

LA FOTOGRAFIA DIGITALE

(seconda parte della VIII lezione di Media digitali, 10 novembre 2014)

La fotografia è un tema di grande ampiezza, che è qui trattata soltanto nella sua recente transizione dall'analogico al digitale.

Gli studenti che sono interessati ad approfondire questo tema trovano riferimenti e materiale di documentazione sul sito mediastudies.it alla pagina del corso "Storia e critica della fotografia".

La fotografia nasce come un dispositivo analogico per la creazione di immagini artificiali fisse e la loro riproduzione (anche in un numero elevato di esemplari) su una vasta gamma di supporti (fra i quali carta, cartoline, vetrini e diapositive per proiezioni, utilizzazione nell'editoria e stampa su libri, giornali, manifesti, utilizzo artistico in collage, fotomontaggi, installazioni).

E' un medium che nasce nella prima metà dell'Ottocento e raggiunge la sua maturità nella seconda metà di quel secolo, per improntare di sé tutto il Novecento insieme al cinema che –rapida successione di immagini fisse – da essa deriva come un figlio.

Essa è, da un punto di vista tecnologico, un dispositivo ottico, chimico, meccanico a cui è associata – fin dai primi anni - una forte riproducibilità tecnica.¹

Fin dall'umanesimo erano note le proprietà della camera oscura: una scatola chiusa, con un foro da cui entrava la luce; sulla parete di fondo della camera oscura si forma una immagine rovesciata.

Sovrapponendo al foro una lente (l'uso delle quali per la correzione dei difetti della vista risale al Seicento) si ha la possibilità di ingrandire o modificare il raggio di luce che entra nella camera oscura.

E' documentato un ampio uso della camera oscura come supporto per la pittura. Ad esempio in Canaletto (si veda ad esempio: <http://www.cultorweb.com/ottica2/Canaletto.html>).

Sono note dai tempi degli alchimisti le proprietà dei sali d'argento (*luna cornea*) di annerirsi alla luce: proprietà ben note a chi abbia un vassoio d'argento in salotto.

Se sul fondo della camera oscura disponiamo una superficie piatta (di vetro, metallo, carta) su cui sono spalmati dei sali d'argento, con l'ingresso della luce si disegneranno su questa superficie ombre scure più o meno rilevate, a seconda della quantità di luce contenuta nei vari dettagli dell'immagine.

Bisogna però interrompere rapidamente l'ingresso della luce, altrimenti la superficie diventa interamente nera, e quindi non rappresenta più alcuna immagine. Qui ci soccorre la meccanica, con uno strumento per aprire e chiudere rapidamente (a tendina, a spirale) il foro da cui passa la luce: un otturatore. La meccanica di precisione (orologeria, oreficeria, armi da fuoco) è in grado di costruire un oggetto del genere dal Seicento in poi.

Poi ci aiuterà ancora la chimica: occorre fissare l'immagine, per poterla estrarre dalla camera oscura e farla circolare senza che la luce la modifichi ulteriormente. Ciò avviene con un procedimento chimico (un bagno

¹ Che però era già nata.... Le copie romane delle statue greche, le monete, le decorazioni e i vasi in terracotta, i cartoni bucherellati utilizzati per riprodurre il disegno di mosaici e affreschi sono tutti esempi di una riproducibilità tecnica presente già in epoca antica. La stampa gutenberghiana, la xilografia (incisione su legno) e la litografia (su pietra) sono altrettante tecnologie che permettono la riproducibilità tecnica dell'immagine artificiale ben prima della fotografia. Essa non ha fatto che accelerare i processi di riproducibilità, rendendoli più accessibili, semplici, economici.

originariamente a base di albumina, cioè di bianco d'uovo). Di esso si conoscono due varianti: la prima (Daguerre) sviluppa e fissa direttamente un positivo; la seconda (Talbot) ottiene invece un negativo, da cui è possibile ottenere un numero teoricamente illimitato (ma comunque significativo) di positivi. Ha prevalso la seconda strada, che favorisce la riproducibilità tecnica dell'immagine.

Abbiamo fatto questo excursus storico per dimostrare che la fotografia non è la conseguenza di una invenzione (il cosiddetto "determinismo tecnologico": si creano pratiche sociali perché sono stati inventati certi particolari dispositivi e oggetti). Al contrario: varie conoscenze e invenzioni precedenti sono convocate quando si determina una forte esigenza sociale che preme per essere soddisfatta. In questo caso, le esigenze di rappresentazione di una più ampia e libera vita sociale, soprattutto metropolitana, che si sviluppa nell'Ottocento, nella modernità, e ai giorni nostri.

.....

La fotografia digitale lascia sostanzialmente intatta la struttura ottica e meccanica della fotografia analogica, intervenendo radicalmente, invece, sulla componente chimica; ossia sulla cattura delle immagini e sulla loro formattazione (un tempo, sviluppo e fissaggio) in modo da poterle conservare e diffondere. La fotografia digitale infatti sostituisce il supporto spalmato di materiale sensibile, collocato sulla parete di fondo della camera oscura, con una serie di sensori che, per ogni pixel (picture element) dell'immagine, misurano i relativi valori di esposizione e cromatici inviandoli ad un processore interno.

La fotografia assume così la forma di una serie di dati codificati, nella quale sono contenuti i valori propri di ogni pixel. Maggiore è il numero di pixel per unità di superficie, più alta è la definizione dell'immagine, e dunque la sua leggibilità e piacevolezza. L'immagine digitale è quindi un file che può essere stampato, trasmesso a distanza, copiato, modificato.

Le modifiche in post-produzione a cui una fotografia digitale può essere sottoposta discendono dalla fotografia analogica che, sin dall'inizio, ha affrontato il tema del miglioramento dell'immagine ottenuta, in particolare nel ritratto. Tale miglioramento poteva essere effettuato già nella fase dello sviluppo (utilizzando alcuni reagenti piuttosto che altri), o nella fase della stampa all'ingranditore, o successivamente con la matita da ritocco e con il fotomontaggio: ad esempio sostituendo un'altra testa ad quella di un personaggio rappresentato, o integrando la foto con parti disegnate.

Queste tecniche avevano raggiunto una notevole finezza prima dell'avvento del digitale. Esso sicuramente le migliora; tuttavia la differenza principale sta altrove. Nella fotografia analogica le modifiche sono eseguite materialmente sul negativo o sulla foto, con una modificazione irreversibile; nella fotografia digitale esse assumono la forma di una modifica nelle istruzioni per l'uso della foto.

Nelle macchine fotografiche digitali quasi immediatamente è presente una importante caratteristica: potere girare video, prima di una ridotta lunghezza, ora senza limiti. La differenza tecnica e sociale fra fotografia e cinema, prima molto marcata, tende ad attenuarsi fin quasi a sparire.

Un'immagine digitale può essere generata in tre modi:

- a) con una camera digitale;
- b) scansionando allo scanner una immagine analogica;
- c) come immagine di sintesi, con Photoshop (o programmi similari).