

{ Fotografia

*Universidade de Brasília
Faculdade de Ciência da Informação
Disciplina: Conservação e Restauração de Documentos
Profª Lillian Alvares*

Definição

- ⌘ Técnica de gravar imagens permanentes em superfícies por meio da ação fotoquímica da luz ou outras formas de radiação.
- ⌘ Arte ou processo de reproduzir imagens sobre uma superfície fotossensível (como um filme), pela ação de energia radiante.
- ⌘ Técnica de gravação por meios químicos, mecânicos ou digitais, de uma imagem numa camada de material sensível à exposição luminosa, designada como o seu suporte.

Definição

⌘ Filme fotográfico ou película fotográfica, utilizado em fotografia, é constituído por uma base plástica, geralmente acetato de celulose, flexível e transparente, sobre a qual é depositada uma emulsão fotográfica. Esta é formada por uma fina camada de gelatina que contém cristais de prata sensíveis à luz que chega a ela através da lente da câmara.

Composição

A maioria dos processos fotográficos consiste de uma estrutura laminada ou em camadas, com o suporte primário, a substância formadora da imagem e o aglutinante ou ligante.



Emulsões

Emulsões

- ⌘ São as substâncias que formam a imagem:
- ⌘ Tipos de emulsão:
 - ⌘ Albumina
 - ⌘ Colódio
 - ⌘ Gelatina

Emulsões

- ⌘ A emulsão é exposta à luz no interior da câmara.
- ⌘ Depois processada:
 - ⌘ Revelação da imagem
 - ⌘ Fixação

{ Histórico

Histórico

⌘ Data de surgimento: 1825



Imagem da primeira fotografia permanente do mundo feita por Nicéphore Niépce, em 1825

Histórico

- ⌘ Obter a imagem era um processo lento e trabalhoso.
- ⌘ Niépce morreu antes de poder aperfeiçoá-lo.
- ⌘ Coube a **Louis Jacques Mandé Daguerre (1789-1851)**, que há alguns anos mantinha contato com Niépce e com ele compartilhava a pesquisa fotográfica, dar os passos seguintes.

Histórico

- ⌘ Foi Daguerre que, em 1835, descobriu como reduzir o tempo de exposição de várias horas para cerca de meia hora.
- ⌘ Aparentemente, a descoberta foi fruto de um acidente no qual uma chapa foi deixada perto dos restos de um termômetro quebrado e amanheceu no dia seguinte revelada.



Histórico

- ⌘ Daguerre inicialmente tentou vender a invenção para a iniciativa privada, mas quando ficou claro que o empresariado francês não se interessava pela idéia, ele se voltou para os políticos e conseguiu o que queria: dinheiro e fama.
- ⌘ Ele e o filho de Niépce foram premiados com pensões vitalícias do governo francês. Até hoje, Louis Daguerre é considerado herói nacional.

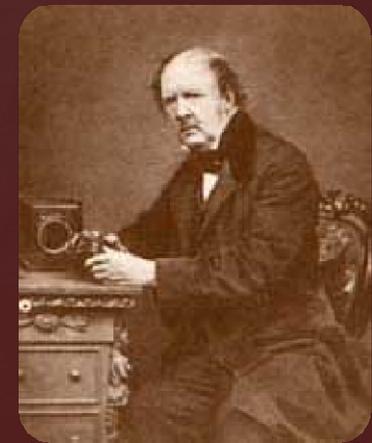
Curiosidade

- ⌘ Hercule Florence, um francês radicado no Brasil (em Campinas), desenvolvia pesquisas com a reprodução fotográfica de documentos.
- ⌘ Em 1833 ele conseguiu reproduzir alguns diplomas e rótulos farmacêuticos através da ação da luz em uma superfície sensibilizada.



Histórico

- ⌘ Quase simultaneamente, William Fox Talbot desenvolveu um diferente processo denominado **Calotipo**.
- ⌘ Este processo é muito parecido com o processo fotográfico em uso hoje, pois também produz um negativo que pode ser reutilizado para produzir várias imagens positivas.
- ⌘ Hippolyte Bayard também desenvolveu um método de fotografia, mas demorou para anunciar e não foi mais reconhecido como seu inventor.

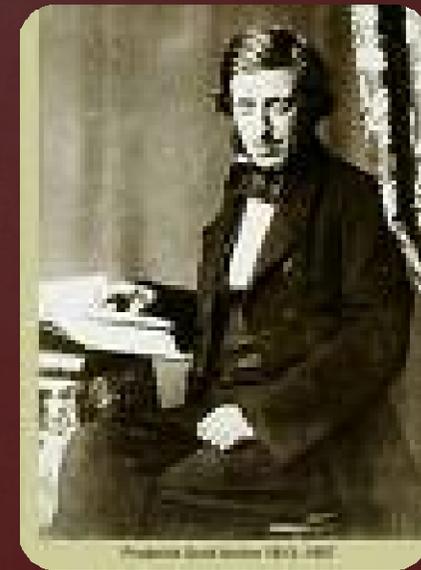


Histórico

- ⌘ Apesar das vantagens do Calótipo durante a década de 1840, o Daguerreótipo imperou, devido à maior nitidez e à sua rica apresentação, com as fotos em estojos de ouro e veludo, que fascinaram a imaginação popular.
- ⌘ O Daguerreotipo atendeu à demanda por retratos exigida da classe média durante a Revolução Industrial.
- ⌘ Esta demanda, que não podia ser suprida em volume nem em custo pela pintura a óleo, deu impulso para o desenvolvimento da fotografia, ao que se chama de “Era da Fotografia”.

Histórico

- ⌘ Em 1851 o inglês Frederick Scott Archer inventou o processo do **Colódio Úmido**, obtendo-se negativos com maior nitidez que os do **Calótipo**.
- ⌘ Este processo desbancou o **Daguerreótipo**, por ser menos dispendioso e produzir várias cópias a partir do negativo.



Histórico

⌘ Richard Madox, em 1871, desenvolveu a emulsão gelatinosa, que poderia ser usada em placas mais finas e em rolos, o que veio a facilitar o manuseio das películas e causou uma revolução no formato e no tamanho da câmeras fotográficas.

Histórico

- ⌘ Os processos fotográficos modernos sofreram uma série de refinamentos e melhoramentos sobre os fundamentos de William Fox Talbot.
- ⌘ A fotografia conquistou o mercado em massa em 1901 com a introdução da câmera Brownie-Kodak e, em especial, com a industrialização da produção e revelação do filme.

Histórico

- ⌘ Algumas inovações introduzidas: o filme colorido, o foco automático e a exposição automática.
- ⌘ A gravação digital de imagens está em modo crescente, pois sensores eletrônicos ficam cada vez mais sensíveis e capazes de prover definição em comparação com métodos químicos.
- ⌘ Para o amante da fotografia em preto e branco, pouco mudou.

Curiosidade

- ⌘ D. Pedro II é considerado o primeiro brasileiro nato a fazer uma fotografia, depois de ter ficado encantado com a demonstração do Daguerreótipo feita pelo abade Louis Compte, no Rio de Janeiro, apenas seis meses após o anúncio de sua descoberta, na França.
- ⌘ Em vida ele colecionou obsessivamente esses registros, reunindo cerca de **30 mil peças**.
- ⌘ A maior parte do lote, de 25 mil itens, foi doada pela imperatriz Teresa Cristina à **Biblioteca Nacional**, entre elas as imagens que ganharam o apelido de enroladinhas.

{ Conceitos Básicos

Processamento

- ⌘ Praticamente todas as formas de fotografia são baseados na sensibilidade a luz dos cristais de prata, quando este (uma emulsão, que é uma fina camada de gelatinosa) é posto sobre um papel que ao ser atingido pela luz é impressionado
- ⌘ É processado quimicamente onde partículas de metal ficam depositadas em áreas atingidas pela luz formando assim o negativo (esse nome foi dado pelo fato das tonalidades reais serem invertidas neste).

Exposição

- ⌘ É a quantidade de luz que atinge o filme.
- ⌘ Depende da abertura do diafragma (orifício regulável por onde passa a luz após atravessar a lente) e do tempo de abertura do obturador (tempo de penetração da luz na câmara de forma a "impressionar" a película).
- ⌘ Número de exposições é a quantidade de imagens que é possível registrar com o filme. Existem no mercado filmes para 8, 12, 24 ou 36 exposições.

Sensibilidade

- ⌘ O sistema ISO classifica a sensibilidade do filme: por exemplo, um filme de ISO 400 é duas vezes mais "rápido" do que um de ISO 200, exigindo metade da exposição.
- ⌘ Quanto maior o número ISO (ISO 32, 50, 64, 100, 125, 160, 200, 400, 800, 1000 e 1600) maior a sensibilidade, maior é o grão, resultando numa imagem com pouca resolução.

Aglutinante

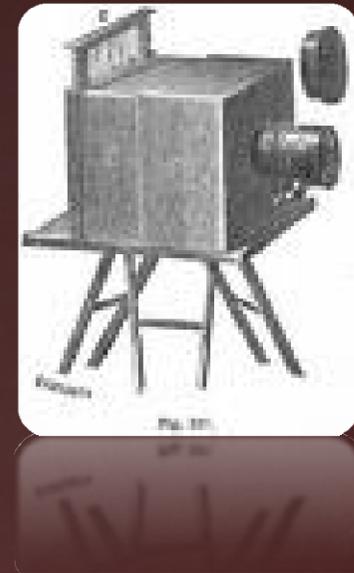
- ⌘ O aglutinante é a substância formadora da imagem
- ⌘ O aglutinante universal: gelatina – proteína animal

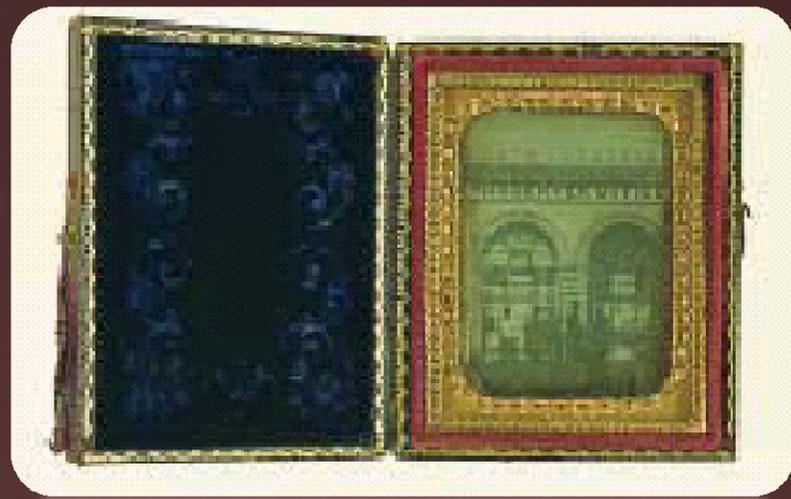
{ Materiais Antigos

- ⌘ Alguns processos de fixação da imagem foram mais populares e sobreviveram por mais tempo até o desenvolvimento de outras técnicas mais eficazes.
- ⌘ Numa pequena retrospectiva dos processos do século XIX, podemos traçar uma breve descrição, em ordem cronológica:

Daguerreótipo

- ⌘ Louis Jacques Mandé Daguerre, França, 1839
- ⌘ Daguerreótipo (1839 a 1865)
- ⌘ O Daguerreótipo dava origem a um objeto único, não possibilitando a produção de mais cópias.
- ⌘ Normalmente, é encontrado emoldurado em uma caixa do tipo estojo com uma superfície de vidro protegendo a imagem.





Calótipo ou Talbótipo

⌘ 1841 - 1855

⌘ Ao contrário do daguerreótipo, esse processo permitia a copiagem de quantas fotos fossem desejadas

⌘ Predecessor da fotografia moderna



Albumén

- ⌘ 1850 a 1890 (1910)
- ⌘ Fotografia Albuminada
- ⌘ Este tipo de impressão, chamado de “Albumen Prints”
- ⌘ Foi o primeiro método de impressão de negativo em papel com fins comerciais.

Albumén

- ⌘ É a fotografia feita com solução à base de albumina (clara de ovo), cloreto de sódio e nitrato de prata colocada sobre um papel muito fino.
- ⌘ A partir de negativos em placa de colódio era feito o contato com o papel albuminado, originando a imagem positiva.
- ⌘ O albúmen foi amplamente difundido, tornando-se o material mais popular do século XIX, com imagens da natureza, arquitetura e retratos.
- ⌘ Como era feito em papel muito fino, normalmente encontra-se montado em suporte mais grosso para proteção.



Colódio

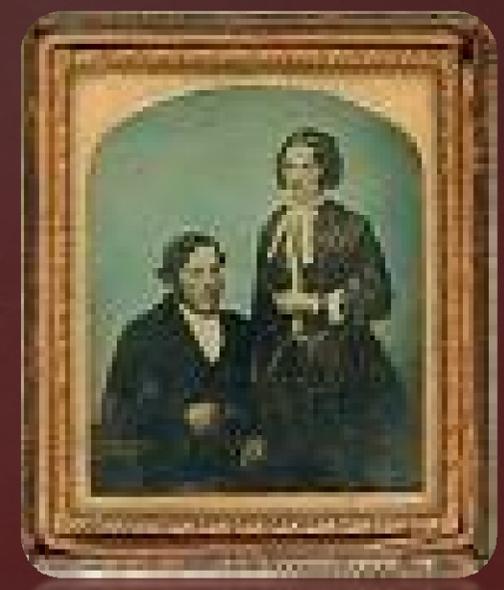
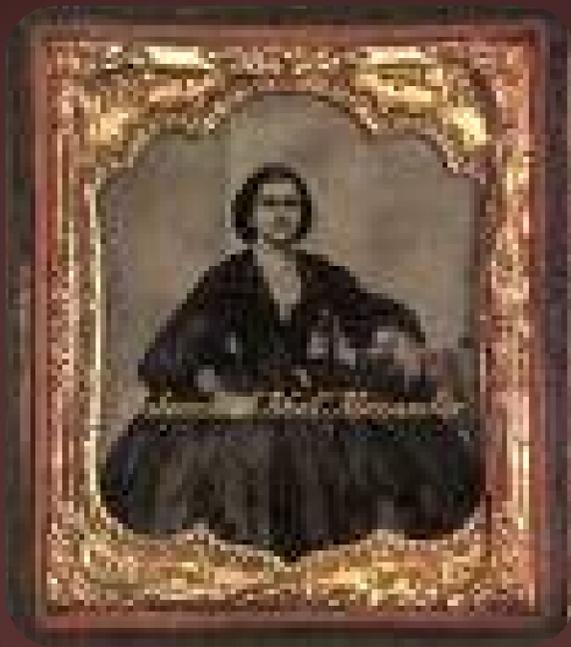
- ⌘ O inconveniente de todos os processos por colódio era a utilização obrigatória de placas úmidas.
- ⌘ Idealizou-se várias maneiras de conservar o colódio em estado pegajoso e sensível durante dias e semanas, de forma que toda a manipulação química pudesse ser realizada no laboratório do fotógrafo em sua casa, mas logo apareceu o processo seco que substituiu o colódio rapidamente: a gelatina

Ambrótipo

- ⌘ Negativo/positivo de colódio úmido
- ⌘ Frederick Scott Archer
- ⌘ Inglaterra, 1852

Ambrótipo

- ⌘ 1854 -1870
- ⌘ Tem como suporte a placa de vidro e como emulsão o colódio. A imagem formada é negativa e transformada em positiva ao se colocar um anteparo preto por trás da placa de vidro. Esse conjunto era acondicionado em uma pequena caixa-estojo emoldurada similar à do daguerreótipo.
- ⌘ Vieram a ser mais populares que os daguerreótipos por terem um custo inferior, mas não tinham a superfície espelhada característica do daguerreótipo



Ferrótipo

- ⌘ 1856 a1890
- ⌘ A imagem era formada em colódio e sais de prata, como o ambrótipo, porém, o suporte era uma fina chapa de metal pintada de preto e envernizada, gerando uma imagem positiva.
- ⌘ Era colocado em jóias, álbuns e às vezes nas mesmas caixas dos ambrótipos, dificultando, nesse caso, a identificação.

Ferrótipo

- ⌘ Outra variação do processo colódio, o chamado também de Tintipo, produzia uma fotografia acabada em menos tempo que o Ambrotipo.
- ⌘ Há divergências entre os autores quanto ao criador do processo; para uns, o ferrótipo foi elaborado por Adolphe Alexandre Martin, um mestre francês em 1853, para outros foi Hannibal L. Smith, um professor de química da Universidade de Kenyon, quem introduziu o processo.
- ⌘ O baixo custo era devido aos materiais empregados e sua rapidez decorria das novas soluções de processamento químico.

Ferrótipo

- ⌘ O ferrótipo desfrutou de grande popularidade entre os fotógrafos nos Estados Unidos a partir de 1860, quando começaram a aparecer os especialistas fazendo fotos de crianças em praças públicas, famílias em piqueniques e recém casados em porta de igrejas.

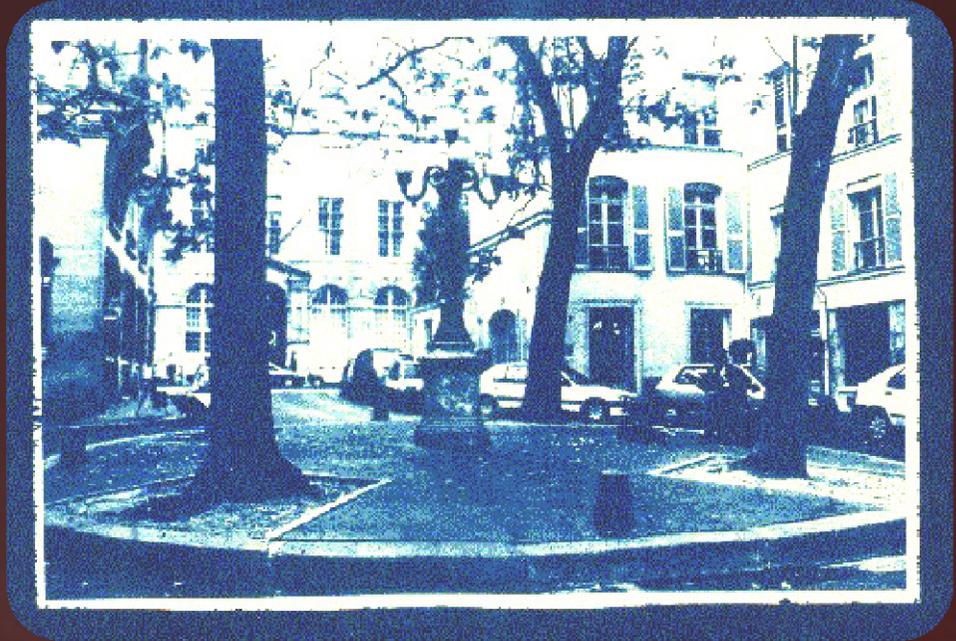
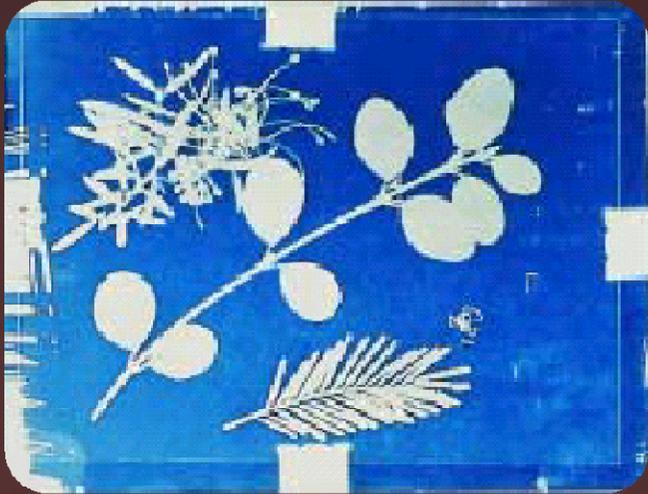


Cianótipo

- ⌘ Utilizado entre 1885 a 1910.
- ⌘ Processo fotográfico histórico, no qual o "papel fotográfico" é fabricado pelo fotógrafo.
- ⌘ Maior vantagem é o baixo custo de produção. Os cianótipos podem ser feitos tanto sobre papel como sobre tecido.
- ⌘ Processo inventado pelo inglês Sir John Frederick William Herschel (1792-1871) em 1842, empregando sais de ferro como substância fotossensível.

Cianótipo

- ⌘ Produzia imagens de coloração azulada - razão pela qual também foi conhecido como blue print - era de execução muito simples, tendo sido bastante popular nas duas últimas décadas do Século XIX.
- ⌘ É a menos sensível das técnicas, o que equivale a mais tempo de exposição a luz solar para se conseguir imagens de boa qualidade.
- ⌘ Para se ter uma idéia do tempo de exposição a luz solar intensa, posso citar que fotolitos com densidade média, o tempo será de aproximadamente 15 a 20 minutos de exposição. Após o que deverá ser a imagem revelada em água corrente até que toda a imagem apareça e a água se torne limpa de qualquer resíduo. O que acontece em alguns minutos. A etapa final é a secagem natural .



{ Resumo da Evolução

Detalhamento da Evolução

- ⌘ 1825, Nicéphore Niépce: tira a Primeira Fotografia permanente.
- ⌘ 1835, Louis Daguerre: inventa o Daguerreótipo.
- ⌘ 1835, William Fox Talbot: inventa o processo Calótipo.
- ⌘ 1851, Frederick Scott Archer: inventa o processo de Colódio Úmido.
- ⌘ 1871, Richard Maddox: inventa a Placa Seca usando emulsão de Gelatina e Brometo de Prata.

Detalhamento da Evolução

- ⌘ 1872, Louis Ducos du Hauron: primeira foto colorida.
- ⌘ 1876, F. Hurter e V. C. Driffield: começam a estudar a sensibilidade de filmes.
- ⌘ 1887, filme de celulóide.
- ⌘ 1888, Kodak: lança câmera para consumidores comuns.

Detalhamento da Evolução

- ⌘ 1898, Kodak: lança as câmeras dobráveis.
- ⌘ 1902, Arthur Korn: cria um processo prático de Fototelegrafia.
- ⌘ 1907, fotografias coloridas: chegam ao mercado.
- ⌘ 1923, Harold Edgerton: inventa o Flash Fotográfico.
- ⌘ 1948, Edwin H. Land: inventa a primeira câmera instantânea.
- ⌘ 1959, Agfa: produz a primeira câmera totalmente automática.

{ Problemas

Nitrato

- ⌘ Em temperatura e umidade altas, o filme de nitrato se decompõe em substâncias perigosas e altamente ácidas que esmaecem as imagens de prata, emulsões de gelatina, corroem invólucros de metal e danificam outros itens próximos.
- ⌘ Os produtos da decomposição do nitrato se oxidam perigosamente, causando muitos incêndios devastadores do passado.
- ⌘ Os filmes com a inscrição Safety não são feitos a base de nitrato

Acetato

- ⌘ A maioria das coleções é feito a base de acetato
- ⌘ É segura, mas se degrada com o calor e umidade.
- ⌘ O nome da degradação é “Síndrome do Vinagre” por causa do cheiro característico
- ⌘ O ácido pode amolecer a emulsão de gelatina e pode intensificar o desbotamento

Acetato

- ⌘ Com o tempo, o suporte se torna quebradiço e encolhe, em descompasso com a emulsão de gelatina, que não se altera.
- ⌘ O resultado é um estiramento, pequenas estrias sobre o filme.

Poliéster

- ⌘ A partir da década de 1980, o poliéster tem sido o material utilizado.
- ⌘ É forte, além de física e quimicamente estável, o que significa que a durabilidade é ditada mais pela camada de emulsão do que pelo suporte.

{ Causas da Deterioração Fotográfica

Causas Intrínsecas

- ⌘ Os suportes plásticos flexíveis para a confecção de negativos em preto e branco e em cores, representam a produção fotográfica do século XX, e foram confeccionados, primeiro:
 - ⌘ Em nitrato de celulose
 - ⌘ Passando por acetatos de celulose
 - ⌘ Finalmente em triacetato de celulose e poliéster.

Causas Intrínsecas

- ⌘ Os negativos com base de nitrato de celulose (1888 - 1951) são bastante instáveis por natureza e quando atingem determinado grau de degradação entram em combustão espontânea, podendo causar incêndio e destruir coleções inteiras.
- ⌘ Devem ser armazenados separados dos outros materiais fílmicos.
- ⌘ Produzidos até 1951, foram substituídos pelos filmes com base de acetato de celulose chamados “filmes de segurança”, por não serem inflamáveis.
- ⌘ Esses filmes podem ser identificados pela palavra safety localizada na borda do suporte.

Causas Intrínsecas

- ⌘ O desenvolvimento do diacetato de celulose foi a primeira tentativa para se chegar a uma base fílmica mais estável do que a base de nitrato de celulose.
- ⌘ Porém, infelizmente, o diacetato de celulose também é material autodestrutivo e, ao entrar em processo de deterioração, os produtos liberados nas reações químicas aumentam a velocidade de degradação, colocando em risco também os materiais fotográficos mais estáveis armazenados por perto.

Causas Intrínsecas

- ⌘ Depois de pesquisas feitas para o desenvolvimento de um suporte mais estável, chegou-se à fabricação do triacetato de celulose e, finalmente, ao poliéster - a base mais estável fabricada atualmente.
- ⌘ O poliéster é a alternativa atual contra a síndrome do vinagre - processo de degradação das bases fílmicas em acetato de celulose.

Causas Intrínsecas

- ⌘ A identificação dos materiais fílmicos é fundamental para se estabelecer regras de arquivamento e conservação. Tanto a datação quanto outras informações contidas nas bordas dos filmes e/ou testes químicos ajudam na identificação do tipo de suporte em questão e de suas características de deterioração.
- ⌘ Por exemplo, o filme à base de nitrato de celulose foi o único confeccionado até a década de 1920; a Kodak parou de fabricar filmes em diacetato no início dos anos 1940 e a Agfa fabricou-os até meados dos anos 1950.

Causas Extrínsecas

- ⌘ Os filmes em triacetato de celulose começaram a ser produzidos na década de 1940 e os de poliéster, a partir de meados da década de 1950.
- ⌘ O ambiente de guarda das coleções fotográficas deve ser controlado para conter os processos de deterioração e não propiciar um envelhecimento acelerado dos materiais ali guardados.
- ⌘ Os controles da umidade relativa do ar e da temperatura devem andar juntos e são interdependentes. A alta temperatura provoca e estimula as reações químicas, faz com que os corpos dilatam, facilitando a absorção da umidade existente no ar.

Causas Extrínsecas

- ⌘ No caso da fotografia, a gelatina se expande, amolece, a umidade penetra e a emulsão se desestabiliza e enfraquece, causando manchas, esmaecimentos, rasgos e rupturas às vezes irrecuperáveis.
- ⌘ Por exemplo, a superfície melada pode grudar no vidro de uma moldura, na própria embalagem e também pode sofrer distorções físico-químicas, afetando a imagem ou o conjunto suporte/ emulsão de maneira irreversível.
- ⌘ Essa condição de alto índice de temperatura e umidade relativa do ar também propicia a germinação e o crescimento de fungos e bactérias, que vão procurar a matéria orgânica da gelatina para se instalar.

Causas Extrínsecas

- ⌘ Por outro lado, se o nível de umidade relativa do ar estiver muito baixo, pode haver um ressecamento do suporte e da camada aglutinante, causando rachaduras e distorções na superfície da fotografia.
- ⌘ Assim, os índices de temperatura e umidade relativa do ar devem ser controlados em conjunto e mantidos sem oscilações ou pelo menos sem muita variação, evitando o choque térmico.

Causas Extrínsecas

- ⌘ O ar que circula na área de armazenamento deve ser filtrado, impedindo a entrada de partículas e compostos químicos nocivos aos materiais fotográficos, normalmente presentes na atmosfera urbana.
- ⌘ Deve-se manter a qualidade do ar através de uma circulação eficiente, evitando sua estagnação e o acúmulo de poeira e fuligem. Em alguns casos, o ambiente da área de arquivamento pode estar contaminado com os gases gerados na degradação dos filmes com base de nitrato e diacetato de celulose, perturbando a estabilidade de outras coleções.

Causas Extrínsecas

- ⌘ A limpeza do local de armazenamento é fundamental e deve ser feita regularmente para evitar qualquer foco de crescimento e alojamento de insetos e outros pequenos bichos, a exemplo de cupins, traças, baratas, ratos entre outros. Eles podem causar danos irreparáveis como manchas, aderência de excrementos, furos e perdas da imagem fotográfica, seja no suporte ou na emulsão.
- ⌘ Quando se detecta algum material da coleção contaminado pela ação dos insetos, deve-se retirá-lo do ambiente e tratá-lo separadamente para que a ação de tal peste não se alastre.

Causas Extrínsecas

- ⌘ Os resíduos químicos resultantes do processamento fotográfico precário são grandes causadores da deterioração, provocando manchas amareladas nas imagens. A presença e/ou aquisição de coleções fotográficas com processamento fotográfico comercial (entende-se por comercial um processamento sem preocupação com a preservação da imagem) é um grande problema para as instituições, pois qualquer tratamento posterior é extremamente perigoso

Causas Extrínsecas

- ⌘ Os efeitos da exposição dos materiais à luz, principalmente aos raios ultravioleta (UV), podem induzir o esmaecimento da imagem, deteriorando-a.
- ⌘ Alguns processos são mais sensíveis que outros à ação da luz, como é o caso da fotografia albuminada. Os corantes dos processos coloridos são extremamente vulneráveis à no escuro.
- ⌘ Já as fotografias com imagem formada por sais de prata e tratamento para a longa permanência são mais estáveis à ação dos raios UV.

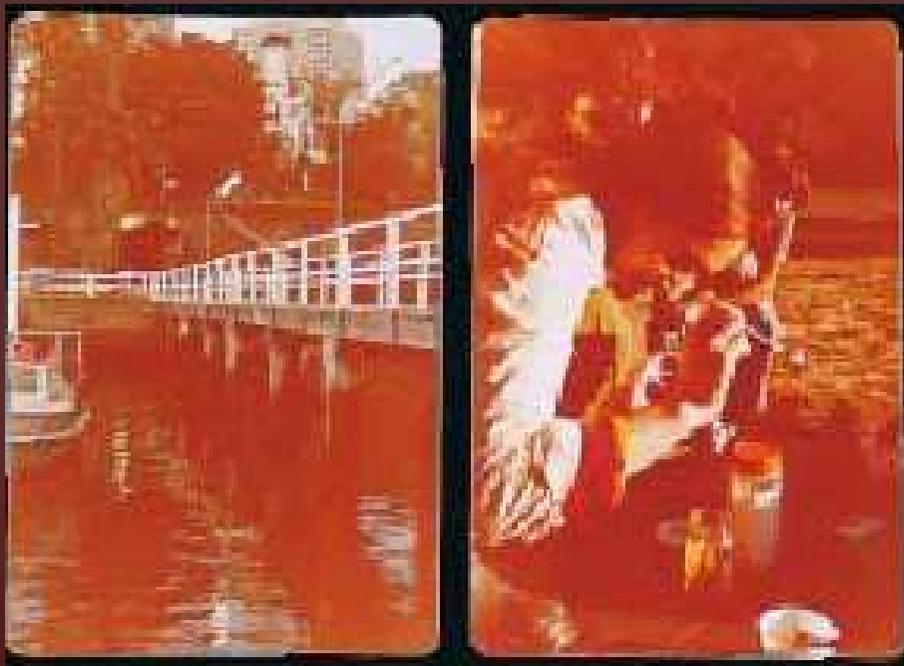
Causas Extrínsecas

- ⌘ Infelizmente, temos que admitir que muitos estragos encontrados em documentos e coleções fotográficas vêm da manipulação inadequada por parte das pessoas que já manusearam ou manuseiam tais objetos.
- ⌘ A falta de cuidado e informações corretas, o descaso, o uso de mobiliários e acessórios inadequados – cliques, colas, fitas adesivas, elásticos, tintas e embalagens não apropriadas – são fatores que acabam danificando e destruindo os materiais fotográficos e mostram a urgência no tratamento de preservação a ser dado a determinadas coleções.

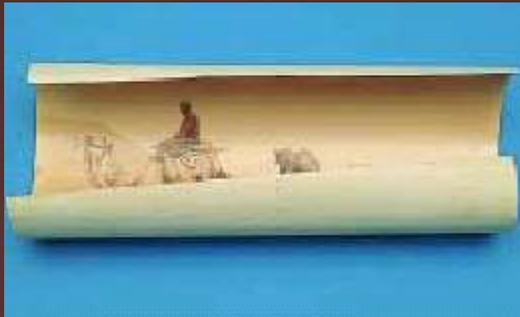
{ Exemplos

Alterações de Cor

- ⌘ Esmacimento dos corantes azuis e amarelos da fotografia colorida
- ⌘ Amarelecimento característico da fotografia de albúmen.



{ Enrolar



{ Estriar



Deformações

Exemplos Gerais

- ⌘ Cristalização
- ⌘ Perda do plastificante, gerando uma camada que reveste o filme.
- ⌘ Riscos e arranhões, causado pela presença de partículas de poeira
- ⌘ Esmacimento
- ⌘ Perda da cor pela degradação de corantes.
- ⌘ Colônias de fungos
- ⌘ Presença de umidade.

{ Algumas Soluções

Processamento

- ⌘ Cada processo tem seu próprio coquetel de produtos químicos, havendo muita variação de métodos e fórmulas de revelação e fixação.
- ⌘ Por isso, cada processo requer diferentes manejos e tratamentos.

Manutenção

⌘ Condições favoráveis:

⌘ 20% a 50% de Umidade Relativa

⌘ Emulsões em gelatina

⌘ 20% a 30%

⌘ Temperatura : 2° C

Manutenção

↳ UMIDADE ALTA

- ↳ Favorece reações químicas na camada de emulsão
- ↳ Desenvolvimento de mofo

↳ UMIDADE BAIXA

- ↳ Papéis e plásticos quebradiços e rachim.

↳ TEMPERATURA ALTA

- ↳ Particularmente ruim para filmes de antes de 1980

↳ ALGUNS POLUENTES

- ↳ Sujeira e poeira
- ↳ Ozônio

Manutenção

⌘ Luz

⌘ O pior inimigo, ao mesmo tempo que é a origem

⌘ Perda de contraste, cor, estabilidade, conteúdos

⌘ Usar Luz Indireta e apenas quando consultadas

⌘ Preferir expor apenas as cópias

⌘ Os filtros contra raios UV precisam sempre ser substituídos, pois perdem a validade com o tempo.

Armazenamento

- ⌘ Pode-se armazenar quase todos os materiais em baixa temperatura.
- ⌘ Exceção para os de ferrótípos, colódio e albumina.
- ⌘ Pois podem ser prejudicadas por baixa temperatura.
- ⌘ Evitar temperaturas abaixo de 5° C.

Armazenamento

- ⌘ Manter os itens em bolsas hermeticamente fechadas para proteger da umidade.
- ⌘ Ao retirar da reserva fria, deixar aclimatar em temperatura ambiente por 3 horas aproximadamente, antes de tirar das bolsas para evitar a condensação.

Armazenamento

- ⌘ Negativos de vidro: vulneráveis a danos mecânicos
- ⌘ Acondicionar em caixas acolchoadas ou especiais
- ⌘ Lâminas grandes em deve ser preservada na horizontal.

Molduras

- ⌘ As molduras foram muito utilizadas em cartolina ou cartão.
Ajudaram a preservar as fotografias se estiverem bem conservada.
Não se deve retirar, portanto.

Manuseio

- ⌘ Não se deve tocar em materiais fotográficos, especialmente na superfície em que está a imagem
- ⌘ Ao manusear, usar luvas de algodão
- ⌘ Suor e óleos naturais da pele humana podem acelerar alterações químicas e atrair sujeira e poeira

Cópias

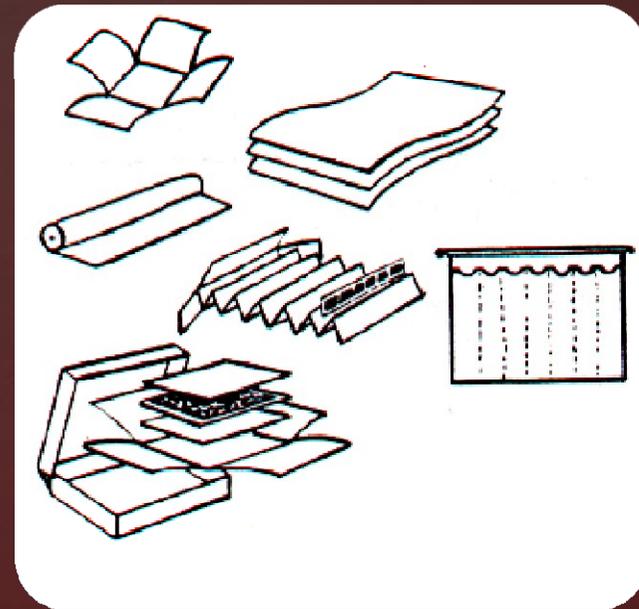
- ⌘ No acervo, utilizar apenas cópias fotográficas
- ⌘ Pois os visitantes estão apenas interessados no conteúdo
- ⌘ Digitalizados ou refotografados

Preservação Fotográfica: Diagnóstico de Acervo

- ⌘ Inventário do acervo:
 - ⌘ Quantificação
 - ⌘ Formatos e coleções
 - ⌘ Processos fotográficos
 - ⌘ Estado de conservação
- ⌘ Avaliação da área de guarda

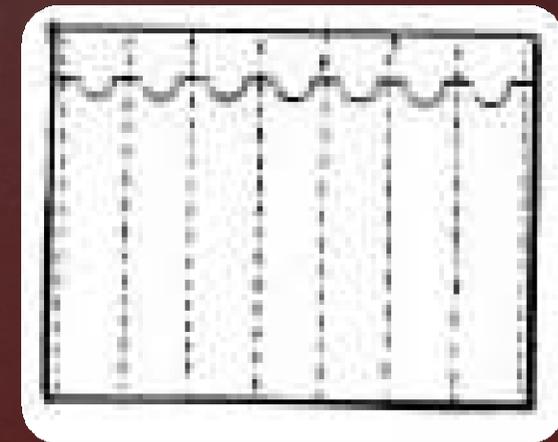
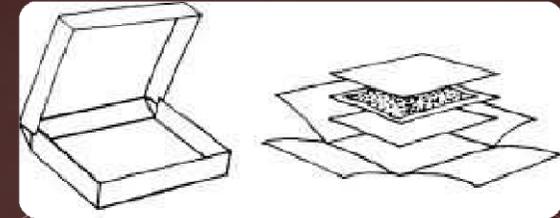
Modelos de acondicionamento

- ⌘ Porta-negativos
- ⌘ cartelas de poliéster
- ⌘ cartão neutro ou alcalino
- ⌘ envelopes para negativos de vidro



Acondicionamento de negativos e positivos

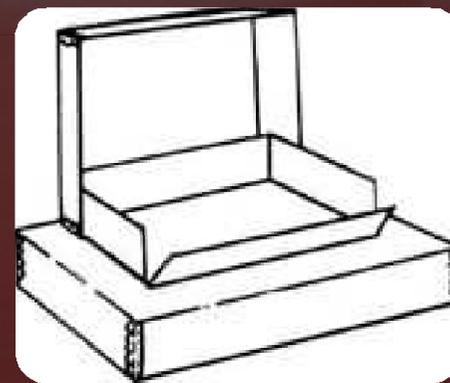
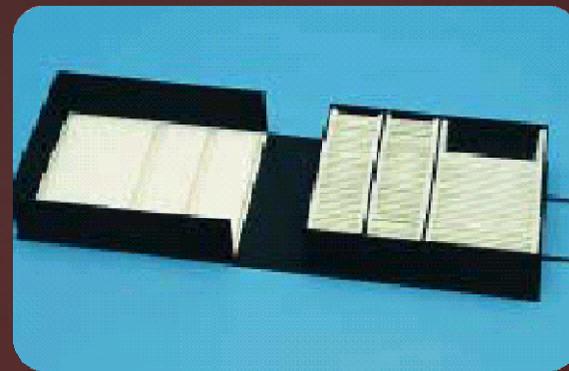
- ⌘ As jaquetas de poliéster devem ser montadas sobre uma base de cartão alcalino.
- ⌘ As pastas suspensas são em poliéster e papel alcalino
- ⌘ Os passe-partout, caixas, envelopes e pastas devem ser de papel e cartão alcalinos.



Caixa estereoscópica

Acondicionamento de fotografias em vidro

⌘ Modelos de Caixas e Envelopes



Armazenagem e manuseio de filmes

- ⌘ Proteção de radiações luminosas e distante de fontes de umidade e calor.
- ⌘ Mobiliário de aço, suspenso 20 cm do chão, pintura com polimerizados.
- ⌘ Estojos plásticos de polipropileno.
- ⌘ Armazenagem horizontal, em pilhas de no máximo 8 rolos.
- ⌘ Máximo cuidado contra a entrada de poeira e rotinas de limpeza.
- ⌘ Manuseio com luvas de algodão.

Orientações Básicas

- ⌘ Sempre identifique suas fotografias: quem, onde e quando.
- ⌘ Ao retirar conjuntos de fotografias, diapositivos ou negativos de caixas, pacotes ou envelopes, verificar se existem informações importantes para a identificação.
- ⌘ Nunca marque fotografias com tinta de qualquer espécie, pois ela pode migrar para a imagem. Use somente de lápis (macio) e faça anotações no verso, na base das fotos.
- ⌘ Manusear as fotografias pelas extremidades e usar luvas de algodão ou de helanca branca.

{ Coleções Fotográficas no Brasil

- ⌘ Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro
- ⌘ Instituto Moreira Sales, Rio de Janeiro
- ⌘ Fundação Joaquim Nabuco, Pernambuco
- ⌘ Museu Mariano Procópio, Juiz de Fora , Rio de Janeiro
- ⌘ Museu Paulista, São Paulo
- ⌘ Museu Imperial, Petrópolis, Rio de Janeiro
- ⌘ Casa de Benjamim Constant, Rio de Janeiro

Biblioteca Nacional

⌘ Coleção Teresa Cristina = 45 mil imagens



*Luis Fillippe Maria Fernando Gastão de Orleans, 18__ ,
Carneiro & Gaspar, estúdio; J. Courtois, pintor, Papel salinizado oval 22x28cm*

Instituto Moreira Sales

⌘ Coleção Gilberto Ferrez - 15 mil imagens



Cachoeira de Paulo Afonso. Bahia, c. 1875

Fundação Joaquim Nabuco - Fundaj

⌘ Coleção Francisco Rodrigues = aproximadamente 40 mil imagens



Francisca de Paula Souza Leão, s.d. Daguerreótipo, 8x5,2cm, Col. Francisco Rodrigues, Fundaj, Recife-PE.

Museu Mariano Procópio = 18 mil imagens

⌘ Casa de Benjamim Constant



Museu Paulista

- ⌘ Coleção Militão Augusto de Azevedo, aproximadamente 12.000 retratos produzidos entre 1862 e 1885.



Centro de Memória, Unicamp

- ⌘ Convênios. O Projeto de Educação não formal
- ⌘ Projeto “Jarinu tem Memória”



Prédio da sala de leitura na av. Dr. Antenor Soares Gandra, Jarinu, SP, entre 1976 e 1977.



Vista Geral, Jarinu, SP. Phot. Irmãos Aloia, 1936, SP.

FIM