

Curso Básico de Fotografia Digital



... e foi assim que a vi: silenciosa, quieta e cheia de bons pensamentos.

Por Daniel Barboza



StudioD
Escola de Fotografia

Versão 13

www.danielbarboza.com.br

O QUE É FOTOGRAFIA

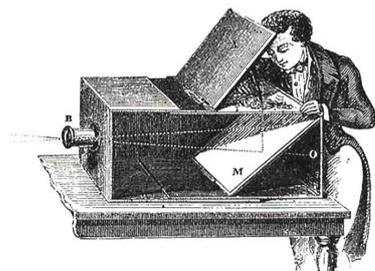
A palavra Fotografia vem do grego φως [fós] ("luz"), e γραφικ [grafis] ("escrever", "pintar") ou γραφή grafê, e significa "escrever com luz". Ou seja, é um método de registro de imagens através da projeção da luz sobre uma superfície foto-sensível.

Fotografia oferece uma série de atribuições, todos fotografam visando vários objetivos: recordar um momento, documentar um fato ou um fundamento técnico, divulgar uma visão de mundo ou simplesmente expor um conceito, uma idéia.



Por Steve McCurry, junho de 1984

História da Fotografia



Câmera escura

Joseph-Nicéphore Niepce (1765 - 1833) era conhecido, sobretudo como litógrafo, atividade que lhe proporcionou muitos êxitos. Foi precisamente trabalhando nesse campo que ele concebeu a idéia de aplicar na pedra de impressão (litografia) não só os desenhos feitos por artistas, mas também as imagens obtidas com a câmara escura. Essas imagens produzidas pela luz e batizadas por Niepce de heliografias (registros do sol) são as primeiras fotografias que se conhecem. Ele reuniu o princípio da câmara escura e seus conhecimentos de substâncias fotossensíveis para

conseguir uma imagem estável e totalmente "desenhada pela luz". Para fixar as imagens, algo que o inglês Wedgwood nunca conseguiu, o francês Niepce tratou com uma solução de ácido nítrico as imagens obtidas sobre papel banhado em cloreto de prata. Na prática, a heliografia consiste em utilizar uma lâmina de zinco ou pedra litográfica sobre a qual se estende protegendo-a da luz, uma camada de asfalto dissolvido em essência de lavanda. Põe-se ao sol, sob um positivo e revela-se. No preparo da lâmina, usam-se processos litográficos. Com Niepce, estava inventada a fotografia.



Por Joseph-Nicéphore Niepce- 1826

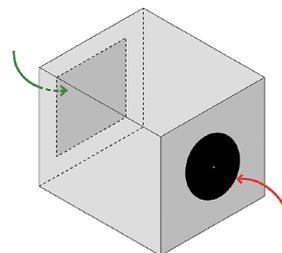
A foto acima mostrada é a mais antiga que se conhece. Obtida por Niepce em 1826, é uma vista tomada da janela da casa de campo do inventor em Gras, França. Nela podem-se observar, embora de forma imperfeita, as construções que presumivelmente eram os paióis do sítio.

Link para pesquisa:

http://www.br.kodak.com/BR/pt/consumer/fotografia_digital_classica/para_uma_boa_foto/historia_fotografia/historia_da_fotografia.shtml?primeiro=1

FOTOGRAFIA PINHOLE

É uma fotografia que não utiliza de equipamentos convencionais, foge à regra por ser produzida através de câmeras artesanais, simples e despojadas - que nada fazem lembrar uma câmera fotográfica convencional. Seu aspecto duvidoso vem, em princípio, da ausência de lentes. A câmera pinhole não possui objetiva, tendo em seu lugar um minúsculo orifício por onde a luz é captada para dentro da câmera. O resultado são imagens únicas; características próprias de uma pinhole.



Com o advento da Internet foi possível perceber o enorme interesse que este tipo de fotografia desperta em todo o mundo e o quanto esta idéia vem se propagando. Hoje em dia podemos verificar vários sites que tratam deste assunto. Comunidades, grupos de discussão e uma série de intercâmbios fazem parte dessa crescente onda que é a fotografia Estenopeica ou Pinhole, como é mais conhecida. É interessante observar a tamanha seriedade com que pinhole é tratada e aplicada nos campos da arte e educação, nas escolas primárias (de forma lúdica), deixado de ser exclusividade da ciência.



Imagem produzida com uma câmera Pinhole
O que você sente ao ver esta imagem?

Link para pesquisa: <http://www.eba.ufmg.br/cfalieri/pinhole.html>

PARA QUE SERVE A FOTOGRAFIA?

Poderíamos passar muito tempo enumerando respostas para a pergunta, mas podemos resumir discutindo que uma fotografia pode servir para comunicar mensagens, pode servir para expressar emoções, para contar histórias entre outros. A imagem fotográfica está cada vez mais presente em nossas vidas, em nosso cotidiano, principalmente quando não temos tempo para ler uma notícia em uma revista, basta olharmos para a fotografia e seu título no rodapé, assim conseguimos entender rapidamente o que a notícia quer dizer.



Além do uso jornalístico, a imagem consegue ser, inclusive, apelativa, capaz de nos vender um produto apenas olhando uma imagem anunciada. A fotografia é uma linguagem direta e universal, capaz de nos sensibilizar, impactar e chamar a atenção até mesmo dos leitores mais dispersos.

De uma forma geral nós podemos pensar que a fotografia pode:

- Transmitir um pensamento, uma ideia;
- Ser uma denúncia.
- Registrar um momento ou uma situação;
- Contar uma história, narrar um fato.
- Reviver uma viagem;
- Conhecer algum lugar distante, sem precisar se deslocar, planejas suas próximas férias;
- Vender um produto;
- Retratar uma pessoa;



Lembre-se que antes de pegar sua câmera você deve pensar bem qual o objetivo de sua fotografia, pense na fotografia como um texto que deve ser bem escrito, independentemente de seu objetivo, faça sua fotografia com cuidado pensando sempre em sua composição Fotográfica que é a seleção e os arranjos agradáveis dos assuntos dentro da área a ser fotografada. Os arranjos são feitos colocando-se figuras ou objetos em determinadas posições. Às vezes, na mudança do ângulo de tomada, você pode deslocar sua câmera suavemente, acarretando uma mudança na composição.

“Fotografar é colocar na mesma mira a cabeça, o olho e o coração.” (Henri Cartier Bresson)

DIFERENÇAS ENTRE A FOTOGRAFIA ANALÓGICA E DIGITAL

Designa-se por fotografia digital a fotografia feita com uma câmara digital ou telefone celular, resultando num arquivo de computador que pode ser editado, impresso, enviado por e-mail ou armazenado em websites ou CD-ROMs. Dispensa, assim, o processo de revelação. A visualização da imagem pode ser feita no ato, através dos recursos da câmara digital, e a manipulação da imagem pode ser feita em um computador, usando-se software como o Photoshop por exemplo.



PONTOS IMPORTANTES	CÂMERAS DIGITAIS	CÂMERAS ANALÓGICAS
Imediatismo	As imagens estão imediatamente disponíveis	As imagens só estão disponíveis após o rolo do filme ter sido usado e revelado.
Armazenamento	Suportes magnéticos ou ópticos somam-se ao custo da imagem	Negativos são armazenados, mas devem ser guardados em embalagens apropriadas para protegê-los e facilitar o manuseio
Longevidade	Não existe uma data limite para arquivos digitais, podem ser eternos, desde que seja visualizado por programas próprios.	Negativos e fotos sempre podem ser vistos sem dispositivos especiais, se bem armazenados podem durar cem anos.
Custo	O custo do filme e revelação é eliminado, assim pode fotografar sem nenhum custo. Porém, existem custos adicionais quando armazena ou imprime. Custos de bateria também serão insignificantes.	Filme tem que ser comprado e revelado. Porém, a partir daí não há nenhum custo adicional, a menos que queira ampliações ou cópias adicionais (estas fotos podem ser digitalizadas posteriormente através de um scanner).

Importante: não se engane pensando que equipamento bom faz uma boa fotografia, não é bem assim que a coisa funciona, seu cérebro é seu melhor equipamento, é mais fácil fazer uma boa fotografia utilizando seu melhor conhecimento, seu repertório imagético e também tendo em mãos um equipamento bom. Primeiro estude, compre depois.

Tipos de máquinas fotográficas

Hoje, com o avanço da tecnologia existe no mercado uma infinidade de modelos de câmeras, deste a mais simples até a mais cheia de funções e recursos e os com preços também são variados. Este grande número de opções é muito bom para os consumidores, mas isto causa muitas dúvidas para o fotógrafo iniciante e também para a pessoa que esta prestes a comprar uma câmera nova.

As máquinas fotográficas são classificadas em função de muitas coisas: o suporte em que se armazenam as imagens (analógico ou digital), do tamanho do sensor ou película, do tamanho (compactas, DSLR, médio formato e grande formato) ou também em função do grau de automatismo (estas para a era analógica na qual havia máquinas fotográficas manuais e máquinas fotográficas compactas). Entre as digitais podemos distinguir basicamente os seguintes tipos: as que se diferenciam principalmente pelo tamanho, pelo tamanho do sensor e pelas suas funcionalidades.

Compactas: são pequenas e por tanto o tamanho do sensor também. É a sua principal desvantagem. São ideais para viajar ou levar a qualquer sítio porque cabem no bolso.



Analógica



Digital

Reflex ou DSLR (Digital Single Lens Reflex): o tamanho do sensor é bem maior que as máquinas compactas. A qualidade fotográfica é superior. Existe uma gama de acessórios, pode-se mudar a objetiva. Estas são as suas principais vantagens.

A máquina do celular

Atualmente não podemos deixar de falar dos famosos acessórios que se tornaram os celulares, os mais antigos tinham as suas câmeras com resolução VGA, possuía uma tecnologia simples usada em webcams e com baixa resolução. Hoje podemos adquirir celulares com câmeras com uma tecnologia bem próxima à das câmeras ultracompactas. A geração atual, por exemplo, já possui modelos de mais de 05 megapixels.



Câmeras ultracompactas



As câmeras ultracompactas canon-powershot-sd950-is_722618vão bolso, pois são superfinas. Devido à forte miniaturização, é um tipo de câmera bem mais caro que as compactas normais. Tem zoom de 3x e varia de 08 a 12 megapixels. Nestes modelos encontram-se recursos automáticos, onde a câmera faz tudo é só ligar e clicar, e também traz alguns recursos que podem ser controlados, tais como: ISO, Zoom, Flash, número de disparos, macro, temporizador este são os mais comuns.

As digitais ultracompactas, na maioria usam baterias de íon de lítio. Elas são mais leves, têm maior capacidade de armazenamento e não sofrem efeito memória, ou seja, dispensam o uso até o fim para serem recarregadas.

Uma desvantagem dessas baterias é que, se elas acabam no meio de uma viagem e não há tempo ou local adequado para recarregá-las, não se pode ir ao armazém mais próximo e comprar pilhas descartáveis.



Outro ponto negativo é a reposição: quando ficam fracas, sai caro comprar uma nova bateria de íon de lítio. Aqui vai uma dica, em relação a baterias, que tem uma, tem nenhuma, quem tem duas, tem uma.

Alguns modelos: Sony Cyber-Shot DSC-T300, Canon PowerShot SD950, Casio Exilim EX-S10, Pentax Optio S12 e Nikon Coolpix S700, Panasonic DMC-ZS5.

Câmeras compactas

Atualmente, são as mais comuns no mercado e as mais vendidas nas lojas, por representarem a melhor relação custo/benefício. Sendo muito simples de usar e não tendo controles manuais (como as ultracompactas), são as preferidas dos fotógrafos iniciantes e amadores, que desejam apenas apontar e disparar (point-and-shoot). O zoom varia de 3X a 5X, e têm até 5 a 15 megapixels.



Alguns modelos: Kodak Easyshare Z950, Fujifilm Finepix F200EXR, Câmera Lumix LX3, Sony Cyber-shot DSC-WX1.

Compactas: Pontos positivos

Tamanho e peso – Ser capaz de levar uma câmera no bolso é uma característica muito boa! Com modelos cada vez mais finos e pequenos, isso é ótimo para diversas situações.

Preço – Em termos gerais, as compactas são as câmeras mais baratas. Claro, você pode obter tops de linha por um preço tão alto quanto de uma DSLR, mas a maioria está numa faixa de preço muito mais acessível.

Compactas: Pontos negativos

Qualidade de imagem – As compactas têm sensores de imagem pequenos, o que significa que a qualidade do que produzem é geralmente mais baixa. Isso está mudando lentamente em alguns pontos, mas em comparação com as DSLR, elas ainda têm um longo caminho a percorrer. Entretanto, vale a pena dizer que se você não deseja fazer grandes ampliações importantes ou aplicações profissionais, a qualidade de imagem das compactas pode ser o suficiente.

Velocidade – As compactas sempre foram conhecidas pela sua lentidão, especialmente seu atraso do obturador (o tempo entre pressionar o botão e o momento em que a foto é tirada) e sua focalização. Isto também está mudando com seu avanço, mas ainda não há aquela rapidez de uma DSLR.

Controles manuais limitados – A maioria dos modelos somente opera de forma totalmente automática, enquanto alguns trazem a possibilidade de se controlar alguns fatores, como tempo de exposição ou abertura do diafragma. Mas estes ajustes são muito limitados.

Câmeras intermediárias – Bridge (ponte)



Também chamada de super-zoom, são câmeras de transição, que fazem a ponte (bridge) entre as amadoras e as profissionais. As câmeras intermediárias representam uma transição entre as compactas e as DSLR. Elas não permitem a troca de lentes, mas normalmente sua lente fixa dispõe de um zoom incrível, com modelos de até 36X, sendo muito versáteis!

Geralmente oferecem controles manuais completos, similares às DSLR, exceto um range menor de sensibilidade ISO devido ao menor tamanho de seu sensor de imagem. Em tamanho e peso, são comparáveis às menores DSLR.

Se você é um entusiasta e procura uma boa câmera que te permita ter controle manual sobre as fotos, mas não deseja gastar dinheiro mais futuramente na compra de lentes e outros acessórios, esta pode ser uma ótima opção.



Um modelo bastante conhecido é a Nikon P100. Com recursos bacanas, e com um super-zoom de 26X.

Outros modelos populares são a Nikon Coolpix P500, Sony Cybershot H50, a Sony DSC-HX1, Fujifilm Hs10, Fujifilm S200, entre diversos outros, incluindo da Kodak e Olympus.

Intermediárias: Pontos positivos

Controles manuais – Alguns modelos oferecem controle manual, com isso você tem poder sobre o resultado final da foto.image

Qualidade de imagem – Com sensor maior que as da compacta e menor que a DSLR.

Adaptabilidade – Alguns modelos têm a capacidade de troca de lentes. Adicione a isto um grande leque de outros acessórios flashes, filtros, etc. **Visor** – você pode optar pela utilização do visor ou do LCD.

Intermediárias: Pontos negativos

Preço – Mais caras que as compactas, e bem próximos dos modelos de entrada (como Canon T2i, Nikon D5000), que são as mais baratas.

Tamanho e peso – Por terem tamanhos maiores também se tornam mais pesadas e carregá-las por muito tempo incomodar, principalmente para quem anda com outras lentes na mochila.

Câmeras DSLRs ou Refleximages

DSLR significa, em inglês: Digital Single Lens Reflex Câmeras utilizadas por profissionais e por amadores mais avançados. Nestes modelos, a imagem vista no visor óptico é vinda da lente e refletida internamente por um sistema de espelhos (ao contrário das compactas, que utilizam um visor com imagem separada da lente). A DSLR se caracteriza, também, pelas lentes removíveis e intercambiáveis.



O visual das DSLR é inconfundível, pois quase todas têm uma “corcova” no meio do corpo. Cada uma das principais marcas de câmeras oferece DSLRs e uma linha de objetivas que só encaixam em suas próprias câmeras, sendo incompatíveis com as da concorrência. Assim, escolher uma marca de SLR implica na escolha de uma gama fechada de objetivas. As câmeras SLR possibilitam a troca das lentes, atendendo às exigências do fotógrafo em diversas situações diferentes.

Aqui tem uma referência a câmera de entrada, avançadas ou semiprofissionais e profissionais, o que é muito relativo à utilização da câmera, considera as de entrada tem aproximadamente 10 megapixels, exemplos: a Canon EOS Rebel XTi e XSi, Sony Alpha 350, Nikon D40 e D60. E semiprofissionais ou avançadas exemplos: Canon EOS 40D, Olympus E-3, Pentax K20D e Nikon D300 e Nikon D7000. Exemplos de SLRs profissionais: Nikon D3 e Canon EOS-1Ds Mark III.

DSLR: Pontos positivos

Qualidade de imagem – Devido às grandes dimensões dos sensores de imagem das DSLR, estas geram muito menos ruído nas fotos se comparadas às compactas. Assim, somos capazes de utilizar altos valores de ISO sem haver tanto comprometimento à qualidade final da foto, possibilitando também o uso de tempos de exposição menores.

Adaptabilidade – A capacidade de troca de lentes abre um mundo de possibilidades: dependendo do que estou fotografando, posso utilizar lentes que vão desde uma grande angular até uma tele de longo alcance. Adicione a isto um grande leque de outros acessórios (flashes, filtros, etc.) e você verá que uma DSLR pode ser adaptativa a diversas situações.

Velocidade – DSLR são máquinas muito rápidas quando se trata de assuntos como inicialização, foco, atraso do obturador, etc.

Controles manuais – Embora alguns modelos compactos também ofereçam algum tipo de controle manual, as DSLR lhe dão o total controle sobre o resultado final da foto.

Mantém seu valor – As DSLR mantêm seu valor no mercado por muito mais tempo, pois não são atualizadas tão frequentemente quanto às compactas (que às vezes podem ser atualizadas duas vezes por ano). Além disso, as lentes que você comprar para câmera atual serão compatíveis com outros modelos, caso você faça um upgrade futuramente (desde que sejam da mesma marca). Ou seja, seu investimento em lentes não é um desperdício ao longo dos anos.

DSLR: Pontos negativos

Preço – Geralmente são muito mais caras que as compactas, até mesmo os modelos de entrada (como Canon T2i, Nikon D5000), que são as mais baratas.

Tamanho e peso – Por terem tamanhos maiores, chamam muita atenção das pessoas em volta. Por este motivo, pode ser mais vantajoso utilizar uma compacta em determinadas situações. Além disto, por

serem mais pesadas, carregá-las por muito tempo incomodar, principalmente para quem anda com outras lentes na mochila.

Complexibilidade – Como são projetadas para o uso manual, isto significa que você deve saber como usar as ferramentas que lhe oferecem. À primeira vista, para quem nunca teve contato com este tipo de câmera, tirar uma simples foto pode parecer uma tarefa impossível. Mas com a prática e o aprendizado, este fator deixa de ser um ponto negativo.

Dicas para comprar uma máquina digital

Qual câmera devo comprar?

Na hora de escolher uma câmera digital, muitas pessoas se deixam levar pela "febre dos megapixels" e acabam priorizando somente esse critério. Mas há uma série de outras características que devem ser consideradas para escolher o modelo mais adequado. Confira a seguir as principais.

Primeiramente é importantíssimo deixar claro que o equipamento não faz de ninguém um bom fotógrafo. O fator "pessoa atrás da câmera" é muito mais importante do que a própria "câmera".

Outra coisa importante: equipamentos "melhores" (ou seja, que têm mais qualidade técnica final nas imagens e mais recursos) podem fazer fotos melhores, dependendo do tipo de foto que você quer tirar. Mas a pergunta mais importante é: que tipos de fotos você pretende fazer?

Para quem não quer ter controle: compactas.

Quero fotografar amigos, família e meus pets para enviar por email pra todo mundo e talvez subir no Flickr.

Tem um celular com câmera? Esse já está bom para você. Se você não pretende imprimir então não se preocupe com qualidade técnica. Existem momentos que não precisam de qualidade, precisam simplesmente ser gravados! Além do mais você não vai querer sair para beber com seus amigos e arriscar deixar derramar cerveja em cima de 10 mil reais... Se o objetivo é ter lembranças, use o celular.

Vantagens: super compacto, tem ótima portabilidade! Além do mais alguns têm MP3, Bluetooth, Wi-fi...

Desvantagens: qualidade péssima. Fotos ruins, principalmente a noite. Mas o suficiente para boas lembranças.

Se você quer fotografar viagens, seus filhos e o natal em família, então compre uma compacta. Essas câmeras modernas são realmente fantásticas. Muitas delas (principalmente as da Sony) conseguem um resultado fenomenal quando existe luz suficiente. Para fotos de dia e até macros elas estão ótimas. Só peca um pouco nas fotos noturnas ou com pouca luz, no geral – mas ainda sim dá para ter fotos bacanas.

Ao comprar veja se você quer bastante "zoom". Se quiser bastante zoom procure bastante zoom. Mas lembre-se: bastante zoom óptico. "Zoom digital" é a mesma coisa que ampliar no Photoshop: perde a qualidade totalmente. Não se engane. Só considere o Zoom Óptico.

Lembre-se: compactas não deixam você controlar muita coisa, e, mesmo quando deixam, o resultado não fica lá essas coisas. Então só compre uma compacta se seu objetivo é apontar e clicar.

Vantagens: ainda são pequenas para carregar e conseguem imagens de qualidade que podem até ser impressas.

Desvantagens: a qualidade com pouca luz, ambiente fechado ou noite é baixa. Você não tem controle sobre ela.

Dica: fuja das milagrosas tipo “Tekpix”. Compre marcas mais consagradas como a Sony por exemplo. Elas não são chamadas “consagradas” à toa.

Para quem quer ter controle: reflex.

As Reflex ou SLRs (Single Lens Reflex) são mais caras, veja quanto dinheiro você quer investir no trio Câmera + Lente + Flash e compre o que conseguir com isso. Aqui no Brasil as “linhas” não fazem sentido nenhum. Por exemplo: cada marca tem uma “linha de entrada”. Aquela baratinha que qualquer um compra. Mas aqui no Brasil não é baratinha e não é qualquer um que compra.

Assim, como aqui no Brasil “carro popular” não tem nada de popular. Então todas as SLRs são caras aqui e todas são usadas por profissionais. A linha chamada “amadora ou semi-profissional” têm câmeras de até 5 mil reais o que faz com que existam profissionais da fotografia usando SLRs consideradas amadoras e existam “entusiastas” usando umas que custam o preço de um carro.

Se o seu objetivo é se profissionalizar saiba que é super normal “começar” (e até “continuar”) com as câmeras mais baratas e as usadas. Quando tiver mais dinheiro compra um equipamento melhor e vai “evoluir” aos poucos. Tem dinheiro sobrando? Compra a mais cara de uma vez se você for usar os recursos dela, analise e pesquise antes o que ela oferece e o que você vai precisar no seu dia a dia.

A diferença entre as compactas e as SLRs é a troca de lentes, as lentes são muito importantes para a qualidade de uma fotografia. Lentes duram uma vida, câmeras são trocadas sempre que aparece um modelo novo. Então, para ser um bom profissional de fotografia invista nas lentes.



“Mãe, estou na Lua...” - Por Daniel Barboza

"Não fazemos uma foto apenas com uma câmera; ao ato de fotografar trazemos todos os livros que lemos, os filmes que vimos, a música que ouvimos, as pessoas que amamos." (Ansel Adams)

A Luz - nossa matéria prima

Tudo na fotografia gira à volta da luz e da captura da luz reflectida pelos objectos, é a matéria-prima da imagem. Fotografia é “grafar com luz”. A luz é radiação electromagnética que tem a propriedade de impressionar o olho humano (não esquecendo das películas fotográficas e dos sensores digitais das câmaras actuais. O tipo e qualidade da luz é dependente de sua natureza (suave num dia nublado ou dura num dia de sol ao meio-dia), pela quantidade (forte ou fraca) e pela direção (vindo de cima, abaixo, lateral ou contra-luz).

A luz é uma forma de energia caracterizada por estimular especificamente as células fotossensíveis do nosso aparelho de visão: o olho.

A luz na fotografia é essencial, não só para que o processo aconteça, como também para criar climas, volumes e texturas. Como se sabe, a fotografia é uma ciência-arte que mistura sincronamente conceitos de química e física com elementos de expressão plástica e conceitos de linguagem criativa.

Surgindo do seu próprio nome (photo = luz + graphos = escrita) a luz é o principal elemento de todos os processos fotográficos e sua utilização não será possível se não for profundamente conhecida.



Fontes de luz:

As diversas fontes de luz existentes produzem também obviamente sombras, e é por meio do jogo de luzes e sombras que damos relevo às fotografias. Também na pintura os grandes mestres sabiam dos efeitos de luz, utilizando as principais variáveis, que veremos logo a seguir, em conjunto ou isoladamente, para criar diferentes “climas”.

O sol é a principal fonte de luz que você tem à disposição. Se ele não estiver coberto por nuvens, a luz por ele produzida terá característica “dura”, isto é, a linha de passagem entre sombra/luz é brusca, bem nítida.

Mas se for um dia encoberto, você verá que a luz terá uma característica “difusa”, ou seja, as sombras não são pronunciadas. Ao contrário, são “suaves”, porque a linha de passagem sombra/luz se dá gradualmente, na chamada zona da penumbra, às vezes de maneira tão suave, que a sombra é quase imperceptível.

LUZ NATURAL E ARTIFICIAL: chamaremos de Luz Natural a luz proveniente do sol ou do espaço celeste.



São muitos os profissionais que, por necessidades circunstanciais ou por vontade, utilizam a luz solar, também, para fotografias de produtos. A utilização desta fonte natural de luz, que também chamaremos de Luz Ambiente Natural, requer um profundo conhecimento das leis, controle e qualidade das mudanças que ocorrem nesse manancial.

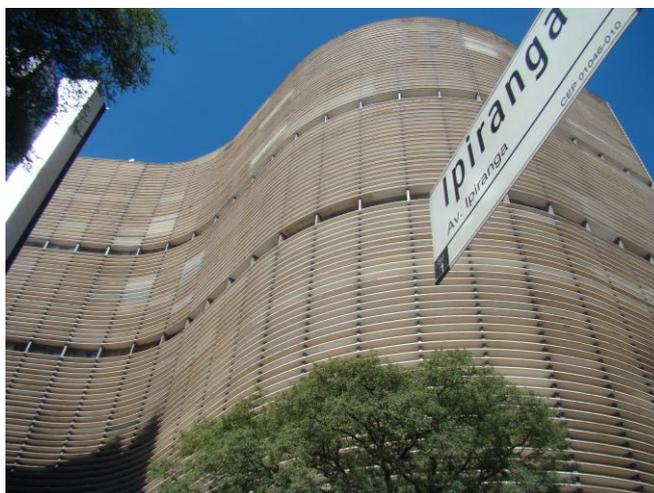
Na luz natural, o horário definirá a inclinação dos raios luminosos em relação ao objeto fotografado e dela resultará um determinado efeito. Com a iluminação artificial de um estúdio, o efeito desejado dependerá do posicionamento das diversas fontes de luz e do equilíbrio entre elas.

Sabemos que a cor branca reflete a claridade e a preta absorve. Quanto menor a quantidade de luz: foto sub-exposta. E quanto maior a quantidade de luz: foto superexposta.

A utilização de refletores, rebatedores, difusores, filtros e pára-sóis é tão necessária em fotografias externas como no estúdio. A escolha de fundos estará sempre relacionada com a finalidade do produto final e deve ser cuidadosamente escolhida, se for necessário, acompanhando o “Lay-Out” fornecido pelo cliente.

Consideramos luzes artificiais todas as fontes luminosas que não provem nem do sol nem das estrelas. Assim, as fontes de luz por combustão e as provenientes da energia elétrica são fontes artificiais.

Em geral, os materiais fotográficos, ou fotossensíveis, são menos sensíveis às luzes artificiais do que às luzes naturais, aspecto importante a levar em conta, pois, alguns filmes possuem índices de sensibilidade especificamente indicados para luzes naturais ou artificiais.



Edifício Copan – SP, por Daniel Barboza

Como segurar a máquina fotográfica



Segure c/ segurança

Ter firmeza e segurança com o equipamento é a primeira dica para uma foto bem nítida e focada. A maneira de segurar uma câmera compacta é muito diferente de uma DSLR (Digital Single-Lens Reflex). O fato de visualizar a imagem em uma tela de LCD (Liquid Crystal Display) faz com que você segure a câmera compacta em suas laterais. No entanto, a maneira mais apropriada de empunhar um modelo DLSR é bem diferente e requer muita firmeza para garantir estabilidade no ato de fotografar.



Modo correto

Apóie a sua câmera com a palma da mão esquerda. Além de segurar a máquina, com a mesma mão você será capaz de manusear os anéis de focalização e de zoom. Lembre-se de que, dependendo do tamanho, a lente poderá pesar mais do que o próprio corpo da câmera.

Com a mão direita você fará a empunhadura da máquina e terá acesso aos controles de abertura e velocidade, além do controle de disparo do obturador. O importante é ter estabilidade na hora de fotografar.

O erro mais comum é tremer. Quando você movimentar a câmera sem querer no momento que pressiona o disparador, corre o risco de ficar com uma foto com uma foto fora de foco ou tremida. Mantenha a firmeza! Segure a câmera com as duas mãos, assegure-se de que o horizonte está nivelado quando olhar através do visor ou da tela LCD. Não hesite em apoiar a câmera em uma superfície firme, seja na mesa que você está usando ou na parede ao seu lado. Se estiver olhando pelo visor, junte os cotovelos ao corpo e segure a respiração no momento de tirar a foto. Pressione o disparador com muita, mas muita delicadeza mesmo. Essas observações podem parecer um tanto básicas demais, mas resolvi incluí-las porque sempre me surpreendo com o número de pessoas por aí que segura a câmera do jeito errado. Juro que, se você prestar atenção nisso, mais fotos suas vão sair melhores.

Pense sobre a posição dos seus dedos. Uma mancha na lente é outra razão comum para fotos desfocadas. Assegure-se de que a ponta de seus dedos não está em cima da lente ou na frente do flash da máquina. Mantenha-a longe da parte da frente do flash, para não ficar com uma imagem escura. Tente segurar firme na lateral ou embaixo da câmera para equilibrá-la e mantê-la firme.



Cinco maneiras de segurar a câmera, a pose número 3 está incorreta.

IMPORTANTE:

Na hora do disparo, ao carregar no botão do obturador, faça-o de maneira suave, lembrando de apertá-lo levemente sem disparar, a fim de obter o foco, você ouvirá um beep e piscará uma luz, e então, oprima o botão do obturador até o final. Isso fará que a máquina capte o foco antes de você obter a imagem.

Em muitos casos, dependendo das circunstâncias, vale a dica de apoiar a máquina em algum local e até usar o “timer” dela.

O uso do tripé é essencial quando se faz fotos, e não somente para fotografar a noite. Para conseguir o máximo de nitidez, a câmara não deve se mover enquanto o botão do obturador é pressionado. Em algumas circunstâncias, mesmo o movimento mais leve da sua mão é o suficiente para provocar imagens tremidas e sem nitidez. O melhor meio de garantir que a sua câmara não se mova é usar um tripé.

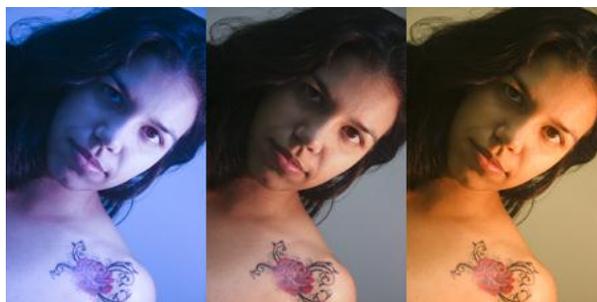
Em dias ensolarados ou quando se usa velocidades mais rápidas, simplesmente manter a máquina firme nas suas mãos já produz uma imagem bem nítida. Mas há outras razões para usar o tripé mesmo em ocasiões como essa. Ao montar o tripé, você terá mais tempo para se concentrar na composição da foto, pois assim tem mais liberdade para trabalhar nas fotos.

Veja em baixo algumas maneiras de usar o tripé que te irá ajudar em obter as melhores fotos com o uso desta ferramenta:

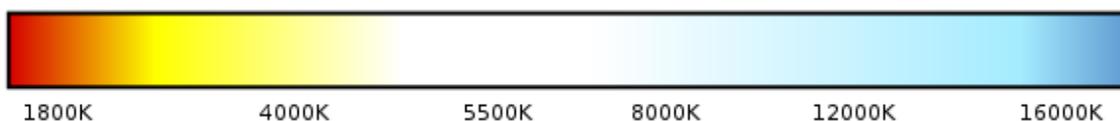
- Quanto mais longa as pernas do tripé, menor estabilidade terá. Abra o tripé o suficiente para deixar a câmara na posição correta.
- Muitas vezes somente o ato de pressionar o disparador já causa movimento na câmara. Para evitar isso, pressione o disparador diretamente sobre o tripé.
- O tripé é necessário quando se usa a câmara no zoom óptico total. Nessas condições, qualquer pequeno tremor será mostrado na foto se a velocidade do obturador for lenta.
- Verifique o marcador de nível de seu tripé, assim as fotos sairão no nível horizonte.
- Lentes especiais podem compensar os tremores da câmara. São designados como estabilizadores de imagens ou lentes com redutor de vibração. Algumas máquinas já estão equipadas com o estabilizador no próprio corpo.

Balanço de Branco (White Balance)

O balanço de branco (em inglês 'White Balance' ou WB) é o processo de remoção de cores não reais, de modo a tornar brancos os objetos que aparentam ser brancos para os nossos olhos. O correto balanço de branco deve levar em consideração a "temperatura de cor" de uma fonte de luz, que se refere a quão 'quente' ou 'fria' é uma fonte de luz. Nossos olhos (e cérebros) são muito bem

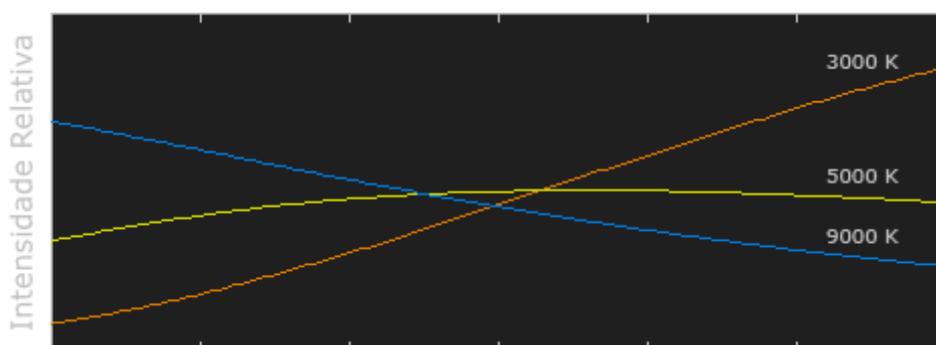


treinados para julgar o que é branco em diferentes situações de luz, mas câmeras digitais normalmente encontram grande dificuldade ao fazê-lo usando o ajuste de branco automático ('Auto White Balance' ou AWB). Um balanço de branco incorreto pode gerar imagens 'lavadas' com azul, laranja e mesmo verde; que são irreais e podem chegar a estragar fotografias. Para fazer o ajuste de branco na fotografia tradicional é necessário recorrer ao uso de filtros ou filmes para as diferentes condições de luz, mas, felizmente, isso não é mais necessário na fotografia digital. Compreender como o balanço de branco digital funciona pode ajudá-lo a evitar a aparição de tons indesejados gerados pelo AWB, e assim melhorar suas fotos numa grande gama de condições de luz.



Temperatura de cor

A temperatura de cor descreve o espectro de luz irradiada de um corpo negro com uma dada temperatura. Um corpo negro é, basicamente, um objeto que absorve toda a luz que incide sobre ele -- não deixando que ela seja refletida ou que o atravesse. Uma analogia bem simplificada do que pode ser um corpo negro em nosso dia-a-dia é o aquecimento de um metal ou pedra: dizemos que eles ficam vermelhos quando atingem determinada temperatura, e depois brancos quando ficam mais quentes ainda. De modo similar, corpos negros em diferentes temperaturas também têm temperaturas de cor variáveis de "luz branca". Ao contrário do que o nome pode indicar, 'branca' não necessariamente significa que a luz contém uma distribuição igual de cores ao longo do espectro visível:



Note como 5000K produz aproximadamente uma luz neutra, enquanto 3000K e 9000K produzem espectros luz que estão deslocados e contém mais comprimentos de onda na região do laranja e azul, respectivamente. Conforme a temperatura de cor aumenta, a distribuição de cores se torna mais fria. Isso pode não parecer muito intuitivo, mas vem do fato que comprimentos de onda mais curtos contém mais energia.

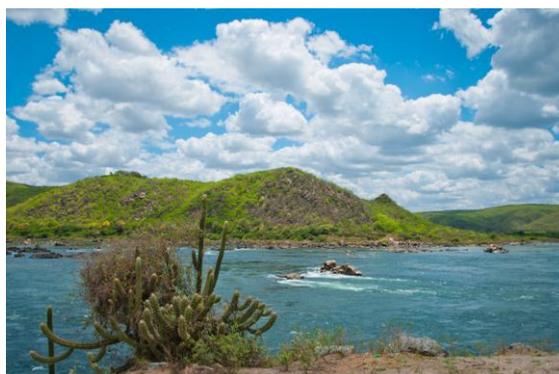
Por que a temperatura de cor é uma descrição útil da luz para os fotógrafos, se eles nunca lidam com corpos negros de verdade? Felizmente, as fontes de luz como a luz do dia e lâmpadas de tungstênio produzem distribuições de luz muito parecidas com corpos negros, apesar de outras fontes como luzes fluorescentes e a maioria dos outros tipos de iluminação seja bem diferente. Já que os fotógrafos nunca usam o termo temperatura de cor para se referir a um corpo negro de verdade, o termo mais correto seria "temperatura de cor correlata" de um corpo negro de cor similar. A seguinte tabela é um guia de correlação entre algumas temperaturas de cor e algumas fontes comuns de luz:

Temperatura de Cor	Fonte de Luz
1000-2000 K	Luz de velas
2500-3500 K	Lâmpada de Tungstênio (as mais comuns em casas)
3000-4000 K	Nascer/Pôr-do-sol (céu limpo)
4000-5000 K	Lâmpadas Fluorescentes
5000-5500 K	Flash
5000-6500 K	Luz do dia com céu claro (sol a pino)
6500-8000 K	Céu levemente nublado
9000-10000 K	Sombra ou céu muito nublado



Focalização e Profundidade de Campo

Uma boa foto depende principalmente do foco. Mesmo que a composição e a luz estejam perfeitas, se o motivo principal estiver borrado ou fora de foco o resto não importará. Apesar da maioria das câmeras terem auto-foco – dispositivo de focagem automática – é necessário compreender suas limitações para que você possa evitá-las ou corrigi-las com foco manual.



Uma objetiva é capaz de deixar nítido apenas um plano de cada vez. Tudo que estiver à frente ou atrás desse plano estará tecnicamente fora de foco – e cada vez mais fora de foco conforme a distância aumentar do plano de foco. Para nossa alegria, nem tudo é tão dramático. Na prática, existem vários planos em torno do plano focal onde a imagem aparece razoavelmente nítida – um conceito conhecido como profundidade de campo ((Depth of field em inglês, ou simplesmente DOF).

Baixa profundidade de campo: um plano desfocado (primeiro ou segundo plano).

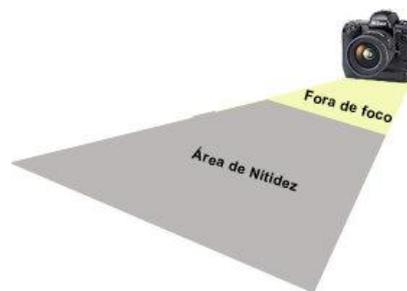
Alta profundidade de campo: campos focados.



Baixa profundidade de campo



Longa profundidade de campo



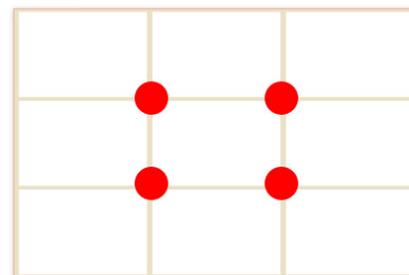
Focalização manual: Algumas câmeras digitais permitem a focagem manual nos casos em que você tenha de estimar a distância até o motivo. A vantagem é que você pode ver quando focalizou a câmera corretamente. O foco pode ser ajustado para forçar a atenção do observador para determinada parte do quadro, como no exemplo acima.

COMPOSIÇÕES FOTOGRÁFICAS

O que torna uma fotografia mais atraente do que a outra?

As áreas de design, arte e fotografia têm muitas regras em comum. Talvez pela característica encontrada em todas: a percepção de estética e a nossa reação a ela.

Regra dos terços: pegue a sua imagem e desenhe mentalmente um “jogo da velha” nela. Os pontos importantes da sua foto devem ficar em alguma das quatro convergências dessas linhas recém-desenhadas. Se existirem linhas na imagem, dê preferência em posicioná-las junto às linhas do jogo da velha. Ao lado, nos pontos vermelhos, você vê aonde enquadrar os itens preferenciais da foto.



Regra dos terços

Perspectiva: A perspectiva é um importante procedimento para se criar sensação de tridimensionalidade fotográfica. Mediante perspectiva linear, pode-se conduzir o interesse até o elemento principal guiando a atenção do observador. Para tal, devemos considerar os seguintes tipos de linhas:

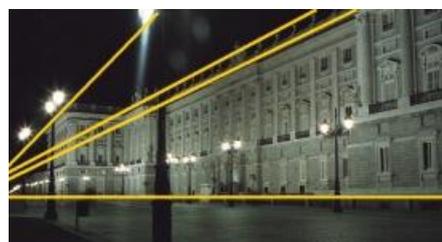
- As diagonais, que criam sensação de movimento e podem ser usadas como linhas de condução, criando direcionamento na foto;



Perspectiva

- As curvas, que conferem beleza, graça e elegância, contribuindo ao movimento e à composição. As curvas em S são outra forma de composição harmônica, onde a vista segue suavemente até atingir um foco principal, que devemos nos assegurar que exista.

- As linhas horizontais e verticais, por sua vez, são estáticas. As horizontais costumam expressar paz, tranquilidade e harmonia, e as verticais limitam a profundidade e atuam como barreiras entre a fotografia e a vista.



Perspectiva

Composição simétrica:



Simetria

Geralmente, ao ver uma imagem simétrica, pensamos em algo sólido, estável e forte! Outro ponto importante ao buscar compor utilizando simetria é o fato de que o resultado, geralmente, traz uma imagem de incrível simplicidade. Para uma composição simétrica, busca-se imagens que se repitam pela fotografia e que tenham pontos de interesse que se destaquem deste fundo simétrico.

Textura ou Padrão:

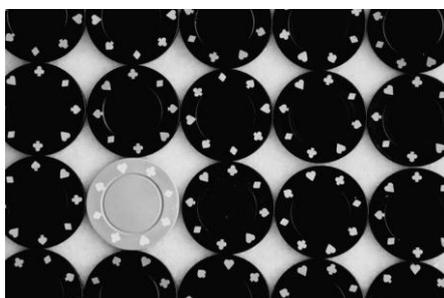
É a interpretação visual das características da superfície tátil dos objetos e, como tal, tem um papel importante a desempenhar em quase todas as fotografias bem realizadas. Como o tato é uma parte decisiva de nossa experiência cotidiana, a textura forte de uma imagem colabora para criar essa ilusão bidimensional da realidade que é a fotografia.

A aparência da textura depende do ângulo de incidência da luz sobre a superfície. Uma luz baixa com um ângulo muito inclinado ilumina os pontos salientes, lançando sombras nas depressões e cavidades e fazendo com que se possa ver, sobretudo, a textura das superfícies, e não apenas a área chapada. Serve tanto para áreas isoladas como para amplos enquadramentos.



Textura

Repetição:



Repetição

Quando o assunto que estamos fotografando é uma série de repetições com todos os elementos totalmente iguais... colocar a repetição em prática neste tipo de foto é a forma mais fácil de começar! Existem padrões em todos os lugares.

Mesmo sendo uma repetição óbvia você ainda pode deixar a foto menos vazia adicionando um elemento somente um pouco diferenciado.

Pontos de vista/ângulos:

Uma coisa a ser considerada na hora de fazer uma foto é o seu ponto de vista. Uma foto pode ficar mais interessante quando tirado de um ângulo inusitado, ou seja, fuja de ângulos da altura de seus olhos, não tenha medo de se deitar no chão e olhar para seu objeto de baixo: essa é uma abordagem particularmente dinâmica ao fotografar bichos de estimação ou crianças, e também menos ameaçadora ao objeto da foto. Da mesma maneira, você pode tentar subir em algum lugar elevado para olhar o objeto de cima. Melhor ainda: experimente as duas opções e apague a que ficar pior.



Plano Contra-Plongée
ou contra-mergulho



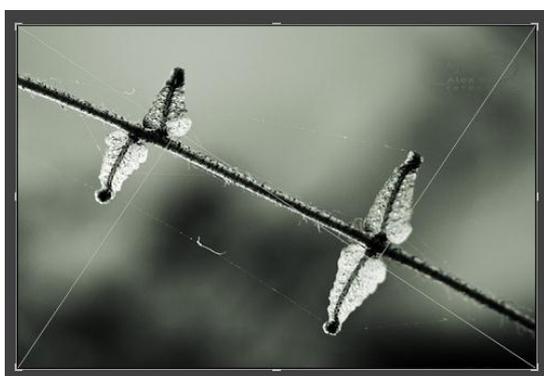
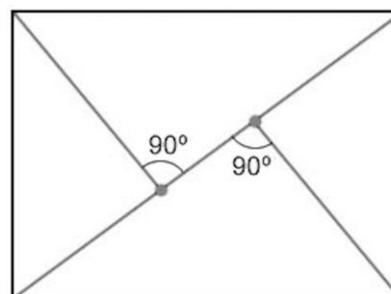
Reflexo

A maneira como as superfícies absorvem e refletem a luz é o que nos permite vê-las. A luz refletida é também uma parte integrante de qualquer cena em exteriores, iluminando áreas que de outra forma estariam na sombra. Porém, na maior parte das vezes, não vemos estes reflexos diretamente.

No entanto, algumas superfícies são tão boas refletoras que criam as suas próprias imagens, espelhando as coisas que estão á sua volta. A água, o vidro, o óleo e os metais polidos oferecem a oportunidade de fotografar coisas de uma maneira indireta, resultando numa visão mais oblíqua do mundo.

Regra dos Triângulos Dourados

Desenhe uma diagonal e una dois cantos opostos da imagem e depois desenhar duas linhas perpendiculares a unir cada um dos cantos restantes à diagonal. Desta forma formam-se quatro triângulos que respeitam as proporções douradas.



“A composição deve ser uma de nossas preocupações constantes, até nos encontrarmos prestes a tirar uma fotografia; e então, devemos ceder lugar à sensibilidade...” (Henri Cartier-Bresson)

Diferenças do modo automático e modo manual



Quando se compra uma compacta, o que o consumidor espera geralmente é só apertar um botãozinho, e a câmera se encarrega do resto! Raramente o usuário vai modificar alguma configuração para fotografar. O modo de cena mais usado nesses casos é o AUTOMÁTICO.

Mas o que quer dizer esse automático?

- ✓ Quer dizer que a câmera vai escolher e fazer o ponto de foco para você;
- ✓ Vai ajustar velocidade e abertura de acordo com a iluminação para você;
- ✓ Vai ajustar o ISO para você;
- ✓ Vai fazer o equilíbrio de branco para você;
- ✓ Vai dizer se precisa do flash ou não para você...

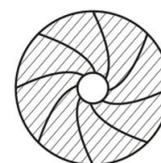
As compactas não têm muita coisa a fazer, ela regula quase tudo, O usuário só pode mudar de modo de cena quando deseja - modo noite, crepúsculo, nublado, macro etc. Mas o fundamental da fotografia, que é velocidade, abertura e ISO você não tem acesso.

Ai alguns usuários mais exigentes parte para as “semi-profissionais e profissionais”. Com elas sim, temos o controle de fazer tudo na fotografia. Os efeitos mais bacanas de uma fotografia tirada numa câmera profissional no modo MANUAL são os controles de velocidade e de abertura e o local do foco.

Exposição na fotografia/fotometria

ABERTURA: Abertura do Diafragma da lente

O diafragma controla a abertura por onde passa a luz que entra na câmera para produzir a imagem. Quanto maior a abertura, mais luz entra, e vice-versa. Daí denominar-se "lentes luminosas" as dotadas de grandes aberturas. Em ambientes pouco iluminados, evita-se fotos escuras ao aplicar as maiores aberturas, que é para entrar através da lente o máximo possível da pouca luz disponível.



Caso você pretenda se dedicar a fotos de interiores onde nem sempre há luz abundante, uma dica é buscar câmeras equipadas com lentes mais luminosas. Não que esse fator por si só determine a capacidade da câmera capturar a luz, mas é um significativo passo nessa direção. Quando se aplica grandes aberturas menor é a profundidade de campo, o que significa que a árvore atrás da pessoa que você fotografa e também objetos que estejam na frente dela poderão sair desfocados: só ela estará nítida. Em compensação, se você fotografa com bastante luz ambiente ou usando o flash, poderá fechar um pouco o diafragma aplicando aberturas menores que beneficiam a profundidade de campo: a árvore ao fundo e todos os objetos à frente da pessoa fotografada terão grandes chances de sair tão nítidos quanto ela. As aberturas são indicadas pelos números “f”. Veja sua

escala, da maior à menor: f/1, f/1.4, f/1.8, f/2, f/2.4 f/2.8, f/4, f/5.6, f/8, f/11, f/16, f/22, f/32, f/45 e f/64.

Algumas pessoas encontram dificuldade para entender, por exemplo, como a abertura f/1 é maior que a abertura f/64 se o número "1" é muito menor que o "64". Basta notar que se tratam de frações, onde f/1 é "f" dividido por 1, o que resulta no "f" inteiro, que é muito maior que o mesmo "f" dividido em 64 partes. Assim, a abertura f/1 é a maior de todas e, na escala acima, f/64 é a menor, por onde menos luz irá passar.



Prevenimos que as aberturas mais encontradas vão de f/2.8 a f/22.

VELOCIDADE: a velocidade é a quantidade de tempo que o diafragma ficará aberto expondo o filme ou o sensor. quando mais tempo, mais luz entra. A velocidade do obturador refere-se ao tempo em que a câmera mantém o diafragma aberto para a luz da cena penetrar através da lente e produzir a fotografia. É indicada em segundos, como 1s, 2s, 30s, etc. Velocidades mais rápidas são dadas em frações de segundos: 1/2s, 1/4s, 1/8s, 1/15s, 1/30s, 1/60s, 1/125s, 1/250s, 1/500s, 1/1000s, 1/2000s... As câmeras modernas passam de 1/4000s, 1/8000s.

Em situações de pouca luz, na tentativa de evitar fotos escuras, devemos aplicar velocidades baixas que é para o diafragma ficar aberto por mais tempo e a fraca luz ambiente agir mais prolongadamente sobre o sensor. O inconveniente é que este procedimento aumenta o risco de foto tremida ou borrada, na medida que aumenta o tempo em que câmera e assunto deverão permanecer imóveis. Por isso, ao fotografar em baixas velocidades, recomenda-se focar assuntos capazes de se manter imóveis, além do uso da câmera sobre tripé.

Ao contrário, as altas velocidades são indicadas para assuntos em movimento: com seu obturador a uma velocidade de 1/2000s você será capaz de "congelar" um carro da Fórmula 1 em plena corrida, o que significa que ele estará completamente nítido na sua foto, como se estivesse imóvel.

ISO: é a sensibilidade.

O número ISO (sigla de International Standards Organization) determina a sensibilidade do sensor da câmera em capturar a luz. Quanto mais alto o número ou fator, maiores as possibilidades de fotografar cenas pouco iluminadas e maiores as chances de evitar imagens tremidas ou borradas nestas condições, especialmente se o objeto estiver em movimento e você desativar o flash para retratar a luz natural. Isso porque ao elevar a sensibilidade a imagem será capturada mais rapidamente, o que reduz o tempo em que câmera e assunto deverão permanecer imóveis e, conseqüentemente, aumentam-se as chances de imagens nítidas. Daí chamarmos de "lentes rápidas" as que ostentam altos fatores, e de "lentas" as limitadas a números modestos.

Em câmeras digitais da faixa econômica a escala ISO costuma ir até o fator 400, chegando ao 800 nas intermediárias e atingindo 1.600 ou 5000 nas top de linha. O problema é que, assim como acontecia quando nos referíamos a esse recurso como a "velocidade ASA" dos filmes de celulose, quanto maior seu número, maior a tendência de produzir superfícies granuladas ou ruidos (noise) nas imagens. Isso nos obriga a quando o objetivo for obter imagens límpidas, fotografar em ambientes adequadamente iluminados e reduzir ao máximo o fator ISO.

Tabela de abertura, velocidade e ISO

	BAIXO/PEQUENO	ALTO/GRANDE
ABERTURA	Muita profundidade de campo e mais escuro	Pouca profundidade de campo e mais claro
ISO	Fotos sem ruído ou granulação e deixa mais escuro	Fotos com ruído ou granulação e deixa mais claro
VELOCIDADE	Efeito de rastro e deixa mais claro	Para os objetos em movimento, deixa mais escuro

Sites para estudar:

<http://camerasim.com/camera-simulator.html>

<http://dryreading.com/camera/index.html>

<http://www.photonhead.com/simcam/>

EXPOSIÇÃO: é a quantidade de luz necessária para registrar uma imagem no sensor da sua câmera digital. Existem dois tipos de sensores: CCD (Charge Coupled Device; ou dispositivo de carga acoplado) ou CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor; ou semi-condutor metal-óxido complementar), é um componente eletrônico em estado sólido que, no lugar do filme, converte a luz em um padrão de cargas elétricas que se traduz em dados digitais. Para controlá-la, existem três ajustes: sensibilidade do sensor (ISO), velocidade do obturador e abertura do diafragma (f-stop).

A exposição é controlada por uma combinação entre a velocidade de obturação e abertura do diafragma. A velocidade da obturação é a duração do tempo que o obturador fica aberto para registrar a luz no Sensor. A abertura do diafragma controla a quantidade de luz que a lente deixa entrar.

A maior parte das câmeras tem diversas opções de exposição automática (AE). Os exemplos mais comuns são:

- Prioridade de abertura de diafragma (AE) - Você determina o f-stop e a câmera calcula a velocidade de obturação necessária, dependendo da luz disponível.
- Prioridade de velocidade de obturação (AE) - Você ajusta a velocidade de obturação e a câmera calcula o f- stop correto.
- Programação ou totalmente automático - A câmera determina os dois ajustes e às vezes até acerta a sensibilidade do sensor.
- Combinações ou versões mais avançadas dos itens acima podem ser encontradas em varias câmeras, dependendo do fabricante, do modelo etc. Alguns exemplos disso, de fabricantes diferentes, são: Paisagem Noturna, Retrato, Crepúsculo, Crianças, Esportes, macro etc.

Na maior parte das vezes, as regulagens automáticas funcionam de forma regular. Mas elas podem se enganar em sua busca para produzir a exposição correta. Por exemplo, se você estiver fotografando um gato preto em uma pilha de carvão, a sua câmera digital automática vai expô-lo como se fosse cinzento, porque o considera uma variação da gama de tons. Ou então um urso-polar no Pólo Norte. Ele e a neve ficariam cinzentos, pois a câmera partiria do princípio de que o objeto da foto não teria como ser totalmente branco, e corrigiria a falha. Outro grande problema de fazer fotos no automático é que a câmera controla tudo por você, e fotografar bem significa que é você que tem que ter o controle.

A maior parte das câmeras compactas oferece uma opção simples para controlar a exposição, assim permitindo que você superexponha ou subexponha sua foto. Então, se o objeto fotografado tiver predominância de tons escuros, experimente a superexposição para compensar. Se a predominância for de tons claros, então a subexposição pode ser a solução.

Faça uma foto de teste, examine-a na tela, confira o histograma e ajuste a compensação da exposição. Não tenha medo: faça umas quatro versões, porque a tela de LCD nem sempre é precisa. Você poderá apagar as fotos ruins depois.

As Objetivas

A objetiva consiste de um tubo que dirige a luz para a câmera fotográfica. As objetivas contêm lentes, que podem ser de cristal ou de plástico, a objetiva pode ser fixa ou intercambiável.



Teleobjetiva

Cada objetiva tem uma distância focal e suas características próprias. Para poder escolher a objetiva que devemos utilizar, é necessário ver a diferença entre a câmera fotográfica e a visão humana. A visão percebida pelo olho é dinâmica, nosso cérebro analisa o que o olho vê em todas suas partes, depois se valoriza o espaço onde se encontra o objeto e enfoca os diferentes pontos de interesse. A imagem de uma objetiva é estática, por isso o ângulo da tomada é limitado.

Tipos de objetivas:

Objetiva Normal: tem aproximadamente 50mm de distância focal, é equivalente ao de um olho humano. É interessante observar que esta é a lente mais utilizada pela maioria dos fotógrafos amadores ou mesmo profissionais, excetuando-se é claro aqueles que se especializam em áreas específicas da fotografia que utilizam lentes próprias para a sua modalidade.

Objetiva Grande Angular: estas objetivas têm como característica principal uma capacidade de abarcar uma área de visão bem maior que as objetivas normais. É a mais apropriada para fotos de paisagem ou em ocasiões em que se tem pouca distância para fotografar em recintos pequenos como salas em que precisamos enquadrar o máximo de área possível. Uma outra característica desta lente é proporcionar grandes profundidades de campo, desde pequenas distâncias até o infinito.

Teleobjetiva: estas objetivas de grandes distâncias focais são apropriadas para fotografar a longa distância. Uma lente teleobjetiva é uma boa escolha para se fazer retratos de close, uma vez que o fotógrafo poderá ficar a uma maior distância e ainda devido a pequena profundidade de campo destas lentes poderá facilmente desfocar os planos à frente e atrás do objeto fotografado, principalmente se estiver utilizando grandes aberturas do diafragma.

Objetiva Olho de peixe - Lente especial com características de uma grande angular mais poderosa, capaz de abarcar um ângulo de até 180 graus. Elas causam grandes distorções na imagem.

Objetiva Macro - Pode ter distância focal normal ou de uma meia tele-objetiva (100mm). Mas é capaz de focalizar objetos a pequenas distâncias, e assim proporciona ao fotógrafo a possibilidade de fotografar detalhes minúsculos de objetos, pequenos insetos, plantas ou micro organismos.

Objetiva Zoom - É aquela lente que pode variar a sua distância focal e assim pode funcionar por exemplo como se fosse uma lente normal, grande angular ou teleobjetiva. Sua utilização é vantajosa pois temos três lentes em uma, mas é mais pesada e mais cara do que uma lente comum de distância focal fixa.

O uso do flash

Quase todas as câmeras compactas têm flash embutido para ser usado à noite, em ambiente fechado e etc. Tenha em mente que os flashes embutidos não são reguláveis e podem amarelar as fotos. No caso, de fotografar um grupo de dez pessoas, por exemplo, você terá que se afastar um pouco, se todo mundo não estiver bem apertadinho, a imagem pode sair subexposta. O flash não terá potencia para dar conta do serviço e a sua imagem vai acabar escura, amarelada, “lavada” ou enevoadada.



Profissionais que fotografam eventos sociais (casamentos, festas etc .) ajustam o flash só um pouco mais forte do que a luz disponível e geralmente apontam para o alto. Isso produz imagens com fundo bem detalhado. A foto do amador geralmente sai com excesso de flash, com o fundo totalmente escuro, sem detalhes, porque o flash é muito mais forte do que a luz disponível.

Se a sua câmera compacta oferecer a possibilidade de fazer ajustes manuais, dá para imitar a solução do fotógrafo profissional.

O maior inimigo do fotógrafo que usa flash é o reflexo de espelhos, vidros, materiais reflexivos como metal ou paredes com tintas a óleo. Se você estiver em dúvida, bata uma foto olhando por cima da máquina para checar se há algum brilho que o atrapalhará.

Flash de preenchimento:

Muitas câmeras tem uma regulagem (às vezes chamada de “ fill flash” - flash de preenchimento; ou de “anytime flash” - flash para qualquer ocasião) para poder usar o flash em qualquer momento. Em um dia nublado e sombrio, ou mesmo sob o sol forte e claro, quando for fazer um retrato ou um close, pense na idéia de brincar com essa possibilidade do seu botão de acionamento do flash. O flash de preenchimento atenua sombras, ou equilibra o primeiro plano e o fundo quando a fotografia é feita na contraluz (na direção do sol).

Efeito dos vermelhos:

O visual de vampiro é causado pelo flash refletido nos vasos sanguíneos no fundo do olho, visíveis através da pupila quando esta dilatada em condições de pouca iluminação. O modo de redução de olhos vermelhos, encontrado na maior parte das câmeras ajuda atenuar o problema, seja por uma seqüência de pequenos flashes ou pelo uso de feixe de luz incandescente antes do disparo do flash normal, assim deixando as pupilas menos dilatadas. Isso ajuda, mas não elimina o problema inteiramente. No entanto o olho vermelho pode ser eliminado em segundos com software de edição de imagens no seu computador, antes de imprimir as cópias. Você precisa ter em mente várias coisas quando faz uma foto,

mas isto realmente é o resumo de qualquer nível de fotografia. Sempre é preciso pensar em todos os aspectos da sua imagem: composição, fundo, seu ponto de vista, se a composição de cores é dinâmica e interessante, se os tons se completam. Um caminhão de bombeiros fotografado contra um fundo de árvores verdes terá um vermelho bem mais vivo do que se capturado na frente de um prédio cinzento.

Dicas para fotos em ambiente noturno

Confira alguns parâmetros que devem ser sempre levados em conta para conseguir boas imagens com baixa condição de luz.

A principal característica da fotografia noturna é a necessidade de compensar a falta de luz. Além do uso do flash, que na maioria das situações não é proveitoso nem recomendável, o fotógrafo pode interferir em três parâmetros eficazes:

- 1) Aumentar a abertura do diafragma (reduzindo o valor de f), mas com limitações devido ao tipo de objetiva, ainda mais que as que permitem as maiores aberturas (à exceção das famosas 50 mm) são as mais caras; e mesmo com elas, a abertura máxima nem sempre atende o que se deseja.
- 2) Aumentar o tempo de abertura do obturador. Essa é a melhor solução, porém, é imprescindível usar o tripé.
- 3) Aumentar a sensibilidade ISO, o que geralmente provoca ruído e reduz a capacidade da câmera para registrar os maiores contrastes.

Cuidados com o equipamento

Sempre que falamos em manutenção preventiva de máquinas fotográficas devemos levar em conta o "bom senso". O bom senso indica que: Tudo o que for agressivo para metais, vidros e plásticos, é agressivo também para aparelhos fotográficos e afins. Não devemos nos tornar escravos dos nossos aparelhos, porém devemos mantê-los sempre em forma, para quando usá-los, funcionarem bem. Os aparelhos fotográficos devem sempre ser guardados em lugares ventilados e arejados, nunca em armários de roupas, gavetas fechadas ou cofres.

Os Cases ou Malas, devem ser usados apenas para transporte e nunca como meio eficaz de acondicionamento. Lembremos que o Brasil por ser um país tropical, apresenta um índice de umidade média alta, o que propicia a proliferação de fungos, por isto, devemos evitar lugares escuros e úmidos.

As chamadas "sacolas térmicas", também deverão ser evitadas, já que, se a abrirmos num dia úmido, irão manter a umidade dentro dela, prejudicando o equipamento.

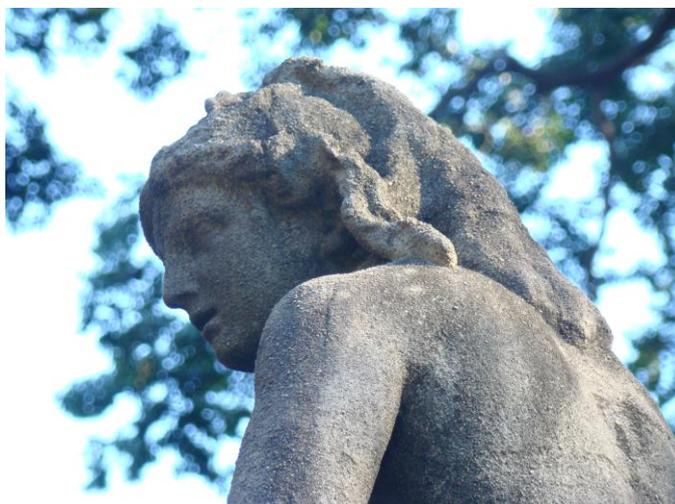
Aos profissionais que tiverem vários equipamentos, recomendo que se guarde em armário de aço, afastado da parede em torno de 15cm, e se optar pela colocação de lâmpada em seu interior, o faça na parte de baixo, pois é sabido que o ar quente tende a subir e o ar frio a descer, colocando uma lâmpada na parte de baixo ela irá aquecer o ar, que subirá fazendo com que o ar frio desça, formando uma corrente circular de ar.

Para as objetivas, uma dica boa, é fazer um anteparo de vidro suspenso da seguinte forma: pega-se uma placa de vidro, coloque pés para que a placa fique suspensa, e em um dia de sol, coloque as objetivas com a parte da lente virada para cima, de modo que os raios de sol passem pelos elementos óticos, devem-se deixar ao sol da manhã até as 10 horas.

No litoral os cuidados devem ser redobrados, pois além da umidade tem a salinidade e a areia, que ambos formam um conjunto extremamente prejudicial ao equipamento, existe porém um modo de protegê-los, é o uso de um saco estanque (stanching).

O saco estanque é pelo próprio nome, um saco de plástico hermético, transparente e maleável, com um filtro que deve rosquear à lente do aparelho fotográfico, e toda a operação fotográfica deverá ser feita com o aparelho dentro do saco focando e clicando por sobre o plástico.

No mercado norte-americano tem esses sacos que também servem para mergulhos de baixa profundidade.



Por Daniel Barboza

“A Fotografia é violenta: não porque mostra violências, mas porque a cada vez enche de força a vista e porque nela nada pode se recusar” (Roland Barthes, A câmera Clara – 1980)

