



CURSO
FOTOGRAFIA
DIGITAL

C I B E R C I D A D A N I A

APOSTILA DE FOTOGRAFIA DIGITAL

LIVRO 1

2006

Apostila Gratuita com conteúdos do site
Conteúdo revisado e diagramado

<http://www.imagem-digital.com>



Fotografia DIGITAL

Site com cursos e dicas de Fotografia Digital: <http://www.imagem-digital.com>

O sítio Imagem Digital se dedica ao ensino grátis de cursos e divulgação sobre fotografia digital e vídeo em língua Portuguesa. Aqui você aprenderá como comprar e usar sua câmera digital, equipamentos fotográficos, acessórios e software, além de conhecer técnicas para melhor produzir as fotos e imagens que lhe darão grande prazer. Se você é um fotografo profissional ou faz uso eventual de seu equipamento de fotografia digital em seu negocio, também você sairá lucrando com os ensinamentos que apresentamos. E o melhor é que aqui tudo é totalmente GRÁTIS. Este sítio da Internet não tem fins lucrativos ou comerciais.

O www.imagem-digital.com foi o primeiro sítio em língua Portuguesa dedicado a fotografia digital, tendo sido fundado em 1998, quando apenas engatinhava a então desconhecida fotografia baseada em pixels. Naquela época divulgamos os primeiros cursos voltados a esclarecer e guiar aqueles que se encontravam curiosos com a nova modalidade fotográfica. Com base nos registros de acesso ao website e também nas tantas mensagens de apoio, incentivo e criticas construtivas que recebemos, podemos afirmar que o Imagem Digital atingiu seu objetivo de contribuir a comunidade de língua Portuguesa da Internet a conhecer, desvendar e explorar os grandes benefícios da nova fotografia digital. Entretanto, uma serie de ocorrências fizeram com que se deixasse de propiciar a manutenção e atualização devida ao sítio por um longo tempo. Finalmente em 2005, resolvemos reconstruí-lo inteiramente (inclusive com a mudança dos servidores de hospedagem das paginas), atualizando os cursos, adicionando novas seções com dicas e técnicas para aprimorar o resultado final de suas imagens.

ATENÇÃO A PIRATARIA e TENTATIVA de FRAUDE: Desde quando introduzimos os Cursos Rápidos de Imagem Digital em 1998, vários outros sítios da Internet inescrupulosamente trataram de "roubar" nossos cursos e começaram a publica-los em seus próprios websites. Vários são os sites que anunciam cursos de Fotografia Digital, inteiramente baseados em copias não autorizadas de nossos cursos, pura PIRATARIA sem vergonha. Pior ainda, muitos deste sítios começaram a VENDER os cursos por assinatura ou através de CD-ROMs, uma vergonha, já que na verdade estes cursos estão aqui disponibilizados inteiramente GRÁTIS.

Se você esta curioso sobre a fotografia na era digital ou se você já pratica esta fascinante forma de diversão, expressão artística e importante segmento do comercio eletrônico, o Imagem Digital vai tirar todas as suas dúvidas e apresentar as técnicas e o conhecimento necessário para que você desfrute intensamente desta nova tecnologia.

Nas páginas seguintes apresentamos vários cursos sobre fotografia digital, dentre eles, alguns criados por Dennis Curtin, conhecido escritor e editor de livros educacionais sobre fotografia e informática. Assim como também muitos artigos, testes e reportagens de vários contribuintes.

www.shortcourses.com este mesmo cursos de fotografia em inglês



A ZooN é uma Organização Não Governamental (ONG) reconhecida de utilidade Pública Municipal e Estadual que atua há mais de dez anos. Ao longo desses anos, entre diversas realizações, vem assumindo seu papel social para contribuir com a divulgação da cultura e promoção da cidadania.

Os projetos da ZooN visam divulgar as artes em geral e em particular, a fotografia e o vídeo. Para isto atua tanto localmente, no Rio Grande do Norte e no Nordeste, quanto mundialmente através da Galeria Virtual na Internet - www.zoon.org.br.

Com a visão de se constituir numa referência em Educação Visual, a ZooN, desenvolve atualmente a Oficina de Fotografia e Identidade, projeto aprovado pelo Ministério da Cultura, através do Programa Cultura viva; O Curso de Fotografia Digital - Cibercidadania, com o SENAC-RN; A Galeria Virtual na Internet, A Oficina Lúdica do Olhar, O Curso de Cinema e Vídeo e as Expedições Fotográficas.

Esta apostila tem o intuito de auxiliar nossas oficinas nas comunidades, facilitando o acesso e o contato a um conteúdo tão vasto e importante que é o universo da fotografia digital. Ela é distribuída gratuitamente.

Galeria ZooN de Fotografia

zoon@zoon.org.br
www.zoon.org.br

Sede Própria:

R. Vigário Bartolomeu, 635 - Centro
Ed. 21 de março, Sala 410
Natal/RN CEP 59.023-900
Fone/fax 0xx84 3211 2921

12 anos - 1994/2006

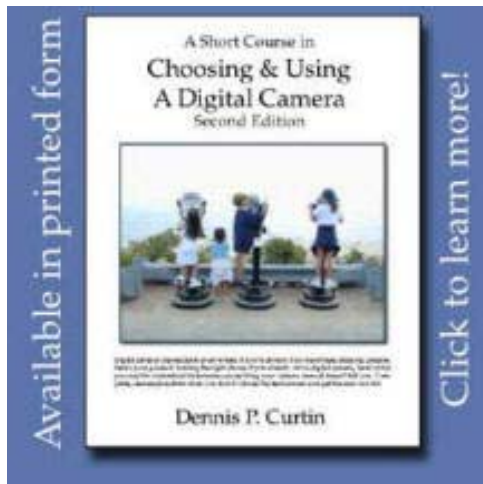
CNPJ 02.266.752/0001-24

Organização Não Governamental

ONG - RN - Nordeste do Brasil

Utilidade Pública Municipal - 5.062 de 16/11/1998
e Estadual - 7.388 de 30/12/1998





UM CURSO RÁPIDO DE COMO ESCOLHER E USAR SUA CÂMERA DIGITAL

Introdução

1. Que é uma fotografia Digital?

Pixels: os pontos são tudo o que existe — Definição

2. Por que ir de Digital?

Fotografia livre, liberdade fotográfica — As três etapas da fotografia digital

3. Como funciona uma câmera Digital

A exposição — No final é tudo preto e branco — Que é cor? — Do preto e branco à cor — Existe um computador em sua câmera

4. Tipos de câmeras Digitais

Câmeras de apontar e disparar; Câmeras semi-profissionais; Câmeras profissionais; Câmeras de vídeo; Câmeras especiais; Câmeras de novidade

5. Sensores de Imagem

Tipo de sensores de imagem; Definição dos sensores de imagem; Resolução óptica e interpolada; Relações de aspecto; Profundidade de cor; Sensibilidade; Qualidade da imagem; Taxa de quadro

6. Armazenamento de Imagem

Armazenamento Removível versus fixo; Armazenamento removível: similaridades e diferenças — Cartões de memória flash — Tipos de cartões flash — Discos magnéticos

7. Transferindo Imagens

Que plugar — Onde plugar — Saída de vídeo para tela de TV; Transferindo a uma impressora — Enviando por e-mail

8. Formatos de Compressão e de Arquivos de Imagem

Que é compressão? — Formatos de arquivos da câmera Digital

9. Telas de Visualização Prévia Monitores — Visores

10. Lentes

Comprimento focal — Lentes zoom — Modalidade macro — Lentes e acessórios permutáveis; Abertura máxima — Lentes destacáveis ou rotativas — Vidro ou plástico?

11. Controles Criativos

Controles automáticos — Auto exposição — Como funciona a auto exposição — Compensação da exposição; Controle da exposição; Controle da tonalidade; Foco — Travando a exposição e o foco; Balanço do branco.

12. Flash Automático

Escala do flash — Modalidades de flash — Flash de enchimento; Congelando a ação; deve haver uma lei; Redução do olho vermelho; Unidades de flash externas — Flash escravo — Flash de anel

13. Baterias

Tipos de baterias recarregáveis — Prolongando sua carga — As baterias morrem demasiado — Reciclando

14. Outras Características

Olhe e sinta; Tamanho e peso; Sensor de orientação; Fotografia contínua; Modalidade de Panorama; Exposições múltiplas; Tripé; Controle remoto/temporizador; Indicadores de data/hora; Anotação escrita; Gravação de som; Modalidades de imagem; Software

15. É hora de comprar?

A maldição da lei de Moore; Os preços e os contras da fotografia digital

Introdução

Este livro acaba com a complexidade desnecessária e explica o que você necessita realmente saber sobre a compra da câmera digital perfeita para suas necessidades. Embora detalhado, ele o manterá a salvo de se perder em uma selva de termos técnicos e complicados. Provavelmente a melhor coisa sobre este livro é que ele não descreve apenas as muitas características da câmera, ele também lhe mostra porque são importantes e como afetam suas fotografias.

A Fotografia Digital começa com as imagens sendo capturadas em um formato digital. Você pode fazer isto fazendo fotografias com uma câmera de filme comum e então escaneando as cópias impressas ou os negativos. Entretanto, é muito mais rápido e mais fácil capturar imagens com uma câmera digital. No momento em que existem muitas câmeras digitais e novos modelos são introduzidos semanalmente.



Canon S20

Indiscutivelmente, hoje em dia quase todos querem saber mais sobre fotografia digital, que características devem considerar quando for comprar uma câmera e como desfrutar destas características uma vez que possuam uma. Mesmo que você seja um fotógrafo experiente, câmeras digitais introduzem critérios novos que você tem que considerar em sua decisão de compra. Este livro está desenhado para informar com muitos detalhes e apresentar respostas descompromissadas e diretas para as perguntas que você pôde ter, incluindo as seguintes:

- 👤 Porque ir de digital?
- 👤 O que é uma fotografia digital?
- 👤 Como funciona uma câmera digital?
- 👤 O que é fotografia digital?
- 👤 Quanto boas são as câmeras digitais?
- 👤 Que características devo procurar em uma câmera digital?
- 👤 Que resolução eu necessito?
- 👤 Eu quero uma câmera simples tipo apontar e disparar ou uma com controles criativos?
- 👤 O quão importante são os acessórios?
- 👤 Que alternativas existem em câmeras digitais?
- 👤 Como eu devo usar as características que minha câmera tem?

Embora detalhado, você não se virá perdido em uma selva de termos e conceitos complicados. Provavelmente a melhor coisa sobre este livro é que não apenas descreve muitas características da câmera, ele lhe mostra porque são importantes e como afetam suas fotografias. Isto faz do livro uma referência valiosa mesmo depois que você compre uma câmera, porque explica coisas que os manuais dos fabricantes supõem que você já sabe.

CAPITULO 1: QUE É UMA FOTOGRAFIA DIGITAL?

Este livro é sobre câmeras digitais e as fotografias que elas capturam. Compreendendo o produto final, ou seja, a fotografia digital, é um bom começo para se compreender na totalidade o processo da fotografia digital.

Pixels - pontos é tudo o que existe

As fotografias digitais são compostas das centenas de milhares ou de milhões de minúsculos quadrados chamados elemento de imagem ou simplesmente pixels. Como os impressionistas que pintaram cenas maravilhosas com pequenos pontos de tinta, o seu computador e a sua impressora podem usar estes pixels minúsculos para exibir ou imprimir fotografias. Para fazer isso, o computador divide a tela ou a página impressa em uma grade de pixels. Usa então os valores armazenados na fotografia digital para especificar o brilho e a cor de cada pixel nesta grade, uma forma de pintar por números. Controlar, ou dirigir-se a uma grade de pixels individuais nesta maneira é chamado bit mapping e as imagens digitais são chamadas bit-maps.

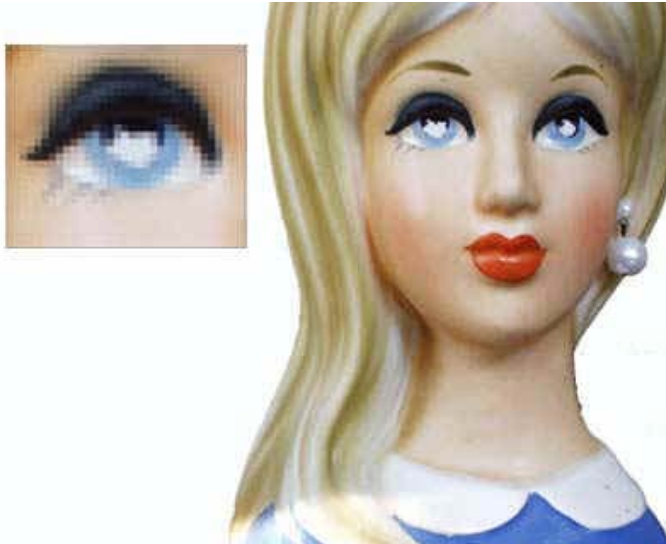


Aqui você vê um retrato de Amelia Earhart feito inteiramente em jujubas. Pense cada jujuba como sendo um pixel e fica fácil de ver como os pontos podem dar forma a imagens.

Tamanho da imagem

A qualidade de uma imagem digital, se impressa ou exibida em uma tela, depende em parte do número dos pixels usados para criar a imagem (referenciado às vezes como definição). Mais pixels aumentam o detalhe e tornam as bordas mais definidas e nítidas.

Se você ampliar bastante qualquer imagem digital, os pixels começarão a aparecer, um efeito chamado de pixelização. Esta não é diferente das cópias de filmes tradicionais onde a granulação começa a aparecer quando as cópias são ampliadas após certo ponto. Quanto mais pixels existem em uma imagem, quanto mais ela poderá ser ampliada antes que a pixelização comece a ocorrer.



A foto do rosto (direita) parece normal, mas quando o olho é demasiadamente ampliado (esquerda) os pixels começam a aparecer. Cada pixel é um quadrado pequeno composto de uma única cor.

O tamanho de uma fotografia é especificado de duas maneiras - por suas dimensões de pixels ou pelo número total dos pixels que contem. Por exemplo, a mesma imagem pode ser dita ter 1800 x 1600 pixels (onde "x" é pronunciado "por" como em "1800 por 1600"), ou conter 2.88 milhões de pixels (1800 multiplicado por 1600).



Esta imagem digital de uma borboleta monarch tem 1800 pixels de largura e 1600 pixels de altura. Diz-se ser 1800x1600.

CAPITULO 2: POR QUE IR DE DIGITAL?

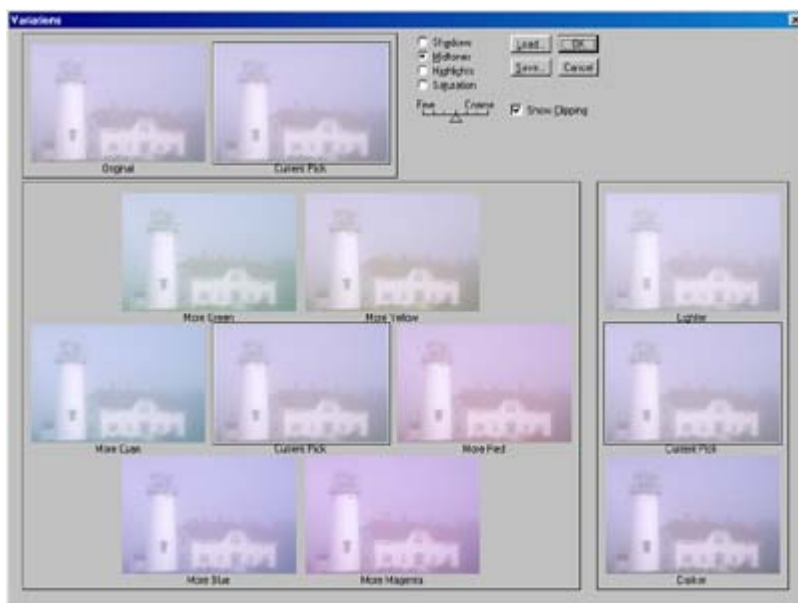
Uma vez que capturadas, as fotografias digitais já estão em um formato que as faz incrivelmente fáceis de distribuir e de usar. Para o exemplo, você pode introduzir fotografias digitais em processadores de texto, envia-las por E-mail aos amigos, ou disponibiliza-las em um Web site onde qualquer um no mundo possa ver. Em alguns modelos de câmeras você pode imediatamente ver suas imagens em uma tela pequena de LCD na parte traseira, ou conectar a câmera a uma tevê e mostrá-las como uma mostra de slides. Fotografia digital é fotografia imediata sem os custos de filme!



Uma câmera digital pequena é fácil de carregar assim você pode tê-la quando vê coisas inusitadas

Se você estiver considerando optar pelo digital, aqui estão mais algumas razões conclusivas.

- 📍 Optando pelo digital economizará dinheiro em longo prazo, não tendo que comprar rolos e rolos de películas e não pagando pela revelação.
- 📍 Economiza tempo porque você não tem que fazer duas viagens à loja para deixar o filme e depois voltar para pegar seus retratos.
- 📍 Câmeras digitais mostram-lhe imediatamente como seus retratos ficaram. Assim você não terá mais aqueles desapontamentos um ou dois dias mais tarde quando sua película foi revelada.
- 📍 Você pode ver imagens antes que sejam impressas e se você não gostar do que você vê, edite-as com perfeição ou as suprima.
- 📍 Fotografia digital não usa produtos químicos tóxicos que terminam frequentemente fluindo no esgoto e em nossos córregos, rios e lagos.
- 📍 Não se tem mais que esperar para terminar um rolo antes que se possa processá-lo (ou desperdiçando o filme não exposto quando você não puder esperar).



Uma vez que você capturou uma imagem no formato digital, você pode facilmente distribuir, organizar, armazenar e editá-la.

As câmeras digitais estão transformando-se em mais do que apenas câmeras. Algumas câmeras digitais são capazes de capturar não somente fotografias, mas também som e até vídeo, estão transformando-se mais como registradores de multimídia do que câmeras.

Além de mostrar e distribuir fotografias, você pode também usar um programa de edição de foto para melhorá-las ou alterá-las. Por exemplo, você pode cortar, remover o vermelho dos olhos, mudar cores ou contraste, e mesmo adicionar e suprimir elementos. É como ter um quarto escuro de revelação com as luzes acesas e sem os produtos químicos.

Fotografia livre, liberdade fotográfica

Embora seja o imediatismo e a flexibilidade da fotografia digital que a fez assim popular, há um aspecto que raramente é mencionado. Esta é a nova liberdade que temos para explorar a fotografia criativa. Nos anos 1870s quando o Henry William Jackson carregava negativos de placa de vidro de 20 x 24 polegadas no oeste americano em uma mula, você pôde apostar que ele pensava duas vezes antes de tirar uma fotografia. Nós podemos não estar carregando placas de vidro do tamanho de uma janela, mas você e eu também pensamos antes de fazer uma foto. Nós estamos fazendo sempre um cálculo mental "será que vale a pena?" Subconscientemente nós estamos funcionando segundo uma lista de verificação de custos, tempo, esforços e assim por diante. Durante esse "momento decisivo," a imagem é frequentemente perdida ou nós falhamos em tentar coisas novas. Nós perdemos a oportunidade para o crescimento criativo e escolhemos permanecer com o familiar que nos foi entregue no passado. Surpreendentemente, Jackson teve uma grande vantagem que nós perdemos durante o último século. Se uma imagem não ficasse boa, ou se ele ficasse sem placas de vidro, poderia apenas raspar a emulsão de um negativo previamente exposto, revestia novamente a placa, e tentava outra vez. A fotografia digital elimina não somente aquela indecisão "será que vale a pena?", mas também nos retorna a essa era da película infinita reusável (e nós não necessitamos uma mula para ajudar a carregar). Entregue a câmera às crianças, use ângulos estranhos e incomuns, fotografe sem olhar através do visor, e ignore todos os conceitos previamente aprendidos sobre como fazer fotografias. Você pode ser surpreendido com as fotos que você obterá se você explorar esta era nova de desinibição fotográfica.



Uma mula carrega o equipamento fotográfico de William Henry Jackson. Cortesia da Biblioteca do Congresso

As três etapas da fotografia digital

As câmeras digitais são apenas ligações em uma corrente longa que vai da cena original à imagem final que você exibe ou distribui. De fato, uma câmera digital não é nem mesmo uma ligação necessária na corrente. O elemento chave na fotografia digital é uma imagem num formato digital feito de pixels. Embora uma câmera digital capture fotos neste formato digital, você pode também escanear slides, negativos ou cópias para converter estas imagens tradicionais no mesmo formato digital.

Para compreender como a câmera se ajusta com outras partes do sistema de fotografia digital, nos ajuda compreender as três etapas básicas envolvidas na criação e uso da fotografia digital:

Entrada	Processamento da Imagem	Saída
----------------	--------------------------------	--------------

Etapa 1. Entrada de fotografias

Os dispositivos de entrada enviam fotografias ou outros dados para um sistema computadorizado. O dispositivo de entrada de dados que você provavelmente está mais familiarizado é o teclado. Entretanto, há umas centenas de outros dispositivos de entrada incluindo mouses, almofadas de toque, sistemas do reconhecimento de voz, escaneres e assim por diante. Estão aqui alguns dos dispositivos de entrada que você pode usar para criar fotografias digitais:

- 📷 Câmeras fotográficas digitais capturam fotografias em um formato digital.
- 📷 Câmeras de filme capturam fotografias em slides, em negativos ou em cópias que você pode então escanear para as converter em fotografias digitais.
- 📷 Vídeo câmeras capturam imagens em um formato de vídeo. Você pode então usar um grabber para isolar quadros individuais e converte-los em imagens.
- 📷 Câmeras de vídeo digitais podem às vezes capturar imagens imóveis, como uma câmera fotográfica digital. Você pode também usar um cartão de edição de vídeo para extrair imagens imóveis do vídeo digital.

Etapa 2. Processamento da imagem

Uma vez que uma fotografia está no formulário digital, você pode armazená-la em seu sistema e então editá-la ou manipula-la com um programa de edição de foto tal como o

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

