

I. DA PINTURA RUPESTRE À FOTOGRAFIA

A descoberta da fotografia não aconteceu como muitos poderiam pensar de uma hora para outra. Como veremos mais adiante, a busca do meio fotográfico levou centenas de anos para se concretizar. A verdade é que o desejo da fotografia ou alguma coisa semelhante, parece ser intrínseco ao homem -um instinto quase-. O desenho e a pintura na sua forma mais básica não são nem mais nem menos, do que manifestações do grande desejo de RETRATAR O MUNDO que todos nós possuímos desde a infância e que é comum tanto nos primitivos quanto nos civilizados.

Historicamente, sabemos que mesmo antes de existir a escrita, os primitivos já se comunicavam por meio de desenhos (Ver fig. 1.) pois a imagem precede a palavra escrita na ordem evolutiva da linguagem. Mesmo depois que a escrita evoluiu, tanto o desenho como a pintura e outros meios de comunicação visuais continuaram a ter enorme importância no processo cultural e civilizatório.

Mesmo com o florescimento da literatura e das artes representativas, a busca de um processo mais perfeito e mais realista de registrar o mundo continuou sendo insistentemente procurado através dos tempos. Isto deve-se ao fato de que as imagens comunicam em níveis diferentes aos da palavra seja ela escrita ou falada. Mas é verdade também que tanto a pintura quanto o desenho ou a gravura não conseguiam satisfazer a vontade de muitos artistas de retratar o mundo com o maior realismo possível. O fato é que enquanto não existiu a fotografia muitas -muitíssimas pessoas- estavam insatisfeitas com o que se podia fazer com o desenho e a pintura em matéria de REALISMO.

A fotografia representa o detalhe, a minúcia, a perspectiva, a luz, o momento fugaz, a espontaneidade, e a velocidade que muitos procuravam mas não conseguiam por outros meios. Não é de hoje a afirmação que a invenção da fotografia LIBERTOU a pintura para encontrar a sua verdadeira vocação expressiva. Po-

deríamos até afirmar que do ponto de vista de um determinismo histórico, a humanidade estava fadada a descobrir a fotografia ou alguma coisa semelhante porque não desistiria dessa busca até chegar ao que procurava. É necessário deixarmos claro que não se trata de fazer uma comparação qualitativa entre a fotografia e as outras artes visuais. mesmo assim, não pode restar dúvida que a fotografia se fazia necessária entre elas e que o lugar que conquistou em nossa civilização é muito especial. Nas próximas páginas iremos ver como foi a evolução da busca deste meio até hoje insuperado de registrar imagens de incrível perfeição e realismo e sem o qual a nossa cultura seria inteiramente outra.



Foto: Vanessa F.M. Harrell, 1998

Fig. 1.1. Fotografia de Pintura Rupestre nas cavernas de Jataí, Goiás. Estima-se que algumas destas imagens tenham mais de onze mil anos. Poderíamos refletir de como seria difícil fazer uma descrição precisa destes desenhos se não existisse a fotografia para nos mostrar como são.

1. OS PRINCÍPIOS DA FOTOGRAFIA

Podemos reduzir a três, os princípios que possibilitaram a descoberta da fotografia. Estes três princípios já existiam muito tempo antes da fotografia ser inventada mas foi necessário reuni-los de forma coerente para que essa invenção pudesse vir à tona. Eles são:

A). O PRINCÍPIO DA CÂMARA ESCURA DE ORIFÍCIO,

B). O PRINCÍPIO DA FOTSENSIBILIDADE,

C). OS PRINCÍPIOS DA ÓPTICA.

Foram basicamente estes princípios que possibilitaram a descoberta da fotografia mas não devemos esquecer que existiram múltiplos outros fatores conjunturais, históricos e culturais que também contribuíram de forma decisiva para essa descoberta. O mundo estava pronto para a descoberta da fotografia somente no momento em que ela veio e não antes.

Da mesma maneira que Thomas Edison não poderia ter feito a descoberta da vitrola ou da lâmpada incandescente antes que existisse o telégrafo ou o arco voltaico, a descoberta da fotografia não poderia ser consolidada sem que esses e outros importantes requisitos viessem à tona. Como já dissemos, a verdade é que a busca do processo fotográfico é tão antigo quanto o desejo de representar visualmente o mundo, os objetos, os acontecimentos e os semblantes que consideramos importantes. Como diz Naomi Roseblum *“Como forma de se fazer imagens, a fotografia tem florescido de forma inesperada desde as suas origens há 150 anos. Pela sua ubiquidade as fotografias tem sido preponderantes em transformar as nossas ideias sobre nós mesmos, as nossas instituições e a nossa relação com o mundo natural”* (1.)

(1.) Naomi Roseblum A World History of Photography Abbeville Press New York, 1984 (Tradução do autor)

Vejamos agora, mais detalhadamente os três princípios básicos e como cada um contribuiu para a descoberta da fotografia.

A) . O Princípio da Câmara Escura de Orifício

O princípio da câmara escura de orifício é uma invenção anônima e data dos tempos mais remotos. Para sermos mais claros não se sabe quando foi inventada nem por quem. Uma das comprovações mais antigas que temos da sua utilização prática segundo o historiador alemão, **Klaus op-ten Hoefel** (2.) é da observação de uma eclipse solar pelo sábio árabe Ibn Al Haitam, na corte de Constantinopla no ano 1038. O princípio porém, é muito mais antigo pois já era conhecido na Grécia antiga quando Aristóteles (384 -322 A.C.) fez uma descrição da formação de imagens durante a passagem da luz por pequenos orifícios.

Na Itália, o progresso da câmara escura foi grande a partir de sua divulgação nos escritos de Leonardo da Vinci (1452 -1519). Da Vinci foi o primeiro a fazer uma descrição precisa do fenômeno da câmara escura. Posteriormente esta passou a receber diversos refinamentos um dos quais foi a introdução de uma lente convergente no lugar do orifício para dar uma imagem muito mais nítida e brilhante. Originalmente, a câmara escura de orifício era uma caixa ou mesmo um quarto escuro (de onde o nome câmara), no qual uma das paredes possuía um pequeno orifício por onde passava um filete de luz. Este filete de luz penetrando pelo pequeno orifício projetava na parede oposta, uma imagem do que se encontrava do lado de fora. (Ver Figura 1.2.)

As pesquisas sobre a natureza da Câmara Escura de Orifício intensificaram-se durante os séculos XVII e XVIII.

No século XVIII, houve grande interesse por todo tipo de princípio científico e os nobres mais esclarecidos faziam encontros para os quais convidavam os grandes pensadores da época. Até meados e fins do século XVIII (veja figs.1.3.e 1.4.) câmaras escuras de inúmeros formatos eram utilizadas para ampliar transparências e desenhos e mesmo para o retrato pelos artistas da

(2.)Fotografia -Museu da fotografia Agfa Gevaert/MIS 1981

época, mas até esse momento ninguém havia encontrado uma forma de gravar as imagens formadas dentro da Câmara escura a não ser pelo desenho.

Devemos notar bem que todos esses avanços são indícios de uma emergente voracidade de ver. As lunetas, os telescópios, os microscópios, a câmara escura, a gravura, a pintura representam nesta época uma crescente necessidade do homem de ver e de conhecer o seu mundo desde o microcosmos até o macrocosmos. É esta época que representa o início da cultura visual do século XX e é caracterizada pela busca do conhecimento através da verificação empírica (o método científico). É interessante notar que o crescente uso ao qual foi submetida a câmara escura nos séculos XVII e XVIII, como um aparelho auxiliar na execução de esboços e desenhos

contribuiu muito para reforçar as pesquisas em torno de como melhorar e sobretudo fixar a imagem por ela produzida.

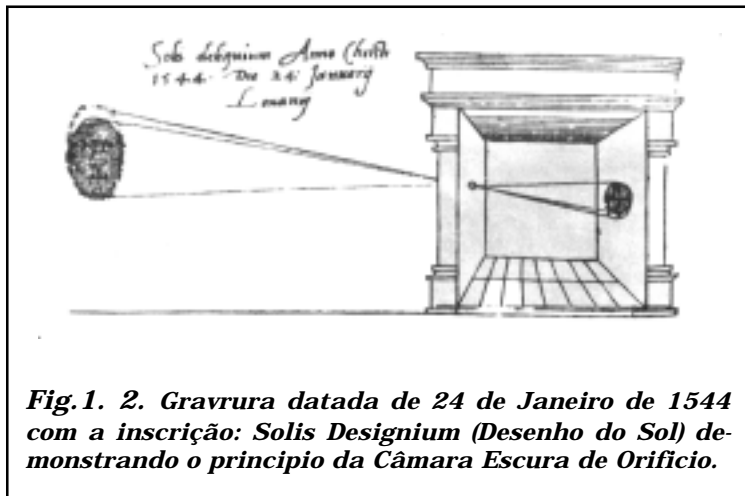


Fig.1. 2. Gravura datada de 24 de Janeiro de 1544 com a inscrição: *Solis Designium (Desenho do Sol)* demonstrando o princípio da Câmara Escura de Orifício.

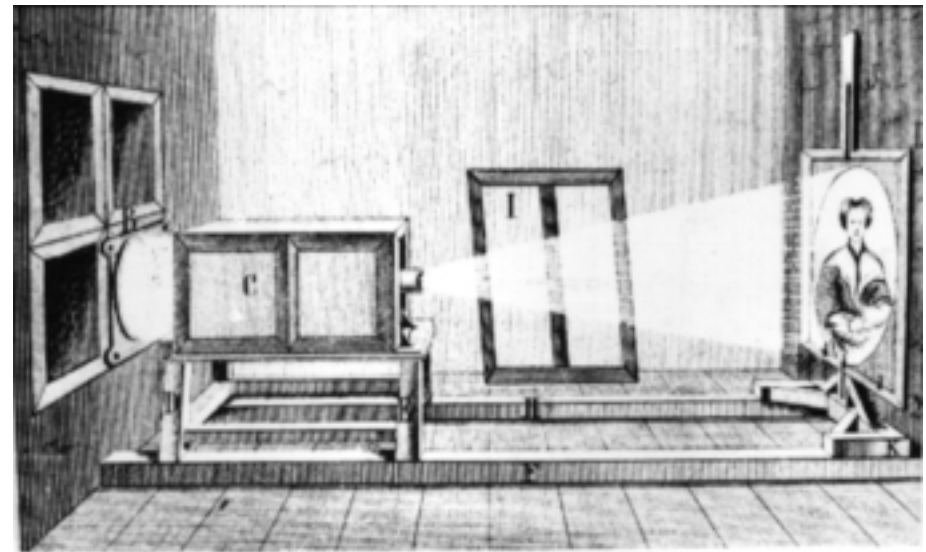


Figura 1. 3. Gravura mostrando a câmara escura já munida de uma objetiva sendo utilizada para copiar desenhos. Note-se bem que ela está montada sobre trilhos para movimentá-la de forma a conseguir diferentes níveis de ampliação.



Figura 1. 4.

Outra câmara escura com objetiva, espelho e vidro despolido. Esta câmara data de 1820 e estava exposta no Museu da Imagem e do Som. (Fotografia do autor.) O design desta câmara imita o mesmo desenhado que seria utilizado mais tarde em câmaras reflex.

B. O princípio da Fotossensibilidade:

1. Johann Heinrich Schulze

A busca por algum material que permitisse fixar as imagens produzidas dentro da câmara escura é sem dúvida tão antiga quanto ela mesma. A primeira coisa que artistas e gravuristas fizeram ao se deparar perante a imagem da câmara escura foi de utilizá-la como guia para o desenho. Esta técnica recebeu o nome de “*deseenho fotogênico*” mas não resta dúvida que o que mais desejavam era de gravar a imagem “*in natura*” do jeito que eles a observavam dentro da câmara. Naturalmente foi necessário que a ciência da química se desenvolvesse além do ponto onde se encontrava nessa poca

Embora ninguém o soubesse, mesmo o próprio descobridor, um passo importantíssimo nessa descoberta foi dado em 1727. Nesse ano, o pesquisador alemão Johann Heinrich Schulze publicou os resultados de pesquisa na qual constatava que umas folhas de papel por ele tratadas com nitrato de prata enegreciam quando expostas à luz do dia. Mas, como relata o historiador alemão, Klaus op ten Hoefel, “*O Prof. Johann Heinrich Schulze tinha tudo em mente menos fazer descobertas fotográficas; a sua intenção era a fabricação de pedras luminosas de fósforo.*” (3.)

O trabalho do Prof. Schulze foi publicado sob o título “*DE COMO DESCOBRI O PORTADOR DA ESCURIDÃO AO TENTAR DESCOBRIR O PORTADOR DA LUZ*”. Obviamente Schulze referia-se ao fato de o material por ele tratado escurecer com a ação da luz em lugar de brilhar como ele desejava. Nunca lhe ocorreu que na realidade ele havia dado o primeiro passo para descobrir o verdadeiro portador da luz - a Fotografia. Schulze, como bom cientista fez novas experiências para certificar-se que era realmente a ação da luz que causava essa transformação na prata mas não levou o seu trabalho além desse ponto e nunca lhe ocorreu de tentar formar uma imagem na câmara escura. Além disto, Schulze também não teve sucesso na tentativa de encontrar algum processo de interromper o enegrecimento da prata quando submetida à luz e por isto desistiu de continuar com essas experiências.

(3.) Fotografia -Museu da fotografia Agfa Gevaert/MIS 1981



Fig 1.5 Johann Heinrich Schulze. Em 1727 ele descobriu a fotossensibilidade dos sais de prata.

Em: Fotografia MIS Museu da Imagem e do Som, São Paulo 24 março 1981 Reprodução de original em Colônia Alemanha no Museu Foto Historama da Agfa Gevaert

2. Thomas Wedgewood

Em 1802, mais de setenta anos depois de Schulze, o inglês Thomas Wedgewood, descreveu um processo semelhante ao de Schulze que também utilizava nitrato de prata e que ele descrevia como “belo e prático” quando utilizado para copiar gravuras sendo que carecia somente de alguma forma para fixar as imagens. Wedgewood, embora tenha aplicado o princípio da fotossensibilidade da prata à produção de imagens também falhou na tentativa de encontrar um agente fixador para as imagens produzidas na câmara escura. Na época em que Wedgewood relatou as suas experiências no começo do século XIX, já existiam inúmeros pesquisadores em diversos países do mundo, a maioria sem saber os uns dos outros, mas todos unidos no propósito de descobrir alguma forma de fixar a imagem produzida dentro da câmara escura. Como diz Klaus op ten Hoefel “*Wedgewood e Davy ignoravam as descobertas do químico Karl Wilhelm Scheele, o qual descobriu, em 1777, que o amoníaco se torna ativo como elemento de fixação, pois do contrário teriam tido sucesso e obtido as primeiras fotografias permanentes*” (4.)

(4).Ibid.

C. O Princípio da Óptica

Este terceiro e último princípio não pode ser subestimado na sua importância para a descoberta da fotografia. Não se sabe ao certo quando é que a câmara escura deixou de ter um orifício e passou a incorporar uma lente. Este passo no entanto foi de grande importância uma vez que a lente produz uma imagem muito mais nítida e brilhante. Quem já experimentou com o princípio da câmara escura de orifício também conhecido como *estenopé* sabe como a imagem produzida por este meio é fraca e sem nitidez.

As lentes convergentes estão entre as mais antigas que conhecemos e temos notícias de que o Veneziano BÁRBARO foi o primeiro a colocar uma lente convergente na câmara escura no século XV. Mas somente nos séculos XVII e XVIII é que foram feitos grandes avanços na óptica. Nesta época as idéias de Copérnico eram avidamente discutidas e as lunetas e telescópios já eram muito populares. Os primeiros protótipos de microscópios desenvolvidos pelo holandês Leeuwenhoek também já haviam sido largamente difundidos e suscitaram o surgimento da teoria dos micróbios. A questão da óptica tem muito a ver com aquilo que mencionamos mais cedo, a vontade de olhar, de conhecer o mundo pela observação.

Tanto os avanços técnicos como a liberalização do pensamento possibilitaram aos pensadores da época olhar para o cosmos de uma maneira nova e imaginativa. Como exemplo disto podemos citar o conto fantástico Viagem à Lua do escritor e poeta Cyrano de Bergerac assim como a obra literária de Voltaire mais especificamente Micromégas. Bergerac utilizou a forma de um conto fantástico para divulgar as idéias científicas correntes do sábio italiano Gassendi. Este mesmo conto serviu de inspiração para o filme homônimo de Geogre Méliès e posteriormente a ficção científica de Jules Verne. Por seu lado, Voltaire permite-se a ousadia até então considerada de heresia, de olhar para o micro e o macro cosmos de uma forma nova e não supersticiosa contrariando frontalmente o dogma da Igreja. Poderíamos afirmar que a partir deste momento ao menos intelectualmente começa a romper-se a barreira entre o mundo antigo e o moderno e a fotografia faz parte integrante desse processo.

2. A DESCOBERTA DA FOTOGRAFIA

A. JOSEPH NICEPHORE NIEPCE

Foi um francês, Joseph Nicéphore Niepce, quem conseguiu produzir para a humanidade a primeira fotografia permanente da história. Niepce procurava desde 1793 alguma forma de copiar gravuras e desenhos. As suas pesquisas o levaram a experimentar com uma grande variedade de materiais fotossensíveis. Em 1822, ele conseguiu realizar a cópia de uma gravura em metal sobre vidro, processo ao qual ele deu o nome de HELIOGRAFIA. Quatro anos mais tarde, em 1826, ele conseguiu fazer a primeira fotografia durável da história expondo uma chapa sensibilizada com asfalto e exposta durante oito horas. Como fixador ele usou um ácido a urina. (Ver figuras. 7 e 8).



Figura 1.6. A primeira fotografia da história realizada por Joseph Nicéphore Niepce. O tempo de exposição foi de oito horas.

Coleção Gershheim, Humanities Research Center, University of Austin Texas.



Fig.1.7 Joseph Nicéphore Niepce (1765-1833).

N.B. Recentemente a revista brasileira Fotografe Melhor informou que a primeira fotografia da história é na realidade a reprodução de uma gravura feita pelo próprio Niepce um ano antes da renomada fotografia até hoje considerada a primeira. A reprodução apareceu a público na casa de leilões Sotheby's em Paris e foi arrematada por US\$443 mil. Acreditamos porém que se trate apenas da reprodução de 1822 (já mencionada em nosso texto) ou uma posterior de 1825 e não de uma fotografia como é o caso da vista da janela na casa de campo em Chalon-sur-Saône. Ver: Fotografe Melhor Ano 6 Edição 68, p.15, Ed. Europa

B. JAQUES MANDÉ DAGUERRE E A DAGUERREOTIPIA

Niepce associou-se em 1829 a um pintor de paisagens e gravurista, Jaques Mandé Daguerre (Fig. 1.10.). Este, procurava um meio mais fácil e realista de fazer gravuras. Depois do falecimento de Niepce Daguerre passou a realizar experiências com o químico Dumas e desde cedo abandonou os lentos processos desenvolvidos pelo sócio.

Depois de vários anos de experiências, em agosto de 1839, Daguerre apresentou um novo e revolucionário processo a L'Académie des Sciences et Beaux Arts de Paris. O processo fez imediato sucesso e ficou conhecido como Daguerreotipia. Por solicitação do próprio Daguerre, a técnica foi divulgada livremente ao mundo sem direitos autorais. Em compensação Daguerre recebeu uma pensão vitalícia do governo francês. Apesar de ser bastante revolucionário, o processo era trabalhoso (Ver Box na próxima página). A complexidade e periculosidade do manuseio dos reagentes químicos junto com a lentidão da sensibilidade do processo limitavam enormemente as possibilidades temáticas das primeiras daguerreotipias. Apesar disto, nada impediu o tremendo desenvolvimento e popularidade da técnica. . Em poucos meses Daguerreotipos já estavam sendo realizados na Europa, América e nos mais recônditos lugares do mundo.

A grande popularidade da qual gozou a Daguerreotipia foi o resultado deste ser o primeiro processo prático de fotografar. As imagens eram de um detalhe e perfeição surpreendentes. Mesmo assim, devido às dificuldades do processo já mencionadas, os primeiros Daguerreotipos sofriam de severas limitações temáticas (eram de prédios, monumentos, natureza mortas e cenas de rua).

O retrato era particularmente difícil de executar devido ao fato que os tempos de exposição eram muito longos (em excesso de 30 a 45 minutos). Isto requeria uma tremenda paciência por parte dos modelos que precisavam se manter perfeitamente imóveis, frequentemente sustentados por armações de ferro durante os longos tempos de exposição. É por isto que em algumas das daguerreotipias mais antigas não se pode distinguir se a pessoa retratada está de olhos abertos ou não. Estes tempos de exposição foram rápida e progressivamente sendo reduzidos na medida

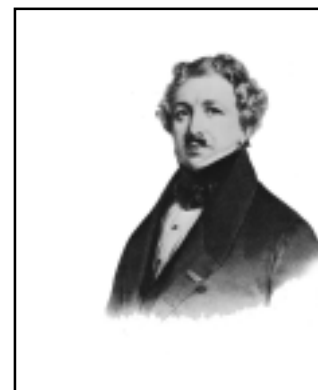


Figura 1.8

*Jaques Mandé Daguerre (1787-1851)
Inventor da Daguerreotipia primeiro
processo prático de fotografar que foi
durante anos o mais popular do mundo.*

Em: Fotografia MIS Museu da Imagem e do Som, São Paulo
24 março 1981

em que a técnica ia sendo aperfeiçoada. Em menos de um ano, Godard em Londres, anunciou uma técnica muito mais rápida. Até 1841, o tempo de exposição de uma Daguerreotipia já havia sido reduzido para dez ou quinze segundos!

Diga-se de passagem que uma Daguerreotipia era essencialmente uma gravura ou melhor uma fotogravura . Cada imagem era uma só chapa de cobre e prata, produzida por um processo



Figura 1.9. A Daguerreotipia foi o primeiro processo prático de se fotografar. Apesar de suas múltiplas dificuldades e até perigos este processo teve uma aceitação generalizada e muito rápida. (Foto do autor na exposição do MIS).

bastante lento e caro. Não havia nesse momento um meio prático de fazer cópias de uma Daguerreotipia. Quem quisesse dois retratos teria que posar igual número de vezes. Também não era possível a esta altura imprimir uma fotografia numa revista ou num jornal. Os meios de imprensa dependiam ainda do trabalho de desenhistas e gravuristas para ilustrar as suas publicações.

COMO ERA UMA DAGUERREOTIPIA?

O processo da Daguerreotipia consistia no uso de uma chapa de cobre sensibilizada por uma fina camada de prata preparada numa câmara especial contendo iodo em estado gasoso. O iodo combinava-se com a prata para formar iodeto de prata, um material fotossensível. A imagem latente resultante depois da exposição era posteriormente revelada com vapor de mercúrio aquecido por uma chama embaixo da chapa. Os resultados eram imagens muito nítidas e até hoje quem tem a oportunidade de ver uma Daguerreotipia se surpreende com a qualidade das imagens.

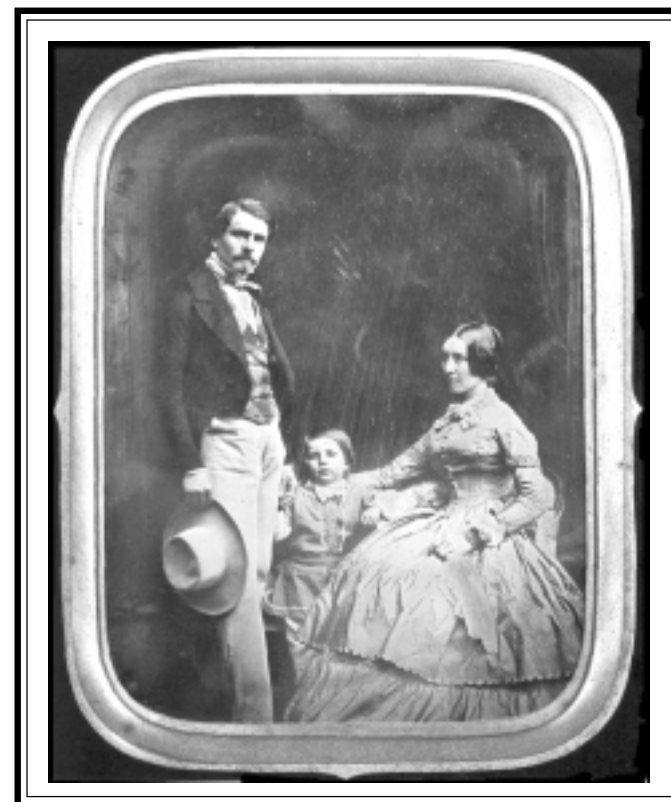


Fig. 1.10 D.F. Millet Casal e filha, 1854-59
Daguerreotipia
Bibliothèque Nationale, Paris

C. WILLIAM HENRY FOX-TALBOT

O PROCESSO NEGATIVO-POSITIVO.

O Inglês, William Henry Fox-Talbot, trabalhando independentemente das experiências de Niepce e Daguerre, havia desenvolvido um processo fotográfico análogo ao desses dois pesquisadores porém muito mais barato e prático. Em 1839 quando Talbot soube do trabalho de Daguerre, ele apresentou apressadamente o resultado das suas pesquisas à Academia Real da Inglaterra para garantir os direitos ao seu processo.

Diferentemente dos pesquisadores franceses, Talbot foi o primeiro a utilizar um negativo de papel do qual era possível tirar cópias positivas por contato. Foi esta a grande contribuição de Talbot, pois foi o seu processo que possibilitou a fotografia em série. A maior desvantagem do processo de Talbot porém era que o seu negativo de papel não permitia cópias com a mesma qualidade dos Daguerreotipos.

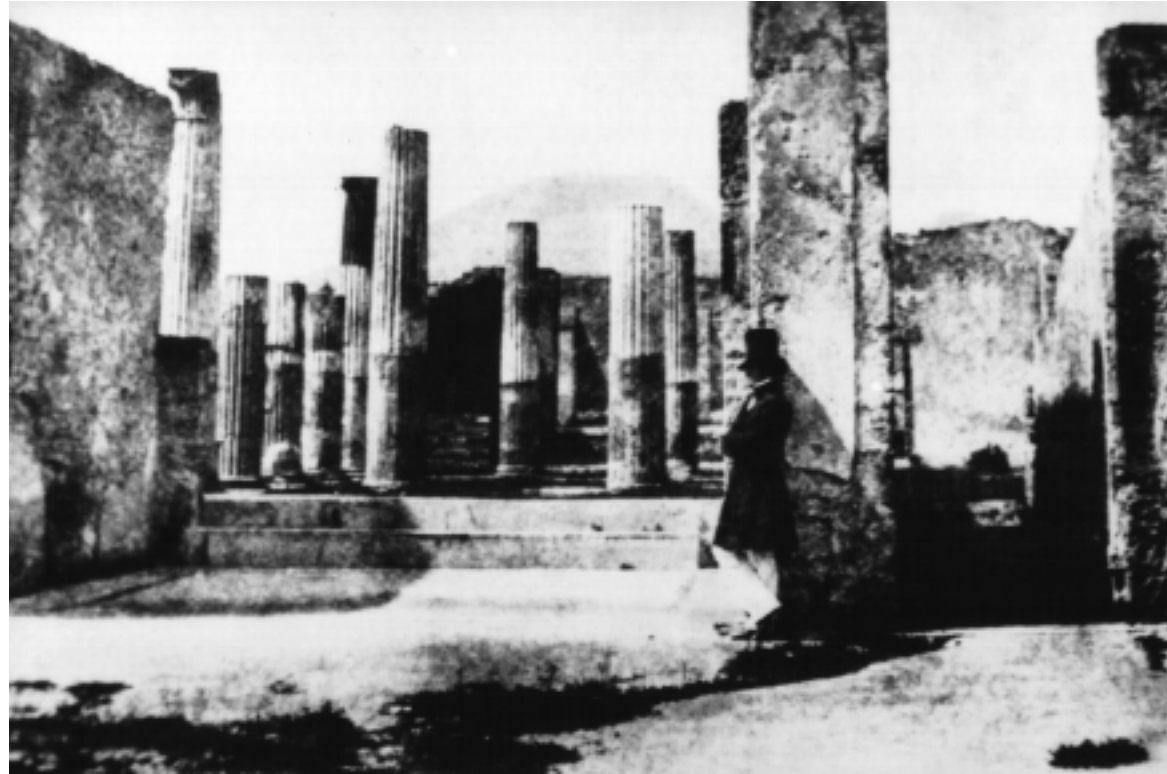


Fig. 1.12. Famosa Talbotipia realizada por Talbot em que ele posa em sítio arqueológico (1840)



Figura 1.11. William Henry Fox-Talbot (1800-1877)

Talbot como outros antes dele não havia conseguido desenvolver um método adequado para aplicar a prata sensível ao vidro e por isso aplicou o seu material no papel. Mesmo assim, aos poucos Talbot foi aperfeiçoando o seu processo que ficou conhecido como “Calotipia” e que em 1841 já conseguia concorrer em popularidade com a Daguerreotipia. Anos mais tarde, o francês Gustave Le-Gray refinou a técnica imergindo os negativos de papel num banho de cera para torná-los mais transparentes. O resultado foi tão bom que ameaçou a hegemonia da Daguerreotipia de forma definitiva embora por pouco tempo pois a introdução da chapa úmida estava prestes a revolucionar todos os processos conhecidos até então.

D. Hercules Florence e a Fotografia no Brasil

É interessante notar aqui também a contribuição do franco-brasileiro, Hércules Florence, cujo trabalho e perspicácia por muito tempo ficaram desconhecidos. Florence trabalhou independentemente dos pesquisadores europeus e conseguiu resultados surpreendentemente avançados. Foi ele quem segundo o seu biógrafo Boris Kossoy, utilizou a palavra fotografia antes mesmo de Niepce. Sem sombra de dúvida, os maiores inimigos de Florence não foram os seus concorrentes e contemporâneos mas o esquecimento e a solidão aos quais são frequentemente relegados os pesquisadores no Brasil. De fato, Florence utilizou sais de prata e

produziu fotografias. A verdade é que tanto Florence como outros pesquisadores da época chegaram muito perto de descobrir a fotografia mas não tiveram a oportunidade de registrar as suas descobertas perante as instituições oficiais. É consenso geral que Niepce foi o primeiro a tornar públicas as suas descobertas e portanto é considerado o inventor da fotografia. Quanto à nomenclatura, a historiadora Naomi Roseblum afirma que foi Talbot instigado por seu amigo Herschel quem primeiro aplicou o termo fotografia ao que antes ele chamava de desenho photogênico. Isto de forma alguma desmerece o trabalho realizado por outros pesquisadores no resto do mundo. Sem dúvida é pensando nisto que

Boris Kossoy escreve à respeito de Florence: ... "segundo ele mesmo, que seguidamente repete o fato de seu isolamento em relação aos centros culturais e científicos... Florence desenvolve seus estudos no campo da fotografia utilizando-se das propriedades dos sais de prata como substâncias sensíveis à luz".(5.) Na verdade o trabalho de Kossoy é tão preciso e convincente que se Florence não pode ser considerado o descobridor da fotografia ele deveria ser ao menos citado como um dos seus descobridores por todos os historiadores do mundo a partir das revelações feitas pelo pesquisador. Infelizmente, aqui como em outras situações os Brasileiros que desejam pela notoriedade mundial devem esperar no máximo um segundo lugar como aconteceu com o caso Santos Dumont/Irmãos Wright e tantos outros. Mas afinal o que poderíamos esperar uma vez que nós mesmos escolhemos jogar pelas regras que sustentam que foram os portugueses que descobriram o Brasil e não os índios?

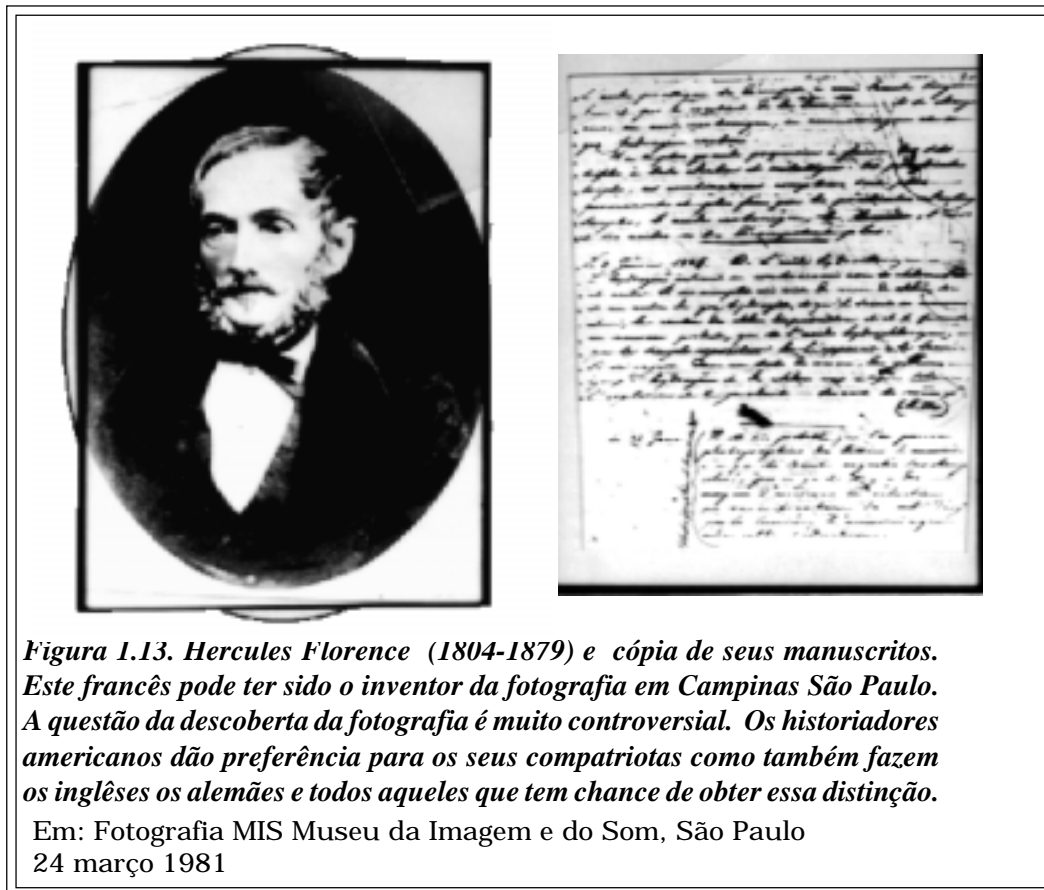


Figura 1.13. Hercules Florence (1804-1879) e cópia de seus manuscritos. Este francês pode ter sido o inventor da fotografia em Campinas São Paulo. A questão da descoberta da fotografia é muito controversal. Os historiadores americanos dão preferência para os seus compatriotas como também fazem os ingleses os alemães e todos aqueles que tem chance de obter essa distinção.

Em: Fotografia MIS Museu da Imagem e do Som, São Paulo
24 março 1981

5.) Kossoi, Boris. A descoberta da Fotografia no Brasil

E. FREDERICK SCOTT-ARCHER E A “CHAPA ÚMIDA”

Em 1851, outro Inglês, Frederick Scott Archer, obteve êxito com um processo revolucionário que logo derrubou a Daguerreotipia e a Calotipia juntas. O processo apresentava grandes vantagens em relação aos processos anteriores pois utilizava finalmente um negativo de vidro (com a qualidade da Daguerreotipia) e possibilitava a tiragem de inúmeras cópias (a vantagem da Calotipia), com um custo baixo e materiais muito menos perigosos.

Este processo introduzido por Scott-Archer na Inglaterra e quase que simultaneamente por Gustave Le-Gray na França possuía a única desvantagem de ter que ser preparado e revelado em estado úmido. O processo utilizava um colódio, que era aplicado, ao vidro, e devia ser exposto na câmara escura enquanto húmido.

Apesar das múltiplas dificuldades já mencionadas o processo dava excelentes resultados e acabou sendo o mais utilizado durante os próximos vinte anos. Este processo deu início àqueles fotógrafos que saíam para o campo munidos de câmara, tripé, barraca escura (para servir de laboratório) junto com vidros e banheiras para os reagentes. As dificuldades de se fazer fotografia de paisagem eram enormes mas é justamente desta época que

datam alguns dos registros mais memoráveis de expedições, acidentes, guerras, catástrofes e outros eventos. Todos estes registros são testemunhos vivos de momentos da história que de outra maneira estariam completamente perdidos, assim como da coragem e inventividade dos primeiros fotógrafos.

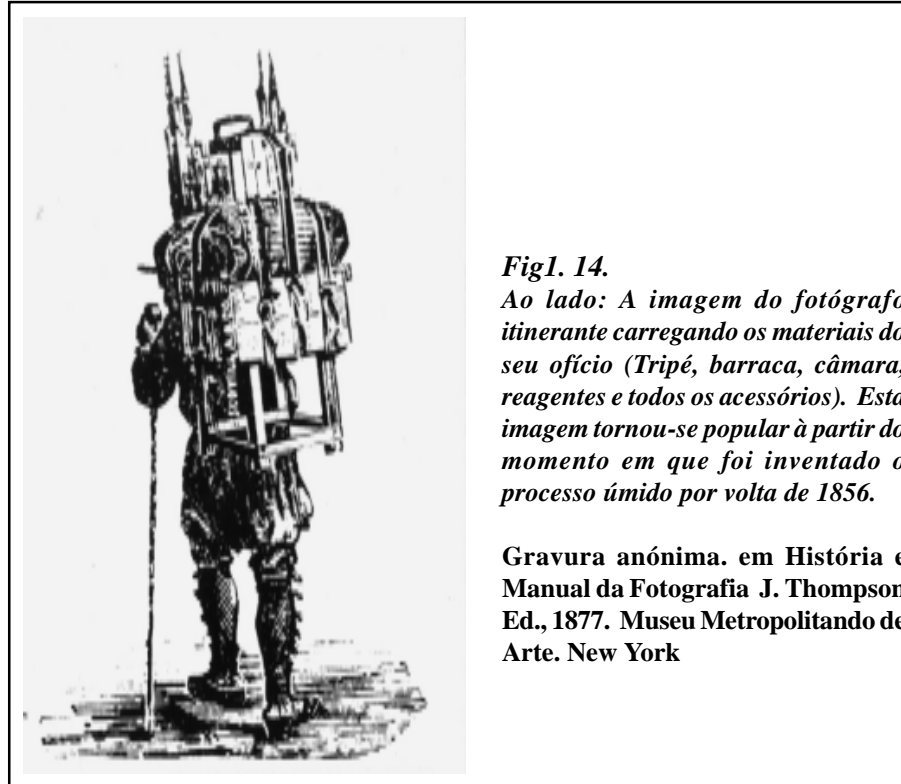


Fig1. 14.

Ao lado: A imagem do fotógrafo itinerante carregando os materiais do seu ofício (Tripé, barraca, câmara, reagentes e todos os acessórios). Esta imagem tornou-se popular à partir do momento em que foi inventado o processo úmido por volta de 1856.

Gravura anónima. em *História e Manual da Fotografia* J. Thompson Ed., 1877. Museu Metropolitano de Arte. New York

F). RICHARD LEACH-MADDOX: A CHAPA SECA

A fotografia externa somente se tornou mais fácil à partir do ano 1871, quando Richard Leach-Maddox, um amador Inglês introduziu a emulsão de gelatina. Este processo foi rapidamente aperfeiçoado e ficou conhecido como “chapa seca”. A invenção da chapa seca foi de tremenda importância para a fotografia. Os fotógrafos poderiam ficar muito mais a vontade para se concentrar no assunto deixando todos os preparativos complicados de lado. Evidentemente a chapa seca beneficiou muito mais a fotografia externa. A época da chapa seca é caracterizada principalmente pelos negativos de vidro que também eram usados com os processos húmidos. Entre 1871 e 1885 muita pesquisa foi feita para encontrar novos suportes para a emulsão seca entre os quais o *nitrate de celulose* foi um dos preferidos.

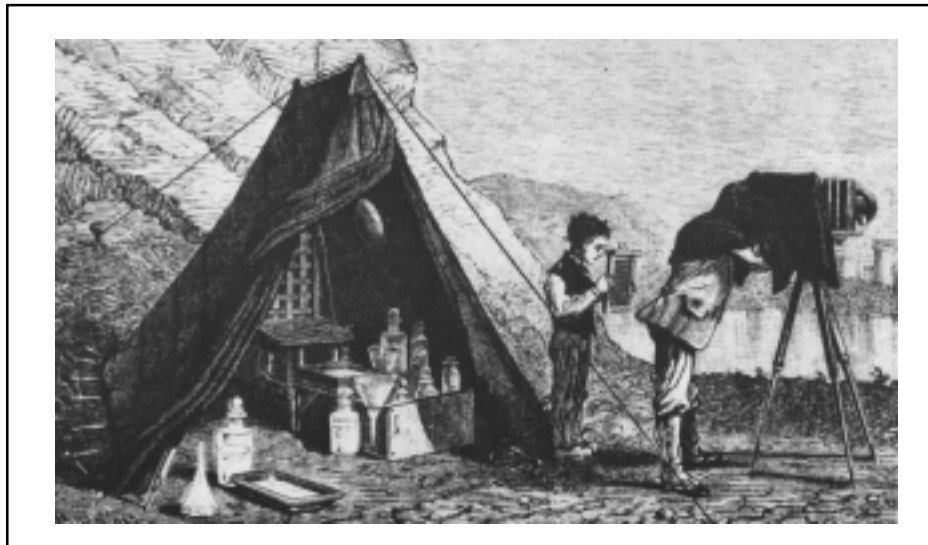


Figura 1.15

Os conhecimentos necessários para a produção de fotografias pelo processo húmido barravam um sem número de usuários. Tudo isto iria acabar com a introdução da chapa seca. Acima vemos o material de um "retratista de paisagens". Foto: Foto Historama, Agfa-Gevaert, Leverkusen



Figura 1.16. Imagem de George Eastman e a Câmara de Caixinha por ele inventada. Eastman fez pela fotografia o que Bill Gates fez pela informática. Fotos: Eastman House Rochester

G). GEORGE EASTMAN E O FILME EM ROLOS

Já em 1888, a Eastman Kodak Company revolucionou a fotografia com a introdução de filmes em rolos. Uma verdadeira panacéia para a época, foi o lançamento conjunto de uma pequena câmara de caixinha.

Com esta forma de marketing a fotografia atingia a sua vocação popular e encontrava-se finalmente ao alcance de pessoas inexperientes de todos os poderes aquisitivos. "Você tira as fotos ...nos fazemos o resto" dizia o lema da Kodak. Se Bill Gates tem algum precursor na história certamente esta pessoa é George Eastman. Da mesma forma que Gates fez com o microcomputador, este visionário também se preocupou em levar a tecnologia da fotografia da forma mais simples e acessível possível para dentro do lar de cada pessoa. É a ele que devemos o que hoje conhecemos por *fotografia popular* um dos maiores mercados do mundo com um faturamento de bilhões de dolares por ano.



Figura 1.17.
A imagem a esquerda é uma gravura mostrando o famoso fotógrafo parisiense Nadar num balão a ar quente fotografando a cidade numa de suas arriscadas aventuras fotográficas.



Fig 1.19. *A fotografia sempre atraiu as pessoas interessadas em captar cenas sem serem apercebidos o que deu origem a camaras escondidas em clips de gravata, relógios e até chapéus como mostra a imagem ao lado.*



Fig. 1.18.
Fotografia de um estúdio da época em que aparece placa de aviso; "As encomendas serão pagas adiantadas"



Fig.1.20 *Retrato de família. (Daguerrotipia)*

OS GRANDES FOTOOGRAFOS

Este capítulo não poderia ser considerado completo se não incluíssemos ao menos alguns nomes dos grandes fotógrafos. Alguns é claro já foram mencionados no corpo do nosso texto pois estão eternamente ligados ao desenvolvimento da fotografia outros porém são pouco conhecidos do público em geral mas constituem ao menos as mais brilhantes estrelas na sempre crescente e já extensa galáxia dos grandes fotógrafos de todos os tempos.

Luis Jaques Mandé Daguerre (1789-1851)

Daguerre deve figurar entre os primeiros grandes fotógrafos pois muito além de um dos inventores ele foi um dos primeiros a dar a qualidade de arte ao meio.

William Henry Fox- Talbot (1800-1877)

Da mesma maneira que o seu contemporâneo Daguerre, Fox-Talbot foi um avido experimentador e criador com o meio fotográfico. Se é verdade que Daguerre brindou o mundo com o primeiro e precioso processo que possibilitou a atividade fotográfica a nível mundial, a contribuição de Fox-Talbot foi a de fornecer o processo positivo negativo igualmente importante e hoje dominante na fotografia.

Gustave Le Gray (1820-1862)

Le Gray é mais um caso de um experimentador de sucesso que chegou a fazer diversas descobertas importantes na fotografia. Foi um artista (era pintor) com profundo conhecimento técnico. A sua sensibilidade estética o levou a aplicar os seus conhecimentos de forma a produzir obras de grande perfeição e beleza.

Nadar (1820-1910)

Nascido Gaspard Félix Tournachon “NADAR” foi o *retratista* por excelência da sua época. Jornalista e escritor, interessou-se pela fotografia como forma de ilustrar matérias e artigos. Logo tornou-se famoso pela magnífica qualidade de seus retratos. A época foi feliz pois na Paris de meados do século

XIX encontravam-se reunidos todos os monstros sagrados das artes. Os seus retratos de feitos por Nadar de figuras proeminentes como George Sand, Rossini, Hector Berlioz e muitíssimos outros, representam preciosos documentos históricos que atestam da sua grande sensibilidade.

Edouard Denis Baldus (1820-1882)

Baldus se distingue pelo seu interesse central na fotografia arquitetônica de sua época. Neste sentido ele é um dos primeiros a utilizar a fotografia como um meio de registro. Embora tenha também trabalhado com fotografia de paisagem e outros projetos Baldus foi quem mostrou a possibilidade de se utilizar a fotografia para se criar um acervo iconográfico de grande detalhe e valor histórico. Na realidade, Baldus é o primeiro de um numeroso grupo de fotógrafos de outros países que despertam o interesse por fotografia de objetos e lugares.

Francis Frith (1822-1898)

Frith interessou-se pela fotografia principalmente porque era editor numa empresa da família.

Roger Fenton (1819-1869)

Carleton E. Watkins (1829-1916)

Lewis Carroll (1832-1898)

Julia Margaret Cameron (1815-1879)

Edwearde Muybridge (1830-1904)

Alfred Steiglitz (1864-1946)

Peter Henry Emerson (1856-1936)

Eugène Atget (1856-1927)

Alvin Langdon Coburn (1882-1966)

Baron Gayne de Meyer (1869-1946)

Edward Jean Steichen (1879-1973)

August Sander (1876-1964)

Jaques Henri Lartigue (1894-)

Emil Otto Hoppé (1878-1972)

Edward Weston (1886-1958)

Paul Strand (1890-1976)
Weegee (1899- -1969)
Lazlo Moholy-Nagy (1895-1946)
Man Ray (1890-1976)
André Kertész (1894-)
Walker Evans (1903-1975)
Cecil Beaton (1904-1980)
Eewin Blumenfeld (1897-1969)
Henri-Cartier Bresson (1908)
Brassai (1899)
Bill Brandt (1904)
Ansel Adams (1902)
Richard Avedon (1923)
Robert Frank (1924)
Norman Parkinson (1913)
Helmut Newton (1920)
Irving Penn (1917)
Deavid Bailey (1938)
Joel Meyerowitz (1938)
Francis Jacobetti (1939)
Elliot Erwitt (1928-1988)
Joel Peter Witknin (1939-)
Don Mc Cullin (1935-)
SebastiãoRibeiro Salgado Junior (1944)