UFSC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CCE
Centro de Comunicação e Expressão

CENTRO DE COMUNICAÇÃO
E EXPRESSÃO

DEPARTAMENTO DE
EXPRESSÃO GRÁFICA

CURSO DE DESIGN

FOTOGRAFIA DIGITAL

3

Professor
Dr. Isaac A. Camargo
Acesso Digital:
www.artevisualensino.com.br

Todo o sistema químico, na fotografia digital, foi substituído pelos programas de tratamento e editoração de imagens em softwares de computadores, portanto o laboratório fotográfico, atualmente, é o computador

Portanto, o que estamos chamando aqui de Domínio Químico, embora seja mais informativo do que prático, é essencial para o entendimento de como as imagens fotográficas possuem as aparências que revelam. Parte desta aparência é decorrente dos efeitos que a química provocava nos suportes fotográficos analógicos e que são mantidos como referência nos digitais

DOMÍNIO QUÍMICO

1604: Angelo Sala

1724:Johann Heinrich Schulze

1782: Jean Senebier

1827: Joseph-Nicephore Niepce

1833: Hercules Florence

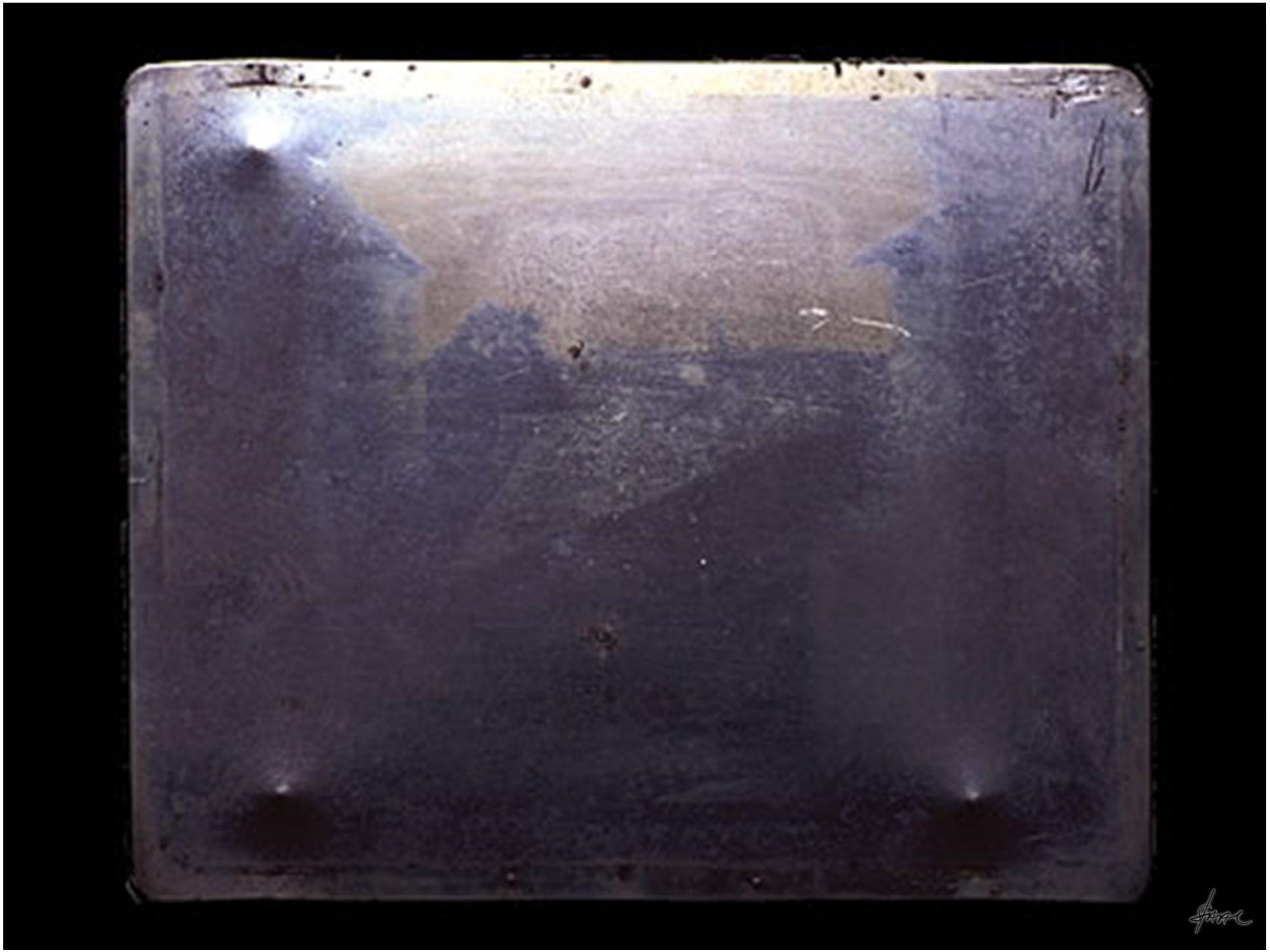
1939: Sir John Hershel

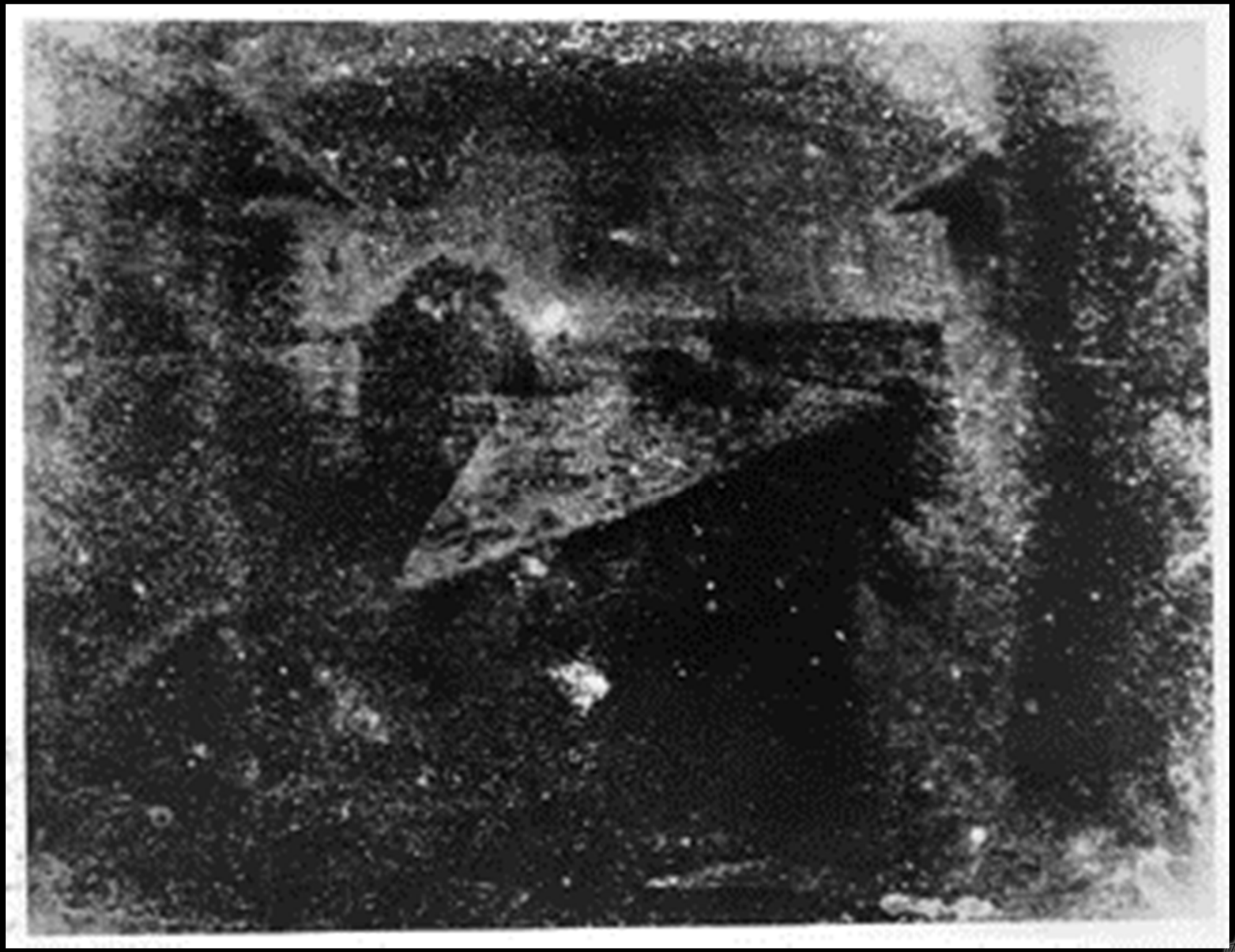
Em 1604, o químico italiano Angelo Sala já havia descoberto a propriedade dos sais de prata reagirem a luz, mas associou tal propriedade ao aumento de temperatura

Mas foi apenas em 1725 que o anatomista alemão Johann Heinrich Schulze, descobre que o enegrecimento dos sais de prata dependiam da luminosidade e não da temperatura, descobre também que o ácido nítrico acelerava o processo, experimentos confirmados e expandidos pelo suíço Carl Wilhelm Scheele, em 1777

No entanto, coube a Joseph-Nicephore Niepce, a honra de ter registrado, em 1827, a primeira imagem por meio da luz, obtida pela exposição, numa câmara escura, de uma placa de metal, preparada com betume. Seu invento foi comunicado na Academia Francesa de Ciências no dia 19 de Agosto de 1839, data que se comemora anualmente o dia Mundial da Fotografia

L'Heliographie.
Les premiers
résultats
obtenus
Spontanément
par l'action de la
lumiere.
Par Monsieur Niepce
De Chalon sur
Saone.
1827.





Entretanto, Niepce não desenvolveu o invento sozinho, associou-se a Louis Jacques-Mande Daguerre, empresário do ramo de entretenimento visual, para a criação do Daguerreótipo

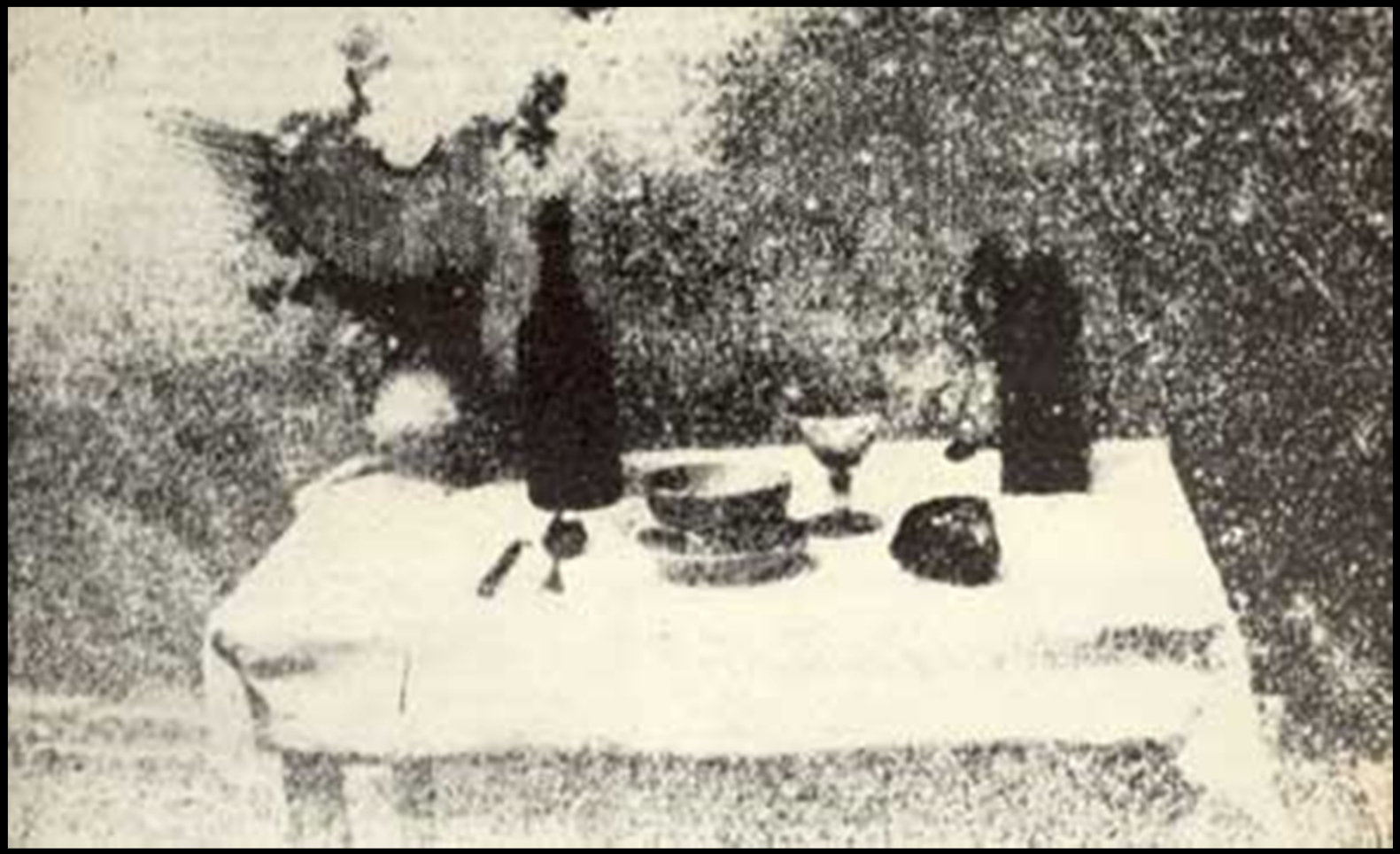
O Daguerreotipo era produzido por meio de uma placa de cobre revestido por uma fina camada de prata polida e submetida a vapor de iodo, formando o iodeto de prata. Esta combinação era exposta à luz numa câmara escura, depois revelada sob vapor de mercúrio e fixada por hipossulfito de sódio

As imagens produzidas eram positivas e bastante detalhadas que, devido à delicadeza de detalhes, devia ser protegida

Photo: Hilton Lebarbenchon. All rights reserved. Todos os direitos reservado
Daguerreótipo, RJ 1855

Rio de Janeiro
14
18-47
6

A Heliografia é também um nome dado à fotografia. Helio de sol, desenho do sol.



A Heliografia é apenas mais um nome dado à invenção da fotografia pois em nada difere dos demais processos usados para produzir imagens por meio da luz

Na Europa, o Inglês Sir John Hershel, conseguiu imprimir imagens em positivo sobre papel, sensibilizado com carbonato de prata e fixado com hipossulfito de sódio, em 1839 e chamou a este invento de fotografia

No Brasil, Hercules Florence, francês radicado na vila de São Luiz, região de Campinas, foi o primeiro a obter sucesso com produção de imagens por meio da luz, em 1839 e também chamou de fotografia este processo

Independente da nomenclatura utilizada, o que se pretendia era produzir imagens por meio da luz que, originariamente não eram destinadas a “fotografias”, mas sim a processos de reprodução de imagens em processos gráficos, por sorte, tais tentativas geraram o sistema que conhecemos como FOTO-GRAFIA, antes analógico e hoje digital

Desde o início, o material que se mostrou mais adequado para a retenção da luz e processamento da imagens foi a prata

Os sais de prata, transformados em alogenetos, passaram a fazer parte das emulsões produzidas para sensibilizar suportes destinados à fotografia, fossem eles vidro, celulose, papel, poliéster e outros materiais usados até recentemente

Mas, para que as imagens tivessem qualidade, velocidade e resolução adequada, era necessário usar outros produtos que pudessem oxidar mais rapidamente a prata, acelerando o processo, como também retardando-o, suprimindo-o, estabilizando-o e fixando-o

Assim surgiu a química fotográfica que, desde o século XIX e durante todo o século XX, foi uma das linhas industriais mais rentáveis da história, cuja principal empresa foi a KODAK, recentemente fechada

A processamento básico de uma imagem fotográfica em preto e branco, do filme ou do papel fotográfico, se constitui de três banhos:

O primeiro deles é o revelador que acelera o escurecimento da imagem latente, ou seja, a prata sensibilizada pela luz na exposição fotográfica. Em seguida, um banho interruptor/estabilizador, que suspende o processo de escurecimento da prata

Depois, um banho fixador que suspende definitivamente o escurecimento da prata sensibilizada, finalmente um banho em água corrente fará a limpeza da prata não sensibilizada e evitará o amarelamento da imagem no suporte

A secagem do material o mantém livre de umidade e facilita sua conservação. O mesmo procedimento ocorre com os papéis fotográficos expostos à luz por meio de negativos

O procedimento químico usado para o processamento das cópias fotográficas, quer sejam feitas por contato ou ampliação é o mesmo, embora o processamento do filme deva ser feito em escuridão total ou em tanques protegidos da luz e as cópias podem ser feitas sob luz de segurança, laranja ou vermelha

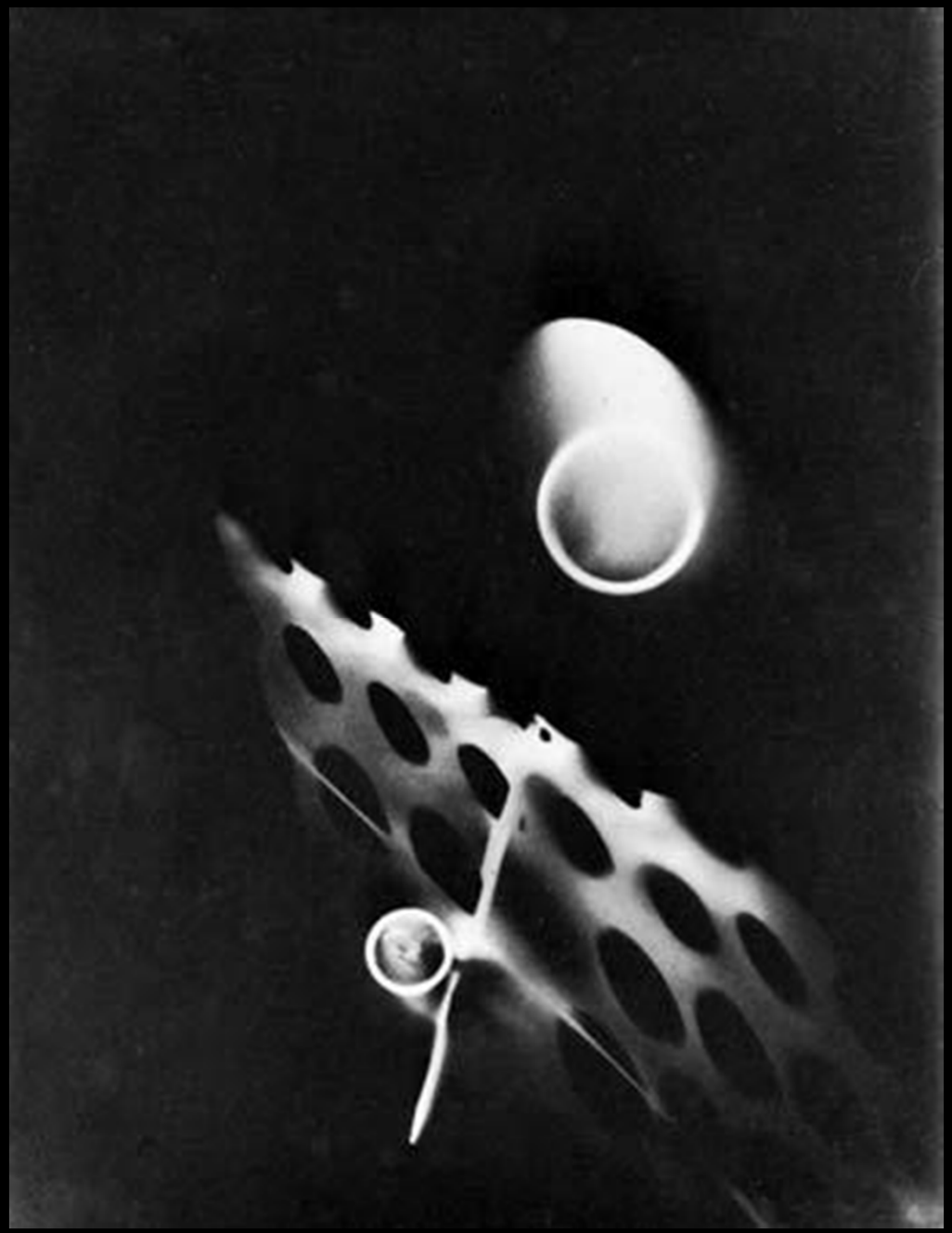
As cópias de contato são aquelas em que se colocava o filme sobre o papel fotográfico para exposição à luz. Neste caso, as imagens eram uma duplicação em positiva do negativo e ficavam do mesmo tamanho dele

A cópia por contato, embora pudesse ser usada, em alguns casos, como reproduções ou registros, já que os formatos de negativos eram grandes como os 6X6, 6X9 ou 9X9, eram normalmente usadas para avaliar o negativo e para a seleção de fotos, chamada de copião

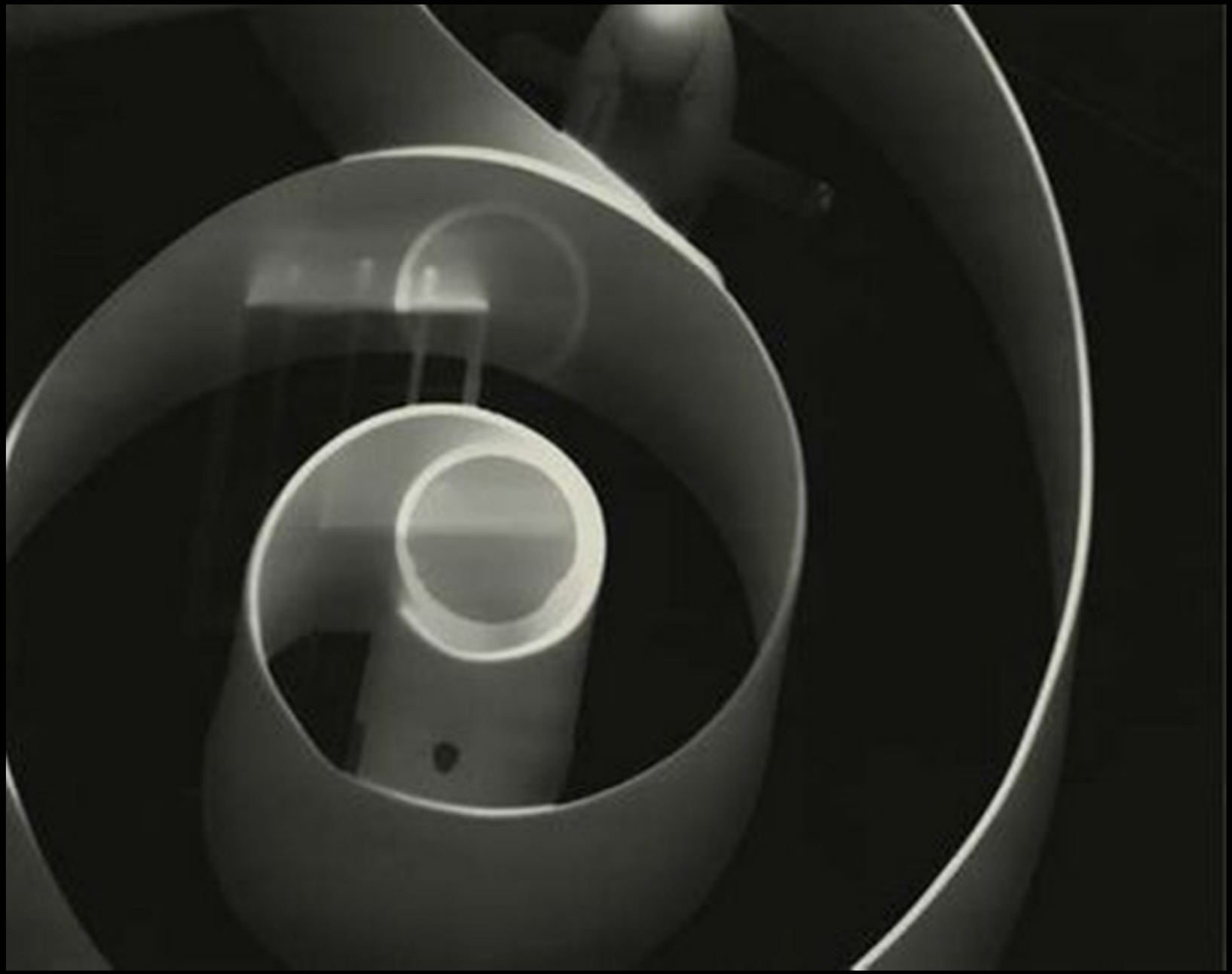
Em outros casos, a cópia de contato, feita diretamente do negativo, era usada em documentos oficiais, já que a distância da máquina ao fotografar, podia ser ajustada para tamanhos 3X4, 4X6 ou outro formato necessário a emissão de identidade ou passaporte

No entanto um dos usos mais criativos da cópia por contato ocorria no campo da expressão artística. Trabalhos como os de Moholy-Nagy e Man Ray, marcaram a arte no contexto da fotografia por meio dos chamados Fotogramas

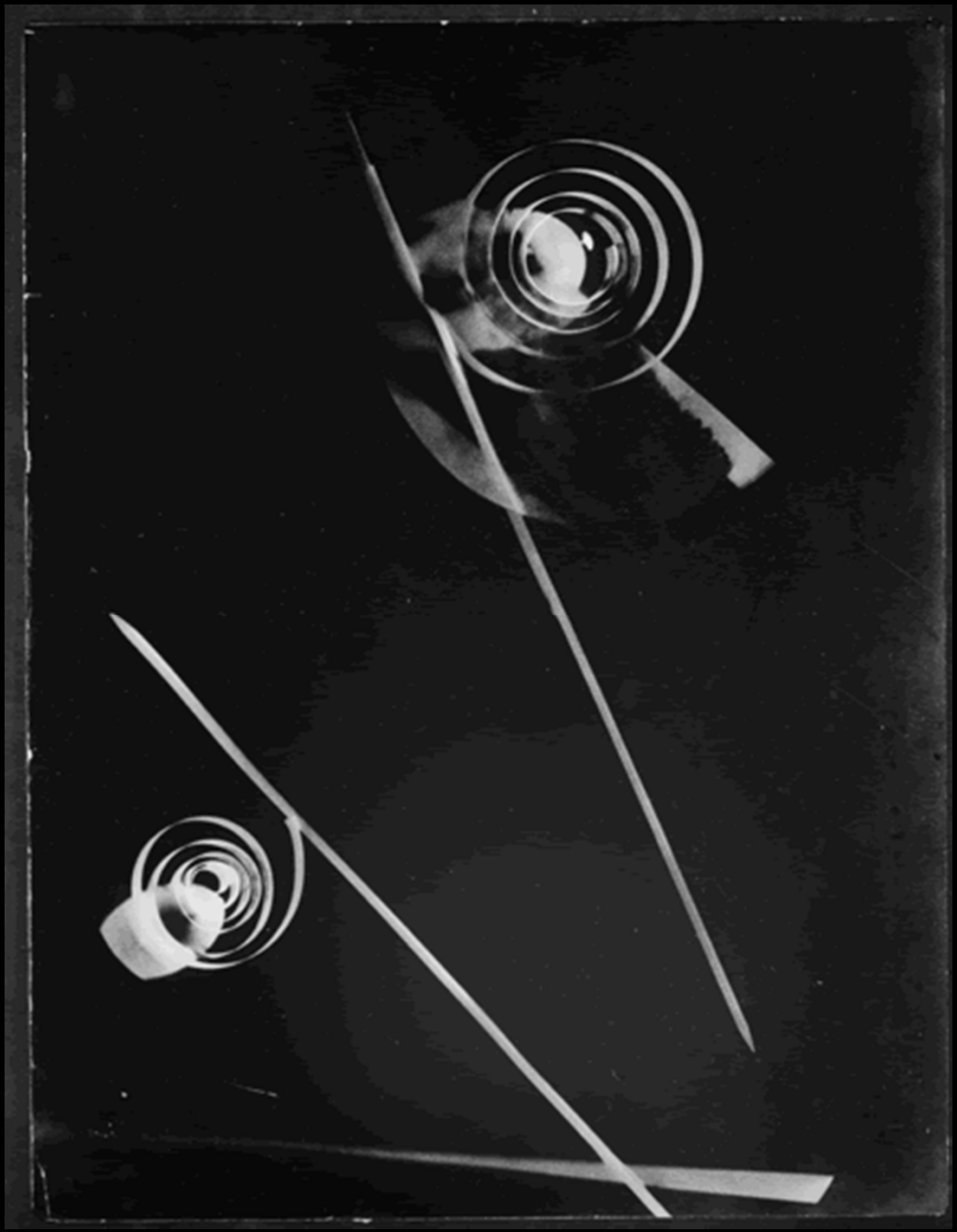
Os fotogramas são produzidos, colocando várias coisas sobre o papel fotográfico e fazendo a luz incidir diretamente sobre ele. Neste caso, as sobras e luzes projetadas na sua superfície farão surgir diversas formas expressivas



Moholy-Nagy



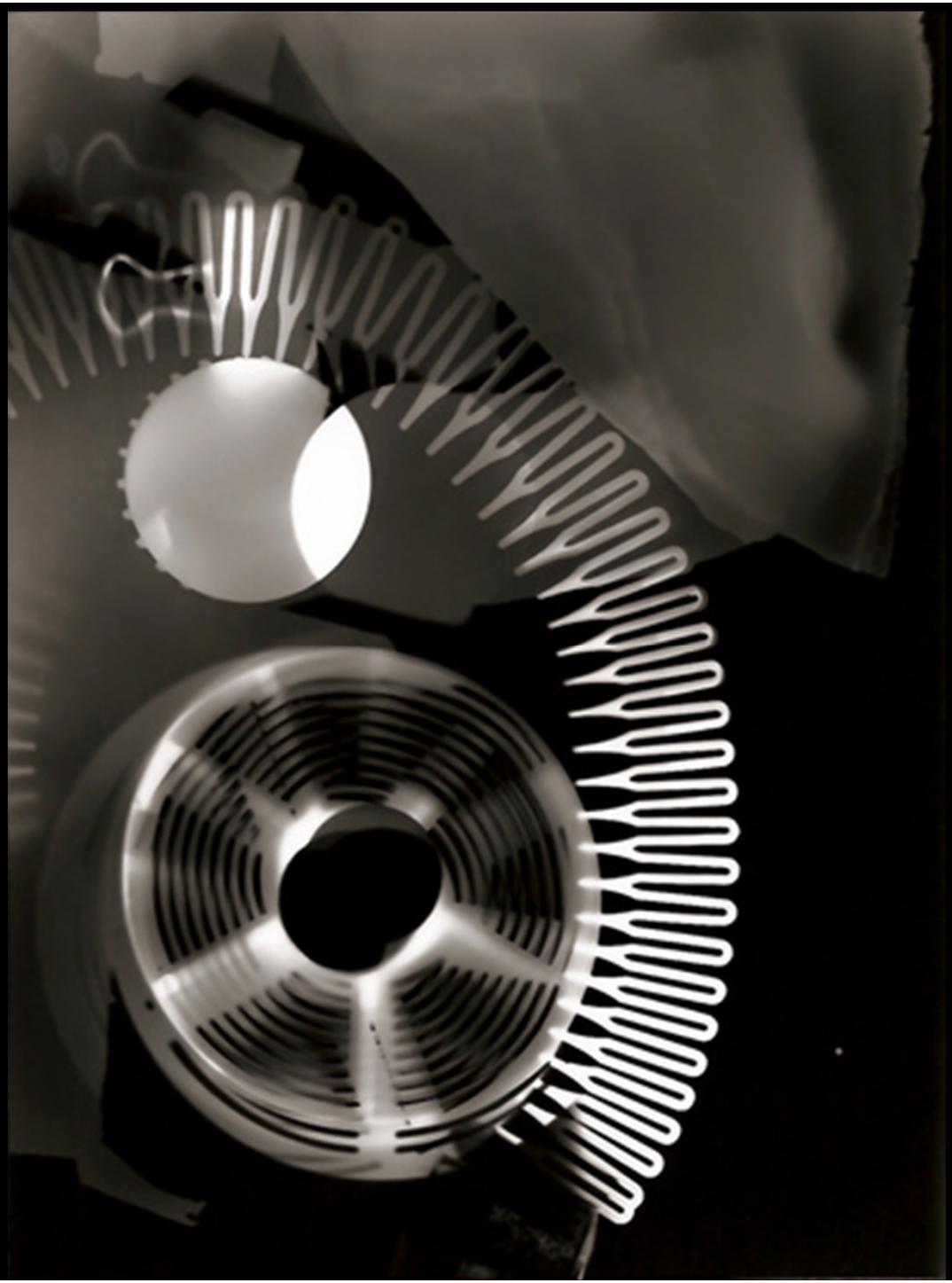
Moholy-Nagy



Moholy-Nagy

Man Ray

Man Ray



Man Ray

As cópias por ampliação são obtidas com o uso de um ampliador, aparelho destinado a projetar a imagem do negativo sobre o papel, aumentando sua dimensão em função da altura da projeção

COLOR 3
OPEMUS 4

Projeções mais distantes do papel, mais altas, proporcionam imagens maiores. Entretanto, ao distanciar mais a imagem do papel, a exposição deve ser mais longa e, como a luz se torna mais tênue, é necessário fechar a abertura do diafragma da objetiva do ampliador, o que implica em exposições mais longas ainda

Estes diferentes ajustes devem ser feitos com o máximo de precisão, neste caso, como o laboratório está sob luz de segurança, é bem difícil avaliar com precisão as exposições necessárias, neste caso são feitos testes de exposição

Os testes são realizados em pequenas tiras de papel da mesma sensibilidade e gramatura do papel que será usado na cópia final

Depois de ajustado o ampliador para a imagem que se quer obter, são feitas algumas exposições em tempos variados. Cobre-se a maior parte da tira de teste e se expõe uma pequena parte por 3 segundos, por exemplo, afasta-se a cobertura e expõe-se por mais 3 segundos, assim sucessivamente

Depois de processada a tira de teste, termos exposições de três, seis e nove segundos, por exemplo. Este teste pode ser avaliado à luz normal, neste caso, é possível verificar com detalhes qual é o melhor tempo para a exposição do negativo

Cuidados como estes são essenciais para realização de um bom trabalho em fotografia analógica

Depois de ampliadas, as fotografias, ainda dependiam de cuidados especiais, já que, muitas vezes, pequenos detalhes como pontos claros ou escuros, prejudicavam a fotografia

Nestes casos, o acabamento era realizado manualmente. Retoques com lápis, nanquim eram comuns

Os retoques para retirar imperfeições ou melhora a imagem, contavam com a habilidade do fotógrafo ou do laboratorista e também com materiais destinados a escurecer ou clarear detalhes como o *spot off* e o *spot on* da Kodak

Além disso, haviam banhos clareadores, branqueadores e escurecedores e intensificadores, eram usados para recuperar fotos pouco resolvidas em termos de exposição. Tais recursos comuns nos processos de acabamento em preto e branco, são hoje pouco conhecidos

As Viragens, técnicas usadas para alterar ou mudar a cor das fotografias já ampliadas eram também recursos plásticos muito usados. A viragem em Sépia era uma das preferidas pelos tons castanhos que proporcionavam na imagem

Outras viragens eram também comuns como em azul, verde e pouco usual e cara era a viragem em ouro

Realizar viragens em áreas distintas numa mesma cópia era um trabalho de esmero e habilidade que distinguiam os profissionais de fotografia

Além disso, a oferta de diferentes papéis fotográficos de sensibilidade, textura e tons diferentes proporcionavam soluções plásticas e técnicas inusitadas e criativas

A relação quase que alquímica com a fotografia a mantinha em busca da qualidade acima de tudo e o lugar onde, praticamente, tudo isso acontecia era o laboratório fotográfico

Equipamento de laboratório para processamento em preto e branco

Ampliador P&B convencional

Ambientes de laboratórios educacionais

Em geral, os laboratórios educacionais contam apenas com sistemas em preto e branco, dado à complexidade de processamento em cores

Mesmo assim, nos dias atuais, os laboratórios químicos, por conta do desenvolvimento da fotografia digital, estão com os dias contatos para sua desativação, embora seja defensável a sua manutenção enquanto alternativa expressiva, tem sido muito difícil a sua manutenção, especialmente pela falta de material fotográfico

Isto posto, podemos dizer que em pouco tempo o sistema analógico será substituído pelo digital nos principais nichos de mercado e, mesmo que alguns deles resistam ao tempo, terão que voltar ao princípio, produzir eles mesmos o material sensível e preparar seus suportes para realizar fotografias

A fotografia digital transformou os procedimentos fotográficos que já estavam instaurados nestes -quase- duzentos anos de existência

Entre a década de 50 e fins do século passado, a partir do desenvolvimento do transistor, peça que substituiu as antigas válvulas, foi possível o desenvolvimento de equipamentos cada vez menores e mais eficientes, chegando ao chip de silício para processamento de dados

A miniaturização e a possibilidade de captação de dados, inclusive luminosos, por aparelhos óticos, como foram as câmeras de vídeo cassete, possibilitaram o surgimento da fotografia digital, portanto de um novo domínio no campo da fotografia

Portanto, cabe discutir um outro domínio da fotografia contemporânea, o Domínio Digital e entender o surgimento e o percurso desenvolvido pela fotografia desde o século XX e o que se espera dela no século XXI

DOMÍNIO DIGITAL

1957, Russell Kirsch

1975- Steve Sasson - Kodak

1981: MAVICA – Sony

1957, o pesquisador americano, Russell Kirsch, consegue produzir a primeira imagem obtida em meio digital

1975 - Steve Sasson - Kodak

Mavica, Sony, 25 agosto 1981

Mavica, relançamento Sony, década de 90 século XX

Nikon F3 – primeira digital reflex SLR

Na década de 70, a MAVICA foi um fracasso, pois a imagem tinha qualidade muito baixa, por ser uma espécie de vídeo congelado, chamada de fotografia eletrônica

Já , na década de 80, a Sony volta à cena, novamente com a MAVICA e uma nova concepção, a fotografia digital, agora vinculada ao contexto da informática e aí sim, teve sucesso

O advento das imagens digitais transformou o contexto da fotografia para sempre. Hoje em dia são poucas as fábricas que continuam a fornecer filmes, papéis, e produtos químicos para fotografia analógica

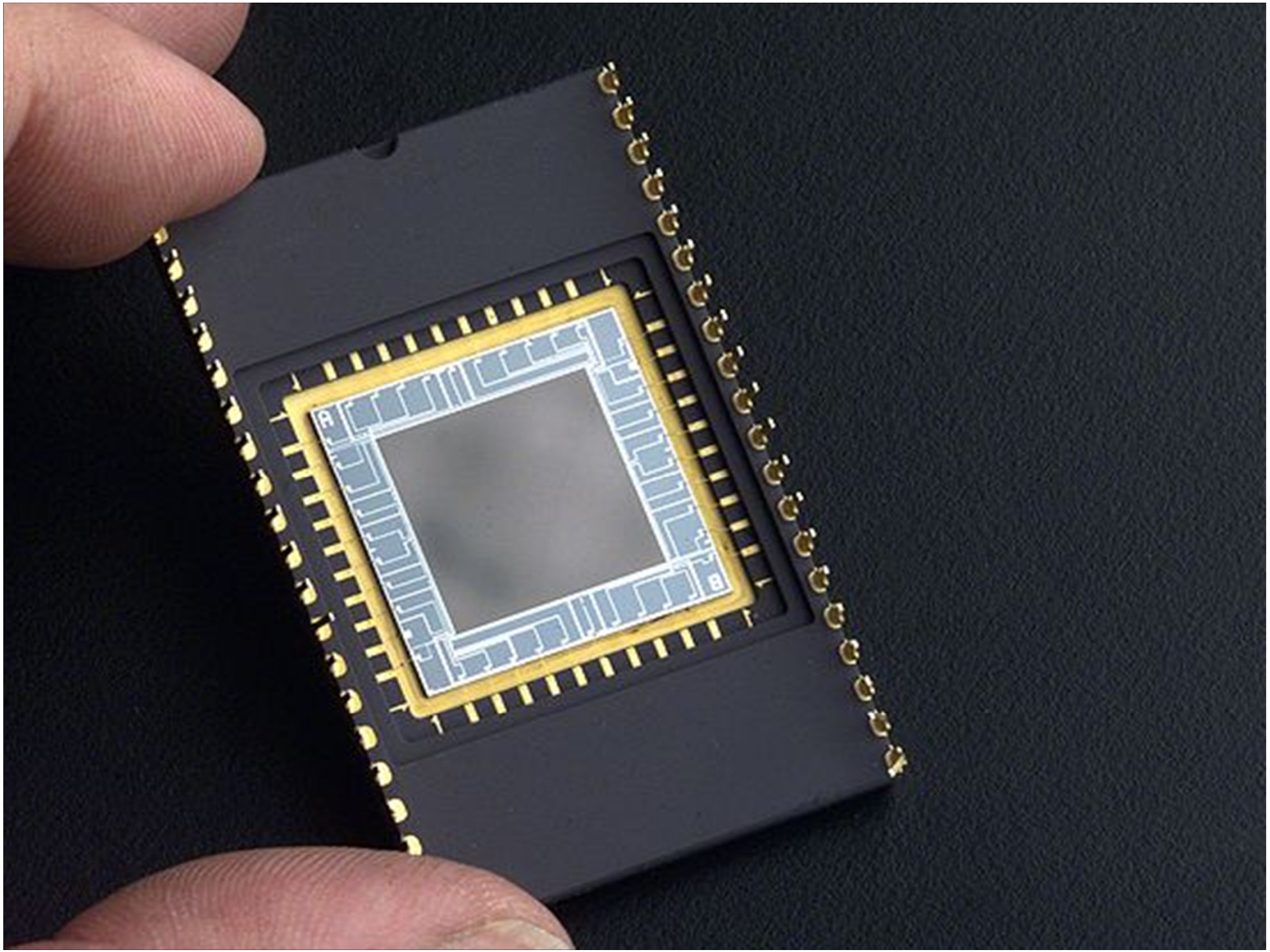
Tornou-se dispendioso e antiecológico pensar na fotografia convencional considerando o uso de materiais que são agressivos ao meio ambiente

A facilidade com que são produzidas as imagens digitais e a qualidade que apresentam hoje em dia conquistaram o público e também grande parte dos fotógrafos profissionais ou amadores, habituados ao sistema tradicional

O manuseio das câmeras digitais é mais fácil, ela também é mais eficiente, na medida em que possuem softwares incorporados em suas estruturas, facilitando a tomada e pré-edição das imagens, visando a obtenção de boas fotografias, mesmo em condições de luz em que uma câmera analógica teria dificuldades em realizar

As objetivas utilizadas em câmeras digitais devem ser mais sensíveis do que as utilizadas em câmeras analógicas, já que os sensores de luz individuais são muito pequenos

A imagem captada pela objetiva é transferida para um suporte no plano focal da câmera, uma chapa de silício chamada de CCD, *Charge-Coupled Device*, onde se encontram os *Silicon Photo Diodes –SPDs*, em seguida vamos avaliar como a imagem foi registrada, facultando-nos mantê-la ou não



Nas câmeras onde há necessidade de mais *pixels*, são usados sensores CMOS – *Complementary metal-Oxyde Semicondutor*, igual aos das memórias de computador, só que associados a sensores luminosos.

Hoje em dia , falamos em Pixel, abreviatura de *Picture Element,* unidade de informação luminosa, antes falávamos dos pontos produzidos pelos grãos dos sais de prata usados na formulação do material sensível da fotografia e que apareciam na superfície dos negativos e nos suportes positivos das fotografias

Antes era a granulação, hoje é a pixelização, se olharmos por este lado, as coisas não mudaram tanto.

No entanto, produzir imagens por meio de sistemas digitais tornou-se bem mais fácil, mais prático e mais econômico

As semelhanças entre as câmeras analógicas e digitais é muito grande, mesmo porque, *a fotografia digital assume o paradigma visual da fotografia analógica*. Questões como abertura do diafragma e velocidade do obturador seguem a tendência já instaurada pela fotografia analógica

Em relação ao processo, ou processamento, de imagens digitais, quanto aos materiais, impressão e acabamento, ai sim, as mudanças foram radicais.

Para começar, o filme sumiu!

Antes produzíamos fotografias “às escuras”, sem sabermos se, de fato, o que havíamos previsto seria atingido ou não.

Após expormos o filme nós o processávamos quimicamente para obter a imagem, gerando um negativo, nesta etapa tínhamos uma pequena idéia do que havia acontecido na captação da imagem

Depois disso, o negativo era submetido à luz para projetar sua transparência sobre o papel sensível, depois de processada, tínhamos uma imagem positiva e assemelhada ao que havíamos visto anteriormente, mas nem sempre o que víamos correspondia ao que queríamos

No caso das câmeras digitais, exercemos o controle contínuo sobre a imagem. As câmeras digitais tem visores, displays de cristal líquido (LCD), que possibilitam avaliar a imagem ao ser tomada. Ai, ela fica disponível no sensor CCD, assim podemos armazená-la ou descartá-la, caso não atenda ao nosso interesse

Uma imagem representa um arquivo relativamente grande. Por isso, para que pudessem ser armazenados muitos arquivos numa câmera compacta, foi desenvolvido um sistema de compressão chamado de JPEG, *Joint Photographic Experts Group*, chamado de J-peg

Nas câmeras é possível ainda selecionar o modo de compressão para termos imagens com mais e menos detalhes. Imagens com alta qualidade implicam em arquivos maiores e menos espaço, ao contrário, arquivos menores, implicam em imagens com menor qualidade.

Além do sistema de compressão JPEG, há outros capazes de manter os dados com maior qualidade, embora não seja uma opção preferencial das câmeras compactas.

O sistema TIFF – Tagged Image File Format entre outros como: BMP, GIF, MNG, PCX, PDF, PNG, PS, PSD, SVG, TGA, XPM e o filtro RAW - , são mais extensos, ocupam mais espaço e dependem de processadores mais eficientes.

No processo digital, o armazenamento das informações é realizado em bases de dados de códigos alfanuméricos que podem estar na própria câmera, em cartões de memória e depois transferidos para a memória dos computadores

Depois de transferi-las para uma base de dados podemos processá-las por meio de programas de tratamento de imagem e, aí sim, estará pronta para ser impressa ou transferida para outras bases de dados se assim quisermos

As mesmas mudanças que provocaram o sumiço dos filmes, também alteraram os sistemas de processamento e reprodução das imagens fotográficas quanto à impressão e acabamento.

Se no processo analógico tomávamos um negativo e expúnhamos uma superfície, também preparada quimicamente, projetando a luz através dele para obtermos uma imagem positiva, de tamanho igual ou ampliado do negativo

Depois, submetíamos esta superfície a banhos químicos para tornar a imagem latente em imagem visível, dentro de um laboratório fotográfico

Com o sistema digital sumiram, em parte, os banhos químicos e, principalmente, o laboratório fotográfico.

Não se fala mais em revelação, mas em processamento e impressão

A visualização de uma imagem fotográfica, que antes dependia de uma projeção em superfície química de papel por meio de um ampliador equipado com objetivas semelhantes às das câmeras, se tornou uma coisa mais saudável e eficiente

Depois do processamento, ou tratamento digital da imagem em *softwares* de computador, ela será impressa em folhas especiais, em sistemas de *hardwares* que podem ser ainda químicos ou a jato de tinta ou ainda a laser

na atualidade, as imagens produzidas em sistemas digital são visualizadas nos próprios sistemas, nos computadores, nas projeções ou transferidas para impressão

No caso de edição de periódicos ou folhetos e outros suportes, são mandados para gráficas, em caso de imagens de uso pessoal, podem ser usadas as impressoras caseiras ou os *bureau* de processamento e impressão também chamadas de gráficas digitais

Uma das questões cruciais da produção de fotografias em impressoras de base digital, como as de jato de tinta, é a dificuldade de preservação das imagens, mesmo utilizando papéis da melhor qualidade para impressão fotográfica

Papéis que prometem mais durabilidade são também mais caros. Há algumas referências que devem ser observadas na escolha dos papéis para impressão fotográfica: peso, espessura, opacidade ou brilho

O peso é diretamente ligado à espessura, papéis mais grossos são mais resistentes, portanto apresentam melhor acabamento

Papeis com brilho aparentam maior contraste e destaque entre cores, ao passo que papéis opacos, mate, semi-mate, perdem detalhe, mas ganham em aparência na media que reduzem reflexos luminosos do ambiente

É também necessário observar se o tipo de papel é compatível com a tinta usada na impressora, caso não seja, a secagem é lenta e detalhes são perdidos ou borrados. Cuidados com a umidade são necessárias para a conservação destas imagens por mais tempo

Impressoras térmicas, ditas de sublimação, por causa do derretimento da tinta na impressão, apresentam maior qualidade, consequentemente maiores custos. A maioria usa a difusão térmica de cores e outras o *laser*

Impressoras a laser, usam rolos que recebem informações sobre as imagens, em diferentes cores, e os transferem para o papel que, por sua vez, é preparado para receber os vapores de tinta e fixá-los termicamente

Impressoras a laser e coloridas também são utilizadas, mas sua qualidade é menor do que a de jato de tinta por sublimação, uma vantagem é que não necessita de papéis especiais, o uso de papéis destinados a impressão fotográfica nessas impressoras podem provocar danos ao equipamento

Considerando os altos custos de manutenção de impressoras e materiais adequados, nem todos podem ou querem manter equipamentos deste tipo, a saída é recorrer aos serviços de impressão, aos escritórios ou *bureau* de produção gráfica digital

Estes escritórios são prestadores de serviço especializado que tanto imprimem em diferentes sistemas em impressoras e *plotters* de grande porte, para usar estes serviços é necessário preparar os arquivos para o formato, gestão de cor e o tipo de impressoras que será utilizado

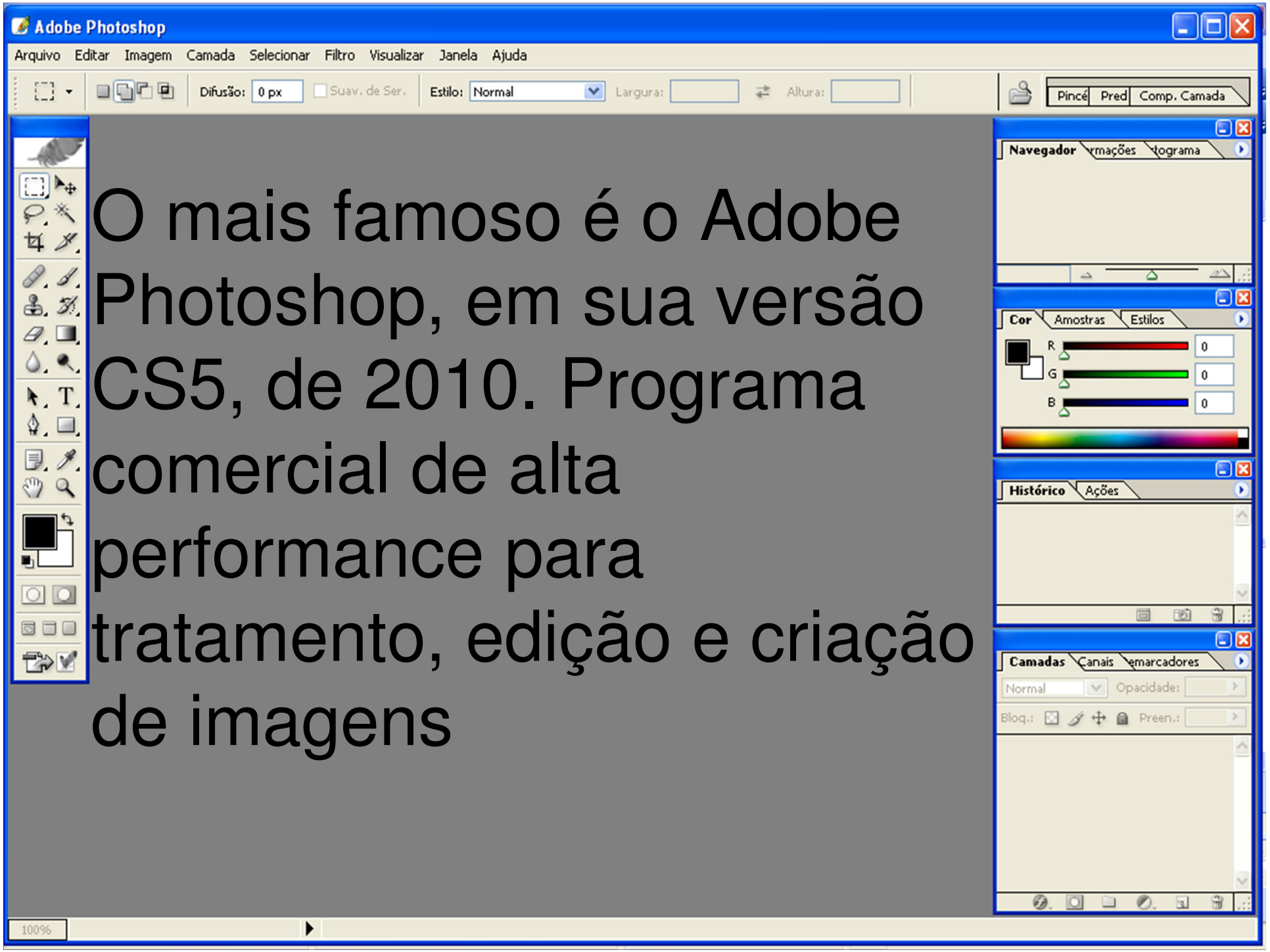
Todo o trabalho de captação de imagem pode ser comprometido se não tivermos o cuidado de tratá-las. O antigo laboratório fotográfico foi transferido para o computador. É nele que tratamos as imagens por meio de softwares especializados

O tratamento se refere às possibilidades de correção e valorização das imagens para cumprir suas finalidades, respeitando os critérios e procedimentos éticos das suas áreas de aplicação

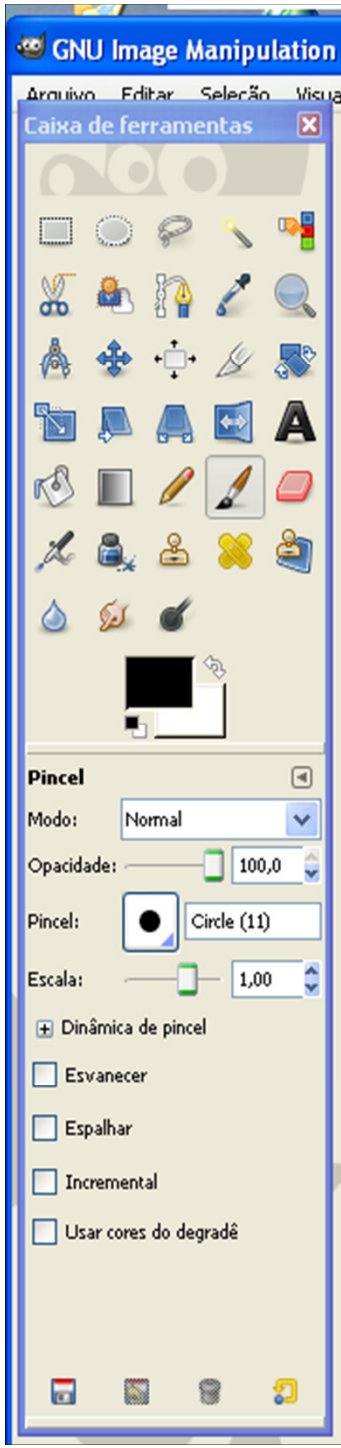
Os programas de tratamento ou edição de imagens possibilitam retoques, equilíbrio de luz, filtragem e muitos outros detalhes que podem valorizar a imagem

O programa mais tradicional do mercado é o *Photoshop* da Adobe, é um programa altamente especializado, atualmente, na versão 2010, a CS5. Outro programa de tratamento e edição de imagens é o GIMP, este é livre e disponível para o público sem nenhum custo

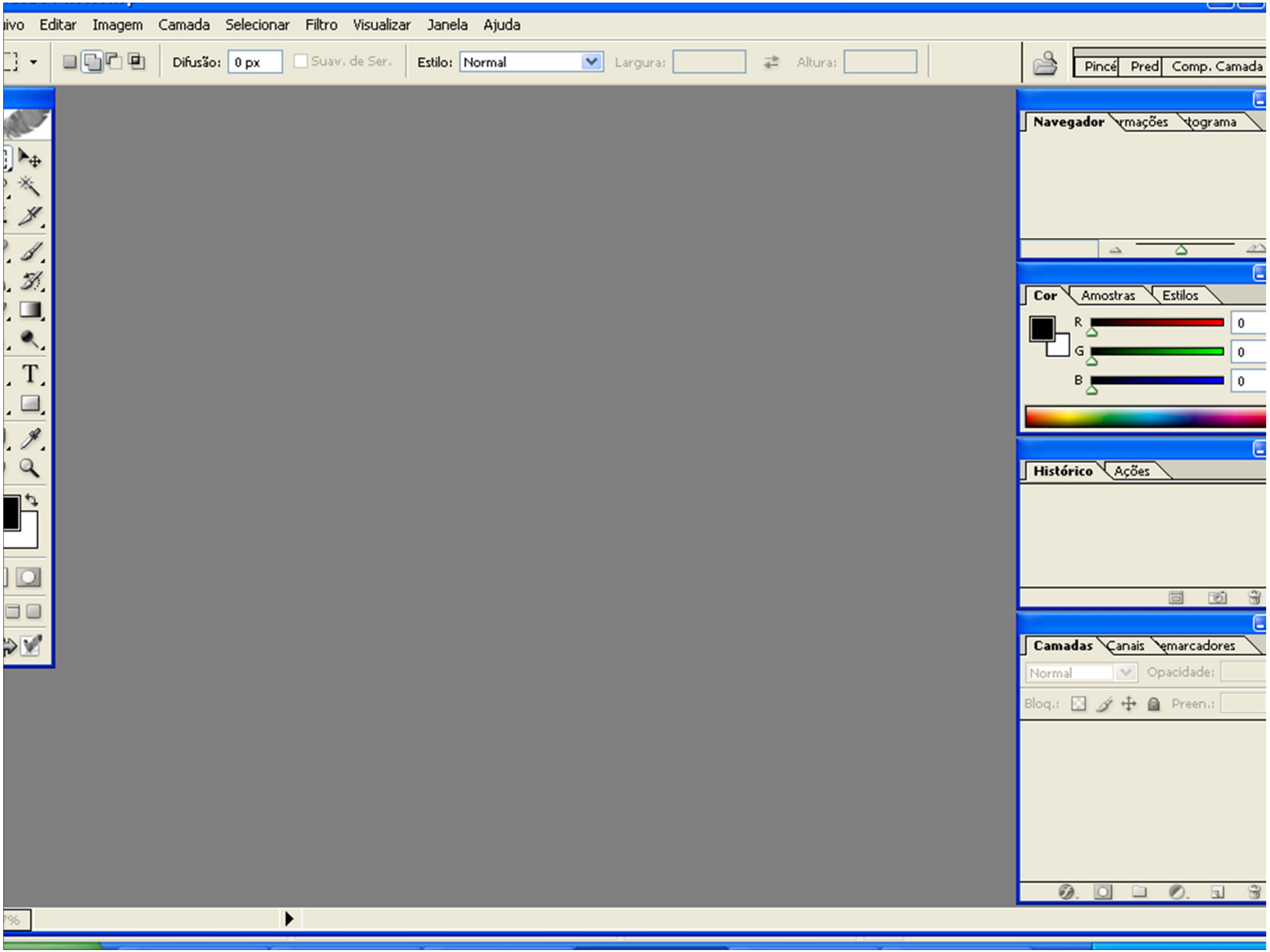
Os programas de edição, além de possibilitarem o tratamento de imagens, oferece também condições para editoração, ou seja, manusear, alterar, modificar, transformar, adaptar, deslocar, enfim, trabalhar com a imagem além do simples acabamento

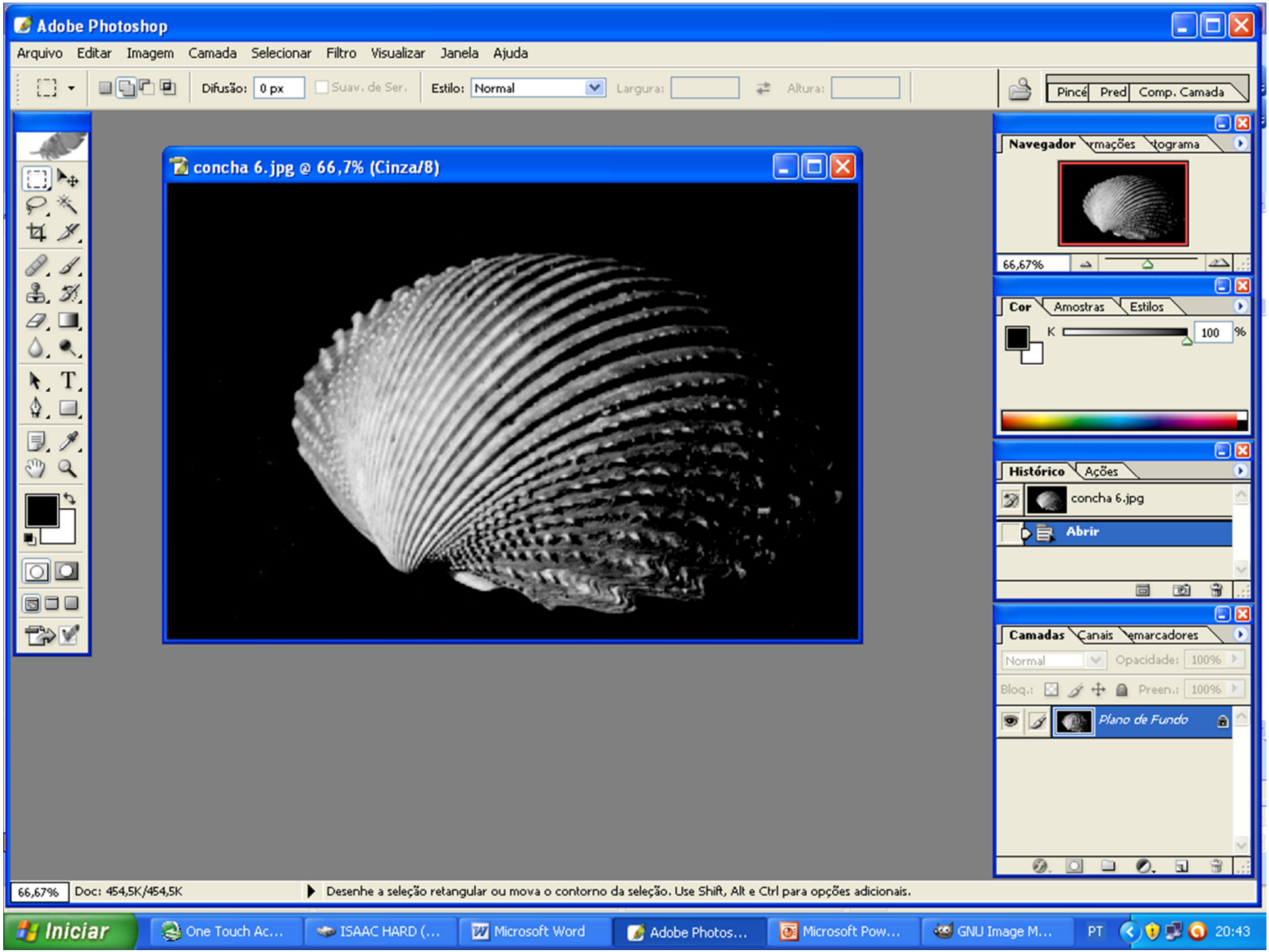


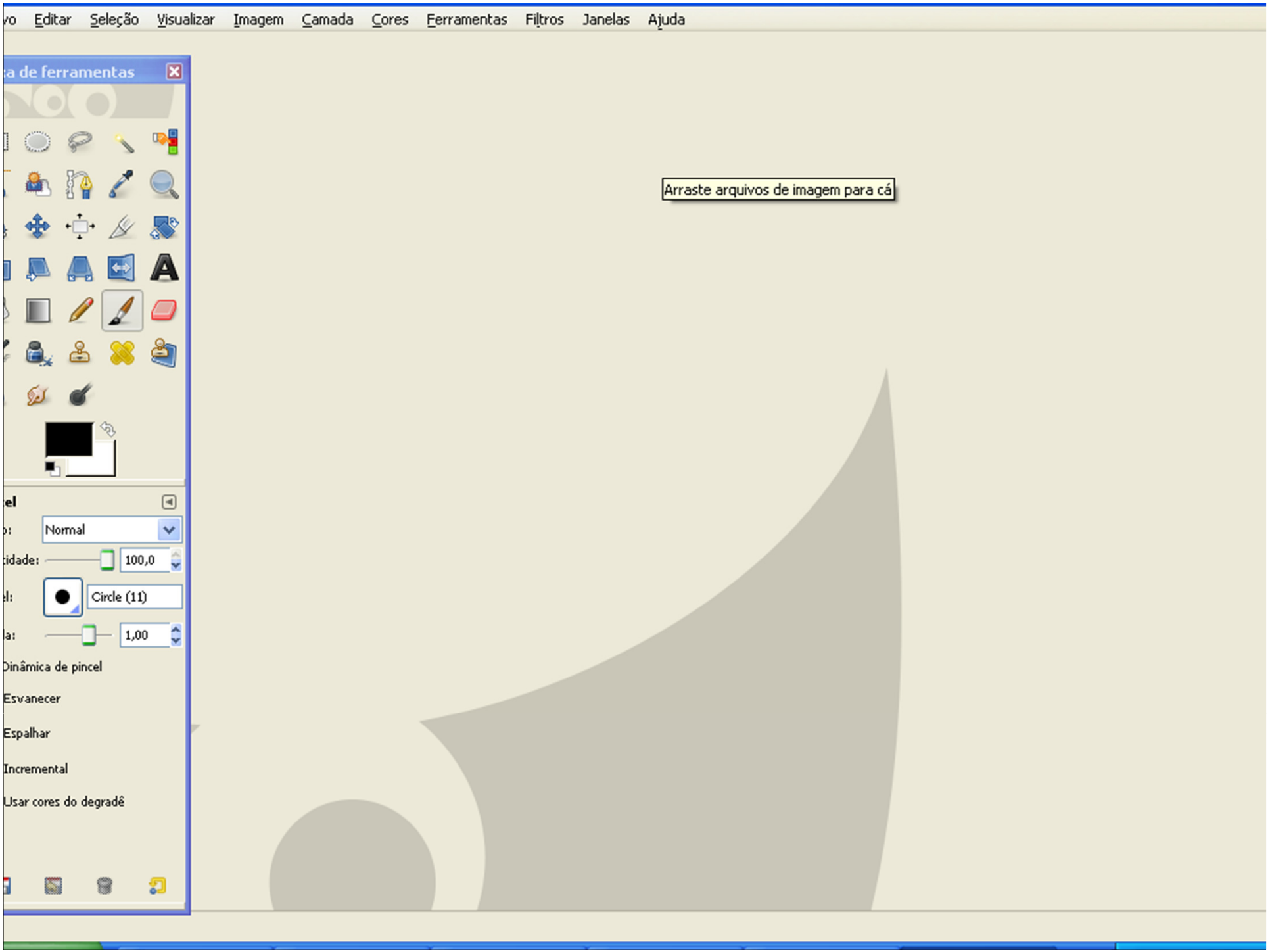
O mais famoso é o Adobe Photoshop, em sua versão CS5, de 2010. Programa comercial de alta performance para tratamento, edição e criação de imagens

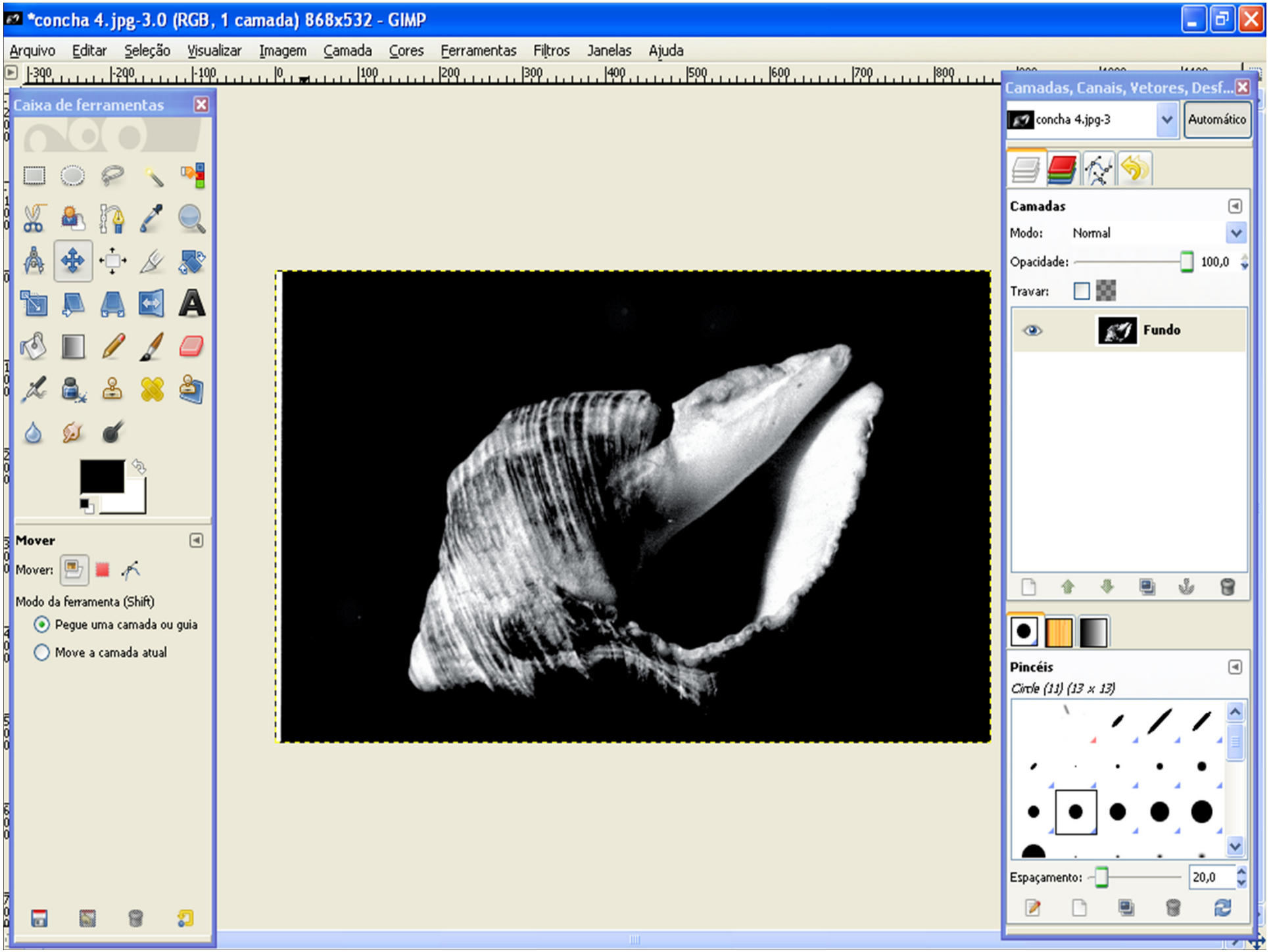


Uma alternativa viável é o GIMP, similar ao Photoshop, altamente eficiente, com recursos semelhantes e o melhor, é um programa *livre*. Desenvolvido originariamente para plataforma Linux, atualmente opera também em plataforma Windows.


ivo Editar Imagem Camada Selecionar Filtro Visualizar Janela Ajuda
Difusão: 0 px
Suav. de Ser.
Estilo: Normal
Largura:
Altura:
Pincé
Pred
Comp. Camada
Navegador
rmações
tograma
Cor
Amostras
Estilos
R
G
B
0
0
0
Histórico
Ações
Camadas
Canais
emarcadores
Normal
Opacidade:
Bloq.:
Preen.:


Adobe Photoshop
Arquivo Editar Imagem Camada Selecionar Filtro Visualizar Janela Ajuda
Difusão: 0 px
Suav. de Ser.
Estilo: Normal
Largura:
Altura:
Pincé Pred Comp. Camada
concha 6.jpg @ 66,7% (Cinza/8)
Navegador
66,67%
Cor Amostras Estilos
K 100 %
Histórico Ações
concha 6.jpg
Abrir
Camadas Canais
Normal Opacidade: 100%
Bloq.: Preen.: 100%
Plano de Fundo
66,67% Doc: 454,5K/454,5K
Desenhe a seleção retangular ou mova o contorno da seleção. Use Shift, Alt e Ctrl para opções adicionais.
Iniciar
One Touch Ac...
ISAAC HARD (...
Microsoft Word
Adobe Photos...
Microsoft Pow...
GNU Image M...
PT
20:43


vo Editar Seleção Visualizar Imagem Camada Cores Ferramentas Filtros Janelas Ajuda
a de ferramentas
Arraste arquivos de imagem para cá
el
Normal
idade:
100,0
Circle (11)
1,00
Dinâmica de pincel
Esvanecer
Espalhar
Incremental
Usar cores do degradê


*concha 4.jpg-3.0 (RGB, 1 camada) 868x532 - GIMP
Arquivo Editar Seleção Visualizar Imagem Camada Cores Ferramentas Filtros Janelas Ajuda
Caixa de ferramentas
Mover
Mover:
Modo da ferramenta (Shift)
Pegue uma camada ou guia
Move a camada atual
Camadas, Canais, Vetores, Desf...
concha 4.jpg-3
Automático
Camadas
Modo: Normal
Opacidade: 100,0
Travar:
Fundo
Pincéis
Circle (11) (13 x 13)
Espaçamento: 20,0

Enfim o que sabemos é que a fotografia, diante de suas novas possibilidades, é um campo em contínuo crescimento e aprimoramento que requer do fotógrafo o máximo de informação

Paralelamente ao desenvolvimento das câmeras digitais, os *Hardwares* fotográficos, a maior conquista se deve ao desenvolvimento dos *Softwares*, os programas de tratamento, produção e edição de imagem

Entretanto, desde o início, as imagens fotográficas seguiram o percurso da tecnologia, tendo por princípio a ótica

Recentemente, a busca por processos alternativos de criação de imagens tem sido um desafio que várias pessoas tem levantado. A própria indústria fotográfica tem buscado novos nichos para expandir seu mercado

Uma saída foi produzir, em escala industrial, câmeras que pudessem realizar imagens não convencionais. A Pinhole foi uma delas

Pinhole Camera
FOR AGES 7 AND UP
WARNING:
CHOKING HAZARD - Small parts.
4M
Pinhole Camera

PINHOLE
CAMERA
HOLGA 120 PC
PINHOLE
a=0.25mm
f/192

A Câmera Holga, acima, faz parte de uma série de câmeras não convencionais lançadas pela empresa

Dentro desta mesma idéia, a de fotografias não convencionais, a LOMO Kompact, pequena de fácil utilização produzida na Rússia em 1982 destinada a difundir a documentação pessoal das famílias russas. De qualidade duvidosa quase desaparece nos 90 por conta do fechamento da fábrica em S. Petesburgo

Dois estudantes austríacos visitando Praga descobrem a Lomo e começam a utilizá-la aleatoriamente e ficam empolgados com as imagens obtidas, mesmo com pouca qualidade, interessantes justamente por serem precárias, de volta a Viena, se propõem a difundir o uso da câmera e fundam a primeira unidade da Sociedade Lomográfica

A partir de então são fundadas várias “Embaixadas” lomográficas no mundo todo, cuja principal finalidade é a constituição do LomoWorldArchive, assim o termo *Lomografia* passou a fazer parte do dicionário fotográfico. Tanto as câmeras LOMO quanto as câmeras HOLGA, são típicas representantes industriais deste universo da precariedade e parte deste projeto coletivo

Lomo LC-A de 1988

DID YOU THINK YOUR EYES WERE OPEN?

Lomografias

3
3

Enfim, produzir imagens com câmeras analógicas não convencionais passou a ser também uma estratégia de marketing bem sucedida