

Fig. 2.

polygraphon



Fig. 3

Fig. 4

Photographie

Fig 3

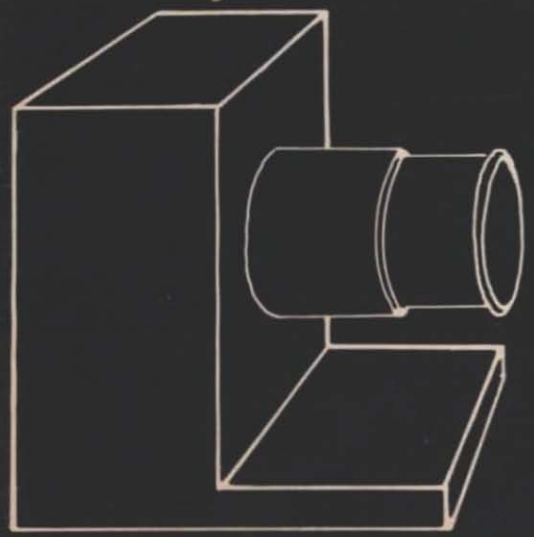
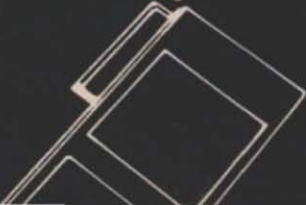


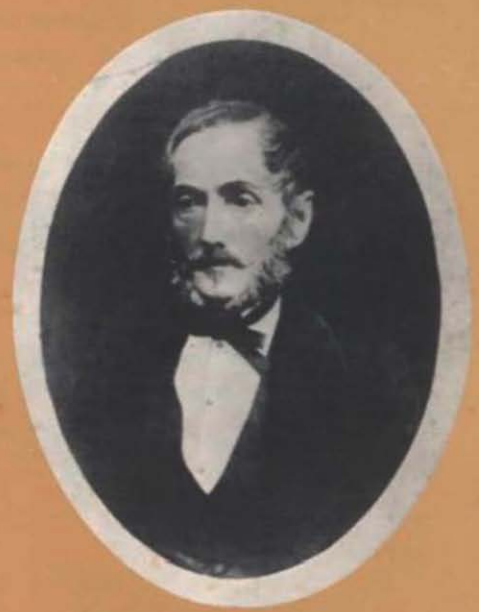
Fig 1



Fig 2



Hercules Florence



(1824 - 1879)

a fixação de uma imagem



SIZIS

MUSEU · DA

I M A G E M

E · D O · S O M

C A M P I N A S

1 · 9 · 8 · 9



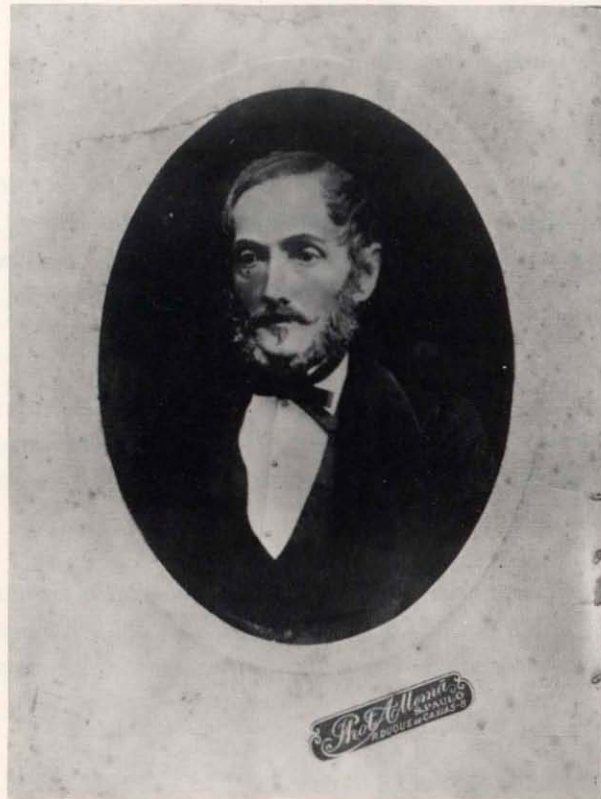
No ano em que é comemorado os 150 anos da invenção da fotografia, o MIS - Museu da Imagem e do Som de Campinas, cumprindo suas atribuições de divulgação e preservação da memória iconográfica de sua região, acredita ser este o momento adequado para homenagear Hercules Florence, precursor da invenção da fotografia, cientista e "Pai da Iconografia Paulista".

Hercules Florence, mesmo sob condições culturais adversas, representou o espírito de um século marcado pela revolução das tecnologias que gradativamente vem alterando as condições do saber e tocando diretamente o espírito criativo e expressivo do homem face às suas necessidades imediatas e futuras.

Acreditamos que uma história pode ser escrita de muitas formas nem sempre excluídas entre si; a Exposição por nós organizada tem como objetivo divulgar o trabalho desenvolvido por Hercules Florence, inserindo-o no cenário dos precursores da invenção da fotografia.

*Suzana Barretto Ribeiro
Coordenadora do Museu da Imagem e do Som de Campinas*





Hercules Florence

(1804 - 1879)





HERCULES FLORENCE (1824 - 1879): A FIXAÇÃO DE UMA IMAGEM

*A*ntoine Hercule Romuald Florence, embora francês de nascimento (Nice, 1804) passou a maior parte de sua vida em terras brasileiras (1824 - 1879), precisamente na cidade de Campinas - S.P..

Desembarcou no Rio de Janeiro no ano de 1824, onde permaneceu somente até ser incorporado à Expedição Langsdorff (1825 - 1829) como segundo desenhista.

Com o regresso da Expedição, fixa residência na Vila de São Carlos (atual Campinas) onde inicia as investigações sobre novos processos de impressão gráfica que culminam com a invenção da **Polygraphie** (1830), sistema semelhante ao atual mimeógrafo e mais, em 1833, com a **Photographie**.

Paralelamente ao desenvolvimento de suas pesquisas voltadas ao aperfeiçoamento ou criação de novas técnicas de fixação da imagem, Florence preocupou-se de maneira bastante intensa em criar técnicas que facilitassem ou pudessem aprimorar o trabalho dos artistas plásticos da época.

Assim, além de inventor e tecnólogo, Florence foi o "Patriarca da Iconografia Paulista", título atribuído por Afonso d'Escragnolle Taunay, pelo seu grande trabalho como pintor, cuja principal característica foi sempre sua fidelidade de representação, observada em seus trabalhos junto à Expedição Langsdorff e a partir da qual surgiram suas preocupações em torno da criação de novos processos de impressão gráfica.

Durante os 55 anos em que permaneceu no Brasil, Florence desenvolveu inúmeros processos, principalmente de impressão gráfica, driblando todas as dificuldades de aprimoramento da época e que, infelizmente, só recentemente começaram a ser reconhecidos como precursores.



PROCURA-SE UM DESENHISTA

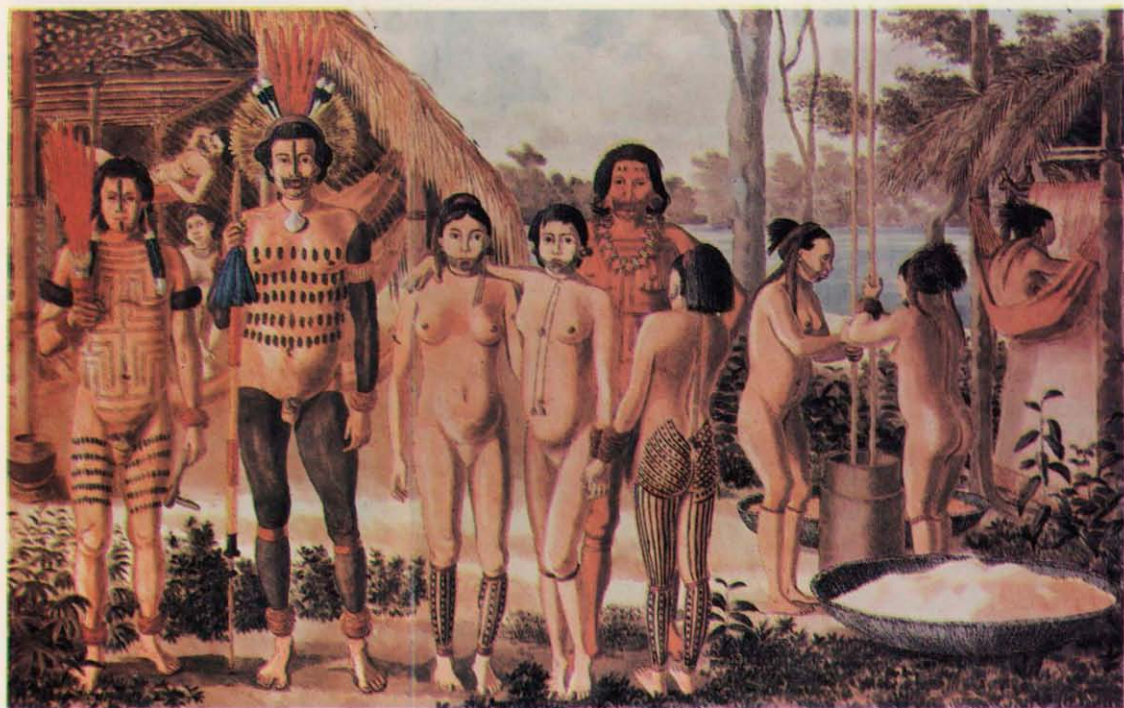
Hercules Florence teve importante participação na expedição comandada pelo Barão de Langsdorff, que percorreu uma vasta área do território brasileiro (viagem fluvial do Tietê ao Amazonas) no período de 1825 a 1829. É de grande valor a documentação produzida pelo desenhista francês, que além de retratar a fauna, a flora, as paisagens e os tipos de habitantes do país, narrou as dificuldades encontradas pelos viajantes em regiões desconhecidas e inóspitas.

Ao final da saga, Florence era o único que mantinha uma certa "lucidez" (O Barão de Langsdorff havia perdido a memória, Riedel contraíra malária e Adriano Taunay morrera afogado no Guaporé) e suas anotações são imprescindíveis para compreendermos a importância desta expedição.



Terceira vista dos rochedos da Chapada





Maloca dos Apiaká





O INVENTOR NO EXÍLIO

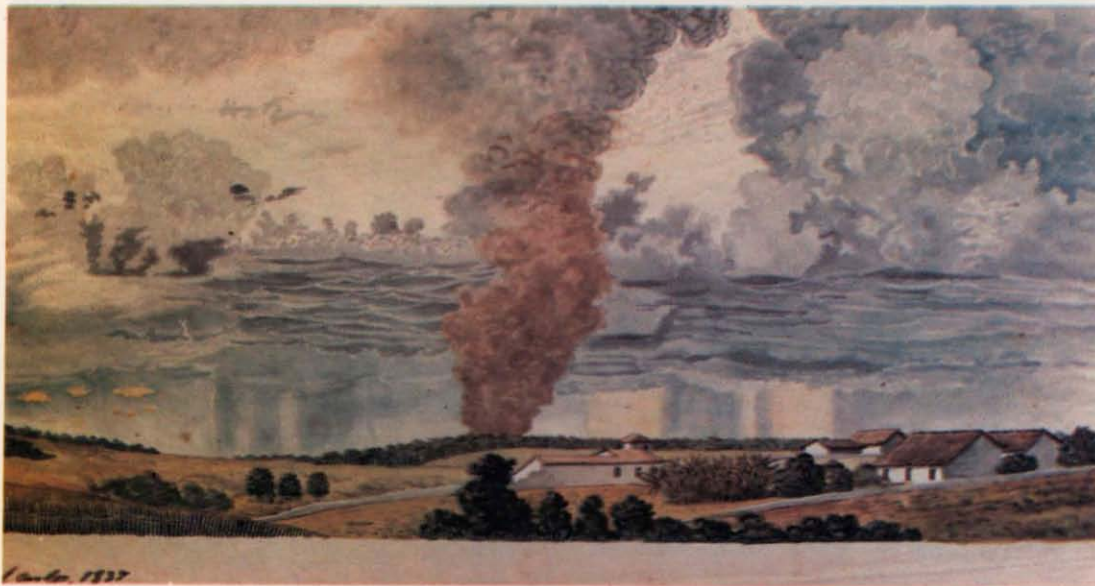
No ano de 1830, após a malfadada Expedição Langsdorff, Florence casou-se com Maria Angélica, única filha do deputado Francisco Álvares Machado e fixou residência na Vila de São Carlos (atual Campinas).

Neste tempo, o açúcar era a base da economia de São Carlos, que possuía menos de 20 mil habitantes, sendo uma maioria de escravos. O nascente comércio era impulsionado pelos viajantes que ali passavam.

Isolado neste ambiente de precários recursos técnicos e impulsionado pelo seu espírito inventivo, Florence inicia seus estudos na arte da impressão; tendo sofrido durante este processo, com a falta de reconhecimento e o descaso daqueles que o cercavam.

“Em um século em que o talento não passa despercebido, a providência me trouxe a um país em que nenhum caso se faz dele. Sofro os horrores da miséria (moral) e minha imaginação está cheia de descobertas. Nenhuma alma me ouve. Nem me compreenderia. Aqui só se dá apreço ao ouro; só se ocupam de política, açúcar e café...”

(Hercules Florence. *O inventor no exílio*, p.150)



Aguada de Hercules Florence retratando a Vila de São Carlos





*Aquarela de Hercules Florence
interior da residência do inventor
No fundo, à esquerda, equipamento
de reprodução poligráfica*





A IMPRESSÃO SOB PRESSÃO

No ano de 1830, quando Florence fixou residência na Vila de São Carlos, existiam ainda poucas tipografias no Brasil (em São Paulo somente a do jornal **O Pharol Paulistano**) o que trouxe grandes dificuldades para a publicação de sua pesquisa sobre a voz dos animais (**Zoophonie**), que desenvolvera durante a Expedição Langsdorff. Assim, na tentativa de driblar essas dificuldades, inicia estudos sobre um novo sistema de impressão, o qual denominou **Polygraphie**.

A **Polygraphie**, sistema semelhante ao mimeógrafo, possuía propriedades que supriam as desvantagens de outros sistemas utilizados na época (a gravura e a tipografia). Substituíam-se as pedras, chapas de cobre, aço, madeira, por um simples papel e imprimiam-se todas as cores simultaneamente, não apresentando a necessidade de se renovar a tinta sobre a chapa.

Muitos materiais chegaram a ser impressos por esse processo, como o roteiro da Expedição Langsdorff, mapas itinerários das principais estradas da província de São Paulo, bandeiras de festas religiosas e documentos.

O desenvolvimento constante do processo poligráfico originou os **papéis inimitáveis** para uso principalmente em bancos (notas de dinheiro) além de outros inventos como a **Pulvografia**, em 1860.

Trabalhando comercialmente com a **Polygraphie**, Florence teve alguns problemas (como o processo ainda estava em fase experimental, alguns trabalhos eram demorados, provocando descontentamento do público) que o fizeram adquirir uma tipografia no Rio de Janeiro, com a qual pode satisfazer as necessidades do público, dedicando-se somente à impressão de desenhos pela **Polygraphie**.



UMA REVOLUÇÃO NAS PRENSAS

No ano de 1836, Hercules Florence adquire no Rio de Janeiro, com a ajuda do sogro, o Deputado Álvares Machado, uma impressora para montagem de uma oficina tipográfica na Vila de São Carlos.

Em 1838 obteve licença para a instalação da tipografia, com a qual imprimiu inúmeros trabalhos, inclusive o primeiro jornal do interior da província, no ano de 1842; era "O Paulista", importante veículo da causa liberal. Seu principal redator era o ex-Regente Feijó e apenas quatro números do jornal entraram em circulação, pois foi cassado pelos conservadores com o fracasso da Revolução Liberal. A impressora foi enterrada na estrada de Sorocaba por Florence e Feijó, ao serem informados da aproximação das tropas de Duque de Caxias. Desenterrada mais tarde, a impressora deu origem ao periódico "A Aurora Campineira", considerado o primeiro jornal do município.



Charge de Hercules Florence
explorando a ausência de oficinas de impressão



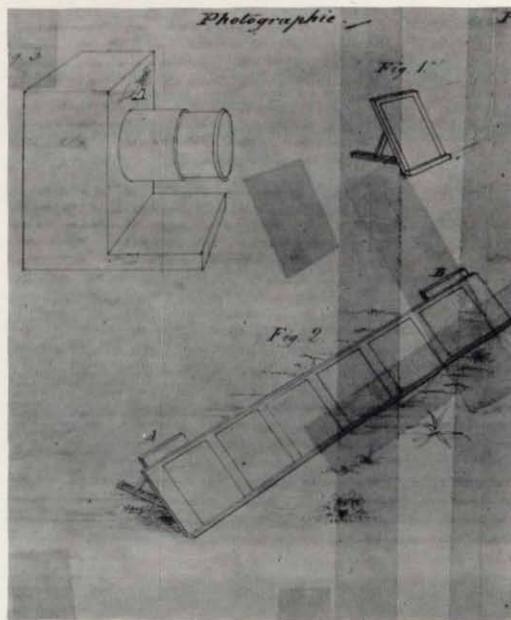
NUMA CÂMARA OBSCURA

*F*ixar as imagens era uma constante na vida do inventor, perpassava o seu cotidiano, e nada que pudesse servir como fonte de pesquisa passava despercebido aos seus sentidos.

“Neste anno de 1832, no dia 15 de agosto, estando a passear na minha varanda, vem-me a idéia que talvez se possam fixar as imagens na câmara escura, por meio de um corpo que mude de côr pela acção da luz. Essa idéia é minha, porque o menor indício nunca tocou antes o meu espírito” (Bourroul, L E. 443 - 444).

Apesar de preocupado com a impressão pela luz solar, Hercules Florence fascinava-se com a possibilidade da obtenção de imagens através da câmara escura.

“Mas quanto não será tal processo útil aos retratos! Isso mesmo: a imagem de uma pessoa refletida na câmara escura, será apreendida e fixada no papel por simples acção química” (Livre d'Annotations et de Premiers Materiaux, p. 134).



Desenho de Hercules Florence representando o equipamento utilizado nos trabalhos com a fotografia





FIXANDO A IMAGEM

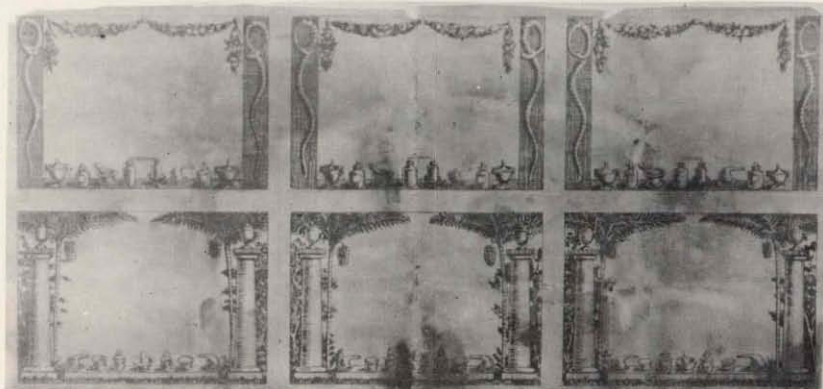
A fixação das imagens pelo processo desenvolvido por Florence se dava pela ação de sais de prata (cloreto e nitrato de prata) e ouro (cloreto de ouro) que mudam de cor através da luz com os quais embebiam papel, material usado como base para suas cópias fotográficas, sendo que estas eram obtidas por contato de documentação ou desenhos executados em pranchas de vidro que funcionavam como matrizes ou negativos.

Nesse processo utilizava o cloreto de ouro, com o qual obteve melhores resultados, e urina (em função da existência de amônia em sua composição), como agente fixador. Florence, já no ano de 1833 imprimiu rótulos de farmácia e diplomas maçônicos, ao que parece, em série.

O sucesso dessas experiências deve-se em grande parte, ao boticário e botânico Joaquim Correa de Mello, o "Quinzinho da Botica" possuidor de profundos conhecimentos de química. Deve-se a ele a utilização dos sais de prata como agente sensibilizador e a formulação, em conjunto com Florence da palavra **Photographie**.

A grande dificuldade em se confirmar invenções na época, aliada ao lento intercâmbio que mantínhamos com a Europa dificultaram bastante o trabalho de Florence que, em 1840, surpreendeu-se imensamente com a notícia vinda do Rio de Janeiro da invenção da daguerreotipia.

Florence acreditava estar trabalhando de forma pioneira na busca da invenção da fotografia, quando na verdade muitos contemporâneos seus desenvolviam ao mesmo tempo, porém em outras localidades, pesquisas que objetivavam o mesmo fim, o registro de imagens.



Cópias fotográficas de "Rótulos de farmácias"





A CORRIDA DA PRATA



Nicéphore Niépce
(1765 - 1833)

O militar aposentado e cientista francês Nicéphore Niépce fazia inicialmente suas experiências utilizando a câmara escura e papel quimicamente sensibilizado com cloreto de prata. Não satisfeito com os resultados que vinha obtendo começou experimentos com placas metálicas.

Aprofundando tais experiências consegue pleno êxito em 1826 através do processo que chamou Heliografia (Hélios = sol; graphein = desenhar): fixa uma imagem sobre placa metálica com uma câmara escura: as partes claras são as luzes que atingiram o betume da Judéia, endurecendo-o, as sombras são as partes metálicas.

Após a exposição a placa era banhada em óleo de lavanda e terebentina, dissolvendo as partes não atingidas pela luz.

Recebendo constante correspondência do artista francês Daguerre, que se interessava por suas experiências, Niépce aceita e sela sociedade, proposta pelo artista, em 1829.



Louis - Jacques Daguerre
(1787 - 1851)

A sociedade selada com Niépce permitiu a Daguerre conhecer suas experiências e o processo da Heliografia. Baseando-se nelas, após a morte de Niépce em 1833, desenvolve o processo da Daguerreotipia.

Na Daguerreotipia, uma placa de cobre prateada e polida era submetida a vapores de iodo, formando-se sobre ela uma camada de iodeto de prata. Era então exposta à luz numa câmara escura com um tempo bem reduzido em relação às primeiras experiências: de 8 horas para 20 ou 30 minutos; logo após era revelada em vapor de mercúrio que aderindo às partes afetadas pela luz formava imagens, fixadas com tiosulfato de sódio e lavadas com água destilada.

Em 1839, Daguerre vende o invento ao governo francês que o doa à humanidade.

Foi largamente usado mas logo encontrou um limite pois no Daguerreótipo cada imagem é única, não existindo negativo para fazer outras cópias.



William Fox Talbot
(1800 - 1877)

Fox Talbot é quem inventa o processo do negativo-positivo, base da fotografia moderna.

Desde 1833 vinha fazendo experiências no registro de imagens. Depois de diversas experiências, em 1840 descobre o ácido gálico como revelador das imagens registradas, reduzindo o tempo de exposição. A esse processo chamou Calotipia, mais tarde conhecido como Talbotipia.

Na Calotipia ou Talbotipia, a imagem registrada pela câmara escura no painel sensibilizado com iodeto de prata e ácido gálico, após exposição era revelada numa solução de galo-nitrato de prata, lavado e seco, recebia um tratamento com cera para adquirir transparência. Obtido o negativo, as cópias eram feitas por contato com papel sensibilizado com cloreto de prata, dispensando revelação.





E O TEMPO PASSA

*Por volta de 1840, Florence enviou ao Dr. Manuel Ferraz de Campos Salles uma memória sobre suas investigações com o título de **Notícias sobre os meus trabalhos científicos e artístico**, onde para o período de 1830 a 1836 escreve:*

*Não passarei em silêncio hum incidente: he que em 1.832 veio-me, sem premeditação, a idéia da impressão pela luz solar. (Hercules Florence. **O inventor no exílio**, p. 150)*

Obtive várias negativas, entre ellas, a da Cadeia de Campinas; distribuí 30 annuncios de meos generos a vender. O sr. Joaquim Correa de Mello me ajuda a dar a este processo o nome de Photographia, mas quando eu soube que Daguerre tinha conseguido melhores resultados, abandonei este genero de trabalho.”

*Em **O inventor no exílio**, enfatiza ainda mais seu descontentamento em relação ao não reconhecimento de seu invento e as honras oferecidas a Daguerre, tentando justificar o abandono de suas pesquisas:*

*A bella descoberta de Daguerre, que justamente arrancou um grito de admiração na Europa, não me surpreendeu: eu a tinha previsto aqui n' este deserto oito annos antes! Entretanto, a Daguerre todas as honras. Imprimi pelo sol sete annos antes que se falasse em Photographia e eu lhe tinha dado esse nome. (Hercules Florence. **O inventor no exílio**, p. 150)*





150 ANOS - CHEGOU A HORA

“O homem não é nada sem o homem. Aquele que inventa uma arte deve trabalhar muito tempo sem proveito e se expõe por toda vida, talvez a jamais colher algum fruto, daí a infelicidade dos homens de gênio que não conheceram da vida senão as amarguras e, como glória deste mundo, senão o túmulo.”

(Hercules Florence. *O inventor no exílio*, p. 150)

*H*á 150 anos atribuíu-se a Daguerre a invenção da fotografia. No entanto, já no ano de 1832, paralelamente às pesquisas com a **Polygraphie**, Florence já se aproximava dos complicados conhecimentos de química (auxiliado pelo boticário e botânico Joaquim Correa de Mello) buscando alcançar seu propósito insistente que era a reprodução de imagens.

Mas o pioneirismo de Florence no campo da fotografia é indiscutível em vários aspectos. O primeiro deles foi a utilização do nitrato de prata (que até hoje faz parte da química da fotografia) para sensibilização, pois sabe-se que Daguerre usava betume da Judéia para o mesmo fim. O segundo foi o termo **Photographie**, pois ao processo de Daguerre deu-se o nome **Daguerreotipia**.

Infelizmente esse pioneirismo só começou a ser discutido e reconhecido quase cem anos depois de sua morte, graças ao árduo trabalho de pesquisa e de divulgação desenvolvido por pessoas como o Sr. Arnaldo Machado Florence, bisneto de Hercules Florence, já falecido, e do prof. Boris Kossoy.

O próprio Hercules Florence se considerava um “inventor no exílio”:

“A fotografia é a maravilha do século, na pintura; também eu já tinha colocado as bases, tinha previsto essa arte em sua plenitude; realizei-a antes do processo de Daguerre, mas trabalhei no exílio.”

(Hercules Florence. *O inventor no exílio*, p. 150)



ATIN 32



ORIENTAÇÕES PARA O USO DOS ARQUIVOS DIGITAIS

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence ao Instituto Hercule Florence ou a instituições parceiras. Trata-se de uma referência, a mais fiel possível, a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a autenticidade e a integridade da fonte, não realizando interferências digitais além de ajustes de contraste, cor e definição.

1. Utilizar este documento apenas para fins não comerciais

Os textos e as imagens publicadas no IHF Digital são de domínio público, porém seu uso comercial não está autorizado. Alguns textos e imagens provêm de instituições parceiras e somente poderão ser utilizados após consulta (contato@ihf19.org.br).

2. Créditos

Ao utilizar este documento, você deve dar o crédito ao autor (ou autores), ao IHF Digital, ao acervo original e ao autor(es) da reprodução/tratamento digital. Solicitamos que o conteúdo não seja republicado na rede mundial de computadores (internet) sem prévia autorização do IHF e/ou da instituição parceira.

3. Direitos do autor

No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Se você acreditar que algum documento ou imagem publicada no IHF Digital esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente (contato@ihf19.org.br).

4. Responsabilidades

O IHF reserva-se o direito de alterar o conteúdo do site, sem necessidade de aviso. Rejeita também qualquer responsabilidade pela utilização não autorizada do conteúdo deste site por terceiros.

O IHF Digital permite ligações a outros sites, eximindo-se porém de responsabilidade sobre o seu conteúdo.