

# “Insegnare matematica sullo schermo”: La forza della volontà (Stand and deliver), 1988, di Ramon Menendez.

*Scheda informativa per i docenti*

*a cura di Maria Paola Nannicini e Stefano Beccastrini*

Non c'è alcun dubbio che i matematici, così in passato come nel mondo attuale, abbiano trovato e continuano a trovare, nella società e nel lavoro, ruoli professionali persino molto lontani dall'ambiente scolastico, occupandosi proficuamente anche di questioni economiche e finanziarie, militari, informatiche, d'industria cinematografica e televisiva, di meteorologia, di ecologia e così via. Le diverse professioni svolte dai protagonisti dei tre film della rassegna *Matematicando Film* lo dimostrano chiaramente. L'insegnamento della propria disciplina nella scuola - di qualunque ordine e grado essa sia - rimane peraltro, anche ai giorni nostri, lo sbocco professionale più frequente per chi possiede una laurea in matematica.

Insegnare matematica, però, non significa unicamente conoscerla a menadito. Tra la personale acquisizione della disciplina e la capacità di insegnarla (che non vuol dire soltanto illustrarla dalla cattedra, bensì aiutare davvero ad apprendere, motivando gli allievi ad amarla e a capirla) c'è una distanza fatta di competenze epistemologiche, psicopedagogiche e logico-didattiche. Dal cinema, anche nei film di generica ambientazione scolastica, tale complesso argomento di rado viene direttamente affrontato ma sarebbe ingiusto affermare che gli spettatori cinematografici non siano mai stati indotti ad interessarsi di quelle che usiamo definire questioni legate alla Didattica della Matematica.

Ricorriamo, per aprire questo discorso, ad un film spagnolo intitolato *Manolito Gafotas*, 1988, regia di Luis Miguel Albaladejo. Il protagonista del film, ispirato ad una serie di romanzi di successo della scrittrice Elvira Lindo Garrito, è un ragazzino che vive a Madrid, nel quartiere operaio di Carabanchel, con un padre camionista e una madre brontolona. Come spesso succede, Manolito non ama la matematica e, a scuola, la maestra cerca di consolarlo raccontandogli che anche Cervantes, Marx, Verne ed Einstein - che poi divennero grandi uomini - nei loro trascorsi scolastici non se la cavarono tanto bene in matematica. Egli allora le chiede: “Ma cosa diceva, in proposito, la loro madre?”. Infatti Manolito studia la matematica, logicamente malvolentieri, unicamente per far contenta la propria madre e per non essere da lei rimproverato: la sua maestra, invece che limitarsi a consolarlo, dovrebbe riuscire a

fargli amare quella disciplina che la madre gli fa odiare.

È difficile, tuttavia, appassionarsi a quella che Bruno D'Amore, con sferzante e sacrosanta ironia, definisce “matematica scolastica”; di essa è meglio si disinteressino sia gli insegnanti bravi che i cineasti capaci di dedicare, alla matematica e al suo insegnamento, qualche film bello od almeno interessante.

Il film di Ramon Menendez su Escalante si presenta, in tal senso, come ben fatto, appassionante e perfino commovente. Esso s'inserisce a pieno titolo in quel nobile filone di cinema democratico americano che conta tra le sue tante perle, e tra i suoi precursori quanto al tema dell'educazione e delle discriminazioni razziali, lo splendido *Il seme della violenza* (1955, titolo originale *Blackboard Jungle*) di Richard Brooks, uno dei cineasti più civilmente impegnati dell'America degli anni Cinquanta e Sessanta. *La forza della volontà* mostra il duro impatto del professore di matematica di origini boliviane con la nuova scuola in cui è capitato, che appare come un passivo spaccato della misera vita sociale del quartiere cittadino in cui è collocata. Una simile situazione sociale produce necessariamente lo scarso interesse con cui gli studenti seguono le lezioni; le resistenze da più parti espresse contro le molteplici e intelligenti strategie del nuovo docente per spingere gli allievi a fare i conti con se stessi e con la matematica; la rinuncia a dimostrare che ciò che si può fare va fatto; a provare l'orgoglio personale e di gruppo del superare le prove affrontate, dello scoprire il gusto di mettere tutto se stessi nel dimostrare al mondo - che ti umilia e da cui accetti senza ribellarti tale umiliazione - la tua bravura e il tuo riscatto.

Se avesse avuto modo di vederlo, questo film sarebbe sicuramente piaciuto a Don Lorenzo Milani - il prete fiorentino che ha scritto con i suoi ragazzi la celeberrima *Lettera a una professoressa* - il quale amava molto mostrare come anche i ragazzi socialmente deprivati potessero diventare bravissimi a scuola. Certamente non siamo di fronte a un capolavoro del cinema mondiale ma altrettanto certamente siamo di fronte a uno di quei film, narrativamente robusti ed ideologicamente schierati dalla parte giusta, che spesso l'America sa realizzare anche in maniera migliore e più coraggiosa dell'Europa.

Esso rimane, anche politicamente, un film importante per la

cinematografia americana: diretto da un regista ispanico ed interpretato da molti attori appartenenti a minoranze etniche e linguistiche, è stato dichiarato di interesse nazionale e perciò conservato nella libreria del congresso degli Stati Uniti.

Serve inoltre a sfatare l'idea, molto diffusa tra i ragazzi e l'opinione pubblica in genere, che la matematica sia un settore del sapere fondamentalmente e vocationalmente conservatore.

Tale pregiudizio si basa sul fatto che essa viene spesso presentata come una disciplina fondata sull'ordine, sul rispetto delle regole, sulla logica del raziocinio invece che su quella della fantasia. Tale idea è vera soltanto in parte: la matematica è ordine e fantasia e tutta la sua storia non è altro che una sequenza di continue innovazioni, geniali intuizioni, creative invenzioni.

Nel mondo contemporaneo, poi, la matematica è diventata pienamente il linguaggio attraverso cui l'uomo conosce sempre più approfonditamente il mondo che lo circonda, lo comprende, lo analizza. La società del nostro tempo sarà tanto più democratica, e dunque libera e aperta, quante più persone sapranno utilizzare, o almeno verificare come altri l'utilizzano, la matematica. La capacità di offrire un'interpretazione democratica della competenza matematica rappresenta uno tra i pregi di questo film.

In varie occasioni Escalante ha affermato, in questa o quella intervista, che il 90% del film è fatto di realtà e il 10% invece è

pura *fictionalization*, ossia invenzione, distorsione romanzata della vicenda narrata. Si tratta, a nostro avviso, di una percentuale più che accettabile anche da un cinema che vuole essere "specchio della verità". È romanzesco, nel film, il far sembrare che la competenza didattica dell'insegnante possa trasformare una classe di studenti svogliati e casinari in un gruppo di ferrei e alla fine vincenti "sfidanti di test matematici d'ammissione all'Università" in un solo anno scolastico.

Nella realtà storica Escalante ottenne i primi risultati soltanto dopo cinque anni di duro lavoro in classe. In che misura tale accorciamento narrativo dei tempi d'attuazione d'una strategia d'innovazione didattica può essere considerata una legittima libertà del cinema, necessariamente basato sulla sintesi temporale e sulla drammatizzazione degli eventi, o deve essere invece considerato, come alcuni critici hanno sostenuto, una fonte di dannosa illusione per chi volesse mettersi sulla medesima strada?

Noi propendiamo decisamente per la prima ipotesi: un bravo insegnante di matematica, da un bel film come questo, deve trarre un chiaro incoraggiamento a praticare nuovi metodi didattici, pur restando consapevole che i risultati del proprio lavoro saranno necessariamente più lenti, e richiederanno più fatica, di quanto non accada, sugli schermi del cinema, ai suoi fortunati colleghi impegnati in prestazione di "matematica filmica".