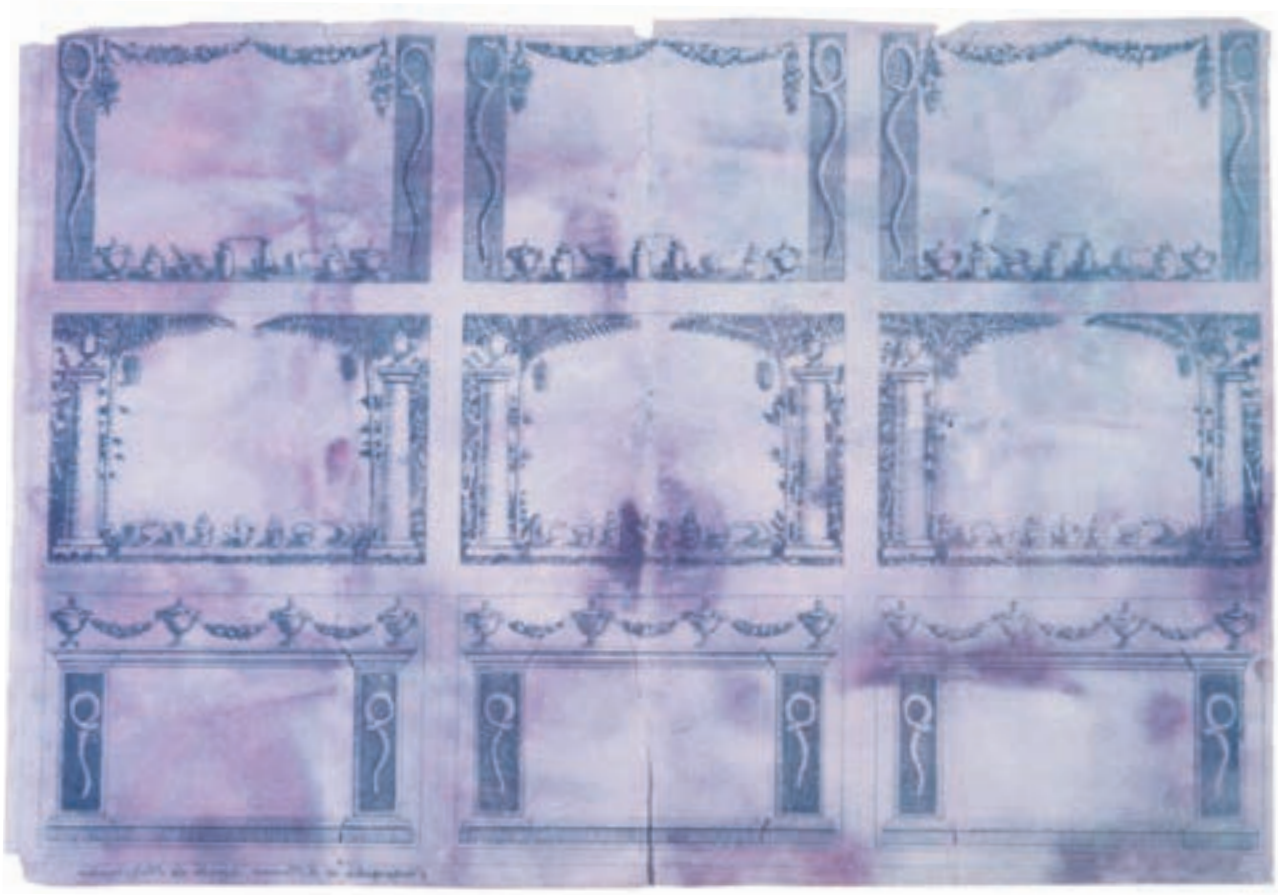


FOTOS COLEÇÃO ARNALDO MACHADO FLORENCE

Cópia fotográfica de etiquetas de farmácia provavelmente de 1833: primeiras experiências

Caminhos paralelos

Há 175 anos Hercule Florence se tornava, no interior de São Paulo, um dos muitos inventores da fotografia

NELDSON MARCOLIN

A descoberta da fotografia é um daqueles momentos tecnológicos em que o olhar de múltiplos pesquisadores ou inventores converge para o mesmo ponto de interesse e os leva a conseguir resultados em períodos próximos uns dos outros. A procura por uma técnica eficaz de impressão utilizando a luz do sol ocorreu simultaneamente na Alemanha, França e Inglaterra durante as três primeiras décadas do século XIX. Os franceses Joseph Niepce e Louis Daguerre conseguiram bons resultados, divulgação e ficaram com as glórias do invento por muitos anos. Ao mesmo tempo, o também europeu Hercule Florence realizou experiências bem-sucedidas com a *camera obscura* e com a fixação de imagens em papel no Brasil, a partir de 1833. A diferença é que ele vivia isolado no interior de São Paulo, longe dos holofotes e das novidades trazidas pela literatura especializada publicadas além-mar.

"A fotografia estava pronta para ser descoberta desde o final do século XVIII porque já havia conhecimento suficiente da *camera obscura* e sobre os processos químicos", diz o historiador e pesquisador da fotografia Boris Kossoy, da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Em 1972 Kossoy começou a resgatar a história das descobertas de Florence e foi quem levou à comprovação científica, 140 anos depois,

das principais experiências precursoras empreendidas pelo francês na então vila de São Carlos, atual Campinas.

O pesquisador obteve, em 1976, o apoio da tradicional Escola de Artes Gráficas e Fotografia do Instituto de Tecnologia de Rochester, nos Estados Unidos, que reproduziu as experiências e confirmou a validade das realizações de Florence, tal como registradas em seus diários. As pesquisas de Kossoy, que obtiveram repercussão internacional, foram reunidas no livro *Hercule Florence – A descoberta isolada da fotografia no Brasil* (Edusp, reeditado em 2006), obra que circula também em espanhol numa edição do Instituto Nacional de Antropologia e História do México.

Os manuscritos de Florence, em número de seis, encontram-se em Campinas sob a guarda de Teresa Cristina Florence, trineta do inventor, que os herdou do pai, Arnaldo Machado Florence, entusiasta divulgador da obra do bisavô e a pessoa que apresentou a Kossoy o material original. "Mas os desenhos da *camera obscura*, da máquina de poligrafia, as fotos das etiquetas de farmácia e dos diplomas de maçonaria foram roubados de minha casa em 1989", lamenta Teresa, que mantém os diários. Como os originais foram reproduzidos numerosas vezes, há cópias dessa documentação.

Antoine Hercule Romuald Florence (1804-1879) chegou à fotografia por caminhos tortos. Natural de Nice, tinha talento para o desenho e sonhava em se aventurar pelo mundo. Em uma de suas viagens aportou no Rio de Janeiro, em fevereiro de 1824, e ficou na cidade, não se sabe exatamente por qual razão. Em 1825 ofereceu-se para participar como segundo desenhista da expedição ao interior do país comandada pelo naturalista e cônsul da Rússia no Rio, Georg von Langsdorff. O primeiro desenhista seria Johann Rugendas, que desistiu e foi substituído por Aimé Adrian Taunay.

A expedição foi um desastre sob vários aspectos, com muitos acidentes e a morte de Taunay. Mas ao menos Florence conseguiu fazer um bom trabalho documental. Ele registrou os acontecimentos em seu diário e fez desenhos que revelam, de acordo com especialistas, certo pendor científico, sem montagens ou idealização da paisagem, recursos comuns usados por artistas estrangeiros. Ao final da expedição, Florence casou e fixou-se na vila de São Carlos, onde residia a família de sua mulher.

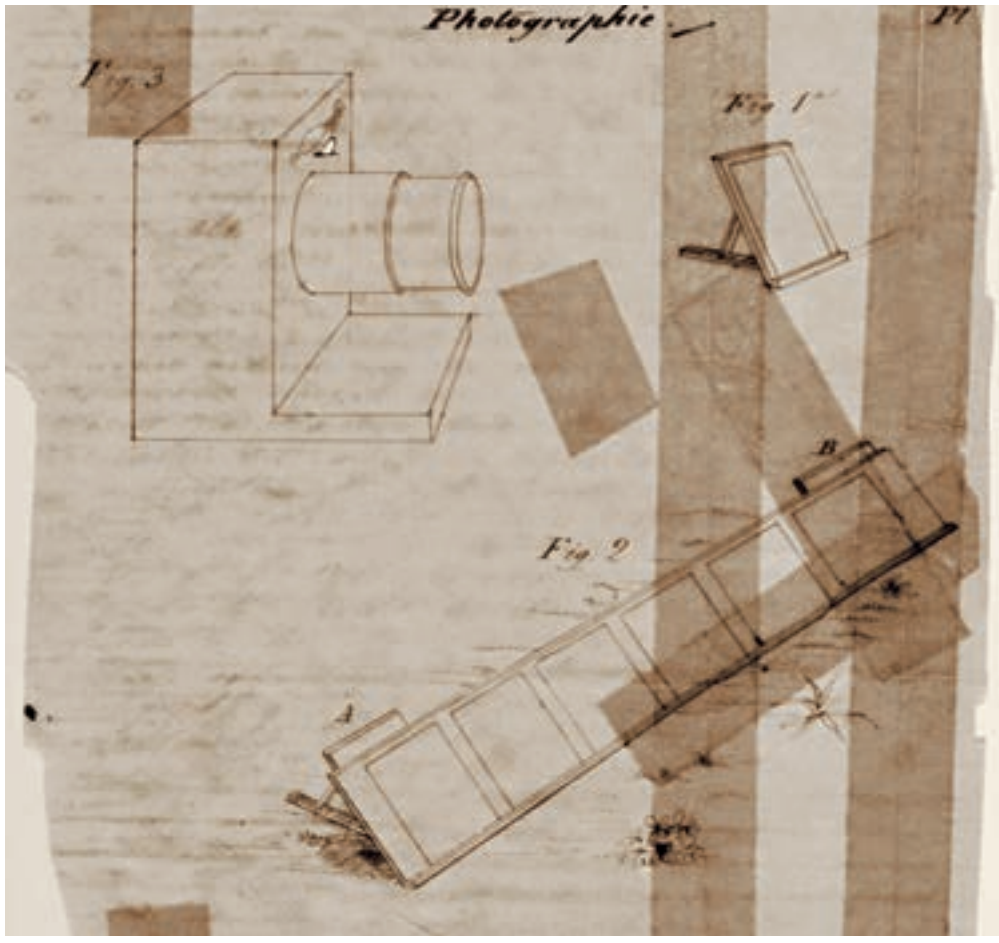
Desenho de índios mandurucus feito durante a expedição Langsdorff e Florence por volta dos 70 anos

Uma vez instalado, o francês começou a procurar meios de imprimir um de seus ensaios resultantes da expedição Langsdorff, sobre os sons produzidos por animais. Ocorre que havia apenas uma tipografia na província de São Paulo em 1830. Foi naquele momento que iniciou as pesquisas com o objetivo de desenvolver um sistema diferente de impressão, que prescindisse das tradicionais máquinas impressoras. Essa invenção ele batizou de poligrafia (*polygraphie*). Numa explicação simplificada, trata-se de pranchas de madeira embebidas em tinta capazes de imprimir.

Ao tentar aperfeiçoar a poligrafia para torná-la mais eficaz, Florence chegou às experiências com a *camera obscura*. No dia 15 de janeiro de 1833, registrou em seu diário a possibilidade de "imprimir pela ação da luz". Em suas experiências utilizou vidro, além de papel. Outros precursores da fotografia fizeram o mesmo, como Thomas Wedgwood, em 1800, e Niepce, em 1822. Fox Talbot chegou a comunicar a Royal Society que inventara uma técnica de copiar desenhos

gravados sobre suporte de vidro, em 1834. "Como se vê, as descobertas caminhavam na mesma direção, em países diferentes, embora um não soubesse o que o outro fazia", observa Kossoy.

A ainda não inventada fotografia absorveu todo o interesse de Florence. Em seu diário ele relata a procura por agentes químicos que, aplicados ao papel, pudessem gravar imagens quando atingidos pela luz e escreve sobre as experiências com o nitrato de prata. De acordo com Kossoy, é certo que as informações sobre sais de prata foram passadas pelo boticário e botânico Joaquim Corrêa de Mello em 1832, que foi empregado e depois sócio da botica de Francisco Álvares Machado, sogro de Florence, na vila de São Carlos.

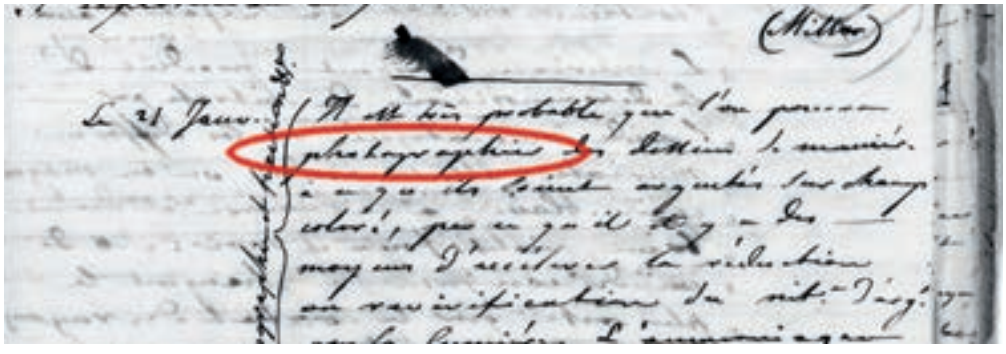


FOTOS COLEÇÃO ARNALDO MACHADO FLORENCE

O inventor francês construía suas próprias *cameras obscuras*. Sua primeira foto, que não chegou até nós, mostrava uma janela com a vidraça fechada onde se viam os caixilhos e o telhado da casa em frente, em janeiro de 1833. Ao final dessa primeira experiência, Florence descobriu que o papel embebido em nitrato de prata e com a imagem gravada nele escurecia, mesmo quando lavado com água. Percebeu também que o que era escuro aparecia claro e o que era claro era representado escuro – ou seja, ele fez uma imagem em negativo no papel.

Florence teria de achar um agente químico para tornar permanente a imagem e impedir o escurecimento total quando ela fosse exposta novamente à luz. Embora vivesse longe da Corte e com pouco acesso à informação, baseou-se em livros antigos de cientistas conhecidos para estudar a sensibilização de substâncias à luz. Nos seus diários há citações de químicos e físicos como Jons Jacob Berzelius, Antoine François de Fourcroy, Johann Wilhelm Ritter, Nicholas-Théodore Saussure, Joseph Louis Gay-Lussac, Franz Joseph Muller e Claude Berthollet.

Três compostos fotossensíveis foram experimentados com mais freqüência pelo francês: nitrato de prata, cloreto de prata e cloreto de ouro. Os sais de prata eram conhecidos, mas os de ouro foram usados com sucesso pioneiramente por ele, embora os custos não aconselhassem a utilização correntemente. Também testou vários tipos de papel para impressão e optou pelo pergaminho da Holanda, usado para cartas.



Verbo *photographier* (fotografar) achado em trecho de diário escrito em 1834

Achar um bom agente fixador que evitasse o escurecimento das imagens já gravadas era um dos outros grandes problemas a serem resolvidos pelos pioneiros da fotografia. Como apenas lavar as cópias com água não resolvesse a questão, Florence chegou a recomendar que os originais das fotos fossem vistos "à noite, à luz de velas, e até durante o dia, à sombra ou à meia-luz, por cerca de meia hora".

Na busca pelo fixador, o francês experimentou substâncias diversas. Teve relativo sucesso com a mais inusitada delas, a urina. Com ela, conseguiu dissolver o cloreto não fixado pela luz. "Podemos inferir que o pesquisador tinha conhecimento de que o amoníaco, presente na composição da urina, podia funcionar como fixador", sugere Kossoy. Foi um passo para começar a usar hidróxido de amônia.

Sem saber, Florence caminhava tão paralelamente aos outros inventores que foi o primeiro a usar o termo "fotografia". Niepce chamou o seu processo de *heliographie*, Daguerre de *daguerreotypie*, Talbot primeiro de *photogenic drawings*, depois de *calotype* e, por fim, de *talbotype*. Entre os pioneiros a utilizar o termo "fotografia" estão o alemão Johann Heinrich Mädler, os ingleses Charles Wheatstone e John Herschel e o francês Desmarets. Todos o fizeram a partir de 1839, de acordo com os historiadores do setor. Boris Kossoy, no entanto, demonstrou que no primeiro manuscrito, na data de 21 de janeiro de 1834, Florence anotou a seguinte frase: "Il est très probable que l'on pourra *photographier*..." ("É muito provável que se possam fotografar..."). No mesmo diário, na data de 19 de fevereiro do mesmo ano, ele escreveu *photographie*. Também na cópia fotográfica dos rótulos de farmácia empregou a palavra *photographia* (em português). Todos os demais precursores vieram a usar o mesmo termo cinco anos depois.

Com algum domínio da técnica de seu novo invento, Florence fotografou diplomas de maçonaria e etiquetas de farmácia a partir de 1833. Mas em 1839 desistiu definitivamente das experiências com a fotografia quando chegou ao Brasil a notícia sobre os trabalhos de Niepce e Daguerre (que colaboraram um com o outro) e o reconhecimento do governo da França aos dois como inventores da técnica de imprimir pela luz. Em comunicado ao jornal *A Phenix*, de São Paulo, em outubro do mesmo ano, Florence fala sobre suas invenções, mas não reivindica pioneirismo: "... não disputarei descobertas a ninguém, porque uma mesma idéia pode vir a duas pessoas, porque sempre achei precariedade nos fatos que eu alcançava, e a cada um o que lhe é devido".

Todos os pioneiros realizaram suas experiências entre 1800 e 1839, ano do reconhecimento ao invento pelo governo da França. "O trabalho de Wedgwood, Niepce, Fox Talbot, Hippolyte Bayard, Florence e outros residiu na feliz conjugação de descobertas anteriores", avalia Kossoy. "Esse conhecimento podia ser aplicado de forma mais ou menos eficaz por algum pesquisador seriamente determinado onde quer que ele se encontrasse, não importando o grau de 'civilização' de seu meio."

Ao lado, equipamento de fotografia: desenho a lápis sobre papel da câmera escura (*à esq.*) e das pranchas para impressão. Abaixo, cópia fotográfica de diploma maçônico, provavelmente de 1833, embora apareça equivocadamente a data de 1832