
ASSOCIAZIONE ITALIANA DI CINEMATOGRAFIA SCIENTIFICA
Roma - Via A. Borelli, 50 - Tel. 490.820

S O M M A R I O

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 5 | PRESENTAZIONE | Virgilio Tosi |
| 8 | PER UN CORRETTO USO DEL CINEMA SCIENTIFICO NELLA DIDATTICA DELLE SCIENZE | Ernesto Capanna |
| 14 | ESPERIENZE DI RIPRESE SCIENTIFICHE CON MEZZI ELETTRONICI | Fernando Armati |
| 21 | IL FATTORE TECNICO-SCIENTIFICO NELLA NASCITA DEL CINEMA: UN CONFRONTO FRA I TESTI | Alberto Angelini |
| 28 | AUDIOVISIVI E SCIENZE UMANE | |
| 29 | GIAPPONE: IL SETTORE AUDIOVISIVO DEL MUSEO NAZIONALE ETNOGRAFICO DI OSAKA | Virgilio Tosi |
| 32 | VENEZUELA: LA « ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS Y ARTES DEL CINE Y LA TELEVISION » | Franz Baldassini |
| 35 | IL XXXIII CONGRESSO E FESTIVAL DELLA ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE DEL CINEMA SCIENTIFICO (Tokyo, 15-21 aprile 1979) | |
| 41 | IN MARGINE ALL'8° FESTIVAL DEL FILM TECNICO DI BUDAPEST | Mario Bernardo |
| 45 | INTERVISTA A V. TOSI SUL CINEMA SCIENTIFICO IN ITALIA | |
| 49 | ATTIVITA' DEL CATTID | |
| 52 | PRINCIPALI ATTIVITA' DELL'ASSOCIAZIONE NEL 1979 | |

basso costo, di rapida attuazione, ma pur sempre con qualità di immagini (definizione e equilibrio cromatico senza persistenze) degne di essere messe in onda (con la terminologia tecnica, che spesso si avvale di lapidarie ed esattissime definizioni inglesi, si dice qualità « broadcast » cioè di stazione emittente professionale).

Sarebbe auspicabile, a questo proposito, che le strutture tecniche della RAI, preso atto del crescente interesse che le trasmissioni scientifiche destano nel pubblico, e non pensando che esse possano essere risolte solamente con interviste agli scienziati e con le così dette « coperture » con sequenze di repertorio, il più delle volte estero, dedicassero tempo e talento anche allo studio delle varie possibilità di utilizzazione dei mezzi leggeri per i programmi scientifici. Potrebbero avvalersi anche della collaborazione di molti ricercatori e scienziati che, desiderosi di essere orientati nella scelta e nell'uso degli strumenti più congeniali alle loro ricerche stimolerebbero il perfezionamento delle tecnologie per il miglior impiego del mezzo elettronico nella televisione scientifica.

Fernando Armati

Il fattore tecnico-scientifico nella nascita del cinema: un confronto fra i testi

Per una corretta comprensione delle cause e delle modalità relative alla nascita del cinema, è essenziale sviluppare un confronto, che in questo ambito iniziamo, fra i più noti dei numerosi testi dedicati alla storia del fenomeno cinematografico nell'intento di analizzare i diversi approcci al medesimo problema. Va subito detto che da tale confronto si ottengono risultati assai insoddisfacenti; infatti si riscontra immediatamente la sostanziale insufficienza dell'attenzione e degli studi finora dedicati ad un tema della cui importanza nessuna dovrebbe dubitare.

Le diverse opere riguardanti la storia del cinema possono essere raggruppate, tranne alcune rare eccezioni su cui ci si soffermerà più dettagliatamente in seguito, in due grandi classi caratterizzate da differenti attributi specifici.

La qualità comune che riunisce una prima classe numerosi testi consiste in una fondamentale indifferenza relativamente al periodo di ricerche che precedette la comparsa del cinema come fatto commerciale. In questa prima classe ricadono tutte quelle opere in cui, per una malintesa ed elementare concezione della critica cinematografica, si giunge ad indagare su un fenomeno complesso come quello del cinema unicamente dal punto di vista spettacolare.

Questo genere di approccio risulta comunque contraddittorio anche nell'ambito della sua logica ristretta. Infatti, pur volendo limitare la propria attenzione critica al settore espressivo-commerciale del cinema, resta da chiarire sulla base di quali giudizi si potrebbero escludere dalla considerazione quei fenomeni di tipo spettacolare connessi alla diffusione di vari congegni ottici, che

enorme risonanza sociale ebbero nel periodo precedente la diffusione del cinema.

D'altra parte sono assai numerose le opere che, purtroppo, adottano questo limitato punto di vista e fra esse ne troviamo alcune che, per altri aspetti, meritano notevole considerazione dal punto di vista critico.

E' il caso ad esempio del testo di Rotha e Griffith (1), nel quale verifichiamo non solo l'assenza totale ed intenzionale di qualunque indagine riguardante le modalità della genesi tecnologica del mezzo, ma anche l'insorgere di un certo atteggiamento di stampo nazionalista, purtroppo assai frequente nelle opere di carattere storico dedicate al cinema, per il quale si data la « nascita » del medesimo al 1887, anno in cui T. A. Edison ebbe il merito di « posare la prima pietra » (2).

Questo atteggiamento è constatabile anche in altri lavori recenti e non, come nel caso del testo degli inglesi Jackson e Wrigley che attribuiscono al loro connazionale Friesne-Greene la « realizzazione » del cinema (3).

Non stupiscano quindi le prese di posizione di vari francesi a favore dei Lumière, del resto condivise per una sorta di continentale solidarietà da altri autori europei (4) né si trascurino tali

(1) P. Rotha, R. Griffith — Storia del cinema — Einaudi, Torino 1964. Si riscontra qui un esempio tipico di quella visione limitata e metodologicamente anticomplessiva cui è stato fatto riferimento.

E' scritto a pag. 43: « Si può considerare lo sviluppo del cinema da tre diversi punti di vista: scientifico, commerciale ed estetico. Il primo riguarda il progresso meccanico del mezzo filmico e delle sue caratteristiche tecniche... Non è nostra intenzione addentrarci in questo campo, tranne quando le caratteristiche tecniche del mezzo abbiano influenza diretta sul modo in cui viene espresso il tema trattato dal film ».

Anche volendo limitare l'attenzione alla discriminante proposta dagli autori viene da chiedersi quando mai è stato prodotto un film in cui il livello tecnologico del mezzo non influisse direttamente sulle modalità espressive.

(2) P. Rotha, R. Griffith — Op. cit. pg. 43.

(3) Jackson-Wrigley, M. (e Eric Leyland) — The Cinema. Historical, Technical and Bibliographical — Grafton, London 1939 — pg. 4, 5.

(4) Confrontare fra tanti:

M. Lapierre — Les cent visages du cinema — Grasset, Paris, 1948.

A. Vallet - Flashes sur l'histoire du cinema - in « Perspectives » Liget, Paris 1959.

M. Bardèche, R. Brasillach — Histoire du cinéma — « Les Sept Couleurs » Paris 1964.

V. Calvino — Guida al cinema — « Accademia », Milano 1949.

G. Lega — 70 anni di cinema — Gastaldi, Milano 1967.

fenomeni considerandoli ormai marginali e superati; lo stesso Arthur Knight in una recente pubblicazione, pur osservando il carattere internazionale della nascita del cinema, non resiste alla tentazione di magnificare la figura di Edison (5).

Seguitando sulla base della suddivisione precedentemente proposta si possono riunire in una seconda classe la maggior parte delle numerose opere rimanenti.

In questo caso la caratteristica che le accomuna si manifesta in una variamente diffusa attenzione nei confronti della cosiddetta preistoria del cinema. In queste opere non si tralascia di affrontare l'evoluzione tecnico-scientifica che precede il perfezionamento del mezzo cinematografico, analizzando in genere anche quegli aspetti che riguardano più propriamente la storia della fotografia.

E' necessario tuttavia chiarire che anche questi testi dalla esposizione più ampia non si avvicinano minimamente ad una analisi storica di tipo complessivo.

In essi troviamo certamente una descrizione, a volte anche minuziosa, dei congegni ottici precedenti la cinematografia e della loro evoluzione, ma non vi sono esposti i collegamenti di tale evoluzione con i modi generali di sviluppo della storia della scienza, ovvero con le esigenze della produzione scientifica. Troviamo anche una precisa cronologia, aneddoti riguardanti la vita dei « precursori », ma mancano le indispensabili considerazioni di carattere sociale, le indagini utili per comprendere lo spirito ed i bisogni di un'epoca.

D'altra parte, proprio questa loro unilateralità qualitativa fa sì che le differenze fra i vari testi si riducano a caratteristiche di tipo quantitativo; ovvero, mentre alcuni di essi relegano in brevi note l'argomento, altri si diffondono in meticolose descrizioni. In effetti, nonostante il minimo spazio dedicato ai precursori del cinema da autori come Jeanne e Ford (6) o come, in un annoso scritto, Ducom (7), va detto però che i testi più diffusi non tralasciano di esaminare la questione in modo relativamente esteso e che già nel 1925 G. Michel Coissac, nella sua « Histoire du cinématographe » (8), affrontava razionalmente l'argomento dedicando

(5) A. Knight — 1893, Motion Pictures Were Born... — USIS 1977.

(6) R. Jeanne, C. Ford — Histoire illustrée du cinéma — Gerard, Verviers 1966.

(7) J. Ducom — Le cinématographe scientifique et industriel — Michel, Paris 1923 (ca.).

(8) G. M. Coissac — Histoire du cinématographe — Cinéopse, Paris 1925.

singoli capitoli ai fenomeni di maggiore importanza (fotografia, cronofotografia, ecc.).

Verso la fine degli anni quaranta i più validi testi spagnoli seguivano il medesimo principio; citiamo qui il lavoro di Carlos Fernandez Cuenca (9) che illustra la cronistoria dei congegni ottici a partire dal 1600 e il saggio di María Luz Morales (10), in cui l'analisi del fenomeno è minuziosa e risale a periodi ancor più antichi.

Dello stesso genere è l'approccio usato da Antonino del Amo (11), arricchito inoltre da vaste considerazioni sul significato artistico generale del mezzo cinematografico.

Nel medesimo periodo in Francia Thevenard e Tassel, in una memorabile opera dedicata al cinema scientifico (12) prospettavano angolazioni teoriche che, sebbene limitate a poche righe introduttrici del testo, ponevano i due autori in una posizione, per quei tempi, assolutamente originale, in quanto valorizzavano i contributi del cinema inteso come mezzo di ricerca (13).

Fin troppo numerose sarebbero le citazioni proponibili, ma per giungere ad opere più conosciute e a periodi più recenti ricordiamo la meticolosa precisione con cui Kenneth MacGowan affronta il problema (14), l'attenta analisi intrapresa da J. Mitry (15) e la vasta considerazione che l'attualissimo lavoro del Rondolino dedica all'argomento (16).

In altri testi, generalmente di diffusione internazionale, troviamo non solo la medesima ampia prospettiva ma, a volte, anche indizi relativi ad un livello di indagine superiore.

J. Deslandes dopo aver dedicato l'intero primo volume della sua opera alla « preistoria » del cinema, inizia il secondo con queste parole: « La cinematografia e la radiografia sono nate insieme... Gli uomini di scienza pretendevano che la fotografia ani-

(9) C. F. Cuenca — *Historia del cine* — Aguado, Madrid 1948/50.

(10) M. L. Morales — *El cine: Historia ilustrada del séptimo arte* — Salvat, Barcellona 1950.

(11) A. Del Amo — *Historia universal del cine* — Plus ultra, Madrid 1945.

(12) P. Thevenard, G. Tassel — *Le cinéma scientifique français* — La Jeune Parque, Paris 1948.

(13) P. Thevenard, G. Tassel — *Op. cit.* Cfr. XIII, XIV.

(14) K. MacGowan — *Behind the Screen* — Delacorte Press, New York 1965.

(15) J. Mitry — *Histoire du cinéma* — Ed. Universitaires, Paris 1968.

(16) G. Rondolino — *Storia del cinema* — UTET, Torino 1977.

mata, come i raggi X, dovessero restare un procedimento di studio nei loro laboratori » (17).

Il Ceram evidenzia l'importanza dello sviluppo tecnologico nel corso del XIX secolo, negando l'esistenza di antenati del cinematografo precedenti al « fenachistoscopio » di Plateau ed allo « stroboscopio » di Stampfer (18).

Il Sadoul si rivela una ricca fonte di informazioni ed osservazioni. In una magnifica pagina evoca la vitale atmosfera della rivoluzione industriale (19); analizza poi il discontinuo sviluppo della tecnica fotografica in relazione alla nascita del cinema, scrivendo a questo proposito che « l'industria del cinema avrebbe potuto nascere negli anni sessanta, poiché aveva già a disposizione i capitali, la mano d'opera e la clientela necessari e la tecnica meccanica non costituiva un ostacolo... Mancava però la materia prima, il film — un nastro di pellicola fotografica leggera, trasparente, rapida — che l'industria chimica non era ancora in grado di fornire... ... fu il progresso dell'industria fotografica (e quindi cinematografica) a dare origine al film, piuttosto che il contrario » (20).

Non manca inoltre di informarci sulla origine e sull'evoluzione della camera oscura (21) e di altri aspetti tecnici della cinematografia, fra cui la croce di Malta, « utilizzata dagli orologiai svizzeri fin dal XVII e XVIII secolo » (22).

Nel complesso l'opera del Sadoul si dimostra assai stimolante, lasciando intravedere vasti campi d'indagine ancora inesplorati.

Riguardo alle eccezioni precedentemente accennate che non rientrano nella classificazione proposta, va detto che si tratta di casi sostanzialmente unici, nei quali merita apprezzamento l'intuizione del problema.

Nella « Storia della tecnica del cinema » Ezio D. Corti (23) si

(17) J. Deslandes — *Histoire comparée du cinéma* (Tome II) — Casterman, Tournai 1966 — pg. 13.

(18) C. W. Ceram — *Archeologia del cinema* — Mondadori, Milano 1966 da pg. 14 a 17.

(19) G. Sadoul — *Storia generale del cinema* (vol. I) — Einaudi, Torino 1965 pg. 7.

(20) G. Sadoul — *Op. cit.* pg. 35.

(21) G. Sadoul — *Op. cit.* pg. 21, 22.

(22) G. Sadoul — *Op. cit.* pg. 137.

(23) E. D. Corti — *Storia della tecnica del cinema* — Izzo, Milano 1967.

dimostra consapevole della complessa evoluzione tecnologica che porta alla cinematografia e, pur tralasciando di indagare sui suoi collegamenti con la rivoluzione industriale, distingue in essa due aspetti fondamentali.

Osserva una prima corrente di ricercatori dedita al tentativo di fissare le immagini in movimento; essa emerge dal patrimonio e dalla tradizione degli studi fisici; ne fanno parte scienziati famosi come Plateau e personaggi come Fitton, Stampfer, Rehyman ecc. Riunisce poi in un secondo gruppo quei ricercatori come Niepce, Daguerre, Schultz, Herschel ecc., interessati soprattutto ai problemi chimici della riproduzione fotografica, proponendo così una razionale anche se minima classificazione.

Infine va proposta all'attenzione la più recente opera di Eric Rhode (24) nella quale vengono affrontate, sebbene superficialmente, quelle tematiche storiche di carattere complessivo della cui importanza abbiamo precedentemente fatto menzione.

L'autore infatti, tramite brevi accenni, espone una visione dello sviluppo del cinema che vede nella rivoluzione industriale l'origine del fenomeno.

Scriva riguardo alla rapida evoluzione dei congegni ottici: « Darwin potrebbe essere soddisfatto dell'intrico di questa evoluzione e sbalordito per la sua velocità; le sue mutazioni si verificano in un tempo inferiore al secolo... questa forza trae origine dalla rivoluzione industriale » (25).

Sono considerazioni il cui valore è potenziale, in quanto relegate in meno di due pagine, ma assai significative, perché collegate ad alcuni brani riguardanti le problematiche della fisiologia della visione nel periodo storico trattato.

Il Rhode non manca infatti di porre l'attenzione anche su tale argomento, citando le ricerche condotte da Bell e Magendie sul sistema nervoso e la letteratura fiorita attorno al problema della visione verso la metà del secolo scorso (26).

Pur trattandosi, lo ribadiamo, di riferimenti limitati, essi assumono una notevole importanza poiché la loro presenza comprova un atteggiamento di ricerca dal carattere storicamente complessivo; un atteggiamento che, se maggiormente diffuso, non mancherebbe di produrre sorprendenti risultati.

(24) E. Rhode — A history of the cinema from its origins to 1970 — Penguin Books, London 1970.

(25) E. Rhode — Op. cit. pg. 4.

(26) E. Rhode — Op. cit. pg. 5, 6.

Raramente ci si sofferma a considerare la natura metodologica delle deficienze riscontrabili negli attuali testi di storia del cinema; tuttavia sono proprio le carenze di metodo a limitarne il valore.

Sottomessi ad una visione unilaterale che imprigiona la nascita del fenomeno cinematografico in una meccanica classificazione cronologica, è possibile utilizzarli, quasi esclusivamente, dal punto di vista didascalico.

E' palese sulla base di un simile metodo, l'impossibilità di penetrare negli aspetti più profondi del fenomeno; d'altra parte constatando l'evidente insufficienza di questo atteggiamento, è lecito sperare nella diffusione di un diverso approccio critico, capace di avvalersi di metodologie attuali.

Un approccio di cui solo adesso inizia a diffondersi l'esigenza ed i cui frutti sono ancora tutti da cogliere.

Alberto Angelini