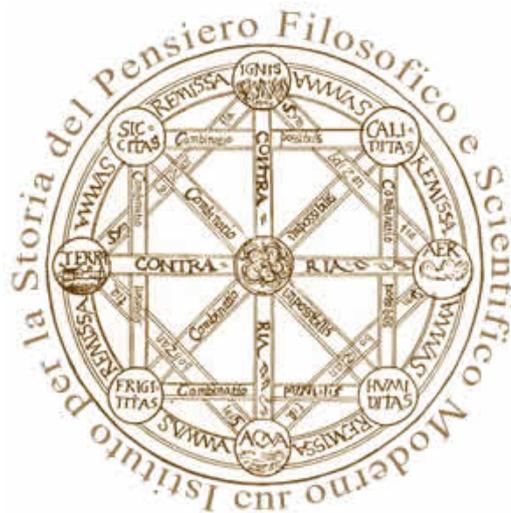


Alessandro Stile

**Proiezioni.
Traiettorie delle immagini**



Laboratorio dell'ISPF, XVII, 2020

[24]

DOI: 10.12862/Lab20ST0

1. Queste pagine intendono affrontare il tema delle *immagini reali*, quelle in cui si concentra energia luminosa e che possono essere raccolte su una superficie. La loro storia inizia nelle inospitali caverne, e giunge dopo oltre due millenni nelle accoglienti sale cinematografiche.

Il termine “immagine” veniva reso dai filosofi presocratici e dalla letteratura greca del VI secolo a. C., prevalentemente con *eidolon*, che deriva dalla radice del verbo *idein* (vedere) e a cui si rifà il sostantivo *eidōs*. L’atto del vedere e gli oggetti della vista, dalla Ionia all’Attica, sono sempre stati accompagnati dalla luce di quel Sole, che è uno dei protagonisti del pensiero greco. Talete, che considerò l’acqua il principio di equilibrio del mondo (*l’archê*), gli dedicò molte delle sue ricerche; sostenne per primo che la luna è illuminata dal sole e prevede una eclissi; costruì il primo orologio solare (*gnomon*, lo gnomone) e riuscì a determinare l’altezza delle piramidi misurandone l’ombra.

Le ombre hanno un ruolo centrale tra le immagini; ne troviamo continue presenze fin dalle prime narrazioni di cui siamo a conoscenza, e ad esse verranno attribuiti molteplici significati. L’*Odissea* (siamo nell’VIII secolo a. C.), ci propone per la prima volta l’emozione dell’incontro tra un corpo e un’immagine, tra Ulisse e l’ombra della madre, nell’Ade¹.

Alla fine del VI libro della *Repubblica*, Platone sostiene la problematicità del rapporto tra il mondo sensibile e il mondo intellegibile, contraddistinti rispettivamente dall’opinione (*doxa*) e dalla conoscenza (*episteme*). Ebbene, utilizzando una linea divisa, Platone afferma che all’interno di quello stesso rapporto vi è un’ulteriore distinzione: l’opinione (*doxa*), può esprimersi attraverso immagini (*eikasia*) o oggetti (*pistis*); a sua volta, la conoscenza può volgersi alle immagini (*dianoia*) o cogliere i principi che le fondano (*noesis*). Dunque, le immagini appartengono non solo al mondo sensibile ma anche a quello intellegibile. Il termine che Platone adopera per le immagini sensibili è *eikōnas* (che adoperavano anche i presocratici); per la facoltà immaginativa usa il termine *phantasia*. Aggiunge poi che le immagini, nel mondo dell’opinione sono dapprima le ombre (*skia*), poi i riflessi nell’acqua (che chiama *phantasmata*), e successivamente gli oggetti stessi che quelle immagini rappresentano. Ma anche all’interno del mondo intellegibile l’autentica conoscenza procede dalle immagini (*dianoia*) prima di accedere ai principi primi, cioè alle idee (*noesi*)².

¹ «Io ero lì pensoso e incerto, volevo stringermi al petto l’ombra di mia madre morta. Tre volte mi slanciai, il cuore mi imponeva di abbracciarla: e tre volte mi volò via dalle mani simile a ombra o a un sogno» (*Odissea*, libro XI, 204-208)

² «Prendi una linea divisa in due parti disuguali e dividila ulteriormente sia in una parte che nell’altra – ovvero nel genere visibile e in quello intellegibile [...]. Una delle sezioni del genere visibile sarà costituita dalle immagini; e per immagini intendo in primo luogo le ombre, poi i riflessi – sia quelli sull’acqua, che quelli sulle superfici solide, lisce e brillanti – e infine tutti gli altri fenomeni del genere [...] Per quanto concerne l’altra sezione poni i modelli di queste immagini [...] Considera poi anche in qual modo si debba dividere la parte dell’intellegibile [...]: in una prima sezione l’anima è costretta a indagare servendosi delle cose di prima come delle immagini, e procedendo per via di postulato [...]; in un’altra sezione invece l’anima indaga procedendo da postulati e senza immagini riferentesi all’altra sezione» (Platone, *La Repubblica*, VI, 509d-510 a). D’ora in avanti si farà riferimento ai soli testi, con mie traduzioni.

Questa premessa è importante per introdurci al VII libro della *Repubblica*, dove Platone inventa una delle sue storie, quella della Caverna. Naturalmente non riproporrò questo racconto fin troppo conosciuto, ma voglio sottolinearne soltanto alcuni elementi utili a illustrare il tema di questo contributo, che è, come si è detto, quello delle immagini che possono essere raccolte su una superficie.

I prigionieri, legati nel fondo di una caverna, vedono davanti a sé le *ombre* di oggetti che degli uomini, alle loro spalle, portano in alto dietro un muretto, agitandoli. Si tratta di marionette, la cui funzione è quella di suscitare emozioni; e Platone ci fa capire che erano molto apprezzate ai suoi tempi. Gli uomini sono completamente immobilizzati, al punto che non possono nemmeno vedere come sono fatti i compagni di sventura al loro fianco. Considerano le ombre come delle cose con cui interagire; infatti, veniva premiato, ci dice sempre Platone, chi tra loro indovinava quale comparisse per prima. L'accuratezza della descrizione rende il racconto paradossale; ma è a questo che punta Platone. Se credere nelle ombre appartiene all'*eikasia*, cioè al livello più infimo del sapere, è anche vero che senza il potere di quelle ombre, senza la loro forza emozionale, il racconto finirebbe qui. Sappiamo invece che un prigioniero viene *costretto* (e sottolineo questo termine) a uscire dalla caverna; ma una volta fuori, sia pur con difficoltà per la disabitudine alla luce, individua dapprima gli oggetti la cui ombra veniva proiettata nella caverna, poi il loro riflesso nell'acqua, poi ancora gli uomini che li portavano; fino a riconoscere il sole, che in un primo momento lo acceca, ma che poi, progressivamente, sarà in grado di guardare direttamente.

Platone rende dunque estremamente complesso il processo che va dalla *doxa* all'*episteme*; ci suggerisce che *non è inevitabile*: è una *possibilità*; e chi ha raggiunto una conoscenza autentica, oltre le immagini, deve trasmetterla a chi non sa, per un sentimento di "compassione". Ma non è possibile rinunciare alle immagini; non si potrà vedere il Sole senza passare per le ombre.

L'immagine costituisce dunque il primo momento della conoscenza, che è radicato al *sentire*. D'altra parte, lo stesso Platone, nel *Filebo* (39 a-b) faceva dire a Socrate che «un uomo, dopo aver ricevuto dalla vista o da qualche altro senso gli oggetti dell'opinione e dei discorsi, vede in qualche modo dentro di sé le immagini di questi oggetti».

Ma le emozioni legate al sole e alle ombre sono presenti nello stesso periodo non solo ad Atene e non solo in Grecia. Plinio il vecchio, studioso della natura e governatore provinciale romano vissuto nel I secolo d. C., e Atenagora di Siracusa, apologista cristiano del II secolo d. C., ci hanno tramandato una leggenda. La figlia di un vasaio della Corinto del V secolo a. C., il cui innamorato era prossimo a partire per un pericoloso viaggio, la notte prima della separazione, mentre il giovane dormiva, tenendo in mano una lanterna, ne tracciò il contorno dell'ombra sulla parete³. Questo episodio ci rimanda fin da ora ad

³ Poi, in un atto di compassione verso la figlia addolorata, il padre pensò di utilizzare il disegno per fare ciò che era solito fare con i vasi, dando volume al contorno e realizzando quella

Aristotele, quando sosteneva che il pensiero, nell'evocare un oggetto attraverso le immagini «è qualcosa come un disegno»⁴. Duemila anni dopo, Leonardo da Vinci sembra proprio riferirsi al racconto di Plinio quando, in un appunto raccolto poi nel *Trattato della pittura*, scrive che «la prima pittura consisteva soltanto in una linea che circondava l'ombra dell'uomo proiettata dal sole sui muri»⁵. La linea, dunque, ha la funzione, suggerita alla mente dall'ombra, di “fissare” un'immagine enucleandola da zone diversamente illuminate.

Anche in Oriente, nello stesso periodo, vi è grande attenzione alle immagini nel rapporto tra il sole e le ombre. In un suo scritto, il filosofo cinese Mo-ti (Mo-tsû), vissuto tra il 500 e il 416 a. C., parlava di un “luogo di raccolta” o “stanza del tesoro sotto chiave”, riferendosi alle immagini che i raggi del sole proiettavano attraverso un foro in una stanza buia⁶.

L'attenzione per le immagini accompagna il pensiero di Aristotele nella sua critica a Platone. Anche per lo Stagirita la vera scienza si contrappone all'opinione; ma la ricerca di un principio universale, che per Platone apparteneva al mondo delle idee, deve svolgersi invece in *questo* mondo. Le idee platoniche, anche se non vengono rifiutate, non sono *trascendenti*, ma “cause formali” delle cose, cioè rappresentano l'impulso *interno* alla realizzazione dell'individuo. Anche per Aristotele la conoscenza deve procedere attraverso una serie di passaggi; ma la condizione iniziale, quella che per Platone rappresenta l'estrema *eikasia*, per il suo discepolo più eretico è una condizione che reca già in sé tutte le possibilità per realizzarsi.

In uno scritto *Sulla Filosofia*, di cui ci sono pervenuti solo frammenti, raccolti tra gli altri da Cicerone, Aristotele propone un racconto che fa evidente riferimento a quello di Platone, ma stravolgendone l'ambientazione e le conclusioni. Ai prigionieri della caverna si sostituiscono ora uomini che vivono sotto terra, ma in abitazioni splendide e “*ben illuminate*”, arredate con quadri e sculture. Come nel racconto della *Repubblica*, questi uomini non hanno mai visto il mondo esterno. Improvvisamente, a causa di un terremoto, scappano e raggiungono la superficie, dove vengono a contatto con la terra, il mare e il cielo, e possono così guardare il sole di giorno, e la luna e le stelle di notte⁷. Aristotele ci fa capire come la vita trascorsa accanto alle immagini non sia stato un deterrente, ma anzi una sollecitazione per vedere e godere pienamente il mondo esterno.

Colpisce poi la descrizione di un ambiente che è nel sottosuolo, ma «ben illuminato». Si tratta probabilmente delle luci di candele. Eppure, il rapporto che il filosofo ha nei confronti del sole, ci autorizza a dei collegamenti con il nostro

che la leggenda vede come la prima scultura. Cfr. Plinio il vecchio, *Naturalis Historia*, XXXV, 15 e 151; Atenagora di Siracusa, *Legatio pro Christianis*, 17, 2.

⁴ «Infatti, il movimento che si produce imprime come un'impronta della cosa percepita, come fanno coloro che segnano un sigillo con l'anello» (Aristotele, *Della memoria e della reminiscenza*, in *Piccoli trattati di storia naturale*, 1, 450 a).

⁵ Leonardo da Vinci, *Manoscritti dell'Institut de France*, a cura di A. Marinoni, Firenze, Giunti, 1986-1990, manoscritto A, foglio 97. La nota è datata circa 1492.

⁶ Su questo prosecutore fortemente critico dell'umanesimo confuciano, vedi A. Cheng, *Storia del pensiero cinese*, 2 voll., Torino, Einaudi, 2000, vol. I, cap. III, pp. 79-97.

⁷ Cicerone, *De natura deorum*, 2, 37, 95-96.

tempo. Nei *Problemata physica* (XV, 6) Aristotele affermava che i raggi del sole che passano per un'apertura quadrata formano un'immagine circolare la cui grandezza aumenta con l'aumentare della distanza dal foro. Ebbene, oggi le tecnologie ottiche più avanzate si occupano dell'illuminazione di ambienti che non dispongono di luce naturale attraverso tubi che, letteralmente, *portano* la luce del sole (i primi a brevettarli sono stati degli australiani, qualche anno fa).

2. Le emozioni si legano ancora alle ombre in un'altra testimonianza cinese. Apprendiamo da resoconti dell'epoca, che l'imperatore Wu (che regnò dal 140 all'87 a. C.) soffrì per la perdita della sua concubina favorita, e che un artista pensò di proiettare su un telo l'ombra di una statuetta il cui profilo poteva in qualche modo rassomigliare alla defunta. I cortigiani ripeterono regolarmente la messa in scena, vista la reazione empatica del sovrano, che ogni volta si rivolgeva commosso alla donna amata⁸.

Ma il pensiero greco, come abbiamo visto, ha con l'immagine un rapporto più articolato rispetto a quello orientale, perché se da una parte l'ombra è il primo strumento di accesso al sapere, dall'altro il sole, individuato come l'elemento che scioglie la confusione dell'opinione, diventa anche, con Aristotele, oggetto di un'ulteriore considerazione: possiamo guardarlo e conoscerlo proprio a partire dalla proiezione della sua immagine circolare, che prepara a uno sguardo diretto. Giovarsi della luce (come nell'appartamento illuminato descritto da Aristotele) è anche il segno che il piacere è un tramite per la conoscenza.

Aristotele è esplicito nel dichiarare che «l'anima non pensa mai senza un'immagine», e che «la facoltà intellettuale pensa le forme *nelle immagini*»⁹. In entrambi questi casi il termine immagine è indicato in greco con *phantasma*. E aggiunge:

poiché è nelle forme sensibili che esistono gli intellegibili [...], chi non avesse alcuna sensazione non imparerebbe né comprenderebbe nulla; e per questo, quando si pensa qualcosa, si pensa necessariamente anche qualche immagine: le immagini sono infatti come le sensazioni, solo che mancano di materia¹⁰.

Dunque, l'immaginazione, la *phantasia*, dipende dalla sensazione e quest'ultima dai nostri organi di senso che rimandano, naturalmente, al corpo.

⁸ Lo *Shiji* (史記^T, *Shiji*^P), noto anche come *Memorie storiche* o *Memorie di uno storico*, è un resoconto di storiografia la cui scrittura venne iniziata da Sima Tan e portata a termine dal figlio Sima Qian (司馬遷^T, *Sima Qian*^P), entrambi storiografi di corte, sotto il regno dell'imperatore Wu (140 - 87 a.C.). In quest'opera viene raccontata la storia politica della Cina dai tempi dell'«Imperatore Giallo» (tra il 2697 e il 2597 a.C.) fino all'epoca degli autori.

⁹ Aristotele, *De anima*, III, 7, 431a-431b.

¹⁰ Ivi, III, 8-9, 432a.

3. Un legame misterioso e profondo congiunge il mondo greco, culla del pensiero occidentale, e l'Oriente arabo. Con l'occupazione di Damasco, con le conquiste della Siria, dell'Egitto e della Persia, dove si conservava la grande cultura classica dopo la chiusura nel 529 della Scuola di Atene da parte di Giustiniano, e con la simbolica conquista di Alessandria tra il 635 e il 642, l'egemonia araba ingloba quello che rimaneva dell'impero di Alessandro il macedone, finito prima nelle mani dei romani e poi dei bizantini. Gli arabi compresero perfettamente l'importanza del patrimonio culturale greco, e l'élite della società abasside favorì un'intensa attività di traduzione, che si giovò anche di nuove tecniche di lavorazione della carta. I testi filosofici e scientifici di Platone, Aristotele, Tolomeo, Galeno, Porfirio, Euclide e di tanti altri, riempirono nel IX secolo le biblioteche di Bagdad, la nuova capitale.

La domanda che occorre adesso farsi è quanto fosse rimasto, nella cultura arabo-medievale, della *phantasia*, così importante per Platone e Aristotele. In questo contesto limiterò la risposta alle immagini reali e alla loro forza emozionale.

La filosofia dell'Islam medievale non vuole essere una riflessione individuale per conoscere la realtà, ma lo strumento per comprenderla alla luce della Rivelazione. In questo contesto si snoda il dibattito tra il IX e l'XI secolo sulla possibilità o meno che il singolo individuo abbia accesso in modo autonomo alla verità rivelata, senza l'intervento divino. Nel caso di Averroè, vissuto nel XII secolo, vi è una relazione fondamentale tra l'immaginazione e l'intelletto; l'universalità della conoscenza può conciliarsi con l'atto individuale, in cui le immagini riconducono all'unità dell'uomo¹¹.

Pochi anni prima di Averroè, uno dei maggiori scienziati arabi aveva incontrato questi stessi problemi occupandosi della luce e delle sue manifestazioni. Si tratta di Ibn al-Haitham, (in latino Alhazen), vissuto tra Bassora (nell'odierno Iraq) e il Cairo, tra il 965 e il 1039. Tra le poche opere che ci sono pervenute, rispetto al numero sconfinato dei suoi scritti, vi sono infatti degli importanti studi sull'ottica.

Anche Alhazen parte dall'attenzione per le ombre, notando che esse vengono create da raggi luminosi che procedono in linea retta e che, intercettati da corpi opachi, non possono attraversarli; se si unisce uno spigolo dell'ombra con lo spigolo del corpo, è possibile verificare l'allineamento con la sorgente di luce.

Ed è proprio la convinzione della traiettoria rettilinea dei raggi luminosi alla base degli esperimenti di Alhazen. Uno di questi dimostrava che se davanti a una stanza buia viene praticato un foro, attraverso questo penetrano i raggi luminosi provenienti da una serie di lampade poste all'esterno, e sulla parete ven-

¹¹ «L'intelletto potenziale ha bisogno d'essere unito a una moltitudine infinita di individui che, sparsi su tutta la terra, gli forniscono incessantemente quelle immagini, senza delle quali l'intelletto nulla può intendere» (A. Gagliardi, *Tommaso d'Aquino e Averroè. La visione di Dio*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2002, p. 22).

gono proiettati tanti fasci di luce quante sono le lampade. I raggi sono dunque rettilinei e vanno a creare un cono ottico il cui vertice è nel foro¹².

Inoltre, Alhazen sostiene, a differenza di Euclide, che la visione non avviene in virtù di qualcosa che “esce” dagli occhi, ma a causa di un agente esterno emesso dai corpi luminosi o dagli oggetti, che infine raggiunge gli occhi.

L’esperimento, proprio grazie alla misurazione della direzione dei raggi, mostrava anche che l’immagine prodotta all’interno della stanza buia era rovesciata.

Non possiamo non pensare istintivamente al meccanismo su cui si basa la camera oscura, di cui parleremo tra poco; e, d’altra parte, questo accostamento ad Alhazen è stato ampiamente riconosciuto. Occorre tuttavia spiegare come mai nei suoi scritti lo scienziato, rispetto alle immagini proiettate nella stanza buia, si riferisca soltanto a quelle del sole o delle lampade. La mia ipotesi è che il suo silenzio sia stato dovuto a motivi di prudenza, se non di paura. D’altra parte, la storia di Alhazen lo conferma. Si finse pazzo per sfuggire alle ire del Califfo al-Hākīm che voleva costringerlo a risolvere il problema delle inondazioni del Nilo; e fu proprio nella condizione di prigionia dorata in cui fu relegato, che Alhazen dedicò il suo tempo agli esperimenti di ottica, scrivendo gran parte della sua *Ottica*, in sette volumi. Ma altrettanto pericolose erano per lui le insidie legate alla religione. Musulmano devoto ma anche uno spirito libero, Alhazen era incoraggiato dai versi del Corano che lodavano la scienza («Dio eleverà quelli di voi che credono e quelli che avranno ricevuto la scienza»¹³). Ma, riguardo alle immagini, se il Corano prende una posizione netta solo in alcuni casi, i discorsi di Maometto ai suoi discepoli (*Abadit*) mostrano più spesso un atteggiamento di rifiuto. Ancor più questo vale per l’immaginazione (in arabo *Khayal*), la cui radice linguistica è la stessa del termine arroganza, che in arabo si esprime con *Ikhtiyal* ed è condannata risolutamente¹⁴. Alhazen è dunque stretto tra l’incudine politica e il martello religioso. Non ci meraviglia perciò che quando, nel 1192 venne bruciata la biblioteca di un medico accusato di ateismo, un uomo di legge gettò nel fuoco anche un libro di Alhazen.

La grande opera di questo scienziato contribuisce alla diffusione della cultura araba, a sua volta depositaria di quella greca, penetrando già a partire dall’VIII secolo in Spagna per poi diffondersi fino all’Europa orientale. Dopo la traduzione manoscritta in latino che ne fece il monaco Vitellione nel XIII seco-

¹² «Quando in vari punti di uno stesso ambiente si trovano delle candele, tutte rivolte verso un foro che si apre su una stanza buia, e quando in quella stanza buia di fronte a quel foro c’è un muro bianco o un corpo opaco, le luci di quelle candele appaiono individualmente su quel corpo o su quella parete distinte secondo il numero di quelle candele; e ciascuna di quelle luci appare direttamente di fronte a una candela seguendo una linea retta che passa attraverso quel foro. Inoltre, se una candela viene coperta, soltanto la luce opposta a quella candela si spegne, ma se la copertura viene sollevata, la luce tornerà» (*Alhazen’s Theory of Visual Perception. A Critical Edition, with English Translation and Commentary, of the First Three Books of Alhacen’s De Aspectibus*, ed. & trans. A. Mark Smith, American Philosophical Society, Yale University, New Haven, 2001, I, VII, 6,85).

¹³ *Corano*, Sura 58 versetto 11.

¹⁴ Ivi, Sura 4 versetto 36.

lo, con il titolo *De aspectibus*, i testi sull'ottica di Alhazen si diffusero tra la fine del XII e l'inizio del XIV secolo, e vennero tradotti prima in un altro manoscritto, questa volta in toscano, alla metà del Trecento col titolo *Libro de li aspecti*, e finalmente, in una versione stampata in latino, nel 1572¹⁵.

Ma già fin dagli anni '70 del Quattrocento, gli studi di Alhazen erano conosciuti da Leonardo da Vinci; non sappiamo se per aver letto direttamente il manoscritto, o per averne avuto notizia dagli studiosi tra cui circolavano le idee dello scienziato arabo. E di Alhazen, Leonardo ripropone più volte l'esperimento con cui attraverso un foro venivano proiettati in una stanza buia i raggi delle lampade; ma lo fa con uno spirito *descrittivo*, oltre che tecnico. Un edificio, ma anche una piazza o una campagna illuminate dal sole – dice Leonardo –, proiettano la loro immagine, rovesciata, all'interno di una casa che si trova di fronte, attraverso un foro praticato sulla sua facciata esterna¹⁶. E precisa poi che se queste immagini vengono raccolte su un foglio di carta, le vedremo con gli stessi colori degli originali, e sembreranno proprio dipinte, anche se in dimensioni ridotte. Esattamente come avviene nell'occhio¹⁷.

Ciò che contraddistingue questi esperimenti sono le motivazioni che li fondano. L'ottica rappresenta infatti per Leonardo il luogo in cui teorizzare *scientificamente* quello che stava realizzando *emozionalmente* con la pittura. Non dimentichiamo che i suoi dipinti del periodo fiorentino tra i primi anni '70 e i primi anni '80 del Quattrocento (si pensi all'*Annunciazione* o alla *Madonna con garofano*), e quelli della successiva fase milanese (basta solo citare *La dama con l'ermellino*), avevano già dato celebrità alla sua pittura, che avrebbe raggiunto l'assoluto equilibrio tra parametri ottico/prospettici e resa espressiva, con il *Cenacolo* (1495-98).

L'immagine proiettata in quella che possiamo adesso chiamare senz'altro "Camera oscura", e a cui Leonardo diede il nome di *oculis artificialis*, non è dunque solo oggetto di attenzione scientifica, ma investe, anche per quanto si è detto, la sfera estetica, perché la tecnica diventa lo strumento attraverso il quale l'immaginazione si può liberare.

¹⁵ *Opticae thesaurus Alhazeni arabis libri septem, nunc primum editi*, Basileae, per Episcopios MDLXXII.

¹⁶ «Dico che se una faccia d'uno edifizio o altra piazza o campagna che sia illuminata dal sole arà al suo opposito un'abitazione, e in quella faccia che non vede il sole sia fatto un piccolo spiraculo retondo, che tutte le alluminate cose manderanno la loro similitudine per detto spiraculo e appariranno dentro all'abitazione nella contraria faccia, la quale vol essere bianca, e saranno lì a punto e sottosopra» (*Codice Atlantico*, 135 v.b. Su argomenti affini vanno ricollegati, nello stesso Codice, i fo. 125 r.b.v.a e v.b; 141 r.b e v.b; 144 r.a, r.b: v.a, v.b; 222 r.a, 222 v.a).

¹⁷ «La esperienza, che mostra li obbietti mandino le loro spezie ovver similitudini intersegate nello omore albugino, si dimostra quando per alcuno piccolo spiraculo rotondo penetreranno le spezie delli obbietti alluminati in abitazione forte oscura. Allora tu riceverai tali spezie in una carta bianca posta dentro a tale abitazione alquanto vicina a esso spiraculo. E vedrai tutti li predetti obbietti in essa carta colle loro proprie figure e colori; ma saran minori e fieno sottosopra, per causa della intersegaione. Li quali simulacri, se nasceranno dal loco alluminato dal sole, parran proprio dipinti in essa carta, la qual vole essere sottilissima e veduta da rivescio... E così fa dentro alla pupilla» (*Manoscritti dell'Institut de France*, cit., manoscritto D, foglio 8r).

Sappiamo oggi per certo come, a partire dal XVII secolo illustri pittori come Canaletto, Vermeer, probabilmente Caravaggio e molti altri si siano serviti della camera oscura – col tempo trasformata in una maneggevole scatola di legno – per disegnare i contorni delle immagini che venivano dall'esterno, raddrizzate con uno specchio e raccolte su una tela. Ma, secondo la tesi avanzata nel 2001 da un grande artista, David Hockney¹⁸ e portata avanti insieme al fisico Charles M. Falco¹⁹, questa pratica sarebbe iniziata già nel XV secolo. In particolare, Falco ha ipotizzato che siano stati proprio gli esperimenti di Alhazen ad aver influenzato gli artisti rinascimentali²⁰.

4. Vorrei concludere qui, proprio quando le prospettive del nostro discorso cominciano ad aprirsi. Alla metà del XVII secolo, il gesuita Athanasius Kircher rovescia il sistema della Camera oscura con la *Lanterna magica*: in questo caso, dentro una scatola, le immagini disegnate su un vetro posto tra una lampada e un foro provvisto di una lente, vengono proiettate su uno schermo. Dunque, la proiezione va *dall'interno* di un apparecchio al suo *esterno*.

Due secoli dopo, con la fotografia, l'immagine catturata dalla camera oscura sarà fissata chimicamente e conservata. Ma il momento successivo riassumerà entrambi i bisogni: quello di raccogliere immagini e osservarle nel privato, e quello di vederle di fronte a sé ed esserne partecipi emozionalmente.

Dopo la prima proiezione dei fratelli Lumière, il 28 dicembre 1896 un giornalista scrisse che con il Cinematografo la morte non sarebbe stata più assoluta. È proprio l'emozione che, duemila anni prima, aveva provato l'imperatore cinese a cui bastò vedere l'ombra che identificava con la donna amata, per credere ancora nella vita.

¹⁸ Cfr. D. Hockney, *Secret Knowledge: Rediscovering the Lost Techniques of the Old Masters*, New York, Viking Studio, 2006 (I ed. 2001).

¹⁹ D. Hockney-Ch. M. Falco, *Optical Insight into Renaissance Art*, in «Optic & Photonics News», July 2000, pp. 52-59.

²⁰ Ch. M. Falco, *Ibn al-Haytham and the Origins of Modern Image Analysis*, in *9th International Symposium on Signal Processing and Its Applications*, 2007, pp. 1-2: DOI 10.1109/ISSPA.2007.4555635.



Alessandro Stile
ISPSP-CNR, Napoli
stile@ispsf.cnr.it

– Proiezioni. Traiettorie delle immagini

Citation standard:

STILE, Alessandro. Proiezioni. Traiettorie delle immagini. Laboratorio dell'ISPSP. 2020, vol. XVII (24). DOI: 10.12862/Lab20ST0.

Online: 18.12.2020

ABSTRACT

Projections. Image trajectories. There is a path stretching over two thousand years, from the awareness of shadows projected onto the back of a cave through to cinematic images. They are “real images”, those that concentrate light energy and can be captured on a screen. We will examine just one fragment of this long story, which takes place in the Mediterranean and the Far East, from the birth of Western thought in Greece to the assimilation of Hellenistic culture into Arab culture. Finally, we will come to their spread through Europe in the medieval and early modern age. With Leonardo da Vinci’s description of the *camera obscura*, the world of optics would become explicitly bound up with that of the emotions, paving the way for an unstoppable process in which images would first be fixed through photography and then freed in movement.

KEYWORDS

Images; Shadows; Arab-medieval culture; *Camera obscura*; Leonardo da Vinci

SOMMARIO

C'è un percorso che si estende per duemila anni, dalla consapevolezza delle ombre proiettate sul retro di una grotta fino alle immagini cinematografiche. Sono le “immagini reali”, quelle che concentrano l'energia luminosa e possono essere catturate su uno schermo. Esamineremo solo un frammento di questa lunga storia, che si svolge nel Mediterraneo e in Estremo Oriente, dalla nascita del pensiero occidentale in Grecia all'assimilazione della cultura ellenistica in quella araba. Infine, arriveremo alla loro diffusione in Europa nel Medioevo e nella prima età moderna. Con la descrizione della camera oscura di Leonardo da Vinci, il mondo dell'ottica si legherà esplicitamente a quello delle emozioni, aprendo la strada a un processo inarrestabile in cui le immagini saranno prima fissate attraverso la fotografia e poi liberate in movimento.

PAROLE CHIAVE

Immagini; Ombre; Cultura araba medievale; Camera oscura; Leonardo da Vinci