

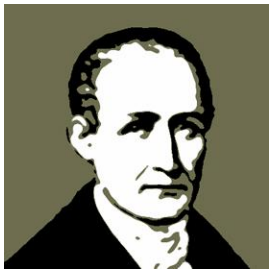
da FOTOGRAFIA ao CINEMA



A primeira fotografia conhecida de Niepce. Vista da janela em Le Gras, 1826.

A fotografia foi determinante para o aparecimento do cinema não só por questões técnicas: a película é o suporte onde são registadas as imagens e a câmara fotográfica está na génese da câmara de filmar, mas também por questões estéticas: a influência dos enquadramentos fotográficos para a escala de planos, ou ainda questões temáticas: as vistas dos primeiros filmes de actualidades têm um óbvio sentido documental.

Ambas tiveram origem no século XIX, a fotografia na primeira metade e o cinema na última década. A utilização da câmara escura remonta ao século XVI e o conhecimento das propriedades do nitrato de prata que escurecia por acção da luz, foi revelado pelas experiências de Johann Heinrich Schulze em 1827. Mas foi apenas em 1839 quando a invenção da fotografia foi oficialmente anunciada pela Academia de Ciências de Paris, pela acção de François Arago na Câmara dos Deputados, que os “daguerreótipos” começaram a ter uma grande divulgação pública. A “daguerreotipia” consistia num processo fotoquímico de registo de imagens em chapas de cobre sensibilizadas com uma camada fina de prata, desenvolvido por Louis Jacques Mandé Daguerre, um pintor parisiense interessado na possibilidade de gravar imagens usando a câmara escura sem recurso a negativos. O trabalho de Daguerre resultou



Joseph Nicéphore Niépce
n. 7 Março 1765
f. 5 Julho 1833



Louis Jacques Mandé Daguerre
n. 18 Novembro 1787
f. 10 Julho 1851



William Henry Fox Talbot
n. 11 Fevereiro 1800
f. 17 Setembro 1877

de um acordo que tinha feito com Nicéphore Niépce, que pertencia à burguesia intelectual e se dedicava às experiências científicas. Por isso, é-lhe atribuída a autoria da primeira fotografia, uma vista da janela da sua casa em Gras de 1826, que teria levado várias horas de exposição à luz. Depois do acordo entre Niepce e Daguerre em 1829, este aperfeiçoou os estudos de Niepce e deu o seu nome ao método fotográfico.

No mesmo ano em que a academia francesa anunciou a novidade, outros inventores reclamaram a paternidade do invento, conhecendo-se os êxitos do francês Hippolyte Bayard, ou do brasileiro Hercules Florence. Mas é ao inglês William Fox Talbot que se deve a criação de uma imagem negativa em papel semitransparente com adição de cera, que permitia a reprodução múltipla. Foi também Fox Talbot quem publicou pela primeira vez um livro ilustrado com fotografias: Pencil of Nature.

Com o desenvolvimento das ópticas das câmaras, a daguerreotipia foi perdendo sucesso porque era demorada e não permitia cópias. O tempo de exposição também foi reduzindo passando de algumas horas, para poucos segundos. As emulsões sofreram igualmente sucessivos avanços: o calótipo, o colódio húmido e o gelatino-brometo de prata. Os suportes em negativo passaram a ser em vidro,

depois em papel sensibilizado e por fim a película, cuja invenção pertence ao americano George Eastman em 1889. Um ano antes lançava uma revolução na fotografia, a máquina Kodak (palavra que se pronuncia praticamente da mesma forma em todas as línguas) que podia tirar 100 fotografias, ser devolvida para revelação do rolo e introdução de um novo. A máquina Kodak custava 25 dólares e as impressões 10 dólares. Eastman democratizou a fotografia porque a tornou acessível à maioria dos cidadãos. O número de casas de fotografia e de profissionais também se multiplicou rapidamente. A partir daqui outro desafio se colocava: como reproduzir o movimento através da imagem fotográfica.



George Eastman
n. 12 Julho 1859
f. 14 Março 1932



exposição de daguerreótipos na
Cinemateca Júnior, Lisboa



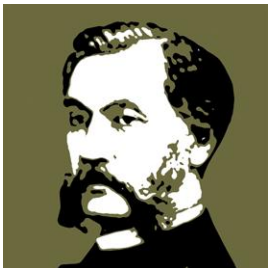
primeira máquina fotográfica Kodak de Eastman



Edward Muggeridge
n. 9 Abril 1830
f. 8 Maio 1904



Étienne-Jules Marey
n. 5 Março 1830
f. 21 Maio 1904

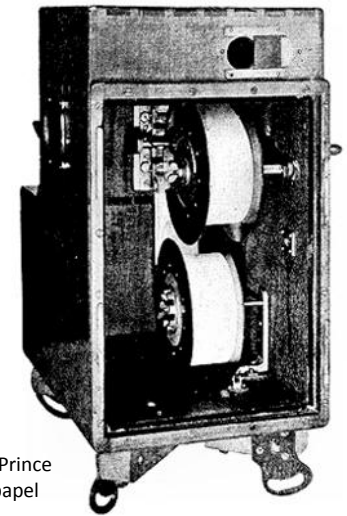


Louis Aimé Augustin Le Prince
n. 28 Agosto 1842
16 Setembro 1890 (desapareceu no
Expresso Dijon-Paris)

Simultaneamente, nos Estados Unidos e em França surgem experiências sobre locomoção animal e humana. É curioso que Eadweard Muybridge (nascido Edward Muggeridge em Inglaterra, mas emigrou em 1851 para a América) e Étienne-Jules Marey tenham nascido e falecido nos mesmos anos: 1830-1904. O estudo de Muybridge, um famoso fotógrafo paisagista começou, segundo consta, com uma aposta com o ex-governador da Califórnia e presidente da Central Pacific Railroad, para confirmar se em algum momento um cavalo a trote colocava as quatro patas simultaneamente no ar. Depois de em 1873 conceber um sistema de obturação bastante rápido, desenvolveu uma experiência em 1878, colocando doze máquinas fotográficas ligadas a fios e em que as objectivas eram abertas co 1/2000 de segundo assim que o cavalo passava em frente das câmaras quebrando o fio. Depois desta experiência continuou a registar a locomoção de figuras animais e humanas em diferentes poses e acções. A partir de 1880 ensinou nos Estados Unidos e Europa apresentando os seus resultados em imagens animadas usando o seu projector Zoopraxinoscópio. Muybridge viria a publicar as suas sequências fotográficas nos livros *Animals in Motion* (1899) e *The human figure in Motion* (1901). Antes disso já circulavam algumas destas sequências em tiras zootrópicas na imprensa, que chamaram a atenção do fisiologista Étienne-Jules Marey, que veio a descobrir o trabalho de Muybridge na revista Nature de 14 de Dezembro de 1878. Marey que também tinha publicado artigos na mesma revista, também se interessou pelo *revólver astronómico* do astrónomo Pierre-Jules-César Janssen. Criou então a *espingarda fotográfica* com um

motor de relojoaria e com uma placa sensível que captava 12 imagens, depois de algumas experiências para registar graficamente o movimento (que influenciou a pintura ex. Nu descendo uma escada (1912) de Marcel Duchamp e as pinturas futuristas de Giacomo Balla). Depois da introdução da película no mercado, desenvolveu um sistema na sua câmara, patenteando o aparelho cronofotográfico em 3 de Outubro de 1890, conseguindo assim imagens muito mais nítidas. Muybridge e Marey admiravam-se mutuamente, trocaram correspondência em 1879 e encontraram-se em França em 1881.

Em 1888 Louis Le Prince registou uma sequência de fotografias da ponte de Leeds, Inglaterra, usando uma máquina de grandes dimensões. Pouco mais se sabe das suas experiências, porque desapareceu numa viagem de comboio em 16 de Setembro de 1890, entre Dijon e Paris. Le Prince e o pioneiro inglês William Friese-Greene terão sido os primeiros a conceber câmaras que utilizavam película.

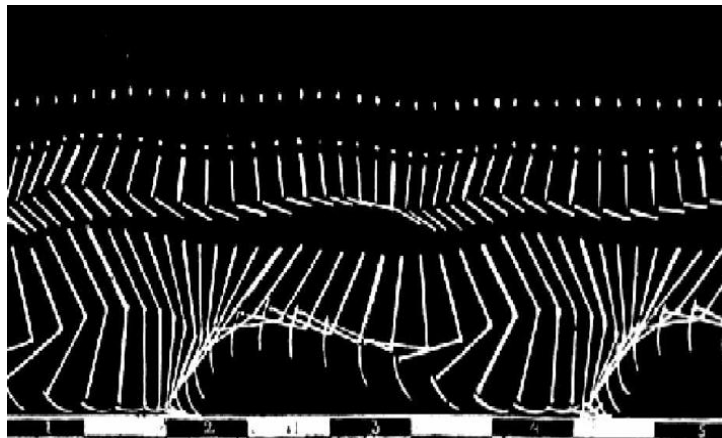


Máquina fotográfica de Le Prince
com rolos fotográficos de papel

Em 1889, Edison na sua viagem à Europa tomou conhecimento do método cronofotográfico de Marey. Edison preferia a reprodução do movimento a partir de um cilindro contendo as imagens, tal como experimentara com o som, mas foi William Dickson que desenvolveu o projecto do Quinetoscópio que continha um filme numa película com cerca de 15 metros de comprimento e com 4 perfurações de cada lado dos fotogramas de 35mm.



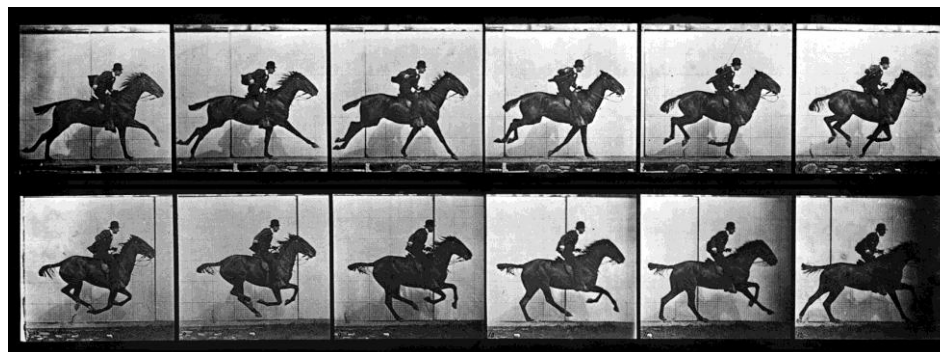
espingarda fotográfica de Marey



Fotografia de Marey da trajectória do movimento de uma pessoa a correr, ilustrando o seu método gráfico.

Os estudos de Marey foram aplicados nas artes plásticas, com a interpretação de Marcel Duchamp em «*Nu descendant un escalier* » (1912)





Um dos exemplos de fotografias sequenciais de Muybridge do cavalo em corrida e aplicação dos mesmos princípios recentemente no filme Matrix (efeito *bullet time*)

