

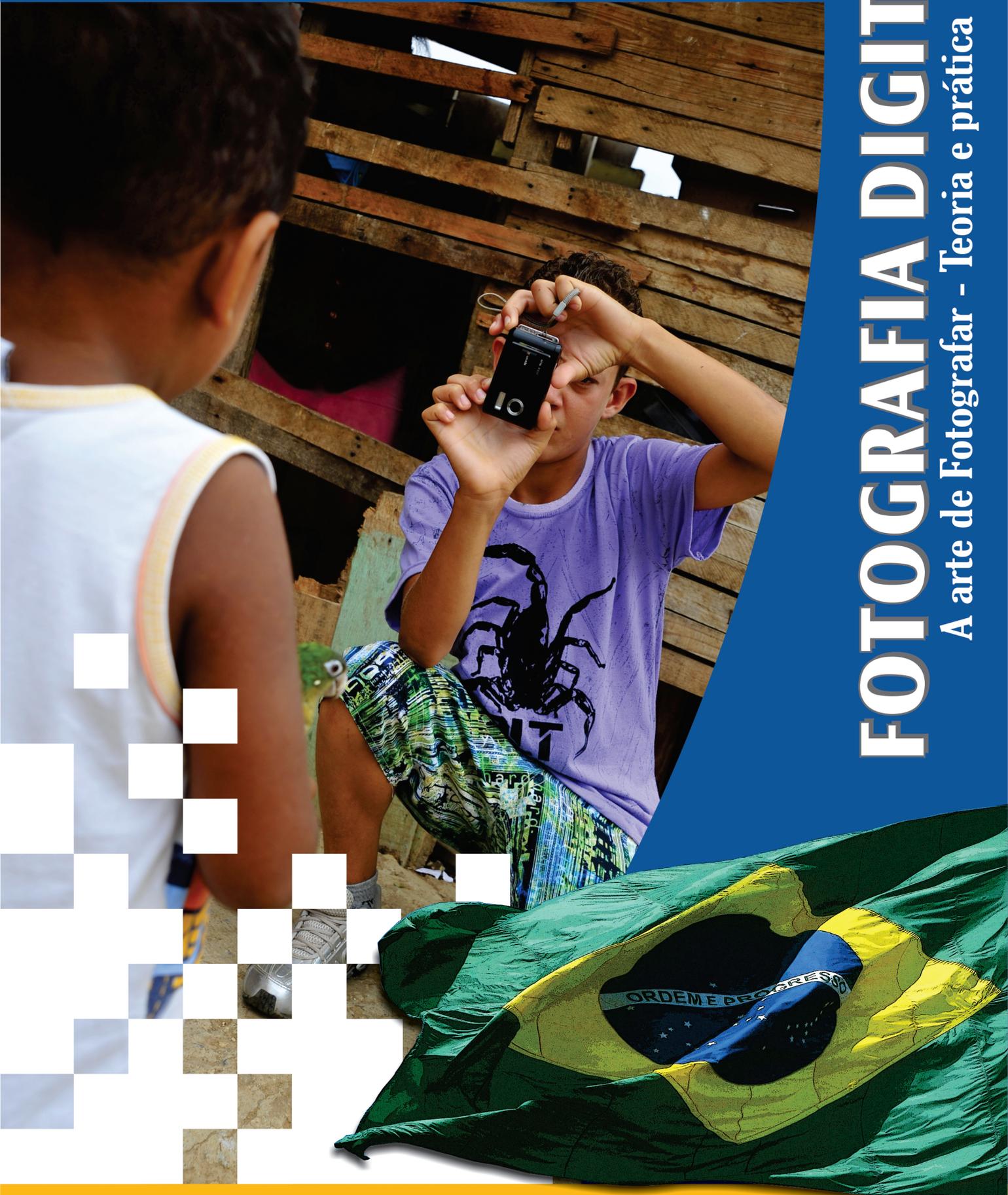


Instituto BRASIL SOLIDÁRIO

educação - saúde - meio ambiente - cultura - inclusão social

FOTOGRAFIA DIGITAL

A arte de Fotografar - Teoria e prática





ÍNDICE

HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA.....	05
• surge a Fotografia	05
FOTOGRAFIA DIGITAL.....	07
• como funciona?	07
• como se faz para imprimir a foto?	07
• visualmente as câmeras digitais e analógicas são iguais?	08
• quantas fotos uma câmera digital consegue armazenar?	08
• o que quer dizer Megapixel?	08
• o que acontece quando a capacidade da câmera esgota?	08
• por que as fotografias são gravadas na câmera sempre com a extensão .JPG no final?	08
• como imprimir fotos digitais?	08
• imprimindo em casa	09
• papel	09
• qualidade de impressão	09
FOTOGRAFIA	09
• linguagem Fotográfica	09
• abertura e tempo de exposição	10
• profundidade de campo	11
• sensibilidade do filme	11
• enquadramento	12
• iluminação	13
• iluminação de Estúdio	14
• trabalhar um assunto	14
• dicas > Prós e Contras	14
• custo	15
• sensibilidade do Filme	15
• contras	15
• haja disco!	15
• limitação na capacidade	15
• qualidade de impressão	16
• tendências da Fotografia Digital	16
• curiosidade	17
• dicas	17
BIBLIOGRAFIA.....	19



HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA

Foi através da fotografia que o homem encontrou uma das formas mais perfeitas e práticas para gravar e reproduzir suas manifestações culturais.

Por volta de 1554, Leonardo Da Vinci descobriu o princípio da câmera escura, que é o seguinte: a luz refletida por um objeto projeta fielmente sua imagem no interior de uma câmera escura, se existir apenas um orifício para a entrada dos raios luminosos.



A Câmera Escura construída em 1646

Baseados neste princípio, os artistas simplificam o trabalho de copiar objetos e cenas, utilizando câmeras dos mais diversos formatos e tamanhos. Enfiavam-se dentro da própria câmera e ganhavam a imagem refletida em uma tela ou pergaminho preso na parede oposta ao orifício da caixa.

Não é difícil imaginar os passos seguintes desta evolução: uma lente, colocada no orifício, melhorou o aproveitamento da luz; um espelho foi adaptado para rebater a imagem na tela; mecanismos foram desenvolvidos para facilitar o enquadramento do assunto.

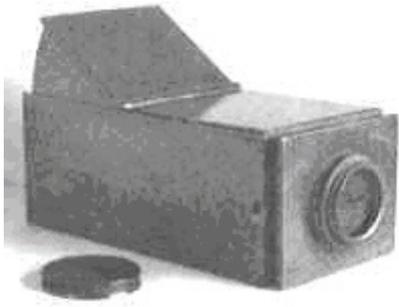
Com esses e outros aperfeiçoamento, a caixa ficou cada vez menor e o artista trabalhava já do lado de fora, tracejando a imagem protegido por um pano escuro.

Surge a Fotografia

Para o processo se tornar mais automático, faltava descobrir ainda, para substituir o pergaminho, um material sensível à ação da luz, isto é, capaz de registrar uma imagem ao ser atingida pela luz refletida de um objeto.

Em 1816 o químico francês Nephòre Nièpce deu os primeiros passos para resolver o problema, conseguindo registrar imagens em um material recoberto com cloreto de prata. Mais tarde, em 1826, ele associou-se ao pintor também francês Daguerre, e ambos desenvolveram uma chapa de prata que, tratada com vapor de iodo, criava uma camada superficial de iodeto de prata, substância capaz de mudar de cor quando submetida à luz.

A experiência foi o primeiro passo prático para a fotografia em toda a Europa, possibilitando combinar a chapa foto-sensível (filme) e a câmera escura (máquina fotográfica). A partir daí, o aperfeiçoamento da técnica fotográfica teve muitas colaborações.



Câmara Escura portátil, tipo usada por Talbot e Daguerre

Já em 1860 surgiram os primeiros estúdios fotográficos, alvo de enorme curiosidade. Na época, tirar uma foto era motivo de grande ginástica de um lado, a pessoa deveria ficar imóvel cerca de dois minutos e precisava até ser presa a um dispositivo, para não tremer.

Um estúdio fotográfico de 1865



Não tardaram a aparecer também os fotógrafos ambulantes que, como pioneiros, correram o mundo divulgando a nova arte, transportando complicados laboratórios e equipamentos em carroças.



Carroça de 1855



Fotógrafo Ciclista em 1870

Em 1867, o físico francês Louis Ducos anunciou outra novidade; a fotografia colorida. Treze anos mais tarde, por iniciativa do norte-americano George Eastman, a fotografia começou a se popularizar e o filme passou a ser embalado em rolos.

FOTOGRAFIA DIGITAL

Até pouco tempo atrás o ato de fotografar consistia em expor, por uns breves instantes, um filme -recoberto de substâncias químicas fotossensíveis- à luz. Após a exposição, o filme tinha de ser submetido a um processo de estabilização química -revelação- e posteriormente a imagem -o negativo- tinha de ser transferida para papel fotográfico. O slide, ou cromo, permitia o registro de uma imagem positiva no próprio filme, com uma qualidade bem superior.

A evolução tecnológica decorrente dos avanços obtidos principalmente na área de engenharia eletrônica trouxe, entre outras maravilhas tecnológicas, a fotografia digital.

A primeira câmera digital chegou ao mercado em 1995. Era enorme, desajeitada e, não dispondo de recursos de armazenamento removíveis, era preciso parar a cada dez fotos para fazer o download das imagens. Esse download era excessivamente demorado por causa das lentas conexões seriais e muitos computadores possuíam memória insuficiente até para abrir uma única imagem.

Conceitos básicos

Como funciona?

Uma câmera fotográfica digital capta por meio de células fotos-sensíveis a luz da cena a ser fotografada. Essas informações são armazenadas em meios magnéticos como disquete, Smart Cards, Memory Sticks (os dois últimos se parecem a cartões magnéticos) ou CD. Posteriormente você pode transferir as fotos a um computador (conectando a câmera, com um cabo apropriado, à porta RS-232 ou à porta USB) e imprimi-las diretamente (tendo a impressora adequada).

Não se usa filme?

Uma câmera digital não usa filme. Nem 35mm, nem Advantix, nem qualquer outro tipo de filme que possa ser revelado num processo químico. A câmera digital usa meios magnéticos como os citados acima.

Como se faz para imprimir a foto?

Há 3 alternativas:

1. Conectar a câmera a um computador, usando um cabo conector, geralmente à porta USB (ou RS-232 em micros mais antigos), e descarregar as fotos mediante um programa (driver) fornecido pelo fabricante da câmera. Para quem quiser se aprofundar no assunto, a maioria dos fabricantes, junto a esse programa, fornecem um aplicativo que você usa para editar e imprimir as fotos.
2. Levar seu cartão de memória, CD ou disquete a um laboratório digital, onde as fotos podem ser impressas diretamente do meio magnético.
3. Conectar a câmera diretamente a uma impressora e imprimir a foto.

Visualmente as câmeras digitais e analógicas são iguais?

Visualmente uma câmera digital e uma analógica são iguais, a não ser pelo visor que as câmeras digitais tem na parte de trás no qual você pode ver a foto poucos segundos depois de tirada, ou em qualquer momento posterior.

Quantas fotos uma câmera digital consegue armazenar?

Depende, mais precisamente, de dois fatores: qualidade das imagens e capacidade de armazenamento.

Quanto maior a qualidade da imagem, portanto sua resolução, mais espaço ocupará cada foto e menos fotos caberão no cartão de memória.

O que quer dizer Megapixel?

Um pixel representa um dos milhões de pontinhos que formam a foto, assim como quando fotografada em filme, uma foto possui grão. Portanto Megapixel denomina câmeras cuja resolução é superior a 1.000X1.000 pixels.

O que acontece quando a capacidade da câmera esgota?

Se a câmera usa smart cards, memory stick ou flash cards como meio de armazenamento, você pode apagar as fotos armazenadas na placa de memória - porém antes não se esqueça de descarregá-las no computador caso queira guardá-las - ou inserir uma nova placa onde você continua a armazenar mais fotos. Caso use disquete ou CD, é só inserir um novo disquete ou CD, pois as fotos já estão armazenadas em mídias convencionais.

Por que as fotografias são gravadas na câmera sempre com a extensão .JPG no final? O que é isso?

JPG é o formato mais usado tanto pelas câmeras digitais, como por quem quer salvar imagens para uso pessoal ou profissional. O formato JPG comprime uma imagem de mais qualidade, que leva a extensão .TIF, nesse caso perdendo um pouco de qualidade, que é quase imperceptível. No caso da imagem já ser criada em JPG, como nas câmeras digitais, a qualidade não é perdida.

Como imprimir fotos digitais?

Laboratórios Digitais

Há, nas principais cidades do Brasil, laboratórios digitais onde é possível imprimir suas fotos em papel fotográfico. Você pode enviar o arquivo via e-mail, levar um CD ou o próprio cartão de memória. A qualidade é excelente. O tamanho máximo de impressão -sem perder nitidez- dependerá da resolução da foto. É nesse momento que os megapixels começam a fazer diferença.

Esse laboratórios oferecem, além da impressão das fotos, vários serviços: confecção de calendários, estamperia em camisetas, xícaras e outros utensílios, cartões de visita, etc.

Imprimindo em casa

A impressão de fotos em papel convencional é desaconselhável. O alto grau de granulação do papel faz com que a qualidade das fotos impressas nesse meio seja ruim. Dá para ver, mas a nitidez deixa a desejar.

Para começar a ter resultados decentes você tem de usar papel especial, e configurar adequadamente sua impressora.

Papel

No mercado existem alguns tipos de papéis diferentes, tanto em relação a qualidade, como tamanho e gramatura. Algumas das melhores marcas são Epson, Cânon, HP, Kodak.

Qualidade de impressão

Para que uma foto possa ser impressa com boa qualidade ela precisa, além de estar no tamanho desejado, ter 300 dpi. Isso significa, 300 pontos por polegada, que é a qualidade padrão para impressão de foto. Quando se tira uma foto e a manda imprimir num laboratório digital, o próprio laboratório prepara as fotos para que saiam com qualidade. Algumas câmeras gravam as fotos com 72 dpi (que é a qualidade de tela, ou seja, no computador a foto é vista com qualidade, mas não o suficiente para impressão), mas podem ser modificadas para impressão. Já outras gravam com 300 dpi.

FOTOGRAFIA

Linguagem Fotográfica

“Por trás de cada fotografia deveria existir um motivo suficiente para justificá-la.”

Essa informação é tão importante quanto o conhecimento técnico de um fotógrafo. Antes de tirar uma determinada foto, o fotógrafo deve ter consciência plena dos motivos que o levaram a fazer esta ou aquela fotografia. Portanto, podemos afirmar que não basta competência técnica para a realização de boas fotografias, é imprescindível ter consciência. Pense primeiro, fotografe depois.

Ao fotografar, o fotógrafo não está registrando uma verdade, e sim seu ponto de vista, sua opinião sobre o assunto. É por isso que fotos de um mesmo assunto podem ser tão diferentes umas das outras, porque fotografia é um meio de expressão.

Mas dominar a exposição não significa conseguir a exposição “objetivamente correta”. Isso não existe. Expor corretamente é apenas obter o resultado que o fotógrafo pretendia, seja ele qual for. Ao determinar as variáveis da exposição podemos fazer escolhas conscientes que alteram completamente o aspecto final da fotografia. Por exemplo, fotografamos uma montanha sob um céu limpo com um tom médio de azul e queremos que o céu fique exatamente com essa cor. Se o filme for menos exposto do que o necessário (subexposição), o céu vai ficar mais escuro do que vimos na realidade; se o filme receber mais luz do que a necessária (superexposição), o céu vai ficar mais claro.

Abertura e tempo de exposição

Para se tirar uma fotografia é preciso definir a quantidade de luz que se deixa passar para o filme / mídia digital e o tempo durante o qual essa luz passa. Estas são as duas variáveis que determinam a exposição e classificam-se abertura do diafragma (peça que fica entre a lente e o filme) e tempo de exposição. A abertura refere-se à quantidade de luz que passa num dado instante para o filme, o tempo de exposição expressa o tempo durante o qual o filme / mídia digital recebe essa quantidade de luz. Podemos obter a mesma exposição com diferentes combinações de abertura e tempo de exposição: se aumentarmos a abertura pode-se expor durante menos tempo e vice-versa. Para que se possa medir a luz existente as câmeras vem equipadas com um fotômetro, mecanismo que indica a exposição correta.

O tempo de exposição é expressa em segundos e frações de segundo que correspondem ao tempo durante o qual o obturador abre para deixar passar a luz para o filme / mídia digital. A maior parte das máquinas fotográficas permite utilizar os seguintes tempos de exposição: 1 segundo, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 e 1/1000 de segundo. Estes tempos de exposição são usualmente apresentadas de forma abreviada, mostrando apenas o denominador da fração (1, 2, 4, 8, 16, 30, 60, 125, 250, 500 e 1000).



Nikon FE2 – seletor do tempo de exposição.

A abertura é expressa pela relação entre a distância focal da objetiva e o diâmetro da abertura do diafragma que deixa entrar a luz. Assim, uma objetiva de 50mm que deixe passar a luz por uma abertura de 25mm de diâmetro tem um abertura igual à distância focal (f) dividida por 2, ou seja $f/2$. Frequentemente, representa-se a abertura apenas pelo denominador desta fração, apresentando-se neste caso o número 2 para se referir esta abertura. Compreende-se assim facilmente que, quanto menor for o número da abertura, mais luz passa através da objetiva.

Pode-se fazer uma tabela de conjugações de abertura e tempo de exposição para se obter exatamente a mesma exposição:

Tempo de exposição	1/2	1/4	1/8	1/16	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000
---------------------------	-----	-----	-----	------	------	------	-------	-------	-------	--------

Abertura	32	22	16	11	8	5.6	4	2.8	2	1.4
-----------------	----	----	----	----	---	-----	---	-----	---	-----



Profundidade de campo

Mas não é indiferente escolher qualquer uma destas combinações. Por um lado, é preciso escolher cuidadosamente o tempo de exposição, de forma a “congelar” o movimento daquilo que se quer fotografar ou, pelo contrário, deixar que esse movimento se veja na fotografia. Por outro, a abertura que se escolher determina a profundidade de campo, a distância à frente e atrás do plano de focagem em que os objetos ficam razoavelmente focados.

A profundidade de campo é inversamente proporcional em relação à abertura. Quanto maior for a abertura, menor será a profundidade de campo e vice-versa. Muitos fotógrafos deixam-se confundir porque uma “abertura maior” significa ter um número de abertura menor. Por exemplo, com uma abertura de

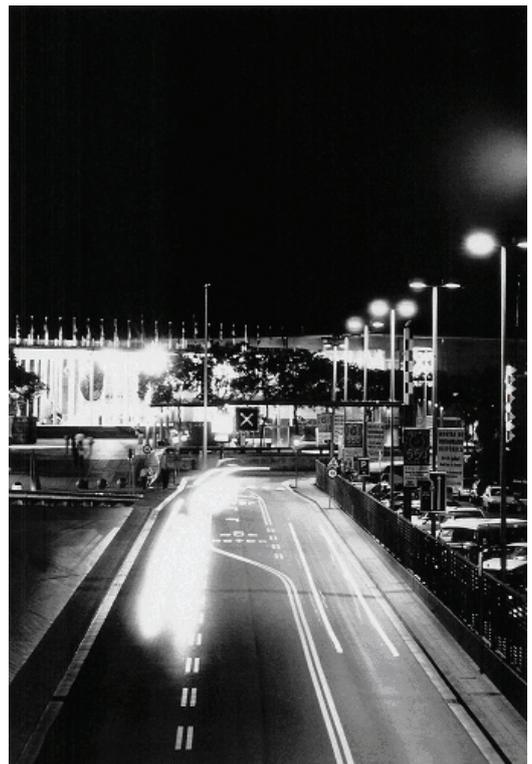
1.4 a profundidade de campo é muito menor do que aquela que se obtém com uma abertura de 11.

A escolha da profundidade é uma das opções mais importantes quando se define a abertura e o tempo durante o qual se expõe um fotograma. Por exemplo, quando se fotografa uma pessoa podemos querer isolá-la do fundo, usando a menor profundidade de campo possível. Pelo contrário, ao fotografar uma paisagem grandiosa podemos querer que tudo o que vemos fique focado, desde os objetos mais próximos até ao infinito, para o que devemos usar a maior profundidade de campo possível.

Sensibilidade do filme

Além das variáveis de exposição para cada fotografia (a abertura e o tempo de exposição) também temos que considerar a sensibilidade do filme que está na máquina. A emulsão de um filme fotográfico pode ser mais ou menos sensível à luz, necessitando por isso de uma maior ou menor exposição.

Utilizando um filme rápido de 400 ISO consegui captar esta imagem noturna sem precisar de tripé.



A sensibilidade das películas é expressa numa escala ISO (anteriormente designada ASA). Também esta escala é logarítmica, pelo que um filme com uma sensibilidade de 400 ISO precisa de metade da luz do que um rolo de 200 ISO para produzir a mesma exposição. Usando filmes mais sensíveis (mais “rápidos”) podemos usar menores aberturas para obter maiores profundidades de campo. Mas na fotografia nada se obtém de graça. Quanto maior for a sensibilidade de um filme menor será a sua definição e mais grão terá a fotografia. A menor definição e o grão serão mais visíveis quanto mais se ampliar a imagem.

A gama de filmes disponíveis em quase todas as lojas de fotografia abarca as seguintes sensibilidades: 25, 50, 100, 200, 400 e 800 ISO.

Enquadramento

Uma imagem com muitos pontos de interesse acaba não atraindo a atenção para nenhum, além de não conseguir transmitir a idéia que se quer passar. A seleção consciente daquilo que se vai incluir numa fotografia é um passo fundamental para obter um bom resultado. Não se pode esquecer que a fotografia é o ponto de vista do fotógrafo.

A composição nada mais é do que a arte de dispor os elementos, do assunto a ser fotografado, da forma que melhor atenda seus objetivos.

Depois de definir com exatidão o que se vai fotografar, é preciso escolher a máquina, o filme e a objetiva. Alguns assuntos ficam melhor a preto-e-branco, para outros a cor é fundamental e é preciso um filme que a reproduza fielmente. A escolha da objetiva também é importante, pois determina a perspectiva da fotografia: as objetivas de grande angular aumentam as distâncias aparentes e as teleobjetivas reduzem-nas. Em seguida, há que escolher o local a partir do qual se fotografa. Qual será o melhor ponto de vista, ao nível dos olhos, da cintura ou junto ao chão? Na horizontal ou na vertical?



Por último, é preciso posicionar os objetos dentro do retângulo. Muitas vezes, a primeira tendência é colocar aquilo que vai fotografar ao centro. Mas uma fotografia viva não se limita a descrever, interpreta, pelo que devem ser exploradas outras hipóteses de posicionamento.

Uma pista geralmente útil consiste em colocar as linhas da imagem sobre linhas imaginárias que dividem a fotografia em três partes horizontais e verticais. A linha do horizonte, por exemplo, pode ser colocada sobre a linha que delimita o terço superior ou inferior do enquadramento, e não ao meio. Um posicionamento assimétrico do assunto obriga a olhar ao longo da fotografia e contribui para que quem vê sinta aquilo que o fotógrafo quis mostrar.



A regra dos terços – Colocar as linhas da imagem ao longo das linhas imaginárias que dividem o enquadramento em três partes horizontais e verticais pode ser um bom ponto de partida mas não deve limitar a imaginação do fotógrafo.

Iluminação

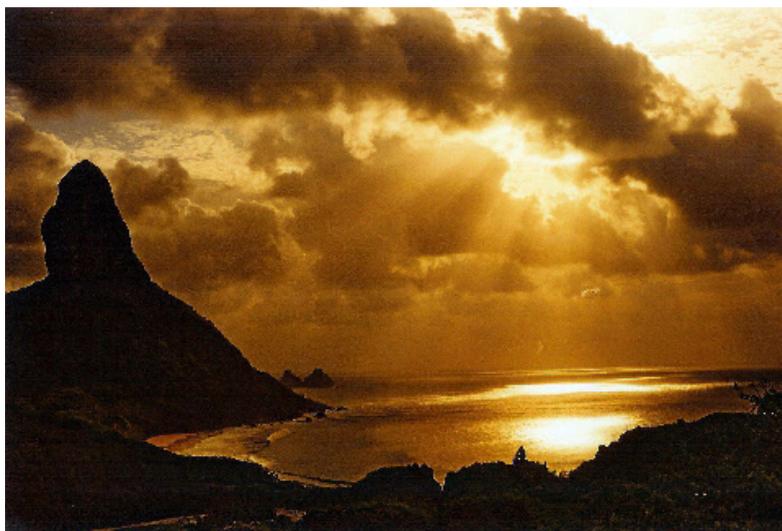
Mesmo com as melhores técnicas, qualquer fotografia limita-se a captar luz num filme / mídia digital. A luz é a matéria prima essencial da fotografia e sem boa iluminação não há uma boa imagem. Um fotógrafo deve aprender a conhecer e interpretar a luz: a sua cor, a sua direção e o seu caráter. Fotografar é pintar com luz numa tela química.

A direção da luz resulta da sua posição em relação ao fotógrafo e ao assunto.

Luz lateral: é a luz que incide lateralmente sobre o objeto ou o assunto fotografado, e se caracteriza por destacar a textura e a profundidade, ao mesmo tempo que faz com que haja uma perda de detalhes.

Luz direta ou frontal: quando uma cena está iluminada frontalmente, a luz vem por trás do fotógrafo, as sombras se escondem sob o assunto fotografado. Este tipo de luz reproduz a maior quantidade de detalhes, anulando a textura e achatando o volume da foto.

Contra-luz: é a luz que vem por trás do assunto convertendo-o em silhueta, perdendo por completo a textura e praticamente todos os detalhes.



Fernando de Noronha - A luz do Sol, ao entardecer, criou uma atmosfera mágica que domina a fotografia, tornando-a quase monocromática.

Iluminação de Estúdio

Os conceitos de iluminação de estúdio não difere tanto aos conceitos de iluminação natural, a não ser pelo fato de que se tem total controle da intensidade da luz.

Num estúdio também é possível fazer a marcação da intensidade de luz com a ajuda do fotômetro.

Trabalhar um assunto

Quando um local ou objeto parece interessante, um erro comum é fotografá-lo rapidamente e passar ao próximo. As boas fotografias exigem tempo e esforço. Há que explorar diversos ângulos, diferentes iluminações. Porque não experimentar várias objetivas diferentes, reinterpretando o assunto. Muitas vezes é preciso esperar pela luz certa, a expressão facial única ou o acontecimento inesperado para conseguir uma fotografia excepcional.

É natural que, enquanto esses momentos únicos não chegam, muitos metros de filme sejam expostos. Mas a composição cuidada, a utilização de um tripé sólido, boas técnicas fotográficas e um conhecimento profundo do assunto que se quer fotografar são requisitos que ajudam a aumentar o número de fotografias muito boas. Mesmo assim, quando a oportunidade surgir, não devemos poupar nos rolos de filme.

Dicas > Prós e Contras

Prós

Praticidade

Com a fotografia digital o caminho à publicação, seja ela impressa ou na internet, ficou mais curto e portanto mais prático. Fotografou, transferiu ao computador, publicou. Assim de simples. Com a fotografia convencional (35mm)

you have to wait for the film to finish, take it to be processed, wait at least one hour, scan (digitize the image), in short, a series of procedures much more delayed and complex.

Custo

A 35mm film of 36 frames, processed, costs something around R\$ 20,00. Already 36 digital photos do not cost absolutely nothing, not even the batteries. And digital cameras consume many batteries very quickly. On average, a set of 4 alkaline batteries lasts 50/60 photos. Advice: if your camera does not use special, high endurance batteries, use rechargeable batteries, and buy a power adapter (A/C Adapter) along with your camera, even if the price seems exorbitant. And even so, the operational cost is totally advantageous.

Sensibilidade do Filme

In the case of Digital Photography and, therefore, of the digital camera, there is the advantage of changing the sensitivity of the "film" for each photograph. Digital cameras allow you to determine for each photograph what sensitivity we want to use due to a function existing in them called ISO. From this function we can change the sensitivity for each photograph without this affecting the digital media. This is only possible because the digital media is not revealed as a whole, but rather image by image.

Contras

The negative aspects apply only to accessible cameras for the vast majority of the population. A professional digital camera almost never has contraindications.

Haja disco!

The ease is so great and the operational cost so low that you will "burn film" without stopping. A photo taken in decent resolution in a camera of 2 Megapixels occupies more or less 1,2 Megapixels. The average of photos clicked in 1 year is 4000... which requires a computer and space to store the photos in it.

Limitação na capacidade

The biggest difficulty of all is: suppose you are in Ceará, in front of a fantastic dinner, and the capacity of your Smart Card or Memory Stick is exhausted. How are you going to do to download it? If you have a notebook the solution would be to take it. It would be the only alternative (at least if you buy one of those cameras that store photos on floppy or CD). 35mm film is everywhere; Smartcards, Memory Sticks, forget it. For traveling to places where access to technology is difficult, the digital camera is not recommended (at least if, as we said, you take your notebook, several additional reserve plates or a box of floppies). In big cities, however, you can go to a digital laboratory and download your memory card to a CD, and thus, by saving your photos, you can delete them from the card.

Qualidade de impressão

No caso de se substituir uma câmera comum por uma digital, a impressão, mesmo profissional e com o melhor papel do mundo, ainda não consegue se aproximar da fotografia tradicional.

Tendências da Fotografia Digital

O contraste entre câmeras digitais e câmeras que usam filme está começando a desaparecer com o surgimento de produtos híbridos combinando as duas tecnologias. Vários novos produtos estão chegando às feiras de tecnologia, incluindo combinações de câmera/impresoras, câmera/reprodutores de vídeo, câmera/reprodutores de MP3 e agora câmeras de filme/digitais.

Por exemplo:

- Uma câmera digital que “imprime” em filme Polaroid padrão, projetando a imagem no filme virgem.
- Uma câmera baseada em filme que permite visualizar fotos em um visor LCD (e descartar as que não agradarem, antes de o filme ser processado), combinando dois dos melhores recursos da fotografia digital em formato de filme.
- Uma câmera de 35 mm que contém um sistema de imagens secundário para fotos digitais. Bater uma foto digital em um momento e preferir filme na foto seguinte.
- “Filme de silício” que permite adaptar uma câmera de 35 mm em uma câmera digital com o encaixe de um adaptador.
- Uma câmera baseada em filme que, ao processar o filme, digitaliza e cria uma cópia digital da foto. A imagem é destruída no filme, mas é preservada uma cópia digital. Também existe um produto semelhante que mantém intacta a imagem do filme.

Tão intrigante quanto o futuro das câmeras digitais é o futuro do armazenamento de fotos digitais. Os dois estão vinculados necessariamente. Os fotógrafos agora estão usando câmeras com taxas maiores de megapixels e resoluções mais altas do que nunca. Isso resulta em arquivos de tamanho grande que exigem cartões de capacidade maior; além disso, é mais demorado armazenar imagens no cartão. Assim, à medida que aumenta a quantidade de megapixels, também aumenta a necessidade de soluções de armazenamento de capacidade superior e de baixo custo.

Existem vários outros tipos de armazenamento sendo lançados no mercado, aumentando a necessidade de padrões de armazenamento flexíveis e comuns a todas as câmeras.

As câmeras com megapixels da mais alta qualidade estão ficando acessíveis aos consumidores. Os aperfeiçoamentos dos recursos de fabricação e o custo decrescente dos componentes, como sensores e memória, reduzirão ainda mais os preços no futuro.

A conectividade sem fio é excelente. Já existem acessórios de câmera digital de baixa resolução disponíveis para PDAs e Pocket PCs, que podem ser conectados por modem ou telefone celular à Internet. Muitas câmeras já permitem tirar vantagem da tecnologia de infravermelho (IR) ao transferir fotos para o computador, sem cabos para atrapalhar. Cartões de modem sem fio permitem enviar fotos diretamente da câmera pela Internet

Não tem sentido aprimorar a qualidade de entrada da foto, se você não possuir um dispositivo de saída de alta qualidade. Como aconteceu com as câmeras digitais, as impressoras fotográficas em cores e os scanners também avançaram em termos de qualidade e preço acessível, passando a equipamentos padrão dos “laboratórios fotográficos” domésticos

Curiosidade

Essa foto, aparentemente tão comum, é a maior foto digital já tirada até hoje. A foto é tão grande que tem 2,5 bilhões de pixels (as câmeras mais modernas tiram 5 milhões - o tal do megapixel) foi feita usando uma plataforma robótica que juntou 600 fotos da cidade holandesa de Delft. Se impressa em 300dpi, a foto teria 2,5x6 metros. Haja papel fotográfico.



Dicas

Como fotógrafa e coordenadora da Oficina de Foto Digital, pude levar a vocês os conceitos, técnicas e curiosidades do mundo da fotografia. O conhecimento dessa arte começa pela técnica. Porém o que diferencia um fotógrafo do outro é seu olhar, linguagem e sensibilidade ao tirar uma fotografia.

O tema trabalhado na Oficina foi “Retrato”. Portanto, algumas dicas sobre o assunto para aqueles que quiserem se aprofundar e aperfeiçoar as técnicas e o olhar.

Alguns pontos são importantes na execução de um retrato:

1. Crie um clima agradável, descontraído com a pessoa que vai ser retratada. Para fazer um bom retrato é importante que você ganhe a confiança da pessoa a ser fotografada.
2. Fique tranquilo, relaxado para que você consiga ter o controle e comandar a situação, pois a pessoa a ser retratada estará esperando que você diga a ela o que deve fazer.
3. Bata a foto em circunstâncias naturais quando a pessoa estiver descontraída e se sentir relaxada.
4. Seja informal, mostre interesse pela pessoa e a chame por seu primeiro nome quando possível.
5. Dê liberdade e encoraje a pessoa a mostrar como ela deseja ser fotografada.
6. Vá preparado fisicamente, psicologicamente e leve o material necessário.
7. Manuseie cuidadosamente o fundo, o cenário. Preste tanta atenção nele, quanto no objeto/pessoa a ser fotografada.
8. Use luzes suaves. Fotos Externas: a luz baixa, do início ou final do dia, são perfeitas para fotografar pois não fazem sombras no rosto e são suaves. Assim como um dia nublado, onde a luz é uniforme. São as melhores horas e o melhor dia para se fazer retratos fora de casa/estúdio. Fotos Internas: suavize a luz usando para isso uma janela, ou uma luminária, caso você não tenha luz de estúdio como a usada na oficina.
9. Pense qual o seu ponto de vista sobre o objeto/pessoa que está fotografando. O que você quer dizer ou mostrar sobre ele. Qual é o seu sentimento a respeito dele. Pense nisso antes, durante e depois da sessão de fotos.
10. Esteja preparado para fazer de retratos aparentemente banais um bom retrato. Porém posicione-se antes, depois posicione a pessoa ser fotografada. Bons retratos devem mostrar a pessoa como ela realmente é, não como queremos que ela seja ou se pareça.
11. Um bom retrato não mostra apenas como uma pessoa se parece, mas quem ela é, o que sente, o que faz, etc.
12. Fique atento ao seu ritmo de trabalho, ao ritmo que bate suas fotos. Faça quantas fotos seja necessário, de preferência a maior quantidade possível, assim você terá muitas opções para poder escolher depois a melhor delas. Porém, fique atento também à pessoa fotografada, preste atenção nela e respeite seus limites.

Bibliografia

Internet

<http://www.photoshowcase.com.br/br/links.asp>

<http://www.cotianet.com.br/photo/hist/indice.htm>

<http://www.clicio.com.br/interna.asp?cont=39>

http://www.sampaonline.com.br/especiais/fotografiadigital/fotografia_digital.htm

http://welcome.hp.com/country/br/pt/solutions/home_homeoffice.html

< http://h30091.www3.hp.com/lar/aprenda/0204_futuro_foto.html#2 >

Livros

Fotografia Digital

FOTOGRAFIA DIGITAL

Autor: RAMALHO, JOSE

Editora: CAMPUS

1ª Edição - 2004 - 224 pág.

Acompanha CD-ROM

MANUAL DE FOTOGRAFIA DIGITAL

Autor: ANG, TOM

Editora: CIVILIZAÇÃO EDITORA

1ª Edição - 2003

O GUIA COMPLETO DA FOTOGRAFIA DIGITAL

Autor: FREEMAN, MICHAEL

Editora: LIVROS E LIVROS

1ª Edição - 2003 - 224 pág.

FOTOGRAFIA DIGITAL

DA COMPRA DA CAMERA A

IMPRESSAO DAS FOTOS

Autor: PREUSS, JULIO

2ª Edição - 2004 - 188 pág.

FOTÓGRAFO - O OLHAR, A TÉCNICA E O TRABALHO

Autor: SENAC

Editora: SENAC SAO PAULO

Assunto: COMUNICAÇÃO-
FOTOGRAFIA

1ª Edição - 2003 - 191 pág.

Fotografia Analógica

O QUE É FOTOGRAFIA

Coleção: PRIMEIROS PASSOS, 82

Autor: KUBRUSLY, CLAUDIO
ARAUJO

Editora: BRASILIENSE

4ª Edição - 1991 - 109 pág.

GUIA PRATICO DA FOTOGRAFIA

Autor: TOZER, NORMAN

Editora: ESTAMPA

1ª Edição - 1997 - 80 pág.

GUIA COMPLETO DE FOTOGRAFIA

Autor: HEDGE COE, JOHN

Editora: MARTINS FONTES

2ª Edição - 2001 - 224 pág.

Instituto Brasil Solidário

Av. Jorge João Saad, 241 - 1º andar - São Paulo - CEP 05618-000

(11) 3791 - 0015 - www.brasilsolidario.org.br