

---

## Glossário Digital

**Arquivo Digital:** Conjunto de Informações as quais podem conter planilhas, textos, imagens etc. Usualmente, armazenamos os arquivos em mídias ópticas (CDR, CDRW, MO, etc) ou magnéticas (Disco Rígido, Zip DISK, disquetes, etc).

**Balanco de Branco:** Recurso de correção disponível em câmaras digitais e câmaras de vídeo, destinado a pré-ajustar o equipamento, em relação a iluminação utilizada (fluorescente, incandescente, etc)

**Bit:** Unidade básica da informação. No sistema binário, podemos representar apenas dois valores: 0 (zero) e 1 (um).

**Bitmap:** Uma imagem "bitmapeada" é aquela na qual registramos as informações (cor e posicionamento) de cada pixel, utilizando uma matriz bidimensional (mapa X/Y).

**BMP:** Formato de gravação de arquivos, difundido pelo Microsoft Windows, no qual as informações são gravadas utilizando um "bitmap".

**Byte:** Conjunto de 8 bits. Também conhecido como "palavra".  $8 \text{ bits} = 1 \text{ byte} / 1024 \text{ bytes} = 1 \text{ KB} / 1024 \text{ kbytes} = 1 \text{ MB} / 1024 \text{ megabytes} = 1 \text{ GB} / 1024 \text{ Gigabytes} = 1 \text{ Terabyte}$

**Câmara Digital:** Equipamento semelhante a uma câmara convencional, porém registra as imagens através de um CCD, ao invés de um filme fotográfico. As cargas elétricas registradas pelo CCD são convertidas pelo Conversor Analógico/Digital e, posteriormente, armazenadas em cartões.

**Canvas:** Em alguns softwares o canvas refere-se ao tamanho da imagem. Em outros, refere-se a uma função na qual podemos ajustar o tamanho da imagem sem alterá-la, ou seja, adicionando bordas.

**Cartão de Armazenamento:** Meio de armazenamento normalmente utilizado pelas câmaras digitais. Entre os vários modelos podemos citar: ATA PCMCIA, Smartmedia e Compact Flash.

Nota: No passado, algumas câmaras utilizavam disquetes, porém com o incremento da resolução das câmaras, isto passou a ser inviável, pois o disquete possui um espaço limitado de armazenamento e os arquivos passaram a ser maiores.

**CCD:** (Charged Coupled Device - Dispositivo de Carga Acoplada) Trata-se de um dispositivo eletrônico, sensível a luz, o qual a converte a energia luminosa em cargas elétricas. O CCD pode ser de área, ou seja, com duas dimensões (X/Y), ou em forma de linha.

**Clone(cloning):** Ferramenta presente na maioria dos programas de manipulação de imagens, a qual é utilizada para fazer cópias fiéis de determinadas regiões. Trata-se de uma das ferramentas mais utilizadas para restauração de imagens, sendo normalmente representada por um carimbo.

**CMYK:** Espaço de cor no qual são utilizadas as cores subtrativas: Ciano, Magenta e Amarelo, aliadas ao preto.

**Compact Disk:** Espécie de mídia óptica a qual permite a gravação de dados. Basicamente, utilizamos dois tipos de CD:

CD-R: permite apenas uma gravação, ou seja, o disco pode ser gravado até a totalidade do seu espaço, porém não há como apagar as informações. WORM (Write once Read Many)  
CD-RW: permite a regravação das informações.

**Compressão de arquivos:** Processo no qual reduzimos o tamanho dos arquivos em bytes. Este processo pode ser realizado "COM" ou "SEM" perda de informação. O processo sem perda de informações utiliza programas de compactação, os quais analisam os dados no formato armazenado (binário), por exemplo WINZIP.

O processo de compactação com perda, utiliza algoritmos os quais analisam a imagem. Estes algoritmos tendem a desprezar os detalhes de imagem os quais não seriam vistos pelo olho

humano, por exemplo: formato JPEG.

**CMOS:** (Complementary Metal-Oxide Semi-conductor) Dispositivo eletrônico de captura de imagens construído com a mesma tecnologia usada em processadores de silício, tem a vantagem sobre o CCD de ser menos complexo, usar uma tecnologia já bem amadurecida, ser mais barato e consumir menos energia.

**Conversor Analógico Digital:** Dispositivo eletrônico utilizado em Câmaras Digitais e Scanners para quantificar as cargas elétricas registradas pelo CCD.

**Cropping:** Processo de corte de uma imagem digital.

**CRT:** Tubo de Raios Catódicos. Trata-se do tubo utilizado nos monitores de vídeo.

**Cursor:** Objeto gráfico o qual normalmente possui formato de seta, permitindo identificar a posição do mouse.

**Definição:** ver resolução

**Digitalização:** processo no qual convertemos imagens convencionais em BitMap.

**Disco flexível (disquete):** Disco magnético utilizado para armazenamento de dados. Pouco utilizado no processo de imagens, pois possui pequena capacidade de armazenamento.

**Disco Jaz:** Meio de armazenamento desenvolvido pela IOMEGA, no qual podemos registrar uma grande quantidade de informações. Em outras palavras, podemos defini-lo como um disco rígido, acondicionado em um cartucho.

**Disco Magneto Ótico:** Meio de armazenamento que utiliza ambas tecnologias: Magnética e Ótica. Desta forma, podemos utilizá-lo como uma mídia magnética, ou seja, efetuando regravações, porém com a alta integridade da tecnologia óptica.

**Disco Rígido:** Disco magnético utilizado normalmente na parte interna dos computadores. Normalmente possui alta capacidade de armazenamento, porém pouca portabilidade.

**Disco ZIP:** disco magnético de alta capacidade de armazenamento. A alta capacidade de armazenamento, em uma mídia flexível, somente foi possível devido ao uso da tecnologia ATOMM. Tal tecnologia foi desenvolvida e aplicada pela FUJIFILM em fitas magnéticas, e, posteriormente, aplicada ao ZIP. Devido a detenção da tecnologia, todos os "cookies" (parte interna) dos discos ZIP são fornecidos pela FUJIFILM.

**DPI:** Pontos por polegada. Refere-se a quantidade de pixels que estão dispostos em uma polegada. Ex: impressão a 300 DPI, refere-se a acondicionar 300 pixels em uma polegada. Caso tenhamos um arquivo de 1800 pixels x 1200 pixels, teremos uma imagem impressa a 6 x 4 polegadas, ou seja, 15 x 10 cm.

**Dye Sublimation:** processo de impressão no qual os pigmentos de cores são aplicados a um papel base, através da sublimação dos mesmos.

**Dual Megapixel:** Designação utilizada para câmaras digitais que possuem mais de 2 (dois) milhões de pixels.

**Espectro Visível:** parte do espectro eletromagnético o qual é visível ao olho humano.

**Feather:** efeito digital usualmente aplicado para atenuar áreas de transições entre imagens.

**Film Recorder:** ver gravador de filme.

**Filtros Digitais:** Algoritmos os quais podem ser aplicados as imagens, visando obter determinados efeitos ex: posterização, nitidez, etc.

**Fotomultiplicador:** dispositivo eletrônico fotosensível, superior ao CCD, principalmente nas áreas de sombra. Este tipo de sensor está presente somente em Scanners de Cilindro, destinados ao mercado Gráfico, como por exemplo a linha Celsius da FUJIFILM Eletronica

Image.

**Gamma:**

**GIF:** formato de arquivo desenvolvido na CompuServe e de grande utilização na INTERNET. Possui como grande limitação a quantidade de cores que podem ser representadas: 256 cores.

**Gravador de Filme:** Equipamentos destinados a efetuar a sensibilização de filmes ou chapas fotográficas, através de arquivos digitais. Existem basicamente dois segmentos: CRT e LASER. Resumidamente, podemos dizer que exposição através de CRT consiste em projetar a imagem em um pequeno monitor de alta resolução e fotografá-lo.

**Highlight:** área de altas luzes da imagem

**Histograma:** Espécie de gráfico, no qual podemos visualizar a distribuição do pixels em função do nível. Normalmente, utilizamos o histograma como base para efetuarmos ajustes.

**Interpolação:** processo de alteração do tamanho da imagem, no qual os pixels são analisados para efetuarmos a criação de outros, visando ampliar o tamanho da mesma.

**I.D.E. (Integrated Drive Electronics):** Padrão adotado em discos rígidos que possuem a controladora integrada diretamente na placa dos circuitos de controle do mecanismo.

**Jato de Tinta:** processo de impressão no qual são utilizadas tintas acondicionadas em cartuchos. Este processo de impressão é utilizado em impressoras de pequeno porte, bem como em Plotters.

**JPEG:** Formato de arquivo o qual utiliza uma compactação com perda de informações. Tal formato foi desenvolvido por um comissão de profissionais da área fotográfica.

**Lasso:** ferramenta gráfica utilizada para recorte de imagens, presente na maioria dos programas de manipulação de imagens.

**Layer:** Recurso o qual permite manipular imagens digitais em camadas distintas.

**L.C.D.:** Visor de Cristal Líquido. Este dispositivo está presente na maioria das câmaras digitais voltas ao mercado amador.

**Magic wand:** ferramenta utilizada para seleção de áreas através da semelhança dos pixels. Também conhecida como "Varinha Mágica"

**Mega Pixel:** Designação de Câmaras Digitais que registram mais de 1 (um) milhão de pixels.

**Moire:** Efeito indesejável o qual surge quando efetuamos a digitalização de materiais gráficos.

**NTSC:** padrão de cores utilizado no sistema americano de TV.

**PAL:** sistema de cores para TV utilizado no Brasil e Europa.

**PCX:** Formato de cores originalmente utilizado no software PaintBrush.

**PDF:** Formato de arquivo o qual permite representar imagens vetoriais e BitMap. Sua aplicação é muito difundida na preparação de catálogos, folhetos e manuais digitais.

**PICT:** formato de arquivo utilizado para transferencia de arquivos entre aplicativos para Macintosh.

**PictroGráfico:** Processo de impressão criado pela FUJIFILM o qual utiliza um papel Receptor, um doador (donor) e água destilada. A impressão é efetuada através de 3 canhões de laser e, posteriormente, a imagem é transferida através de um processo térmico. A evolução deste processo permitiu a criação do Minilab Digital FRONTIER.

**Plug-in:** Trata-se de um software que trabalha em conjunto com outro. Normalmente, estes softwares são desenvolvidos por terceiros para controlar dispositivos ou implementar novas funções.

**Pixel:** É o elemento básico da imagem, ou seja, é a menor porção de imagem que pode ser manipulada no computador.

**Processador:** Circuito integrado o qual pode ser programado para executar tarefas de manipulação e processamento de dados. Em aplicações de manipulação de imagens, usualmente utilizamos processadores da linha Power PC, presente nas máquinas Apple-Macintosh, porém não podemos desprezar a relação custo/benefício do uso de máquinas baseadas em processadores Intel (linha Pentium).

**Profundidade de pixel:** Trata-se de um dos atributos do pixel. A profundidade está relacionada a capacidade de representação de cores. 1 bit = 2 cores (branco ou preto) / 8 bits = 256 cores (escala de cinza) / 24 bits (8 bits R + 8 bits G + 8 bits B) = 16,7 milhões de cores.

**RAM (Random Access Memory):** Esta é a memória principal do computador, sendo que ela é a responsável por armazenar os programas, enquanto os mesmos estão sendo executados. Sistemas operacionais gráficos, combinados com programas de manipulação de imagem, exigem uma grande quantidade de memória RAM.

**Recortar e Colar :** Função na qual delimitamos uma área de uma imagem e a aplicamos em outra.

**Resolução:** A resolução refere-se a densidade de pixels em uma imagem. Em Scanners, utilizamos como unidade de medida o DPI, ou seja, a quantidade de pontos no espaço de uma polegada. Em câmaras digitais, a resolução é expressa pela quantidade total de pixels da imagem gerada.

**Restauração de Imagens:** Processo no qual utilizamos dos recursos do programas de manipulação de imagens para recuperar áreas perdidas, bem como, danificadas de imagens.

**RGB:** Espaço de cor descrito pelas cores primárias aditivas Red (vermelho), Green (verde) e Blue (azul)

**RS232:** padrão de comunicação de dados em forma serial, ou seja, os dados são transmitidos por uma única via, um após ao outro.

**Ruído:** O ruído digital é, tecnicamente, a representação final de erros eletrônicos e é inversamente proporcional à capacidade do sensor captar luz. O ruído é afetado por diversos fatores: calor (quanto maior mais ruído), ISO (quanto maior mais amplificação no sinal precisa ser feita e, portanto, mais ruído é gerado), tamanho do pixel (pixels menores geram mais ruído) e tempo de exposição (exposições longas esquentam o sensor, geram calor e, portanto, aumentam o ruído), bem como o tamanho do sensor.

**Sangramento:** Termo utilizado para impressões que se estendem além do tamanho do papel.

**Scanner:** Dispositivo utilizado para digitalizar imagens. Tais dispositivos podem utilizar CCD ou Fotomultiplicadores, sendo que este último possui custo mais elevado. Além disto, podemos classificar os Scanners pelo tipo de original que os mesmos podem digitalizar.

**SCSI (Small Computer System Interface):** Trata-se de um padrão de conexão de periféricos onde cada periférico possui sua própria controladora. Desta forma, a interface de conexão dedica-se a gerenciar a troca de dados com o computador. Devido a atualização tecnologia, existem vários padrões de interfaces: SCSI 1,2 (Fast,Wide,Fast Wide), Ultra SCSI, Ultra2 SCSI, Ultra 3 SCSI)

**Secam:** Sistema de televisão utilizado na França.

**Serrilhado:** Efeito indesejável o qual surge em imagens de baixa resolução, também conhecido como pixelação. Neste efeito é possível observar os pixels ("quadrinhos"), devido a falta de definição.

**Servidor:** Microcomputador o qual executa um sistema operacional de rede, usualmente dotado de grande capacidade de armazenamento e responsável por serviços de comunicação e impressão.

**Shadow:** áreas de sombra de uma imagem

**Sharpness:** referente a nitidez/foco de uma imagem

**Sistema Operacional:** trata-se de um conjunto de programas dedicados a controlar e efetuar as operações básicas do microcomputador. Em outras palavras, o Sistema Operacional é responsável por criar a interação entre aplicativos e hardware. Existem sistemas operacionais os quais foram aperfeiçoados para o trabalho em rede, dentre eles podemos citar o Windows Nt Server.

**SuperCCD:** Trata-se de uma evolução do CCD convencional. Tal dispositivo, foi desenvolvido pela FUJIFILM e visa criar câmaras digitais com melhor nitidez. A grande diferença em relação ao CCD convencional, refere-se as fotocélulas, as quais possuem novo formato e disposição.

**Telephoto:** Termo muito usado no ramo da fotografia para designar lentes com grandes distâncias focais (140mm pra cima).

**Template:** Molduras criadas, utilizando motivos variados (calendários, datas comemorativas, etc), visando a fusão em imagens digitalizadas. As maiores aplicações são em estações digitais de auto atendimento, por exemplo Picture Plus, bem como em Minilabs Digitais, por exemplo FRONTIER.

**Termo Auto CHROME:** Processo de impressão criado pela FUJIFILM no qual o próprio papel possui os pigmentos. Tais pigmentos são ativados por aquecimento. Em outras palavras, podemos dizer que este processo é uma evolução do processo de impressão de Fax, porém utilizando cores.

**TIFF:** Formato de arquivo digital no qual as informações são gravadas em formato de BitMap. O formato TIFF permite a utilização dos espaços de cor RGB e CMYK, sendo um dos mais utilizados no processo digital.

**Twain:** padrão de comunicação utilizado pela maioria dos scanners e câmaras digitais. Este padrão permite que efetuemos a aquisição de imagens diretamente do software de manipulação.

**USB (Universal Serial Bus):** Trata-se de um padrão de comunicação serial de alta velocidade. Atualmente, o mesmo está sendo amplamente utilizado em câmaras digitais, visando uma transferencia de dados mais rápida entre a câmara e o microcomputador.

**Wide-angle:** Termo muito usado na fotografia para designar lentes com poucas distâncias focais (28mm ou menos).

**Zoom Digital:** recurso disponível em algumas câmaras digitais, permitindo aproximar imagens, sem utilizar lentes especiais. Este processo reduz a resolução para efetuar a ampliação