das safras iniciais de 8 e 9 megapixels, obtiveram na realidade, fotos com padrões de qualidade aquém das obtidas com câmeras de 6 e 7 megapixels.

Foi comprovado que o calor gerado a mais pelos "pixels" adicionais e exprimidos no mesmo sensor (CCD - Charge Coupled Device), pode resultar num fator prejudicial para a qualidade da foto em virtude do forte "ruído" gerado no interior da máquina. Esse problema já não acontece com as máquinas tipo DSLR, pois o corpo deste tipo de máquina é maior facilitando a dissipação do calor.

A intenção não é afirmar que as máquinas com elevados números de "pixels" são ruins. Porém, como o preço de uma máquina esta intimamente ligado a seus recursos dispo-

níveis e, principalmente, a quantidade de "pixels" de composição da imagem (que determina o tamanho e qualidade do CCD - sensor de armazenamento da máquina), leve em consideração que não é imprescindível dispor de uma máquina sofisticada para obter boas fotos de seus modelos.

O que existe no mercado hoje supera a necessidade da maioria dos modelistas. Economize recursos financeiros e compre mais modelos. Ninguém de nós jamais usará todos aqueles megapixels de maneira irrestrita. Pergunte a si mesmo quantas copias de 30x20cm foram recentemente solicitadas.

O que existe num pixel?

Vamos voltar para uma câmera com seis megapixels, pois esta representa a formamais fácil de entendermos. A palavra pixel se refere a um ponto onde a luz é medida (isso vale para a sua televisão, monitor de computador, fotografia, etc.). Uma câmera de fotografia com 6 megapixels é dotada de um sensor (CCD) do tamanho aproximado de um selo de correio, medindo algo como 3.000 pixels num sentido e 2.000 num outro, (3.000 x 2.000 = 6.000.000 pixels ou 6 megapixels).

Digamos que você deseje imprimir uma foto em uma impressora jato de tinta, ou melhor ainda, enviar uma imagem do seu mais recente modelo para um amigo ou uma re-

vista (que tal a Hobby News?). Para uma impressão de alta qualidade em uma revista ou em uma impressora jato de tinta (ou Laser colorida) é necessário 300dpi (dots per inch = pontos por polegada). Um pixel é um desses pontos, sendo representado em "dpi". Assim uma imagem de 3000 x 2000 pixels possibilitará uma impressão de excelente qualidade de no máximo 10" x 6,67" (25,4 x 16,94 cm).

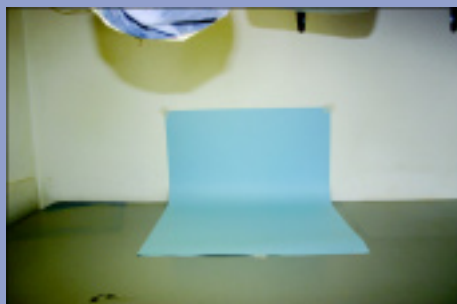
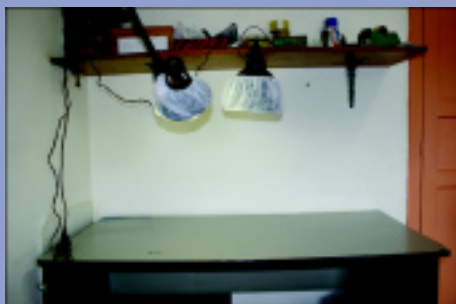
É bom lembrar que a grande maioria das produções conseguidas com câmeras fotográficas acaba numa tela de computador dotada de 72dpi ou então numa impressão de 15x10 cm. Desta forma, uma câmera com 5 ou 6, mesmo até 7, megapixels atenderá a grande maioria das suas necessidades. Também devemos lembrar que um bom serviço de impressão de foto poderá habilmente efetuar uma interpolação nos dados da imagem para uma impressão de maior dimensão com pouca perda no padrão de qualidade.

Controlando os ajustes manuais:

90% das câmeras fotográficas tiram fotos dos amigos e da família em distâncias de 6 a 50 metros sem que o operador tenha que pensar. Tais câmeras foram ajustadas para este tipo de foto, visto que a maioria das pessoas realiza esse tipo de trabalho fotográfico. Este tipo de fotografia não demanda esforços, requerendo apenas a instalação de um "flash" adequado para tais distâncias e condições de iluminação.

Fundo Infinito

O Fundo Infinito nada mais é do que uma cartolina apoiada sobre uma mesa, fazendo uma suave curva para cima e fixada com fita adesiva na parede (veja o exemplo abaixo). Este recurso permite centralizar a atenção de quem vê a foto e, ao mesmo tempo, valorizar o objeto fotografado. É muito chato você ter que localizar um modelo no meio de tantos outros ou no meio de objetos de casa, bagunça de uma oficina, cenas de cozinha, mesa de jantar, etc.



A cor do fundo

Escolha sempre um fundo que realce o seu modelo. Evite cores brilhantes principalmente o vermelho, amarelo e verde (cores brilhantes sempre distraem a atenção do modelo para a cor do fundo).

O branco é uma boa cor quando você for fazer recorte da foto, como fundo tende a aparecer com uma tonalidade de cinza sujo. A tentativa de compensar tal falha com o tempo de exposição, sempre prejudicará o modelo. O azul celeste é uma boa opção de cor para quase todos os modelos. Porém a melhor solução seria iluminar o fundo de forma separada, mas é um processo custoso e requer uma boa dose de tentativas e erros.

RESOLUÇÃO?

Quando trabalhamos com imagens, seja para internet, trabalhos profissionais ou mesmo para nossa diversão e arquivo, sempre somos questionados pelos programas de computador com qual resolução queremos trabalhar ou salvar (os computadores ainda são burros e precisam receber ordens ... por enquanto). Nos habituamos que para internet a resolução é 72dpi, para impressão de fotos e outros trabalhos são 300dpi ou, quando não sabemos chutamos qualquer valor, e seja o que Deus quiser...

Entenda a expressão resolução como a granulação do filme fotográfico. Lembra que quando comprávamos filmes sempre buscávamos uma ASA/ISO de acordo com o tipo de foto que queríamos tirar? ASA ou ISO 400 para ambientes mais escuros; ASA 100 para luz do dia, dias claros; ASA 25 (era realmente o melhor) para revelações de alta qualidade. Quanto menor o número, mais densamente eram acondicionados os grãos de prata

fotossensíveis no filme e melhores eram os resultados apresentados numa impressão. O mesmo é válido com o pixel. Quanto mais densamente forem acomodados os pixels melhores e maiores serão as resoluções.

Os tradicionalistas, que se encontram em todos os lugares, insistem na afirmação de que a resolução é, na realidade, uma questão relativa a potência da ótica de uma câmera e não algo relacionado com o número de pixels, porém essa afirmação pode ser facilmente contestada em uma prancheta de verificação.

Algumas câmeras oferecem a opção "boa - melhor", escolha "melhor". Outras oferecem uma sopinha de letras: SHQ ou VHQ, ou ainda, "pequeno - médio - grande". Consulte sempre o manual do fabricante para verificar qual opção oferece o maior número de pixels.

Contudo, alguns "flashes" automáticos, das pequenas câmeras, requerem certos cuidados adicionais, principalmente em distâncias menores a cinco metros, pois podem criar sombras. Exemplos são aquelas fotos demasiadamente iluminadas na frente (primeiro plano) e escuras mais ao fundo, apresentando ainda sobras com cantos vivos e que não se assemelham com a desejada foto natural.

A melhor providência que podemos tomar com as pequenas câmeras é a desligar o "flash". Quando o "flash" esta desligado, um dispositivo automático faz com que todos os sistemas busquem desesperadamente por mais luz. Assim a abertura da lente é aberta ao máximo e a velocidade do obturador é reduzida. A maior abertura da lente permite a passagem de mais luz. Um obturador lento resulta em maior tempo de exposição e, conseqüentemente, mais luz. Porém essas duas operações trazem conseqüências. A menor velocidade do obturador tornara a imagem tremida a qualquer mínimo movimento da câmera. Com a abertura da lente no máximo você perderá profundidade de campo. Exemplo: Fotografando um avião de frente a hélice e a cabine estarão perfeitamente focados, porém a cauda ficará desfocada.

Desta forma o que deve ser feito é desligar o "flash" e fechar a abertura da lente (quanto maior o número "f" menor a entrada de luz e maior profundidade de campo). Para compensar a diminuição da entrada de luz pela lente, o correto será a diminuição da velocidade do obturador, aumentando o tempo de exposição. Nesse caso torna-se obrigatório a utilização de um tripé para evitar "tremidas" na foto. Se sua máquina não permitir a instalação de um cabo remoto para o disparo do obturador, você poderá utilizar o sistema de disparo por tempo.

É possível apenas escolher uma ASA/ISO maior?

Com estas câmeras nenhuma solução será de graça. Simplesmente aumentando o número ASA/ISO, teremos, como penalida-

de, aumento no ruído, faixas e áreas com cores estranhas. Algumas câmeras trabalham bem com a variação do número ASA/ISO, porém de uma maneira geral, é perfeitamente possível obtermos com ASA/ISO 100 ou 200, fotos com pequenas diferenças em ampliações intermediárias. Mas estes riscos aumentam a partir do ASA/ISO 400. Sendo assim recomendamos a variação do número ASA/ISO quando as imagens não puderem ser obtidas com os outros recursos.

Vamos ao trabalho!

A câmera já esta disponível, você sabe como desligar o "flash" e também sabe como regular a máquina para obter a máxima profundidade de campo. Também conhecemos o segredo de reduzir a velocidade do obturador. Lembre-se que em qualquer velocidade abaixo de 1/25 de segundo será necessária a utilização de um tripé.

Iluminando o objeto ou a cena:

Se você não pretende se tornar um grande fotógrafo e nem investir uma boa quantidade de dinheiro em um equipamento de iluminação caro, nossa sugestão é que você compre dois refletores de tamanho médio (são facilmente encontrados em lojas de material elétrico, de iluminação ou lojas de equipamentos fotográficos), neles você poderá utilizar tanto lâmpadas fluorescentes (prefira as do tipo branca - "luz do dia") como lâmpadas comuns (incandescentes). A grande vantagem em relação à foto digital é que ficamos sabendo imediatamente se conseguimos obter uma boa foto.

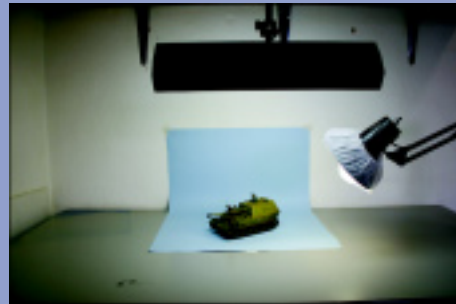
Anteriormente tínhamos que fazer várias fotos com exposições, iluminação e fundos diferentes para, assim, termos certeza de que tínhamos em mãos boas imagens e, mesmo assim, podíamos não ter observado algum detalhe e novas fotos teriam que ser feitas.

Para ajudar na iluminação do objeto você poderá usar uma folha de Isopor®. Por ser branco e ter um revestimento semibrilhante

Padrão de Cores

Esta não é necessariamente uma questão relativa à câmeras fotográficas, porém é comum encontrarmos pessoas com dúvidas quanto ao Padrão (formato) de cores a ser utilizado. Os mais usuais são: **sRGB**, **Adobe RGB** e **CMYK**. Uma vez ou outras também surgem opções de Apple 1998 e LAB. Explicar o padrão de cores é um assunto que foge ao objetivo deste artigo, porém quanto mais informações forem fornecidas melhores serão os resultados. Para resumir: O padrão de cor escolhido implica na leitura ou não de algumas linhas de cor que serão cortadas ou, simplesmente, não serão fornecidas para o arquivo. Veja as diferenças: **sRGB** é o padrão de cor da Web (esta sendo substituído pelo padrão RGB); **Adobe RGB** (red - green - blue) é o padrão dos aparelhos de televisão e, conseqüentemente, dos monitores para computador. Este padrão se utiliza apenas das cores vermelho, verde e azul para compor todas as demais cores dificultando, e às vezes impossibilitando, a leitura de tonalidades e o **CMYK** (ciano - magenta - yellow - black) é o padrão utilizado em artes gráficas (jornais, revistas, etc.).

Ao contrário do padrão RGB, o CMYK se utiliza das cores ciano, magenta, amarelo e preto para a composição de todas as outras cores e tonalidades sendo o que melhor apresenta bons resultados finais em uma impressão gráfica. Porém como a maioria dos monitores de computador são calibrados no padrão RGB, você não conseguira perceber grande diferença entre o padrão RGB e o CMYK. Em uma impressora doméstica você só percebera a diferença se ela tiver a opção CMYK, ou seja, utilizar quatro cartuchos de tinta. Em sua câmera opte pelo padrão Adobe RGB (ou RGB) é muito usual e seu emprego é fácil de trabalhar. O único padrão neutro, que possibilita da escolha posterior de um padrão definitivo (RGB ou CMYK) sem a perda de qualidade é o padrão RAW, se sua câmera tiver esta opção é uma boa escolha. Lembre-se que toda vez que alteramos o formato de um arquivo (.JPG para .CRD ou outros) e/ou modificamos o padrão de cor de uma imagem, perde-se qualidade.



Soluções de baixo custo e simples para a iluminação de cena. Aqui usamos um refletor de duas lâmpadas fluorescentes (40W cada uma) tipo "luz do dia" e um refletor de apoio com uma lâmpada de 45W fluorescente "luz do dia". Ambos os refletores possuem um pano branco para suavizar a iluminação (soft).

A utilização de duas fontes de luz com diferentes potências e uma segunda fonte de luz suaviza sombras.



Página anterior: Figura Warrior transformada – Base em Scrath – 1/35

Modelista: José Airton de O Custódio Jr.

Acima: Ferdinand – 1/35 – Dragon – Figuras Warrior

Modelista: Ricardo Gasparini Mattua

Equilíbrio das Cores

Na era dos filmes fotográficos era costume escolher entre filmes para o exterior e para o interior. Também tínhamos que observar se o filme para o interior era apropriado para luzes incandescentes ou fluorescentes, e em caso contrário, tínhamos que usar filtros nas lentes para compensar.

Hoje tudo isso é controlado no interior das câmeras digitais. É necessário apenas informar para a câmera acerca da fonte de luz, geralmente denominada de ajustagem de cor, ou ajustagem do ponto branco (White Balance). A escolha menos complicada e mais fácil para acertos é a automática (a câmera se auto ajusta).

Geralmente na opção automática há a necessidade de duas fotos onde a primeira geralmente será perdida. As outras opções que normalmente estão disponíveis são: luz incandescente, luz fluorescente, luz do dia, nublado, sombras e flash. Lembre-se que nas fotos tiradas em RAW, sempre será possível escolher mais tarde uma ajustagem melhor.

o Isopor® reflete a luz e, em muitos casos, ajuda na iluminação de detalhes reforçando suavemente a iluminação da cena.

Em nosso "estúdio" de fotografia usamos uma luminária de duas lâmpadas fluorescentes, tipo "luz do dia", (do tipo que são presas em prancheta de desenho) e temos três refletores (dois médios e um pequeno) para luz de apoio.

Qual o motivo para dois refletores? Com apenas uma lâmpada os resultados não serão bons. Um segundo refletor ajuda a anular sombras e proporciona uma oportunidade acerca do conceito de relações de iluminação, a diferença no reflexo entre a área mais iluminada e às áreas mais escuras existem no objeto a ser fotografado. Os fotógrafos de estúdio geralmente trabalham com duas luzes. Uma é a principal, sendo mais potente em relação à outra. Calcular corretamente a relação de iluminação não é uma tarefa simples, porém podemos fazer uso da técnica sem entrar em sofisticadas questões.

Tente algo simples, como por exemplo: uma lâmpada de 100W em um refletor e outra de apenas 45W no segundo refletor, mantendo as fontes equidistantes do objeto a ser fotografado. Lembre-se que o fato de podermos verificar imediatamente o resultado poderá nos ajudar a ajustar a dis-

tância dos refletores em relação ao objeto.

Você acabou de realizar um diferencial de iluminação. Podemos afastar ou aproximar os refletores até o ponto em que observemos algum efeito de luz sobre o modelo. É dispensável movimentar os refletores para muito longe, visto que a luz projetada é geométrica. É possível que um profissional calcule com facilidade a distância adequada mas, para nós, será sempre mais fácil movimentar os refletores até alcançarmos o resultado desejado.

Para "aliviar" o efeito "duro" da iluminação podemos utilizar um difusor translúcido. Além de suavizar a luz realça os contornos do objeto a ser fotografado principalmente se este contiver muitas curvas, como um carro ou avião.

O difusor que usamos no estúdio da Hobby News é um tecido de algodão fino com um elástico costurado em toda volta e quando estes não servirem mais vamos testar aquelas toucas de cabeça de TNT (tecido-não-tecido) usadas em hospitais e restaurantes.

Exposição:

Já falamos sobre o obturador que deve ser mantido no menor valor (o maior número "f") possível. Realize alguns testes com vários valores para o obturador e, inclusive, com o "flash" da máquina acionado. Compare os resultados e veja qual deles "valorizou" mais o modelo.

Ficamos surpresos com o que é possível realizar com uma câmera digital dotada de alguns controles manuais e poucas despesas no item iluminação. São várias as maneiras certas ou erradas de se fotografar um modelo ou uma cena. Tenha em mente que apresentamos algumas sugestões para você realizar uma boa foto. Todas as sugestões foram testadas e o resultado aprovado.

Esperamos ter encorajado nossos leitores a experimentar (e ousar) as inúmeras possibilidades que essa nova tecnologia pode proporcionar.

Boas fotos!





ria melhores formatos e dimensões para a imagem. O uso de

A simples mudança de posicionamento das fontes de luz, altera o resultado final, as vezes, drasticamente.

Entenda o jargão da tecnologia



Boot - Velocidade de armazenamento da imagem capturada e disponibilidade da máquina para a foto seguinte. Para se fotografar objetos em movimento (aero, auto e nautimodelos) de modo que as fotos não fiquem borradas é necessária uma velocidade de boot abaixo de 0,10 segundo. A velocidade de boot também implica na quantidade e qualidade de fotos contínuas. Exemplo: Uma máquina com velocidade de boot de 0,1 ou 0,2 segundo poderá tirar até 11 fotos contínuas em apenas 8 segundos.

CCD (Charge Coupled Device) - Chip com sensor responsável pela captura das imagens em câmeras fotográficas e filmadoras digitais.

Dpi (dots per inch) - Pontos por polegada

DSLR (digital single lens reflex) - Máquinas fotográficas que aceitam intercâmbio de lentes fotográficas, além de oferecerem maiores recursos de regulagem para a composição de uma fotografia.

Flash - Fonte de luz rápida e intensa, capaz de fornecer a luz necessária para se fazer uma fotografia em ambiente onde a luz natural não é bastante.

Gigabyte - Medida de volume de dados equivalente a 1.073.741.824 bytes. Abrevia-se GB.

JPEG ou JPG (Joint Photographic Experts Group) - que é o nome do comitê técnico que criou o padrão) - As imagens JPG armazenam informações de cores ou tons de cinza em 24 bits por pixel, resultando em 16 milhões de cores possíveis. Conseqüentemente, em equipamentos capazes de exibir cores de 24 bits, as imagens JPG têm normalmente melhor aspecto que as imagens GIF, de 8 bits e 256 cores. Como o JPG é uma compactação 'com perda de dados', cada vez que a imagem é editada, alguns dados são perdidos.

Megapixel - Um milhão de pontos que formam a imagem em câmeras fotográficas digitais.

Obturador - Sistema mecânico usado nas câmeras fotográficas para controlar o tempo durante o qual a luz incide sobre o filme das câmeras fotoquímicas ou sobre o sensor de imagem das câmeras digitais.

Pixel - O menor ponto em uma imagem digital, cuja principal característica é a cor.

RAW (cru em português) - Os arquivos RAW são representações cristalinas e não comprimidas do que é capturado pelos sensores da câmera quando você pressiona o disparador. São imagens totalmente não processadas. O formato RAW não é um formato único. Cada fabricante de câmeras digitais tem o seu próprio formato nativo e, coletivamente, estes formatos são conhecidos como RAW. O único inconveniente do RAW é que o Windows e programas de edição de imagens não reconhecem o formato RAW. Por isso você precisará converter as fotos do formato RAW para outro formato, como o TIF ou JPGE. Depois de feita a conversão você poderá editar suas fotos em seu programa de edição preferido.

Resolução - Qualidade de impressão, medida em dpi.

Serrilhado - Efeito indesejável o qual surge em imagens de baixa resolução. Neste efeito é possível observar os pixels ("quadrados"), devido a falta de definição.

TIFF (Tagged Image File Format) - É um formato de arquivo que praticamente todos os programas de imagem aceitam. Foi desenvolvido em 1986 pela Aldus e pela Microsoft numa tentativa de criar um padrão para imagens geradas por equipamento digital. O TIFF é capaz de armazenar imagens true color (24 ou 32 bits). A compactação do TIFF faz com que nenhuma informação de imagem seja descartada, não existe perda de dados. A compactação torna os processos de abertura e processamento da imagem mais lenta devido ao tamanho do arquivo gerado.

White Balance (Balanço de Branco - ajuste de cor) - Regulagem em máquinas digitais para a fonte de luz que ilumina o objeto a ser fotografado. As opções mais comuns são: luz incandescente, luz florescente, luz solar, sombras, nublado, flash e automático.

Zoom Digital - Zoom que muda apenas a forma de apresentar a imagem, comprometendo sua qualidade.

Zoom Óptico - Mudança de distância focal por um jogo de lentes, mais eficiente que o digital.