

# NUOVA SECONDARIA

10

giugno  
2017

## RIPENSARE PASOLINI TRA I BANCHI DI SCUOLA

LA FORMAZIONE INIZIALE DEI  
DOCENTI TRA SPERANZE  
E DISILLUSIONI

CHARACTER SKILLS E SCUOLA  
IN UN MONDO CHE CAMBIA

LE DISABILITÀ SENSORIALI  
NELLA STORIA

EINSTEIN E LA MATEMATICA





Gentile lettore,

ringraziandola per la fiducia e l'attenzione con cui segue la rivista, la invitiamo a rinnovare il suo abbonamento, con una proposta vantaggiosa: 10 fascicoli (abbonamento annuale) al prezzo invariato di € 69,00 per la versione cartacea e di € 45,00 per quella digitale. Qualora invece decidesse di abbonarsi fin da subito per un intero triennio (2017/18; 2018/19; 2019/20), le offriamo i 30 fascicoli con uno sconto del 22%, sia per la versione cartacea (€ 160,00) sia per quella digitale (€ 106,00). Tale offerta sarà valida esclusivamente per gli abbonamenti sottoscritti **entro e non oltre il 31 agosto 2017** (codice "NS1720" come causale di pagamento). Con gli abbonamenti riceverà ogni anno aggiornate gratuitamente le due Guide del docente (generale e speciale per il docente di sostegno) in formato Ebook.

Ricordiamo, infine, che la redazione ([nuovasecondaria@edizionistudium.it](mailto:nuovasecondaria@edizionistudium.it)) è sempre lieta di ricevere proposte di contributi e saggi per una eventuale pubblicazione sulla rivista.

*Ufficio abbonamenti*

[riviste.gruppostudium.it](http://riviste.gruppostudium.it) – [abbonamenti@edizionistudium.it](mailto:abbonamenti@edizionistudium.it)  
tel. 030.2993305 - fax 030.2993317  
(operativo dal lunedì al venerdì, ore 8.30-12.30 e 13.30-17.30)

È possibile anche versare direttamente la quota di abbonamento sul C.C. postale n. 834010 intestato a Edizioni Studium Srl, Via Crescenzo, 25 - 00193 Roma oppure bonifico bancario a Banco di Brescia, Fil. 6 di Roma, IBAN: IT30N0311103234000000001041 o a Banco Posta IT07P0760103200000000834010 intestati entrambi a Edizioni Studium Srl, Via Crescenzo, 25 - 00193 Roma (indicare nella causale il riferimento cliente e il codice).

Il pagamento può essere effettuato anche tramite



**CARTA**  
del DOCENTE

[riviste.gruppostudium.it](http://riviste.gruppostudium.it)

A coloro che si abboneranno a due tra le nove riviste del gruppo Studium (Nuova Secondaria, Pedagogia e Vita, Professionalità, Studium, La Famiglia, Ephemerides Iuris Canonici, RSPI - Rivista di Studi Politici Internazionali, Moria, Arte | Documento) invieremo un buono **SCONTO DEL 25%** spendibile per acquisti sui nostri siti internet ([www.gruppostudium.it](http://www.gruppostudium.it) - [www.edizionistudium.it](http://www.edizionistudium.it) - [www.marciانىmpress.it](http://www.marciانىmpress.it))

[riviste.gruppostudium.it](http://riviste.gruppostudium.it)

**Abbonamento Annuale 2017/2018 (10 fascicoli):**

cartaceo 69,00 € - digitale 45,00 €

**Abbonamento Triennale 2017/2018 - 2018/2019 - 2019/2020 (30 fascicoli):** cartaceo 160,00 € - digitale 106,00 €

## EDITORIALE

Giuseppe Bertagna, La formazione dei docenti tra speranze e disillusioni 3

## NUOVA SECONDARIA RICERCA (SEZIONE ONLINE)

Andrea Cegolon, *Tackling the Challenge of Skill Mismatch through Apprenticeship*, pp. 1-11

Luciano Celi, Alice Tosatto, *La crisi delle "3 E": economia, energia ed ecologia*, pp. 12-24

Gabriele Buratti, Norwood R. Hanson e lo statuto logico delle leggi fisiche, pp. 25-32

**DOSSIER: Quale futuro per le professioni di cura? Le politiche europee in materia di anticipazione dei fabbisogni di competenze**  
*Introduzione. L'anticipazione dei fabbisogni di competenze tra apprendimento permanente e mercato del lavoro*, pp. 34-38; a cura di Lilli Casano

Giuliana Sandrone, *La competenza: concetto ponte tra formazione e lavoro*, pp. 39-52

Federico D'Addio, *Le politiche europee per l'anticipazione dei fabbisogni formativi*, pp. 52-57

Martina Chiusolo, *Il posto delle competenze digitali nelle professionalità del futuro*, pp. 57-72

### Il futuro delle professioni di cura in Europa

Giacomo Rota, *Sfide comuni e risposte parziali*, pp. 73-75

Barbara Galbusera, *L'ambito socio-sanitario*, pp. 75-80

Laura Celsi, *Gli assistenti familiari*, pp. 81-85

Giacomo Rota, *Le professioni educative nel sociale*, pp. 85-97

## FATTI E OPINIONI

### Il futuro alle spalle

Carla Xodo, In margine ai 50 anni dalla morte di don Milani 7

### Vangelo docente

Paola Bignardi, Vangelo docente 7

### La lanterna di Diogene

Fabio Minazzi, Sui nuovi criteri per diventare insegnanti 8

### Il lavoro e la scuola

Giuliano Cazzola, Alternanza: work in progress 9

### Parole «comuni»

Giovanni Gobber, Maturità 11

### Ologramma

Cristina Casaschi, Alternanza allo specchio 12

## PROBLEMI PEDAGOGICI E DIDATTICI

Giorgio Vittadini, *Character skills* e scuola in un mondo che cambia 13

Alessandra Servidori, Conciliare tempi di vita e lavoro. Per un rinnovato Stato sociale 16

Paola Bianchi, Adozione e scuola: un cammino da costruire 19

Claudio Mantovani, Anna Pinto, Carmen Losasso, Silvia Marcolin, Mirko Ruzza, Fabiano D'Este, Antonia Ricci, Licia Ravarotto, Comunicare il rischio alimentare: un gioco da ragazzi? 23

Chiara Andreola, Sandro Franceschini, Sara Bertoni, Monja Tait, Andrea Facchetti, Simone Gori, Gli *action video game* per combattere i disturbi specifici dell'apprendimento? 27

## STUDI

Le disabilità sensoriali: origini, figure, culture e rappresentazioni nella storia a cura di Edoardo Bressan 30

Anna Debé, «S'ha a dare la parola al sordomuto?». Il confronto sul metodo orale al Congresso di Milano del 1880 32

Ilaria Mattioni, La rappresentazione della cecità nei media (film, telefilm, cartoni animati, fumetti) 35

Elisa Mazzella, Helen Keller: la conoscenza al di là dei sensi 38

Michela D'Alessio, La disabilità sensoriale nelle proposte dell'editoria per ragazzi 41

## PERCORSI DIDATTICI

Andrea Pellizzari, La Costituzione mista 44

Nicola Contegreco, Ripensare Pasolini tra i banchi di scuola a quarant'anni dalla morte 47

Bianca Barattelli, Sandro Perini, Letteratura e scienza 54

<i>Cosimo Laneve</i> , La forza della significazione della metafora	58	<b>LUNGUE, CULTURE E LETTERATURE</b> <i>a cura di Giovanni Gobber</i>	
<i>Claudio Balzaretto</i> , Il <i>Dictatus papae</i> : un mito scolastico	60	<i>Andrea Marzocchi</i> , T. S. Eliot and "The Rock". The story of a pageant	79
<i>Eugenio Biasin</i> , Einstein e la Matematica	64	<i>Emanuele Domenico Vicini</i> , Storia dell'arte secondo la metodologia CLIL: una proposta di lesson plan	84
<i>Saverio Mauro Tassi</i> , A volte tornano. L'epigenetica e la riabilitazione del lamarckismo (3)	69	<b>LIBRI</b>	90
<i>Elisa Contessi</i> , Studiare le proteine con i modellini molecolari	74	<b>INDICE GENERALE DELLA XXXIII ANNATA</b>	91

Direttore emerito: Evandro Agazzi

**Direttore:** Giuseppe Bertagna

**Comitato Direttivo:** Cinzia Susanna Bearzot, *Cattolica, Milano* - Edoardo Bressan, *Macerata* - Alfredo Canavero, *Statale, Milano* - Giorgio Chiosso, *Torino* - Luciano Corradini, *Roma Tre* - Pietro Gibellini, *Ca' Foscari, Venezia* - Giovanni Gobber, *Cattolica, Milano* - Angelo Maffei, *Facoltà Teologica, Milano* - Mario Marchi, *Cattolica, Brescia* - Giovanni Maria Prosperi, *Statale, Milano* - Pier Cesare Rivoltella, *Cattolica, Milano* - Roberto Trincherò, *Torino* - Stefano Zamagni, *Bologna*

**Consiglio per la valutazione scientifica degli articoli** (Coordinatori: Luigi Caimi e Carla Xodo): Francesco Abbona (*Torino*) - Giuseppe Acone (*Salerno*) - Emanuela Andreoni Fontecedro (*Roma Tre*) - Dario Antiseri (*Collegio S. Carlo, Modena*) - Gabriele Archetti (*Cattolica, Milano*) - Andrea Balbo (*Torino*) - Giorgio Barberi Squarotti (*Torino*) - Daniele Bardelli (*Cattolica, Milano*) - Raffaella Bertazzoli (*Verona*) - Fernando Bertolini (*Parma*) - Lorenzo Bianconi (*Bologna*) - Maria Bocci (*Cattolica, Milano*) - Cristina Bosisio (*Cattolica, Milano*) - Marco Buzzoni (*Macerata*) - Luigi Caimi (*Brescia*) - Luisa Camaiera (*Cattolica, Milano*) - Renata Camodeca (*Brescia*) - Franco Cardini (*ISU, Firenze*) - Andrea Cegolon (*Macerata*) - Mauro Ceruti (*IULM - Milano*) - Maria Bianca Cita Sironi (*Milano*) - Michele Corsi (*Macerata*) - Vincenzo Costa (*Campobasso*) - Giovannella Cresci (*Venezia*) - Costanza Cucchi (*Cattolica, Milano*) - Luigi D'Alonzo (*Cattolica, Milano*) - Cecilia De Carli (*Cattolica, Milano*) - Bernard D'Espagnat (*Parigi*) - Floriana Falcinelli (*Perugia*) - Vincenzo Fano (*Urbino*) - Ruggero Ferro (*Verona*) - Saverio Forestiero (*Tor Vergata, Roma*) - Arrigo Frisiani (*Genova*) - Alessandro Ghisalberti (*Cattolica, Milano*) - Valeria Giannantonio (*Chieti, Pescara*) - Massimo Giuliani (*Trento*) - Adriana Gnudi (*Bergamo*) - Giuseppina La Face (*Bologna*) - Giuseppe Langella (*Cattolica, Milano*) - Erwin Laszlo (*New York*) - Marco Lazzari (*Bergamo*) - Anna Lazzarini (*IULM - Milano*) - Giuseppe Leonelli (*Roma Tre*) - Carlo Lottieri (*Siena*) - Stefania Manca (*CNR - Genova*) - Gian Enrico Manzoni (*Cattolica, Brescia*) - Emilio Manzotti (*Ginevra*) - Alfredo Marzocchi (*Cattolica, Brescia*) - Vittorio Mathieu (*Torino*) - Fabio Minazzi (*Insubria*) - Alessandro Minelli (*Padova*) - Enrico Minelli (*Brescia*) - Luisa Montecucco (*Genova*) - Moreno Morani (*Genova*) - Gianfranco Morra (*Bologna*) - Amanda Murphy (*Cattolica, Milano*) - Maria Teresa Moscato (*Bologna*) - Alessandro Musesti (*Cattolica, Brescia*) - Seyyed Hossein Nasr (*Philadelphia*) - Salvatore Silvano Nigro (*IULM*) - Maria Pia Pattoni (*Cattolica, Brescia*) - Massimo Pauri (*Parma*) - Jerzy Pelc (*Varsavia*) - Silvia Pianta (*Cattolica, Brescia*) - Fabio Pierangeli (*Roma Tor Vergata*) - Sonia Piotti (*Cattolica, Milano*) - Pierluigi Pizzamiglio (*Cattolica, Brescia*) - Simonetta Polenghi (*Cattolica, Milano*) - Luisa Prandi (*Verona*) - Erasmo Recami (*Bergamo*) - Enrico Reggiani (*Cattolica, Milano*) - Filippo Rossi (*Verona*) - Giuseppe Sermonetti (*Perugia*) - Daniela Sorrentino (*Calabria*) - Ledo Stefanini (*Mantova*) - Ferdinando Tagliavini (*Friburgo*) - Guido Tartara (*Milano*) - Filippo Tempia (*Torino*) - Marco Claudio Traini (*Trento*) - Piero Ugliengo (*Torino*) - Lourdes Velazquez (*Northe Mexico*) - Marisa Verna (*Cattolica, Milano*) - Claudia Villa (*Bergamo*) - Giovanni Villani (*CNR, Pisa*) - Carla Xodo (*Padova*) - Pierantonio Zanghi (*Genova*)

Gli articoli della Rivista sono sottoposti a referee doppio cieco (double blind). La documentazione rimane agli atti. Per consulenze piùspecifiche i coordinatori potranno avvalersi anche di professori non inseriti in questo elenco.

**Redazione:** email: [nuovasecondaria@edizionistudium.it](mailto:nuovasecondaria@edizionistudium.it) **Coordinamento:** Francesco Magni. **Settore umanistico:** Alberta Bergomi - Cristina Casaschi - Lucia Degiovanni. **Settore scientifico e tecnologico:** Francesca Martinelli. **Nuova Secondaria Ricerca** ([nsricerca@edizionistudium.it](mailto:nsricerca@edizionistudium.it)): Anna Lazzarini - Alessandra Mazzini - Andrea Potestio - don Fabio Togni. **Illustrazione di copertina e impaginazione:** Tomomot. **Sito internet:** [www.edizionistudium.it](http://www.edizionistudium.it) - [riviste.gruppostudium.it](http://riviste.gruppostudium.it)

Contiene I.P.

**Direzione, Redazione e Amministrazione:** Edizioni Studium Srl, Via Crescenzo, 25 - 00193 Roma - Fax. 06.6875456 - Tel. 06.6865846 - 06.6875456 - Sito Internet: [www.edizionistudium.it](http://www.edizionistudium.it) - Direttore responsabile: Giuseppe Bertagna - Autorizzazione del tribunale di Brescia n. 7 del 25-2-83 - Poste Italiane S.p.A. - Sped. in A.P.-D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/04 n. 46) art. 1, comma 1 - DCB Brescia - Editrice La Scuola - 25121 Brescia - Stampa Centro Poligrafico Milano S.p.A., Casarile (MI) - Ufficio marketing: Edizioni Studium Srl, Via Crescenzo, 25 - 00193 Roma - Fax. 06.6875456 - Tel. 06.6865846 - 06.6875456 - email: [nuovasecondaria@edizionistudium.it](mailto:nuovasecondaria@edizionistudium.it) - Ufficio Abbonamenti: tel. 030.2993305 (con operatore dal lunedì al venerdì negli orari 8,30-12,30 e 13,30-17,30; con segreteria telefonica in altri giorni e orari) - fax 030.2993317 - email: [abbonamenti@edizionistudium.it](mailto:abbonamenti@edizionistudium.it)

**Abbonamento annuo 2016-2017:** Italia: € 69,00 - Europa e Bacino mediterraneo: € 114,00 - Paesi extraeuropei: € 138,00 - Il presente fascicolo € 7,00. Conto corrente postale n. 834010 intestato a Edizioni Studium Srl, Via Crescenzo 25, 00193, Roma oppure bonifico bancario a Banco di Brescia, Fil. 6 di Roma, IBAN: IT30N03110323400000001041 o a Banco Posta, IT07P076010320000000834010 intestati entrambi a Edizioni Studium Srl, Via Crescenzo 25, 00193, Roma. (N.B. riportare nella causale il riferimento cliente). L'editore si riserva di rendere disponibili i fascicoli arretrati della rivista in formato PDF. I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm), sono riservati per tutti i Paesi. Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5 della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail: [segreteria@aidro.org](mailto:segreteria@aidro.org) e sito web: [www.aidro.org](http://www.aidro.org).

# La formazione iniziale dei docenti tra speranze e disillusioni

Giuseppe Bertagna

**N**on c'è dubbio: è la bravura del docente a promuovere e valorizzare la «docibilità» dello studente, e quindi la sua disponibilità ad apprendimenti significativi. E per bravura non si intende soltanto la padronanza ampia e profonda delle conoscenze da insegnare (visto che nessuno, avvertiva già Aristotele, può insegnare ciò che non sa), ma soprattutto l'integrazione di questa padronanza in una struttura di personalità equilibrata e saggia, inclinata attitudinalmente e motivata dal punto di vista psicologico, relazionale ed etico al particolare «lavoro» richiesto dal compito di dover insegnare ad altri qualsiasi conoscenza a fini educativi. Sono consapevolezze millenarie. Le strutture ordinamentali ed edilizie delle scuole in cui si impartisce l'insegnamento non fanno certo male, se ben impostate. Aiutano. Così come la presenza di adeguati mezzi didattici, siano essi poveri o tecnologicamente molto avanzati. Ma, come ci ha fatto toccare con mano un «professore» improvvisato, ma non per questo meno straordinario, come don Lorenzo Milani, nel secolo scorso, sono solo condizioni necessarie. La condizione necessaria e sufficiente è, infatti, l'essere non solo «bravi maestri» capaci di relazionarsi come persone con gli studenti e le loro famiglie, ma anche, allo stesso tempo, «affidabili testimoni non solo del significato concettualmente rigoroso di ciò che si insegna, ma anche e soprattutto del suo senso per una vita davvero buona». Senza questa condizione non esiste la possibilità di instaurare nessuna vera «scholé». Per questo ci si dovrebbe preoccupare di predisporre con cura e intelligenza un organico sistema di formazione iniziale dei docenti che miri, intrecciandoli in modo armonico, a tre principali e qualificanti obiettivi.

## Una breve analisi

Il primo riguarda la capacità di identificare ed autenticare al più presto possibile, quando si è ancora giovani, eventuali (come si diceva un tempo, con un'espressione oggi purtroppo desueta e quasi socialmente tabuizzata) «vocazioni magistrali». Resta sempre valida, infatti, anche dopo le più aggiornate acquisizioni delle neuroscienze, l'antica avvertenza secondo la quale le funzioni e le attitudini non esercitate a tempo debito si atrofizzano. E se, grazie alla plasticità neuronale, psichica, logica ed etica degli esseri umani, non sono perdute per sempre, risultano comunque più faticosamente e, soprattutto, mai più così ottimalmente riattivabili come quando fossero state, invece, messe in azione e provate fin dal loro incoato manifestarsi. Ammoniva, in questo senso, a proposito di docenza, la grande psicanalista Françoise Dolto: è «terribile vedere che certe persone, dato che hanno passato esami e hanno conseguito diplomi, sono professori, pur non avendo la qualità per esserlo, per vivere a contatto con i ragazzi e comportarsi da educatori»<sup>1</sup>. Un sistema di formazione iniziale dei docenti è tanto migliore, infatti, quanto più dissemina il suo percorso di occasioni per evitare il rischio di ridurre la professionalità dell'insegnante soltanto a superamento di esami, possesso di titoli di studio, risultati positivi in prove concorsuali, inserimento in graduatorie, rispetto di norme giuridiche ed amministrative ecc.

Il secondo obiettivo è quello di autenticare nel tempo le «vocazioni magistrali» attraverso adeguate, specifiche e progressivamente più ampie esperienze formative, fino al compimento di una professionalità pedagogica competente.

1. F. Dolto, *Come allevare un bambino felice e farne un adulto maturo* (1982, 1995), tr. it., Mondadori, Milano 2009, p. 412.

*Professionalità che si qualifica, alla fine, se e quando è in grado di connettere in maniera sistematica, critica e continua esperienze relative non tanto al «che cos'è l'educazione?», quanto al «che cosa si fa, di fatto, quando si insegna qualcosa» che si pretende educativo in una situazione sociale e in un contesto ambientale determinato, sia esso la scuola (apprendimenti formali), la fabbrica (apprendimenti non formali) o qualsiasi altra esperienza della vita (apprendimenti informali), con teorie scientifiche (psicologiche, sociologiche, antropologiche, neurologiche, biologiche, etologiche... e, naturalmente, didattiche e pedagogiche) che giustificano, e fino a che punto, perché sì, no o in parte, le azioni effettive messe in atto e, soprattutto, i loro risultati in termini di apprendimento significativo per gli allievi. Solo in questo modo si può sperare di avere non un insegnante esecutivo, un «impiegato», un «funzionario», che applica deduttivamente e con diligenza regole astratte a situazioni concrete, con tutti i pericoli di forzature e di riduzionismo che la circostanza comporta, ma un docente autonomo, responsabile dei propri compiti, imprenditoriale, cre-attivo e atti-giano, che non ha qualsivoglia qualità culturali, tecnico-didattiche e pedagogiche appiccate alla sua persona come i cappotti agli attaccapanni, ma che è egli stesso qualità professionale pedagogicamente avvertita e progettuale. È poi questa la ragione per cui una vera competenza professionale del docente può nascere, crescere e giungere ad una maturazione che non ha, peraltro, mai fine soltanto se posto in condizioni a mano a mano più impegnative di vero e proprio apprendistato formativo.*

*Infine, l'ultimo obiettivo consiste nel selezionare gli aspiranti docenti che, durante e alla fine del processo formativo, si sono rivelati migliori, premiandoli poi, una volta chiamati e inseriti nelle scuole, non solo con uno sviluppo vero e proprio di carriera, che vada oltre i meri scatti di anzianità uguali per tutti o a premi una tantum (docente junior, docente ordinario, docente esperto), ma anche con la realistica possibilità, per chi lo desidera, di cambiare carriera, dopo un congruo periodo di servizio nella prima, a certe ulteriori condizioni formative e dopo aver superato prove di tirocinio e apprendistato formativo in ingresso. Per es.,*

*intraprendere a tempo parziale accanto alla – o a tempo pieno in sostituzione della – carriera docente quella consulenziale per i docenti in servizio nelle scuole (esperti specializzati nella gestione pedagogica delle disabilità, esperti dell'orientamento formativo e professionale, dell'organizzazione dei campus che praticano la permeabilità ordinamentale e didattica tra le filiere formative delle scuole del secondo ciclo, di test docimologici nazionali e internazionali, di documentalista, di responsabile di laboratori e di tecnologie didattiche); oppure quella dirigenziale, prima come collaboratore del dirigente scolastico e poi come dirigente scolastico. Come tutti fanno, ciò che è sempre mancato, che manca tuttora nel nostro paese e che, alla cui sola ipotesi, ha sempre scatenato le più acute allergie ostruzionistiche. Soprattutto da quando il sistema scolastico centralizzato italiano è diventato la più farraginoso e imponente impresa del mondo che assegna, in un'epoca di posti di lavoro liquidi, basati sulla mobilità e sulle competenze personali più aggiornate, posti sicuri a vita al contrario basati su uniformi criteri burocratico-sindacal-amministrativi che confondono, per natura, meriti e qualità culturali e professionali con l'esibizione di carte o di punteggi per anzianità di servizio.*

### **Le “non scelte” del decreto**

*Sulla possibilità di tracciare una coerente road map che potesse disegnare in tempi ragionevolmente definiti la realizzazione di tutti e tre gli obiettivi, dopo la sorprendente «occasione perduta» del famoso art. 5 della legge n. 53/2003, ucciso ancora nella culla per colpa di un'egemonia culturale che addirittura impediva di comprenderne la portata, ci si potevano aspettare importanti novità dal decreto con il quale si è attuata la delega su questi argomenti contenuta nella legge 107/2015. Basta leggere il testo della norma che è uscita, tuttavia, per accorgersi di quanto non ci sia stato nessun tornante e come, al contrario, ci si sia limitati a razionalizzare (speriamo che riesca almeno questo risultato!) ciò che già c'è, senza avere il coraggio di affrontare il problema con la discontinuità di un paradigma all'altezza della sfida dei tempi che ci attendono.*

*Infatti, il decreto non si pone nemmeno i problemi del primo obiettivo. Dà per scontato che un giovane, se previdente e in corso con gli studi (cosa, come*

si sa, statisticamente non comune), può decidere di intraprendere la strada dell'insegnamento a 20 anni. Se poco previdente addirittura a 22. E se, fino a quest'età, convinto che questa non sia la sua strada, ma anche preoccupato di lasciarsi aperta la possibilità di una futura occupazione molto garantita in un mercato del lavoro molto friabile, addirittura a 24 anni se in corso e a 27 se dentro la media d'età dei laureati magistrali. Aggiungendo i tempi del concorso e il successivo triennio di formazione lavoro, a regime (cioè tra circa quindici anni!), se bravo, entra nella scuola come docente tra i 28 e i 31 anni. Quando in tutti i paesi Ocse a 19-21 anni si può già insegnare nelle scuole del primo ciclo e a 23 in quelle del secondo ciclo. Neanche potessimo permetterci una dissipazione di tempo e di energie di questa entità nell'età più produttiva della vita dei proporzionalmente pochissimi giovani su cui la nostra società in declino demografico e in inarrestabile invecchiamento può contare. In questo contesto, non si trovano, nel testo, nemmeno piccoli segnali che possano aiutare a mettere fuoco il problema di una coltivazione precoce delle «vocazioni magistrali». Per esempio, prevedere l'obbligo, per chi volesse costruire il proprio progetto di vita sulla docenza, di documentare, in un apposito portfolio regolamentato, prima dei 19 anni, almeno 200 ore e, durante la laurea e la laurea magistrale, almeno 10 cfu in esperienze assistite riflessivamente ex ante, durante ed ex post da tutor qualificati nel campo delle diverse forme dell'insegnamento scolastico ed extrascolastico (progetti di «mutuo insegnamento» con ragazzi dei cicli scolastici precedenti, con compagni bisognosi di recupero, consolidamento o sviluppo in discipline che si ritiene di padroneggiare, progetti di service learning orientativi e di volontariato sociale educativo, organizzazione e gestione di eventi formativi in e-learning, più o meno blended, gestione di gruppi di compito, di flipped classroom ecc.).

Gli interventi del decreto sul secondo obiettivo ripropongono paradossalmente il paradigma epistemologico separativo e fordista che ha sempre caratterizzato le politiche del nostro sistema scolastico e che ci sarebbe aspettati dovesse essere superato da un paradigma finalmente integrativo e post fordista. Per accedere al concorso preliminare al triennio di formazione iniziale e tirocinio alla cui conclusione positiva si entra in ruolo, infatti, la norma esige

che il candidato abbia acquisito almeno 24 cfu universitari nelle «discipline antro-po- psico- pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche» (la sociologia è evidentemente ritenuta superflua!), «garantendo comunque il possesso di almeno sei crediti in almeno tre dei seguenti quattro ambiti disciplinari: pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione; psicologia; antropologia; metodologie e tecnologie didattiche». Questi 24 cfu il candidato li può accumulare, sostenendo esami più o meno aggiuntivi e soprannumerari durante il percorso di laurea oppure iscrivendosi ad esami singoli dopo la laurea. Non è difficile immaginare che si risolveranno in esami universitari non solo disintegrati dall'ordinario percorso di studio, una specie di escrescenza formativa rispetto agli approfondimenti disciplinari dei diversi corsi di laurea frequentati, ma anche lontani dalla fondamentale consapevolezza che le discipline antro-po- psico- pedagogiche risulteranno soltanto predicatorie, pretenziose e velleitariamente prescrittive se non innestate sull'analisi critica dell'esperienza concreta di «che cosa si fa, di fatto, quando si insegna a qualcuno o a un gruppo qualcosa» che si vuole abbia risultati di apprendimento ritenuti educativi. Lo stesso discorso si ripropone per i 10 cfu e i 5 cfu universitari previsti dal decreto per il secondo e il terzo anno del percorso triennale di formazione iniziale e tirocinio. Meglio di niente, certo. Ci mancherebbe altro. Ma chi sperava che, almeno durante il triennio di formazione iniziale e tirocinio, si sarebbe potuta sposare senza ammiccamenti rituali la logica epistemologica e metodologica accennata nel secondo obiettivo è rimasto deluso<sup>2</sup>.

Silenzio, ancora più imbarazzante, infine, sul terzo obiettivo, visto che dei contenuti di quest'ultimo, in modi diversi, si è parlato dal 1997 (a partire dall'infelice concorsone Berlinguer) e in modi addirittura programmatici nell'art. 5 della legge n. 53/2003 citata (poi caducato), nonché nel testo del cosiddetto disegno di legge Aprea giunto quasi all'approvazione parlamentare nel 2009 (quello che spostava il reclutamento dal concorso nazionale centralizzato

2. G. Bertagna, *Insegnare è imparare, imparare è insegnare*, «Nuova Secondaria», n. 7 (2016), pp. 13-18.

*a quello bandito localmente da reti di scuole, introduceva la carriera del docente e consentiva alle istituzioni scolastiche di trasformarsi in fondazioni). Qui incontriamo, invece, come un trascendentale anche del terzo millennio, i soliti concorsi nazionali centralizzati che non potranno che avere i soliti problemi di iniquità e inefficienza dimostrati finora, i soliti misteriosi algoritmi di graduatorie di vario genere e di complicate percentuali per le immissioni in ruolo, le solite divisioni in classi di concorso ecc. per chissà quanti anni ancora. Proseguendo la logica separatista e fordista prima richiamata, inoltre, e questa volta a livello di stato giuridico, da un lato, si privano i docenti ordinari delle indispensabili competenze per affrontare, tutti, in modo costruttivo e corale, i problemi educativi e didattici posti dalla presenza di studenti disabili nei gruppi classe comuni e, dall'altro lato, non si configura il docente di sostegno come un'evoluzione specializzata e premiale della funzione docente, a disposizione dei docenti ordinari e delle scuole per progettare, gestire e verificare in maniera affidabilmente specialistica i processi organizzativi, relazionali, giuridici, tecnico-didattici ed educativi in grado di ottimizzare le strategie dell'integrazione e dell'inclusione. La figura del docente di sostegno, anche dopo i decreti attuativi della legge 107/2015, continua a mantenere, invece, gli equivoci che ormai da 40 anni lo accompagnano: di essere assegnato agli allievi con disabilità, non alla scuola e al miglioramento dei suoi servizi e della sua offerta formativa per tutti e, soprattutto, per chi ne ha più bisogno; di essere la strada opportunistica di minor resistenza per entrare in ruolo, potendo dopo un quinquennio spostarsi sui posti ordinari; di anteporre il diritto del docente ad una sede più gradita rispetto al diritto dell'alunno disabile e della scuola nel suo complesso alla continuità didattica (visto che può muoversi da una scuola all'altra, anche nel quinquennio obbligatorio di permanenza sul sostegno); infine, e non da meno, di essere non una figura specialistica superiore al docente ordinario, ma di essere percepito come ad esso subordinato, quasi un suo diretto collaboratore.*

### **Spes contra spem**

*La nota più positiva del decreto, proprio*

*alla luce di quanto finora accennato, è che comincerà ad entrare in vigore (peraltro in modo lillipuziano) nel 2019/2020. E che, per rendersi davvero operativo, avrà bisogno di ben altri dieci provvedimenti legislativi molto complessi che potranno addirittura giustificare uno slittamento della sua partenza.*

*Tre di questi dieci, se nel nostro paese avesse vinto la logica o anche il solo buon senso, avrebbero dovuto, per la verità, essere già stati approntati. Essi, infatti, per non creare ulteriore disordine in un sistema già di per sé molto entropico, intervengono su contenuti che avrebbero dovuto costituire la precondizione di metodo e di contenuto degli altri sette. Il riferimento è, prima di tutto, al provvedimento su una per ora imprecisata Conferenza nazionale per la formazione iniziale e l'accesso alla professione docente a cui dovrebbe gratuitamente partecipare il meglio dell'intelligenza nazionale sulla e della scuola, in secondo luogo a quello che annuncia il nuovo testo unico delle leggi sulla scuola, comprendente naturalmente anche la riforma degli organi collegiali e dello stato giuridico dei docenti, e infine a quello non meno decisivo di recepimento del nuovo contratto di lavoro che, per ora, nemmeno si intravede all'orizzonte.*

*Se a questo si aggiunge che il decreto sull'inclusione degli alunni con disabilità avrà bisogno, per essere operativo, di minimo altri sette decreti ministeriali, mentre altri cinque serviranno (alcuni d'intesa con la conferenza stato-regioni) per far capire prima ancora che partire la complessa riforma del segmento 0-6, c'è quanto basta per pensare che gli stessi estensori di queste norme si siano più o meno freudianamente resi conto di aver adottato scelte discutibili che creeranno più problemi di quanti abbiano avuto l'ambizione di aver avviato a soluzione. Ragion per cui hanno forse preferito lasciare l'incombenza di affrontarli in maniera più consona alla responsabilità (e speriamo alla competenza) politica della maggioranza di governo che si potrà creare nella nuova, prossima legislatura. Rimandare i problemi fingendo di averli risolti, del resto, è, purtroppo, un'abitudine molto frequentata dalla classe dirigente del nostro paese. Purtroppo.*

Giuseppe Bertagna



## Il futuro alle spalle

di Carla Xodo

### In margine ai 50 anni dalla morte di don Milani

Sono passati 50 anni dalla scomparsa di Don Lorenzo Milani avvenuta nel 1967 e la circostanza mi ha riportato alla memoria un ricordo personale, piccolissimo se si confronta con l'impatto straordinario che la figura di questo prete ha lasciato nell'immaginario collettivo, una volta attenuati i risentimenti di chi lo ha combattuto sia in vita che dopo morto, almeno per un breve periodo, fin che egli non è entrato, forse suo malgrado, nel pantheon del mito. Durante una lezione mi capitò di buttar là una domanda sull'importanza della relazione educativa nel vissuto scolastico. Una domanda "fatica" direbbero i linguistici, per tener desta l'attenzione degli studenti. La domanda, invece, si caricò di enorme significato perché gran parte degli studenti presenti (un centinaio) dichiarava, e non per far il bastian contrario come si converrebbe a matricole universitarie, di aver avuto insegnanti poco significativi nella scuola secondaria. Di più: quegli anni, identificabili con il periodo aureo della vita, erano stati per molti una sofferenza, un incubo da cui erano finalmente usciti: anni tristi, sofferti, con la sola gratificazione dell'extra-scuola, i compagni, il tempo libero, un vago senso di nichilismo.

Il contrappasso perfetto di quello che è stato, ha rappresentato per la sua piccola scuola di Barbiana il piccolo prete osteggiato dalla gerarchia e guardato con sufficienza anche per aver abiurato alla sua appartenenza sociale – era in fondo un prete della borghesia benestante. Si dirà che

i tempi sono cambiati; si dirà che i suoi "studenti" non avevano l'ozio di vivere, che dovevano alzarsi presto per andare in stalla prima di venire a scuola; si dirà che il cosiddetto ascensore sociale faceva accettare meglio i sacrifici per un domani migliore. Pure, diversamente da quanto si pensa, non si trattava di un pedagogo "tenero", sapeva e comunicava che il sacrificio prepara ad affrontare le durezze della vita. Spigolature raccolte qua e là nel libro della vita *Lettera ad una professoressa*, scritta nel 1966, poco tempo prima della sua morte. Un classico nella letteratura pedagogica su cui, tra gli altri, si è speso con la consueta generosità e passione civica, Pier Paolo Pasolini, capace di intercettare come pochi l'autenticità, ma soprattutto la visionaria capacità di disvelare le

ipocrisie del quieto vivere, del disimpegno appagante. Come non immaginare la rivolta appassionata di Pasolini contro l'idea dei "respinti": idea che ha generato la riflessione di Don Milani a fronte dei suoi "ragazzi" – già maturi o adulti – "respinti dalla professoressa".

"Respingere" linguisticamente fa a pugni con quella che – solo oggi – appare una conquista della scuola: la dignità dello studente, quindi la sua accoglienza e accompagnamento con lo strumento della personalizzazione che favorisce l'apprendimento di ognuno ed in tal modo sancisce valori morali che rendono tutti degni di essere riconosciuti e non "respinti", accettati e amati per quello che sono, prima che burocraticamente essere messi alla porta. Nulla di più sublime, a suggello di quello che abbiamo detto, che questa affermazione di don Milani prete-educatore ai suoi studenti: «cari ragazzi – dirà in una delle sue ultime riflessioni – ho voluto più bene a voi che a Dio».

Carla Xodo  
Università di Padova

## Vangelo docente

di Paola Bignardi

### Giovani: increduli?

Alcuni anni fa la pubblicazione di un volumetto breve ma quanto mai efficace ha posto all'attenzione di tutti la condizione religiosa dei giovani. *La prima generazione incredula*<sup>1</sup> era il titolo di questa fortunata pubblicazione che ha avuto il grande pregio di mettere sotto la lente di ingrandimento il modo con cui i giovani affrontano l'aspetto religioso della loro vita.

Tutti coloro che operano nell'ambito degli oratori o della pastorale giovanile avevano da tempo ben presente la presa di distanza del mondo giovanile dalle esperienze religiose tradizionali: la Messa della domenica vede presenze giovanili sempre più sparute, per non parlare di altre proposte, formative o a tema religioso.

1. A. Matteo, *La prima generazione incredula*, Rubbettino, 2011.



**Papa Francesco con alcuni giovani alla Giornata Mondiale della Gioventù a Cracovia, luglio 2016**

Tuttavia era come se vi fosse il timore di ammettere apertamente la lontananza dei giovani dalla fede. Il libro citato è come se avesse dato la libertà di ammettere il fenomeno e di chiamare le cose con il loro nome. Eppure da subito è parso che ritenere i giovani una generazione incredula non ritraesse tutta la complessità del loro mondo religioso. Da allora ha preso avvio una serie di ulteriori studi e approfondimenti che hanno

permesso di comprendere che i giovani, più che essere la prima generazione incredula, sono la prima generazione che cerca di dare alla questione della fede risposte non convenzionali, al di fuori di una tradizione che viene percepita come costrittiva e rigida.

L'indagine realizzata dall'Istituto Toniolo<sup>2</sup> è dedicata ad uno di questi approfondimenti ha messo in luce che i giovani, più che pensare la loro vita a prescindere da Dio, la pensano a prescindere dalla Chiesa, dalla sua cultura spirituale e dalle sue indicazioni morali. La tensione verso Dio e la domanda di Assoluto sono ben presenti anche nella coscienza dei giovani di oggi, ma a questi interrogativi essi vorrebbero rispondere personalmente, prescindendo dalle risposte già date dalla dottrina e dalla tradizione della Chiesa.

Il mondo religioso dei giovani, così complesso e inquieto, costituisce

una grande sfida per gli educatori. Al mondo giovanile oggi non serve proporre i contenuti di una fede e di una tradizione pur così ricca e intensa, ma piuttosto servono dei compagni di viaggio disposti ad accompagnare le coscienze giovanili nel difficile e affascinante viaggio alla scoperta di Dio e della bellezza del Vangelo. E capaci di mostrare che l'incontro con il Signore Gesù trasforma l'esistenza personale, dandole orizzonti vasti e carichi di significato. Educatori che questo incontro l'abbiano realizzato loro stessi!

Non sarà che la presunta incredulità dei giovani riflette la debole fede del mondo adulto?

*Paola Bignardi  
Pubblicista, già Presidente nazionale  
dell'Azione Cattolica Italiana*

2. R. Bichi - P. Bignardi (a cura di), *Dio a modo mio*, Vita e Pensiero, Milano 2015.

## La lanterna di Diogene

di Fabio Minazzi

### Sui nuovi criteri per diventare insegnanti

In questi mesi è stata approvata una riforma per il reclutamento degli insegnanti, riforma con la quale si vuole avviare una nuova e definitiva forma di reclutamento, in grado di cancellare tutte quelle precedenti elaborate negli ultimi anni (riforme che si sono variamente sovrapposte, non senza vari effetti cacofonici, come si è appreso sia dalle cronache giornalistiche, sia anche dall'esperienza vissuta e diretta di chi si è dovuto sottoporre a questa terribile *via crucis*). Da un punto di vista generale

l'innovazione più consistente prevede un ribaltamento significativo: non saranno infatti più gli insegnanti che dovranno pagare per ottenere l'abilitazione, perché, al contrario, saranno invece retribuiti nel corso del loro tirocinio. Il nuovo percorso formativo prevede infatti i seguenti punti qualificanti: a) per essere insegnanti bisognerà conseguire una laurea specialistica comprendente 24 CFU concernenti discipline di ambito antropo-psico-pedagogico, qualunque sia la disciplina di insegnamento; b) ogni due anni si svolgerà un concorso a cui potranno partecipare i laureati

magistrali e coloro che hanno conseguito un diploma accademico di secondo livello con almeno 24 crediti specializzanti; c) chi vincerà un concorso avrà accesso ad un percorso tirocinante triennale; d) il primo anno di tirocinio si svolgerà sulla base di corsi di teoria concernenti la didattica realizzati in collaborazione con gli atenei; e) negli altri due anni il docente svolgerà il tirocinio a scuola, scuola che stipulerà col docente in formazione un contratto a tempo determinato. Pertanto, ecco la novità più significativa, durante il periodo di apprendistato i docenti saranno retribuiti. In conclusione si può quindi osservare come a partire dall'anno scolastico 2018-19 i laureati, per diventare insegnanti, dovranno intraprendere un percorso graduale di assunzione. Naturalmente sono ancora molti ed assai problematici i problemi da

## Il lavoro e la scuola

di Giuliano Cazzola

definire: dalla retribuzione dei docenti in formazione (quanti euro?) alla delimitazione della fase di transizione dalle vecchie modalità a quelle nuove, anche se la nuova rotta sembra essere stata tracciata con sufficiente chiarezza programmatica. Secondo questa nuova modalità i docenti attraverseranno, pertanto, uno specifico percorso di formazione riconosciuto dallo stato, attraverso il quale conseguiranno, progressivamente, una competenza per poter infine entrare in una classe per insegnare con una professionalità valutata *in itinere* e, tendenzialmente, garantita.

Dopo le molteplici *ope legis* degli ultimi decenni, torna il principio costituzionale, in virtù del quale per diventare docenti della scuola pubblica occorre essere selezionati tramite un pubblico concorso. Nel corso degli anni questo principio costituzionale è stato spesso ignorato, calpestato o senz'altro aggirato anche con diverse soluzioni che hanno persino consentito di inserire, a tempo indeterminato, nella scuola docenti e dirigenti che non hanno superato alcuna seria valutazione.

Fabio Minazzi  
Università dell'Insubria

### Alternanza: work in progress

Le attività di alternanza scuola-lavoro possono contribuire in modo significativo all'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro. Esperienze siffatte, prima ancora di consentire l'apprendimento di qualche mansione, servono moltissimo per mettere lo studente (durante gli ultimi anni in cui frequenta la scuola secondaria) a contatto con un'organizzazione del lavoro, con altre persone, realizzando con esse una relazione operativa che gli fa apprendere, prima ancora che i rudimenti di un mestiere, uno stile di vita, un metodo di comportamento. L'Italia è molto in ritardo nel promuovere tali iniziative e da questo ritardo dipendono anche le difficoltà che i giovani incontrano nell'accesso al mercato del lavoro. Il tempo dedicato alla formazione, generalmente, è separato da quello in cui ci si pone il problema del lavoro, tanto che da noi – quando va bene – l'età media del primo impiego è a

22 anni contro i 16,7 dei tedeschi, i 17 degli inglesi, il 17,8 dei danesi. E sono pochi (non più del 10%) i giovani che hanno compiuto esperienze lavorative prima di terminare gli studi. Negli ultimi anni il legislatore sta tentando di invertire questo andamento intervenendo in modo parallelo sia nel mercato del lavoro sia nell'ordinamento scolastico. Per quanto riguarda il primo aspetto nella legge di bilancio 2017 si prevede, per il solo settore privato, in continuità con quanto disposto nel 2015 e nel 2016, uno sgravio contributivo per le nuove assunzioni con contratti di lavoro dipendente a tempo indeterminato, anche in apprendistato, effettuate dal 1° gennaio 2017 al 31 dicembre 2018. Il beneficio contributivo – diversamente dagli anni passati – spetta, a domanda ed entro specifici limiti di spesa, entro 6 mesi dall'acquisizione del titolo di studio, per l'assunzione di studenti che abbiano svolto presso il medesimo datore di lavoro attività di alternanza scuola-lavoro o periodi di apprendistato. Lo sgravio contributivo consiste nell'esonero dal versamento dei complessivi contributi previdenziali a carico dei datori di lavoro (ferma restando l'aliquota di computo delle prestazioni pensionistiche e con esclusione dei premi e contributi dovuti all'Inail), nel limite massimo di 3.250 euro su base annua e per un periodo massimo di 36 mesi. Quanto previsto nella legge di bilancio è complementare rispetto alle norme che, nella legge n. 107/2015, disciplinano (art.1 comma 33 e seguenti) l'alternanza scuola-lavoro. Al fine di incrementare le



Un panettiere medioevale con il suo apprendista, The Bodleian Library, Oxford

opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti, i percorsi di alternanza scuola-lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, sono attuati, negli istituti tecnici e professionali, per una durata complessiva, nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi, di almeno 400 ore e, nei licei, per una durata complessiva di almeno 200 ore nel triennio. I percorsi di alternanza sono inseriti nei piani triennali dell'offerta formativa. Così questa attività è diventata parte integrante dei curricula scolastici con l'obiettivo di arricchire e completare la formazione degli studenti con i profili educativi, culturali e professionali dei corsi di studio frequentati anche nella prospettiva di una futura occupazione. Una recente circolare del MIUR dello scorso 23 marzo ha fornito alcuni chiarimenti interpretativi riguardanti quesiti che evidentemente erano stati posti dalle strutture periferiche del Ministero stesso. La circolare ricorda che vanno intrapresi obbligatoriamente atti di natura negoziale per l'avvio da parte dell'istituzione scolastica di un'esperienza di alternanza scuola-lavoro. Tali atti sono:

a) la *Convenzione* tra la scuola e la struttura ospitante, dalla quale risultino le reciproche condizioni di svolgimento del percorso formativo. Essa costituisce anche l'evidenza documentale del rapporto (di alternanza) esistente tra gli studenti presenti presso la struttura ospitante e la scuola e, quindi, del motivo della presenza degli studenti sul luogo di lavoro;

b) il *Patto formativo*, con cui lo studente (o i soggetti esercenti la potestà genitoriale se minorenni) si impegna a rispettare determinati obblighi e a partecipare alle attività previste nel percorso formativo personalizzato di alternanza scuola lavoro nel quale sono specificate le competenze attese in esito allo stesso, condivise tra

l'istituzione scolastica e la struttura ospitante; il percorso formativo personalizzato può essere integrato nel documento, anche in allegato. Sono previste coperture assicurative per gli studenti in regime di alternanza relative agli infortuni (in rapporto con l'INAIL) e alla responsabilità civile (attraverso polizze private a carico della scuola). Viene poi delineato, tra gli altri aspetti (tra i quali va sottolineata la possibilità di realizzare esperienze siffatte anche durante le vacanze estive) un quadro di riferimento di spese ammissibili a valere sulle risorse stanziato, a condizione che siano strettamente inerenti all'organizzazione di percorsi di alternanza. Ciò, ai fini di fornire indicazioni uniformi per tutte le istituzioni scolastiche che intendono cimentarsi con queste esperienze. Come vedremo, vi sono indicazioni importanti relativamente al personale scolastico impegnato. A titolo esemplificativo e non esaustivo (l'ultima parola spetterà sempre agli organi di controllo e di verifica) la circolare indica le seguenti materie riconducibili alle tipologie di spese ammissibili (che non sono contenute esplicitamente nella norma di legge):

a. spese per docenti interni alla scuola per attività di orientamento, docenza, in tutti i moduli didattici inseriti nella programmazione delle attività di alternanza scuola lavoro, svolte in orario eccedente quello di servizio, compresi oneri fiscali e contributivi;

b. spese per esperti esterni per attività di orientamento, docenza, formazione sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, compresi oneri fiscali e contributivi;

c. spese per docenti tutor interni e referenti per l'alternanza, per attività di progettazione, coordinamento, organizzazione e gestione delle attività di alternanza scuola lavoro, eccedente l'orario di servizio, compresi

oneri fiscali e contributivi;

d. spese del personale ausiliario, tecnico e amministrativo per l'impegno legato alla gestione e all'amministrazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro, eccedente l'orario di servizio, compresi oneri fiscali e contributivi;

e. spese per il compenso economico del DSGA calcolato sulle ore effettivamente svolte e documentate oltre il proprio orario di lavoro settimanale, compresi oneri fiscali e contributivi;

f. compensi per i docenti impegnati nella flessibilità organizzativa e didattica (le ragioni di questa flessibilità sono intuitive) connessa all'attuazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro;

g. acquisizione di cancelleria, materiale di consumo, stampe di brochure e materiali informativi, fotocopie, materiale di pulizia, acquisto materie prime per consentire esperienze di alternanza presso strutture ospitanti, quote associative per il collegamento a reti di scuole o a piattaforme di impresa formativa simulata;

h. spese per vitto, alloggio e trasporto allievi e tutor scolastici, buoni pasto;

i. spese per biglietti di entrata a mostre, esposizioni, musei, manifestazioni, eventi, legati alla fase di orientamento e rendicontazione delle esperienze di alternanza scuola lavoro;

j. spese per studenti disabili;

k. servizi assicurativi in favore degli allievi (RC ed eventuale polizza integrativa Infortuni) comprese le spese di intermediazione assicurativa, se non formano oggetto di polizza assicurativa già stipulata dalla scuola;

l. spese generali: utenze, collegamenti telematici, postali, etc.;

Le sedi in cui si svolgono le attività di alternanza devono essere messe gratuitamente a disposizione dei soggetti ospitanti; predisporre progetti rientra

nei compiti ordinari dei dirigenti scolastici trattandosi di attività di carattere obbligatorio; possono essere chieste consulenze, a titolo oneroso, ad esperti esterni soltanto se non vi siano competenze adeguate tra il personale interno; non sono consentite convenzioni o intese con soggetti che offrono pacchetti “chiavi in mano”, né sono ammesse “mediazioni” ad opera di figure che intervengono nel rapporto tra scuola ed impresa. Ogni

progetto deve essere ragguagliato al caso specifico a cui è rivolto. Molto importante è la possibilità di svolgere attività di alternanza presso “strutture ospitanti” particolari, come società, enti o associazioni sportive (nella circolare vi è l’elenco degli enti di promozione sportiva riconosciuti, a livello nazionale, dal CONI). La circolare, invece, invita alla prudenza nei confronti di soggetti del c.d. terzo settore, chiedendo alle istituzioni

scolastiche di accertare che le strutture dove sono accolti gli studenti garantiscano un ambiente lavorativo organizzato, formativo ed a norma, dotato dei requisiti richiesti ivi compresa la possibilità “di far acquisire agli studenti una adeguata formazione sulla salute e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro”.

Giuliano Cazzola  
Economista e politico

## Parole «comuni»

di Giovanni Gobber

### Maturità

Siamo in primavera e l’Italia pullula di *maturandi*. Passeranno quasi tutti *la maturità* e diventeranno *maturi*. La parola invita a riflettere: ci sono giovani che vogliono raggiungere la maturità. Invece, chi è già in età matura fa di tutto per restare giovane e si comporta in modo immaturo.

Dentro a *maturato* c’è la radice dell’aggettivo latino *manus*, che vuol dire ‘buono’. La troviamo pure nel sostantivo *mane*, che propriamente significa la ‘buonora’, le prime ore di luce del giorno: è ancora usato nell’espressione *da mane a sera*.

Gli antichi avevano una dea, chiamata *Matuta*, che rappresentava l’aurora. Dal nome si derivò poi l’aggettivo *matutinus*; la forma femminile si legò al sostantivo femminile *hora*: ne uscì l’espressione *hora matutina*. Per rendere il significato, bastò *matutina*, che si abbreviò in *mattina*, con sincope di *u* tra due consonanti simili. A sua volta, la forma neutra *matutinum* si unì a *tempus* e produsse *tempus matutinum*, che fu poi semplificato in *mattino*.

(Cortelazzo-Zolli, *Dizionario etimologico della lingua italiana*). Nel processo di riduzione, l’aggettivo si è trasferito nella classe dei sostantivi, come è avvenuto per molte parole: p. es. *formaggio* viene da *formaticus* che abbreviava *caseus formaticus*, cioè ‘cacio messo in forma’.

In origine, *maturato* non riguardava il formaggio, ma i frutti o le verdure che, ‘giunte a completo sviluppo’, sono prodotti ‘buoni’. Poi si è passati dalle zucche nei campi a quelle sul collo delle persone. Si è pure visto che le zucche del secondo tipo maturano fisicamente, ma anche intellettualmente.

Un’osservazione così profonda ha preceduto di secoli l’avvento della scuola statale e delle direttive politico-culturali laiche e democratiche. Oggi, peraltro, si tarda a cogliere il nesso tra *buono* e *maturato*. I *maturandi* dovrebbero aiutarsi con un vino maturo, così detto perché non sa più di mosto ed è diventato limpido e corposo. Non bisogna però esagerare: allora si diventa *strafatti*, cioè simili a un frutto ‘troppo

maturato’ (Zingarelli 2008). Chi è *strafatto*, non è più buono a nulla.

La bontà è peraltro insita nelle anime dell’aldilà. Già in latino la forma *mani*, plurale di *manus*, nel senso di ‘buono’, si usava pure come nome e indicava gli spiriti dei morti; anche oggi si ricordano i defunti come le *buonanime*. Se alla sera prima della maturità non si recitano le preghiere, i *mani* potrebbero tirare qualche scherzetto. A detta di alcuni, ogni tanto al Ministero i *mani* “de Roma” riempiono di errori le tracce delle prove scritte per gli esami di maturità. In realtà, questo accade perché troppe braccia hanno abbandonato l’agricoltura: e se una volta c’erano i *falciatori*, oggi restano gli *strafalcioni*, che ne sono eredi. La parentela è chiara: basta osservare il movimento dei falciatori, che camminano «barcollando e allargando le gambe» (Carlo Alberto Mastrelli, in “Lingua Nostra”, 1975). Chi si muove “come un falciatore” è uno che *falcia*; se esagera nei movimenti, si dice che *strafalcia*. Dall’idea di ‘passo falso’, si è passati a quella di ‘errore’. Ne è così uscito lo *strafalcione*, che ha suffisso accrescitivo ed è molto democratico: lo facciamo tutti – studenti, docenti, dirigenti, persino ministri...

Giovanni Gobber  
Università Cattolica di Milano

# Ologramma

di Cristina Casaschi

## Alternanza allo specchio

Primo quadro. Il giorno successivo ci sarebbe stato lo sciopero generale dei mezzi di trasporto. In università i ragazzi ospiti del Dipartimento di Scienze umane e sociali, il primo di quattro gruppi che quest'anno hanno ivi svolto un'esperienza di alternanza scuola-lavoro universitario, segnalavano il problema di raggiungere la sede affermando che, probabilmente, non ce l'avrebbero fatta. Abbiamo detto loro solo due cose: la prima, che per il giorno successivo era stato predisposto un lavoro per il quale contavamo sul loro contributo proattivo; la seconda che, quando si lavora, lo sciopero dei mezzi non è in automatico una motivazione necessaria e sufficiente per assentarsi, tanto più in massa. Il giorno dopo

dei ventitré ragazzi attesi ne sono arrivati ventidue. E ci siamo guardati bene dal chiedere loro di illustrarci come avessero superato quell'ostacolo logistico che fino al giorno prima sembrava essere insormontabile. Secondo quadro. Nel corso della medesima esperienza, in momenti di dialogo individuale e, al suo termine, attraverso una riflessione scritta, la maggioranza dei ragazzi ha argomentato intorno ad un'evidenza interessante: il cambio di idea e di prospettiva. Per molti di loro – si trattava di studenti provenienti da un istituto di istruzione e formazione professionale – l'università appariva quasi quale torre eburnea inaccessibile e distante. Scopertisi ad interagire dal di dentro con le sue strutture, dalle lezioni ai seminari,

dalle attività di ricerca ai laboratori, molti di loro hanno riconosciuto che l'immaginazione che traevano da racconti, simboli, valori sviluppatasi a riguardo *ex ante* poteva vichianamente farsi vera storia, esperienza reale nella quale scoprirsi potenzialmente e fattivamente competenti. Una chiave di volta nella consapevolezza di sé, per poi magari decidere, malgrado la scoperta dell'accessibilità dell'università, che è altro che interessa, ma non per la sindrome della volpe di Esopo.

Terzo quadro, meglio potremmo dire specchio. In ogni esperienza di alternanza i ragazzi, per primi, scoprono qualcosa di inatteso – nel bene e nel male – di sé e del mondo. Altrettanto capita che chi con loro ha a che fare nei contesti lavorativi scorga in giovani che a scuola appaiono passivi e recalcitranti una energia nuova, dinamica, propriamente umana in quanto lavorativa. E che questo, di riflesso, interroghi chi li incontra sul significato stesso del proprio lavoro, delle dimensioni che lo regolano e sul senso della staffetta intergenerazionale di testimonianza del *know-how*. Così è successo ad alcuni dei docenti universitari che, a loro volta, si sono sentiti interpellati dagli sguardi freschi e indagatori dei giovani ospiti.

Se l'alternanza costringe il mondo del lavoro a rendersi incontrabile, essa ancor di più diviene una occasione di risignificazione della propria proposta per la scuola, a partire da quanto essa stessa, nelle figure docenti che in parte la costituiscono, saprà guardare e rilanciare, secondo le peculiarità che le sono proprie, il movimento, anche conoscitivo, che questi ragazzi avviano grazie all'esperienza sul campo. E perché questo possa accadere vale la pena vederli in azione, e non, solo, farsi raccontare “com'è andata”.

Cristina Casaschi  
Università di Bergamo



# Character skills e scuola in un mondo che cambia

Giorgio Vittadini

DA SOLE, LE CAPACITÀ COGNITIVE SONO INSUFFICIENTI AD ASSICURARE SUCCESSO NEL MONDO DEL LAVORO. OCCORRE CHE LA FORMAZIONE SI APRÀ AL POTENZIAMENTO DEI CHARACTER SKILLS, VALE A DIRE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONALITÀ NELLE SUE DIVERSE DIMENSIONI.

Il concetto di capitale umano, inteso come l'apporto di conoscenze e competenze dei lavoratori alla produzione e allo sviluppo, ha attraversato la scienza economica moderna<sup>1</sup> già a partire dagli scritti di Sir William Petty<sup>2</sup> e di Adam Smith<sup>3</sup>, giungendo a uno dei suoi momenti culminanti alla metà del secolo scorso con la Scuola di Chicago. In particolare gli apporti di T.W. Schultz (1961) e del premio Nobel G.S. Becker<sup>4</sup> evidenziano il nesso tra l'investimento personale in educazione (e nella formazione *on the job*) e la produttività del lavoro. Per la prima volta, il capitale umano non viene stimato solo in termini di risorse impiegate, anni di istruzione o incremento dei guadagni futuri, ma valutando i *cognitive skills*, cioè le conoscenze che un individuo acquisisce studiando.

## Capitale umano e cognitive skills

Gli economisti di Chicago hanno fornito per primi una giustificazione scientifica a due evidenze empiriche. Primo: il livello di istruzione della singola persona aumenta la sua possibilità di occupazione e la sua retribuzione. Secondo: il livello complessivo del capitale umano influenza la crescita e lo sviluppo di un Paese. Anche in anni più recenti, un lavoro di Hanushek e Woessman<sup>5</sup> ha confermato tali conclusioni: esiste una correlazione tra crescita economica e livello di conoscenze scolastiche (certificato con test internazionali, quali l'Oecd-Pisa). Come si vede dal Grafico 1, questo si riscontra soprattutto nei Paesi in via di sviluppo del Far East.

## I test di apprendimento e il sistema scolastico americano

Valutare l'entità di conoscenze e competenze non è semplice, così come non lo è stimare il loro impatto sulla produttività.

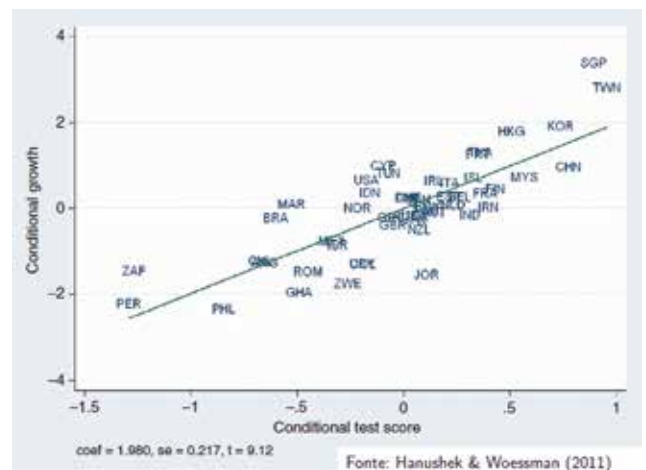


Grafico 1

Dalla metà del XIX secolo si è diffuso nelle scuole americane l'uso dei test di apprendimento standardizzati e tutta la cultura pedagogica occidentale ha iniziato a ricalcare il modello statunitense, basato su prestazioni da misurare e predire attraverso test attitudinali e di intelligenza.

1. G. Folloni - G. Vittadini, *Human capital measurement: a survey*, «Journal of economic surveys», 24, 2 (2010), pp. 248-279.
2. W. Petty, *Political Arithmetik, or a Discourse Concerning the Extent and Value of Lands, People, Buildings* (1690), reprinted in C.H. Hull, *The Economic Writings of Sir William Petty*, Cambridge University Press, Cambridge 1899.
3. A. Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Edinburgh* (1776), ora in R.H. Campbell - A.S. Skinner - W.B. Todd (Eds.), *The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith*, vol. II, Oxford University Press, Oxford 1976.
4. G.S. Becker, *Investment in human capital: a theoretical analysis*, «Journal of Political Economy», 70, 5.2, (1962), pp. 9-49; Id., *Human Capital: a Theoretical and Empirical Analysis*, Columbia University Press for the National Bureau of Economic Analysis, New York 1964.
5. E.A. Hanushek - L. Woessmann, *Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation*, «Journal of Economic Growth», 17, 4 (2012), pp. 267-321.

Oggi, anche grazie alle moderne tecnologie che ne favoriscono la diffusione generalizzata, questi test sono il criterio pressoché esclusivo per valutare l'efficacia degli istituti scolastici e decidere dei finanziamenti loro assegnati.

Agli inizi degli anni Novanta, James J. Heckman, che sarà insignito del premio Nobel per l'economia nel 2000, e gli studiosi che a lui fanno capo, iniziano a studiare l'effettiva utilità di questi test<sup>6</sup>.

La critica che emerge è radicale: non solo i test non si sono rivelati efficaci nel predire le *performance* scolastiche e lavorative, ma hanno anche impresso una deriva funzionalista alla scuola.

In altre parole, sostiene Heckman, è del tutto sbagliato ridurre la capacità di un individuo alle abilità cognitive misurabili e verificabili con un test di apprendimento a risposta chiusa e rendere tutta la scuola funzionale a tale scopo.

Ma di cosa non tengono conto questi test? Quali abilità non considerano? È per rispondere a queste domande che Heckman scrive una nuova pagina della teoria del capitale umano.

### I *character skills*

Lo studioso americano, innanzitutto, rileva un dato: due differenti gruppi di studenti che posseggono sostanzialmente le stesse abilità cognitive hanno, nel prosieguo del percorso di istruzione (college) e nella vita lavorativa, capacità di *performance* assai diverse. Il primo gruppo è composto da studenti con un diploma di secondaria superiore, il secondo da studenti che hanno sostenuto il programma Ged – General Education Development – finalizzato alla preparazione di un test finale che equivale, in termini di conoscenze, al test per ottenere il diploma in un percorso scolastico classico. Nel corso dei successivi studi o delle future attività lavorative, i primi ottenevano risultati nettamente migliori dei secondi.

Conducendo numerose indagini, Heckman conclude che la ragione di questo gap non vada ricercata nelle abilità cognitive, ma in quelli che vengono chiamati *non cognitive skills*, o *soft skills*, o ancora, *character skills*: le dimensioni della personalità socio-emotive e relazionali e la loro interazione dinamica.

Mentre i *character skills* iniziano solo di recente a essere considerati nel dibattito sulle politiche pubbliche e nei modelli economici di comportamento e di scelta, gli studi di psicologia trattano questo tema da almeno un secolo.

Gli strumenti utilizzati dagli psicologi per studiare queste dimensioni sono soprattutto test di autovalutazione e studi osservazionali. Ciò che è emerso da queste

indagini è una tassonomia, per lo più condivisa, nota come “*Big Five*”, le cinque grandi dimensioni della personalità: apertura mentale; coscienziosità; energia; amicalità; stabilità emotiva.

Tratti della personalità	Sottodimensioni	Descrizione
ENERGIA ( <i>Extraversion</i> )	Dinamismo	facilità di parola, socievolezza, entusiasmo
	Dominanza	capacità di imporsi, di primeggiare, di far valere la propria influenza sugli altri
AMICALITÀ ( <i>Agreeableness</i> )	Cooperatività/ Empatia	saper capire e venire incontro alle necessità degli altri e capacità di cooperare con gli altri
	Cordialità/ Atteggiamento amichevole	affidabilità, fiducia e apertura verso gli altri
COSCIENZIOSITÀ ( <i>C conscientiousness</i> )	Scrupolosità	cautela, riflessività, metodicità, ordine e cura dei dettagli
	Perseveranza	persistenza, tenacia, non venir meno agli impegni presi
STABILITÀ EMOTIVA ( <i>Neuroticism</i> )	Controllo emozione	controllo degli stati di tensione connessi all'esperienza emotiva
	Controllo impulsi	controllo del comportamento (anche in situazioni di disagio, conflitto e pericolo)
APERTURA MENTALE ( <i>Openness to experience</i> )	...alla cultura	interesse a tenersi informati, a leggere, ad acquisire conoscenze
	...all'esperienza	disposizione favorevole nei confronti delle novità, capacità di considerare ogni cosa da più prospettive, un'apertura favorevole a stili, modi di vita e culture diverse

Tabella 1. *Character skills*: i *Big Five*

I *Big Five* sono manifestazioni particolari del “carattere”, cioè quel “complesso di qualità e attitudini psicologiche che costituiscono la personalità di un individuo; indole, natura, temperamento” (Garzanti). Sono il frutto della dotazione genetica (capacità naturali), ma

6. M. Almlund - A.L. Duckworth - J.J. Heckman - T.D. Kautz, *Personality psychology and economics*, «National Bureau of Economic Research Working Papers», w16822 (2011); L. Borghans - B.H. Golsteyn - J.J. Heckman - J.E. Humphries, *Identification problems in personality psychology*, «Personality and Individual Differences», 51, 3 (2011), pp. 315-320; J.J. Heckman - T. Kautz, *Hard evidence on soft skills*, «Labour economics», 19, 4 (2012), pp. 451-464; T. Kautz - J.J. Heckman - R. Diris - B. Ter Weel - L. Borghans, *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success*, «National Bureau of Economic Research WP», w20749 (2014).



sono altamente correlate anche a fattori ambientali e sono quindi educabili.

Le ricerche mostrano che, a parità di *cognitive skills*, la capacità di far fronte al percorso scolastico e lavorativo cresce notevolmente con l'aumentare dei *character skills*. In altre parole, le *performance* scolastiche non dipendono solo dall'intelligenza innata (Qi) e dalle conoscenze acquisite (misurate con i test), ma anche dalla loro interrelazione con i *character skills*.

Il Grafico 2 mostra ad esempio i risultati di una analisi (West, 2014) inerente i risultati di test in matematica di studenti tra la quarta elementare e la terza media. Gli studenti hanno risultati equivalenti in termini di conoscenze, ma differenti in termini di *character skills* a riguardo di responsabilità, autocontrollo, grinta. Coloro che si collocano nel primo quartile nella distribuzione dei *character skills* (istogrammi rossi) esprimono risultati nettamente migliori rispetto a coloro che appartengono al quarto quartile (istogrammi blu).

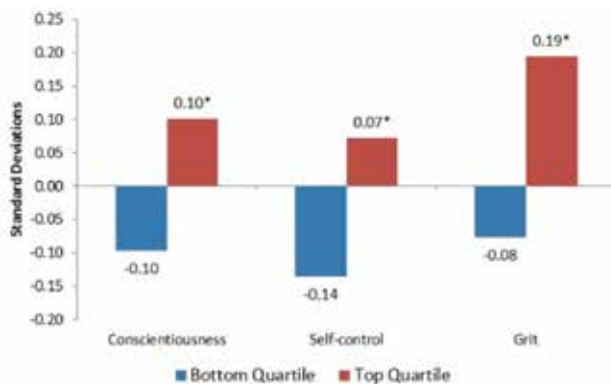


Grafico 2

In uno studio di Heckman, Stixrud, Urzua<sup>7</sup>, ad esempio, risulta che la probabilità di essere occupati all'età di 30 anni cresce con l'aumento dei *character skills* più che con la crescita dei *cognitive skills*.

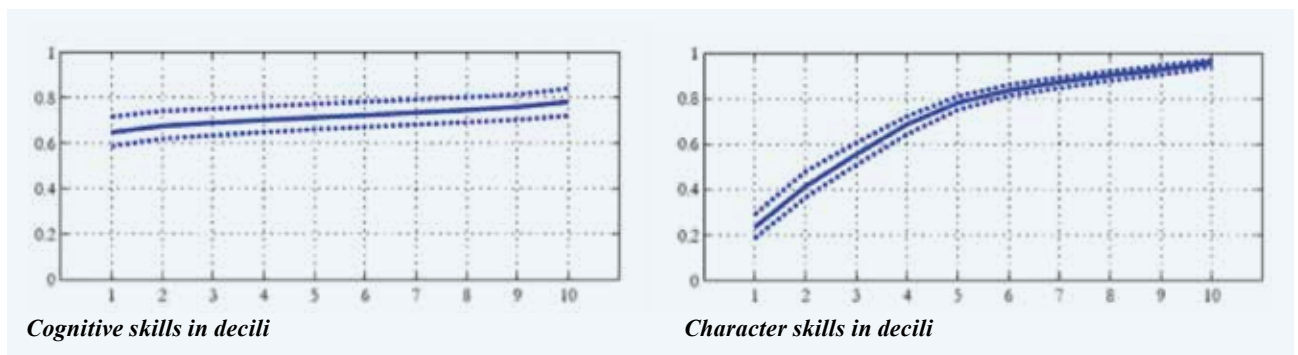


Grafico 3

Nel 2015 l'Ocse ha adottato i modelli interpretativi di Heckman e ha realizzato uno studio longitudinale sui *character skills* in undici Paesi sviluppati e in via di sviluppo, confermando che la crescita dei *character skills* è associata a migliori *performance* lavorative e a un minor impatto di fattori quali: criminalità giovanile, tossicodipendenze, obesità, comportamenti violenti, depressione e infelicità, coinvolgimento in attività illegali, minore longevità.

### Cambiamenti del mondo produttivo e *character*

Negli ultimi decenni il mondo della produzione di beni e servizi ha vissuto grandi cambiamenti. Fino agli anni Settanta l'industria e l'intero sistema economico dei Paesi avanzati erano dominati, pur con alcune varianti interne, dal paradigma fordista della produzione di massa, basata sull'offerta di prodotti essenzialmente indifferenziati e su processi produttivi standardizzati. L'obsolescenza dei processi produttivi era di lungo periodo, pari al ciclo lavorativo della persona, circa quarant'anni. Il *blue collar* o il *white collar* doveva quindi possedere ben precise e sempre uguali nozioni sulla base delle quali doveva muoversi nel suo lavoro. A partire dagli anni Ottanta l'obsolescenza dei mezzi di produzione diviene molto più rapida, scendendo addirittura, in certi settori, sotto i cinque anni. Al paradigma della standardizzazione si sostituisce quello della flessibilità, del cambiamento continuo, dell'innovazione e della creatività. Nel complesso, attività routinarie, ripetitive, predefinite, codificate e deduttive, sia manuali che mentali, lasciano spazio ad attività non routinarie e non ripetitive che comportano ragionamenti di tipo analitico e relazioni, all'interno e all'esterno

7. J.J. Heckman - J. Stixrud - S. Urzua, *The Effects of Cognitive and Non-cognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior*, «Journal of Labor Economics», 24, 3 (2006), p. 455.

dell'azienda<sup>8</sup>. Se ne deduce quindi che i *character skills* che Heckman studia e misura, sono qualità necessarie al nuovo lavoratore<sup>9</sup>.

Infatti la flessibilità, la creatività, l'attitudine al *problem-solving* e alle comunicazioni complesse<sup>10</sup> possono essere viste come manifestazioni della coscienziosità e dell'apertura all'esperienza; la capacità di interagire e di mettersi nei panni degli altri possono essere intese come altri modi di esplicitare l'estroversione e l'amicalità<sup>11</sup>.

Naturalmente, questo non significa che le capacità cognitive frutto dei percorsi scolastici perdano di valore: si richiede però la loro capacità di interagire con i *character skills* e con il *character*<sup>12</sup>, vale a dire dello sviluppo della personalità nelle sue diverse dimensioni<sup>13</sup>.

### Aprirsi ai *character skills*

Gli studi condotti o analizzati da Heckman e altri dimostrano che il ritorno dell'investimento in capitale umano in termini di capacità lavorativa è insufficiente qualora si considerino solo le capacità cognitive e si ignori il ruolo del *character*.

Occorre convenire che è necessario superare definitivamente il meccanicismo e il funzionalismo della scuola attuale per aprirsi ai *character skills* e alle sfide del contesto relazionale e culturale in cui un ragazzo è inserito. Parlare di una scuola "attenta a ciascuno" coincide col parlare di una scuola che favorisce lo sviluppo delle caratteristiche umane profonde dello studente e sostiene un modo intelligente e libero di conoscere il significato della realtà.

Il percorso per l'emancipazione della scuola da un pensiero funzionalista che propone la standardizzazione dell'insegnamento e il conseguente appiattimento su abilità cognitive, perlopiù mnemoniche, è appena cominciato.

Giorgio Vittadini  
Università Milano Bicocca

8. D.H. Autor, *Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation*, «The Journal of Economic Perspectives», 29, 3 (2015), pp. 3-30.

9. J.J. Heckman - T. Kautz, *Hard evidence on soft skills*, «Labour economics», cit.

10. D.H. Autor, *Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation*, cit.

11. D.J. Deming, *The growing importance of social skills in the labor market*, «National Bureau of Economic Research», WP n. 21473 (2015).

12. P. Garrone, *Compiti e capacità dei lavoratori nella nuova organizzazione della produzione in Far crescere l'umano. La scuola di fronte al mondo che cambia*, a cura di G. Vittadini, Fondazione per la Sussidiarietà, Milano 2016.

13. G. Vittadini (a cura di), *Far crescere l'umano. La scuola di fronte al mondo che cambia*, cit.

# Conciliare tempi di vita e lavoro

## Per un rinnovato

## Stato sociale

Alessandra Servidori

LA COSTRUZIONE DI UNO STATO SOCIALE IMPRONTATO AD UNA VITALE *WELFARE COMMUNITY* RICHIEDE L'ATTUAZIONE DI POLITICHE DI CONCILIAZIONE SOSTENIBILI, ATTIVE E FLESSIBILI.

La conciliazione tra lavoro e vita privata rappresenta da lungo tempo uno dei propositi principali delle politiche nazionali ed europee. Lo stratificarsi della normativa a riguardo ha influenzato l'evoluzione del concetto stesso di conciliazione: dal mero bisogno di sanare un conflitto tra impegni diversi, si è passati a riflettere sulla possibilità di equilibrare/bilanciare gli interessi familiari e professionali del lavoratore e soprattutto delle lavoratrici.

Gli interventi in materia di conciliazione condizionano e sono condizionati, per la propria ontologica trasversalità, da altri ambiti solitamente interessati dalle politiche di *welfare*: questione demografica, istruzione e formazione, tassi di occupazione, produttività, servizi, povertà ed esclusione sociale. Resta peraltro fondamentale l'adozione di strumenti conciliativi per garantire il superamento del *gender gap*, tutt'oggi presente.

### Per un rinnovamento del *welfare*

L'Unione Europea ha assunto plurime e valide iniziative, indicando ai Paesi anche i gradi di tutela minima da garantire al lavoratore e alla lavoratrice. Peraltro queste norme comunitarie, delegando alla regolamentazione da parte degli stati membri, hanno sortito risultati disomogenei in base ai modelli culturali cui gli stessi appartengono.

L'esperienza internazionale e la comparazione consentono di individuare profili migliorativi delle attuali politiche di *balance*. Dato il modificato assetto demografico e la rimodulazione della domanda dei servizi

sociali, si rende necessario un ripensamento del tradizionale modello di *welfare state*, anche in ottica di strategia occupazionale. Negli stati in cui gli interventi di conciliazione interagiscono con una *care economy*, non gravando sul solo sistema pubblico, si produce un innegabile incremento del benessere sociale e di migliore adeguamento alle richieste delle famiglie. Il Libro Bianco uscito recentemente ispirato da studi e proposte del Senatore Maurizio Sacconi ha il pregio di affrontare anche questo argomento legato segnatamente all'occupabilità femminile. Non è infatti la prima volta che si affronta tale questione anche con un impianto organico. Ricordo che il Piano Italia 2020 già nel 2012 aveva strutturato un *Programma di azioni per l'inserimento e la permanenza delle donne nel mercato del lavoro*, condiviso con le parti sociali in quanto si trattava di un piano pluriennale che program-  
mava tra l'altro percorsi di formazione professionale e la legge sulle statistiche di genere che comportava una rilevazione dei dati e dei rapporti sistematicamente disaggregata. Inoltre è bene ricordare che allora sia nelle linee di indirizzo del Ministero del lavoro che nelle successive leggi finanziarie si delineavano strettamente alcuni importanti dispositivi che rafforzavano la strategia e le azioni a sostegno della questione femminile. Un approccio dunque di genere integrato e trasversale a tutte le politiche pubbliche e private concretamente orientato con supporto di norme e prassi, volte a incidere su quei vincoli e su quelle condizioni strutturali del mercato del lavoro e della società italiana che concorrono a determinare un mercato squilibrato a danno della condizione femminile. Ecco perché una corretta attuazione del principio di uguaglianza deve essere incardinato su un *welfare* modulato in ragione dei carichi familiari – in generale e in particolare là dove la famiglia debba sostenere propri componenti in condizioni di non autosufficienza – con riferimento a tassazioni, assegni familiari, *voucher* universali e servizi per la persona. Per questo la scelta è quella di favorire la famiglia, sostenere le giovani coppie, attuare interventi specifici per promuovere la maternità e la paternità e la possibilità di conciliazione tra ciclo di vita della famiglia, tempi di cura e impegno lavorativo (congedi parentali, orari dei servizi).

Un rinnovato Stato sociale e una vitale *Welfare Community* hanno bisogno di politiche fiscali quanto più selettivamente capaci di incoraggiare la famiglia, la natalità, l'apprendimento, la mobilità, le forme di assicurazione individuale e collettiva per il futuro proprio e delle persone care, e dunque il potenziamento dei servizi di assistenza per la prima infanzia e l'utilizzo



dei buoni lavoro per la strutturazione dei servizi privati di cura e assistenza alla persona, nuove relazioni industriali per il rilancio del lavoro a tempo parziale e degli altri contratti a orario ridotto, modulato e flessibile, e il potenziamento dei percorsi di formazione professionale.

In quanto poi alla conciliazione vita e lavoro intesa come flessibilità organizzativa e quindi produttività, in questa prospettiva ricordiamo la possibilità di beneficiare delle misure fiscali di detassazione delle somme erogate per i premi di produttività previste dall'articolo 2 del decreto legge n. 93 del 2008 convertito nella legge n. 126 del 2008 e seguenti provvedimenti adottati.

### Interventi non costruttivi

Sicuramente il *Jobs Act* e i suoi decreti delegati hanno cercato di intervenire sulla questione femminile ma purtroppo gli interventi si stanno rivelando disomogenei e soprattutto non strutturali. L'abolizione immediata delle norme sul lavoro accessorio è un danno i cui effetti si stanno dipanando velocemente, soprattutto per le lavoratrici, per tre motivi fondamentalmente. Il primo disastro comporta l'abrogazione dei *voucher baby sitting* che le mamme lavoratrici potevano chiedere in sostituzione del congedo parentale che era stato prorogato al 2018 con la legge di Bilancio, quindi l'unico modo per utilizzare ancora l'agevolazione per loro resta il contributo asilo nido sempre di 600 euro e diretto alla struttura convenzionata: le lavoratrici dipendenti ne hanno diritto per sei mesi, le autonome per tre mesi. È bene però sapere, nella confusione che si è creata e che sicuramente non agevola le mamme lavoratrici che contavano su questo strumento e devono rinunciare alla *baby sitter*, che l'INPS sta cercando di



I. Israël (Amsterdam 1965, L'Aja 1934),  
*Koffiepijsters aan het werk* (1900).

far fronte a questo problema lasciando aperto l'accesso al sostegno previsto (sono 40 milioni per quest'anno) fino ad esaurimento delle domande per i nidi. Il secondo danno per le lavoratrici sta nel fatto che i *voucher*/buoni lavoro eliminati dal 17 marzo scorso – utilizzabili solo quelli già acquistati ma solo fino al 31 dicembre – erano molto utili per i lavori domestici, lavori stagionali, servizio *hostess* di eventi e i settori che più ne sono penalizzati sono settori ad altissima occupazione femminile e dunque che necessitano di forme flessibili di lavoro. Il decreto 25/2017 lascia un vuoto legislativo gravissimo per i lavori accessori regolamentati peraltro recentemente dagli artt. 48, 49 e 50 del *Jobs Act*, e dunque aumenta la disoccupazione proprio delle categorie più deboli. È giusto ricordare che, in media, i lavoratori pagati con *voucher* hanno guadagnato 600 euro lordi all'anno a testa. Somme lontane dalle remunerazioni che si ottengono attraverso un lavoro continuativo, e che infatti sono state percepite per due terzi da persone con un'altra fonte di reddito, da lavoro autonomo, dipendente o anche da pensione, in cerca di un'integrazione del reddito che sono in maggior parte le donne. Cancellare i buoni lavoro, completamente o parzialmente, non vuol dire solo danneggiare le imprese, ma togliere a queste persone un'occasione di guadagno. C'è inoltre da considerare

il fatto che quelle prestazioni sono comunque presenti nelle imprese. Dunque, il danno è enorme per alcuni settori, come turismo e ristorazione, nei quali l'occupazione stabile è cresciuta ma anche i *voucher* erano uno strumento molto apprezzato soprattutto perché consentivano di operare legalmente e con semplicità, soprattutto contrastando il lavoro nero. Purtroppo poi tre sono i provvedimenti congelati in Parlamento o perduti nei meandri dei ministeri che potrebbero, nei fatti, sostenere il lavoro femminile.

1) Nella Pubblica Amministrazione: non è vero che i decreti Madia della riforma sono tutti stati emanati come previsto dalla legge 124/2015. L'art 14 manca del decreto attuativo (quello sulla conciliazione tempi di vita e di lavoro) che pare non sia più destinato come decreto ma come direttiva (meno cogente) che però non viene emanata e stiamo perdendo le risorse stanziate in finanziaria 2016 per i servizi previsti.

2) Il tanto sbandierato lavoro agile – *smart working* – anch'esso bloccato dentro al DDL Lavoro, autonomo ostaggio, in commissione, di una valanga di emendamenti, che non vede la luce mentre anch'esso potrebbe rappresentare una modalità di lavoro più flessibile, non solo per le donne ma per tutti.

3) Il 10% del Fondo di produttività di cui all'art 8 della legge 183/2011 per la decontribuzione, considerando produttività perché flessibilità nell'ambito della contrattazione decentrata (il Fondo prevedeva 650 milioni dunque sarebbero 65 milioni già per il 2016 che abbiamo perso, non parliamo poi del biennio 2017/2018). Risorse previste e rinnovate sia dal DDL 80/2015 del *Jobs Act* sia dalle leggi di bilancio, attraverso una fantomatica cabina di regia presso il Ministero del lavoro che doveva individuare le prassi e gli accordi aziendali per attuare flessibilità dell'orario e dunque sviluppano produttività che significa appunto conciliazione tempi di vita e di lavoro e godono di detrazioni fiscali.

Di questi aspetti ed altro, il libro di cui sono coautrice insieme a Barbara Maiani e Anna Cafagna, (*La conciliazione dei tempi di vita e di lavoro*, Editore Giuffrè) tratta con riferimento non solo alle norme sul lavoro subordinato privato ma anche alla disciplina del lavoro pubblico, del lavoro autonomo e dei liberi professionisti. Con uno sguardo ad altri Paesi europei e alle direttive comunitarie, il volume rappresenta uno strumento utile a fornire un quadro sistematico delle varie questioni.

Alessandra Servidori  
Direttore Centro Studi lavori e Riforme  
Università di Modena e Reggio Emilia

# Adozione e scuola: un cammino da costruire

*Paola Bianchi*

FIGLI DELLA CULTURA DELL'ACCOGLIENZA, GLI STUDENTI ADOTTATI SPESSO RISENTONO ANCORA DELLE DISTORSIONI DELL'ISTITUZIONALIZZAZIONE. ESSI MERITANO CHE LA SCUOLA GUARDI ALLA SINGOLARITÀ DELLA LORO ESPERIENZA.

**I**l rapporto tra filiazione adottiva, famiglie e istituzione scolastica è complesso e delicato: da un lato la famiglia adottiva che si inserisce oggi, a pieno titolo, in un panorama sempre più diversificato di modelli familiari; dall'altro la scuola che costituisce un fattore fondamentale nel percorso di crescita di tutti i minori, sicuramente per la quantità di tempo che essi vi trascorrono e per l'intensità delle relazioni comunicative che vi instaurano. Al centro del processo educativo c'è lo studente adottato che, nel caso della scuola secondaria di II grado, è un adolescente.

## **Adolescenza e adozione**

Il periodo adolescenziale di un ragazzo adottato presenta le stesse caratteristiche di quello dei suoi coetanei che sono figli biologici, ma può essere vissuto con maggiore complessità. Come tutti i suoi compagni, egli sente il bisogno di rendersi autonomo spostando l'attenzione dalle dinamiche familiari al mondo esterno, per cercare in altri punti di riferimento (specialmente nel gruppo dei pari e negli amici) la conferma di quella identità che sta costruendo sotto la spinta di cambiamenti corporei, emotivi e cognitivi comuni a tutti gli adolescenti. Diversamente dai suoi compagni, però, egli sperimenta in maniera amplificata alcune variabili adolescenziali che lo obbligano a fare i conti con la sua realtà di adottato, condizione di esistenza che lo accompagna per tutta la vita e a cui deve necessariamente attribuire significati chiari e condivisi.

Il bilancio sulla sua storia precedente all'adolescenza è mediamente più difficile di quello dei suoi coetanei che non hanno conosciuto condizioni sfavorevoli nella vita prenatale, vissuti di abbandono, separazioni dalla famiglia d'origine piuttosto che cambiamenti di figure di riferimento e di cura, maltrattamenti, abusi, periodi di istituzionalizzazione o esperienze di deprivazione. Le

criticità maggiori sono in genere relative all'impossibilità di pensare alle proprie origini senza fatica. Nell'adottato coesistono la speranza di sapere che è stato abbandonato per un atto d'amore e non perché è stato rifiutato e l'angoscia di non riuscire a rispondere a domande esistenziali che permettono la formazione della sua identità (Chi sono? A chi assomiglio? A chi appartengo? Da dove comincio? Da prima dell'adozione o dopo l'adozione? Dove saranno i miei fratelli biologici?).

Nel caso poi di un'adozione internazionale provenire da un altro Paese, essere diverso dal punto di vista somatico dai genitori e dai compagni, sperimentare l'atteggiamento del contesto sociale nei confronti dell'adozione e della etnia di origine, per l'adolescente acquistano grande valore, perché la costruzione della sua personalità si gioca proprio attraverso il riconoscimento della diversità che lo connota, come aspetto di valore per sé e per gli altri.

Lo studente adottato può inoltre vivere più degli altri la paura di deludere i genitori adottivi magari proprio a causa degli insuccessi scolastici o, al contrario, può investire sulla scuola con modalità intellettualmente eccessive: il rischio è quello che perda anche i nuovi punti di riferimento e la relazione costruita spesso con fatica in anni di convivenza. Non si può infatti dimenticare che è proprio in famiglia che l'adottato deve trovare le chiavi interpretative della sua esistenza, per arrivare a definire quale valore attribuire al fatto di non essere rimasto con chi lo ha generato e quale significato ha essere figlio di due persone alle quali non lo lega il vincolo biologico.

## **Adozione e apprendimento**

L'amplificazione delle variabili adolescenziali che abbiamo illustrato può interferire significativamente sulle capacità di apprendimento di uno studente adottato. L'esperienza della scuola secondaria di II grado, in

particolare di quella liceale, richiede modalità e competenze alle quali occorre dedicare uno spazio mentale sufficientemente solido: studio metodico, concentrazione prolungata, integrazione progressiva di saperi complessi, capacità di autonomia organizzativa. Se lo studente non nutre credenze positive su se stesso e sugli altri in termini di autostima, di capacità di fiducia, di tolleranza della frustrazione, perché pressato da urgenze emotive non del tutto risolte che di fronte allo stress dell'adolescenza si riattivano con forza, può manifestare un'incapacità generalizzata ad apprendere, difficoltà di funzionamento di alcuni dei meccanismi preposti all'apprendimento, fino ad arrivare, nei casi più seri, all'inibizione del pieno utilizzo delle sue capacità mentali.

Le ricerche italiane sull'andamento degli adottati a scuola sono decisamente poche per poter stabilire quanto e come l'incidenza di tale fenomeno agisca in ambito scolastico. Hanno invece approfondito la relazione esistente tra percorsi esistenziali adottivi e difficoltà di apprendimento e di comportamento alcuni studi di matrice psicoanalitica secondo i quali l'adolescente adottato nel rapporto con l'apprendimento è sottoposto, dal punto di vista psicologico, alla pressione di due forze contrastanti: una, comune a quella dei figli biologici, nella direzione dell'apprendimento del nuovo e della curiosità, un'altra nella direzione dell'oblio del passato<sup>1</sup>. Bambini che hanno imparato a fare uso della negazione come meccanismo di difesa nei confronti di eventi troppo traumatici e dolorosi perché potessero essere pensati e rielaborati in età infantile, possono essere adolescenti che attivano una sorta di "torpore cognitivo" e di "anestesia interiore" come meccanismi per evitare la fatica dell'apprendere. Alcuni soggetti invece vivono come eccessivamente pressanti le richieste della scuola e manifestano comportamenti impulsivi di sfida e di provocazione, che si traducono in agiti aggressivi, soprattutto nelle relazioni familiari e amicali, o in manifestazioni di sovraccarico emotivo e di ansia rispetto alla prestazione scolastica.

Una sfida specifica per gli adottati internazionalmente è costituita senza dubbio dall'apprendimento della lingua italiana: l'esperienza indica che essi perdono bruscamente e in breve tempo la lingua-madre conosciuta nel paese d'origine e apprendono invece molto rapidamente, spontaneamente e anche attraverso il contatto con i coetanei il vocabolario di base dell'italiano, funzionale alla comunicazione quotidiana. I bisogni linguistici non sono però solo di tipo comunicativo; occorre conoscere e possedere anche la lingua accademica come strumento di pensiero, con strutture grammaticali e sintattiche più complesse per esprimere concetti astratti e decontestualizzati, idee e nessi logici e con un lessico



Caravaggio (Michelangelo Merisi, Milano 1571, Port'Ercole, 1610), *Narciso*, (1597-1599). Roma, Galleria Nazionale d'Arte Antica, Palazzo Barberini.

specialistico proprio di ogni disciplina, necessario per l'apprendimento scolastico avanzato. Questo percorso di appropriazione dell'italiano veicolare richiede necessariamente tempi più lunghi e sforzi individuali notevoli da parte degli studenti adottati, e attenzioni linguistiche mirate da parte degli insegnanti che devono acquisire la consapevolezza di come la padronanza di tutte le abilità linguistiche, nel caso di adozioni tardive, possa non essere completamente posseduta all'avvio della scolarizzazione superiore, proprio per la natura stessa dell'importante compito che attende uno studente non italofono.

Possiamo dunque ragionevolmente affermare che gli adottati generalmente non presentano difficoltà di apprendimento differenti dagli altri studenti a livello di carenze didattiche o nel raggiungimento della maggior parte delle competenze loro richieste, quanto piuttosto carenze riferibili all'ambito affettivo, relazionale e della comunicazione.

1. C. Artoni Schlesinger - P. Gatti, *Adozione e apprendimento scolastico*, in «Richard & Piggie», XVII, 1 (2009).

## Acquisizione della lingua italiana e adozione internazionale

L'acquisizione della lingua adottiva presente nel nuovo Paese di arrivo (L2, nel nostro caso lingua italiana) è un passo fondamentale per la realizzazione di sé sul piano sociale e interpersonale da parte degli studenti adottati internazionalmente che, in quanto soggetti in età evolutiva, sono *in progress* sul piano dell'acquisizione. Risulta doverosa la valutazione dello *status* linguistico degli apprendimenti nel passaggio da un ordine all'altro del sistema scolastico, così da potenziare l'attrezzatura comunicativa necessaria per un percorso formativo con caratteristiche integrative e inclusive, che tengano conto degli stili educativi e relazionali già sperimentati dagli adottivi, nel caso della scuola secondaria di II grado, alla primaria e/o alla secondaria di I grado.

Un ruolo importante è giocato dall'età di arrivo dello studente minore nel Paese adottante, così come dal grado di esposizione pregressa alla lingua biologica (L1), che va perdendosi in modo estremamente rapido e drastico se le principali abilità linguistiche non sono state stabilmente sedimentate. Nella comunità scientifica si parla di contrasto/frizione che si viene a creare tra L1 e L2 con un generale impoverimento a livello linguistico e un'elevata semplificazione delle modalità comunicative messe in atto dagli apprendenti adottivi per svariati motivi. L'abbandono della L1 molte volte è di tipo emotivo ed è messo in atto per ragioni di economia linguistica o per il fatto che la lingua madre può essere una possibile fonte di ricordi traumatici e dolorosi: dopo periodi di istituzionalizzazione, spesso lunghi e dolorosi, il rapporto affettivo con la lingua biologica viene irrimediabilmente compromesso, a causa dei vissuti destabilizzanti derivati dall'esperienza dell'orfanotrofio, dove circola un linguaggio direttivo asettico, freddo e con poche connotazioni emozionali; inoltre nel timore che il mantenimento della L1 sia fonte di nuovi abbandoni, i minori adottivi tendono a rimuovere la lingua madre che non costituisce più una risorsa comunicativa, in quanto non offre possibilità d'integrazione utili alla nuova dimensione linguistica con la quale devono confrontarsi non solo a scuola. L'italiano insomma non rappresenta una lingua da parlare per necessità come nel caso dei migranti, ma il futuro idioma che accompagnerà lo studente adottivo per tutto il ciclo della sua vita. Il risultato dell'avvenuta modificazione delle forze interne alle due lingue è un bilinguismo di tipo sottrattivo sostenuto da una forte motivazione, quella che generalmente un adottato internazionalmente non ha potuto sperimentare con la

famiglia biologica sotto forma di percorso di conservazione della lingua materna.

All'ingresso nella scuola secondaria superiore generalmente gli studenti adottivi hanno seguito il percorso scolastico dei loro compagni in maniera regolare dall'inserimento in Italia o con uno scarto minimo in termini di tempo, ma le loro difficoltà di assimilazione dei materiali linguistici, quelle di lettura dei testi accademici e quelle di attivazione dei processi cognitivi legati alla comprensione profonda dei testi (aspetti simbolici, ironia, inferenze, impliciti) sono tali da suggerire agli insegnanti di non orientarsi esclusivamente sulla qualità delle prestazioni, dal momento che concentrazione, attenzione e risultati in termini di competenza linguistica/lessicale hanno necessariamente bisogno di più tempo con questi apprendenti, che possono trovarsi in condizione di svantaggio linguistico e culturale e che, come tali, possono essere inquadriati, anche solo temporaneamente, nei soggetti con bisogni educativi speciali (BES).

In particolare, nel percorso di apprendimento della grammatica dell'italiano gli adottivi compiono errori comuni a quelli dei loro coetanei adolescenti (sovraestensione analogica dei morfemi flessivi centrali e delle regole di derivazione, iposegmentazioni di locuzioni che costituiscono un'unità semantica, omissioni e oscillazioni nell'uso delle preposizioni) ed errori tipici dei non nativi (difficoltà nell'accordo dei *target* più lontani dal nome e nell'acquisizione dell'articolo, durata protratta dell'uso di una sola forma verbale per tutti i tempi e gli aspetti, scarso uso di copula e ausiliari). Si tratta di errori di apprendimento, ascrivibili alla fase dell'interlingua<sup>2</sup>, che segnalano comunque la disponibilità dell'apprendente tardivo a recepire la correzione e a monitorare il proprio percorso. Può essere utile chiedere allo studente di enunciare in termini grammaticali una regola che possa guidare il suo comportamento in un "punto critico", purché egli abbia ben chiare le categorie grammaticali chiamate in gioco. Diversamente, per gli errori di interferenza, dovuti all'influenza della L1 nelle sue varietà sociali e geografiche e spesso circoscritti alla fonetica e al lessico, può essere vantaggiosa l'esposizione a modelli corretti attraverso la lettura. Su di essi pesa la mancata esposizione precoce e motivata alla lingua della scrittura, pertanto l'intervento correttivo in questi casi è più faticoso.

2. Si intende un sistema linguistico intermedio tra L1 e L2, che mostra i tentativi di avvicinarsi alla lingua bersaglio da parte dell'apprendente, perché è costituito dall'insieme delle caratteristiche della sua lingua, compresi gli errori.

### Adozione e inclusione

La normativa nazionale consegna alla scuola una preziosa risorsa per la progettazione delle attività di apprendimento e di insegnamento attraverso le “Linee d’indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati” emanate dal Miur il 18 dicembre del 2014.

Scopo del documento è quello di rendere consapevoli dirigenti e docenti della specificità della condizione adottiva che richiede, in tutti i gradi di scolarizzazione, un patto educativo chiaro ed esplicito, rivedibile e negoziabile con una specifica attenzione a tale condizione, nella direzione di una personalizzazione dell’atto educativo.

La professionalità degli insegnanti della scuola secondaria è sollecitata a declinare la direttiva in autonomia e con responsabilità, a livello di singola scuola e di singola classe, rispetto ad alcune variabili fondamentali come: la partecipazione a momenti di formazione mirata e specifica sulle tematiche adottive; la conoscenza delle possibili criticità degli adolescenti adottati; il confronto costante, dinamico e costruttivo con la famiglia adottiva; il riconoscimento degli eventuali bisogni educativi speciali, anche solo temporanei, degli studenti adottati. Nel processo di inclusione di tali alunni risultano particolarmente positive: le attività volte a sensibilizzare le classi all’accoglienza e alla valorizzazione di ogni individualità, la didattica a classi aperte e in compresenza, la pratica di modelli cooperativi e di *tutoring*, l’impostazione di un programma di avvicinamento graduale alle competenze più specializzate; l’attivazione tempestiva di interventi *ad hoc* (in forma di percorsi individualizzati e/o di potenziamento linguistico consentiti dalla normativa). È auspicabile inoltre che le misure sopra elencate siano formalizzate in sede di Consiglio di Classe in un Piano Didattico Personalizzato aderente agli effettivi bisogni degli studenti.

All’insegnante referente di istituto spetta l’istituzione della necessaria sinergia interna alla scuola e tra scuola, famiglie adottive, servizi socio-sanitari, in un confronto volto alla stesura di protocolli o di accordi programmatici che non dimentichino alcune speciali attenzioni rispetto al pianeta adozione, quali:

- la dimensione sociale “riparativa” dell’adozione, per la quale si mobilitano risorse personali e professionali importanti, fin dalla dichiarazione dello stato di adottabilità dello studente<sup>3</sup>;
- la natura interculturale dell’adozione che, in quanto diversità tra le diversità, costituisce “una risorsa per fare scuola, un’occasione di fondazione dei curricula e delle opportunità formative”<sup>4</sup>;
- la fatica dello studente nella costruzione della sua personalità;

- l’angoscia pedagogica del genitore adottivo che, più di quello biologico, potrebbe essere portato a interpretare la riuscita scolastica o l’insuccesso del figlio come valutazione delle proprie capacità genitoriali;
- il sostegno allo studente nei suoi compiti di sviluppo a scuola attraverso la necessità di tempi più lunghi per consolidare la comprensione dei contenuti scolastici e la gratificazione al momento del raggiungimento del successo.

Agli insegnanti sono quindi chieste la capacità di leggere le diversità e le specificità che l’adozione comporta e quella di interpretarle attraverso la promozione di condizioni di sviluppo resiliente, molto efficaci in adolescenza. Chi è giunto all’adozione conosce la resilienza<sup>5</sup> come fattore di protezione più di altri, perché, a dispetto di una situazione di partenza a rischio di disadattamento sociale, riesce a condurre una vita socialmente integrata e soggettivamente soddisfacente malgrado gli eventi sfavorevoli cui deve, o ha dovuto, far fronte. Nella situazione degli adottivi, è efficace la definizione di resilienza data da Luthar: “*the manifestation of positive adaptation despite significant life adversity*”<sup>6</sup>. Essa comprende i due elementi costitutivi della vicenda adottiva: una vita vissuta positivamente e il superamento di avversità precedenti; non va intesa come resistenza ai traumi, perché implica una componente fortemente costruttiva, non di mero mantenimento di una forma precedente, ma piuttosto

3. L’istituto dell’adozione è uno strumento con una funzione “riparativa” nei confronti delle esperienze sfavorevoli vissute dai minori nel loro difficile percorso di vita. Esso ha, per sua stessa natura, un profondo valore sociale che si dispiega in interventi (messi in atto da tutti gli attori del percorso adottivo) di condivisione del dolore, di sostegno al difficile compito di “riannodare fili interrotti”, di rielaborazione degli eventuali traumi, d’integrazione nella comunità di accoglienza. L’adottato adolescente riconosce le energie messe in campo per lui e non le percepisce come invasive se non contengono alcuna pretesa di conoscenza indagatrice nei confronti della sua sofferenza. Cfr. L. Paradiso, *Parenting adottivo. Funzioni, stili e competenze genitoriali adottive*, Tangram Edizioni Scientifiche, Trento 2015.

4. M. Chistolini (ed.), *Scuola e adozione. Linee guida e strumenti per operatori, insegnanti, genitori*, Franco Angeli, Milano 2006, p. 72.

5. Al vocabolo “resilienza” in psicologia corrisponde un’area semantica in cui confluiscono essenzialmente due diverse tradizioni, quella anglosassone e quella francofona. Il termine inizia ad essere utilizzato nel XIX secolo negli Stati Uniti per indicare la peculiarità di chi esce sempre vincente dalle difficoltà, un misto di ottimismo, audacia e fiducia nella vita, che contribuirebbe in larga parte a costituire il modello americano. In questo ambito, ancora oggi, *resiliency*, o più spesso *resilience*, indica una sorta di immunità psichica ai traumi, una capacità di resistere alle avversità della vita; mentre in ambito francofono, dove si è diffusa in anni più recenti, *résilience* risentirebbe maggiormente della radice latina *resilire* che suggerisce piuttosto la possibilità di sciogliersi da un peso del passato. La resilienza risulta essere allora, al tempo stesso, la capacità di resistere a un trauma e la possibilità di ricostruirsi e ricominciare dopo di esso.

6. S.S. Luthar, *Resilience in development: A synthesis of research across five decades*, in *Developmental Psychopathology: Risk, disorder, and adaptation*, a cura di D. Cicchetti e D. J. Cohen, Wiley, New York 2006, pp. 740-795.



di crescita in maniera nuova e significativa. Diversamente dall'ansia poi, la resilienza è una risorsa che può avere un'influenza positiva sull'apprendimento, perché aiuta gli studenti che si trovano a dover affrontare momenti di difficoltà a mantenere la giusta motivazione e il desiderio di apprendere.

Alla scuola è pertanto richiesto un cambiamento di paradigma: uno sguardo che indagli le vite degli studenti adottati non dall'esterno, ma dall'interno, ponendosi nella prospettiva dei loro vissuti soggettivi, dei sentimenti, delle strategie d'identità e d'integrazione che essi costruiscono e potenziano, soprattutto in adolescenza, per attribuire un senso alla propria vicenda esistenziale. La scuola, che condivide con la famiglia la responsabilità educativa verso gli studenti adottati, deve incoraggiare e sostenere soprattutto il loro bisogno di narrazione, inteso come capacità di autoanalisi e di riflessività e come sforzo interpretativo compiuto da molti di loro per cercare un significato in vite spesso complesse. Non si tratta soltanto di insegnare la nuova lingua e con essa i contenuti disciplinari della scuola secondaria, ma di costruire insieme agli adottati la "narrazione" mancata o interrotta sulla loro vita, in una forma di discreto accompagnamento che li sostenga nel lavoro, spesso complesso e mai concluso, della ricerca di un senso positivo della vicenda adottiva, quel senso e quel significato da intrecciare alla loro storia di adolescenti, nella famiglia adottiva e nella comunità educante in cui sono accolti.

*Paola Bianchi  
Liceo scientifico "Galilei", Erba (Co)*

# Comunicare il rischio alimentare: un gioco da ragazzi?

*Claudio Mantovani, Anna Pinto, Carmen Losasso, Silvia Marcolin, Mirko Ruzza, Fabiano D'Este, Antonia Ricci, Licia Ravarotto*

UN PERCORSO DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO SULLA SICUREZZA ALIMENTARE E SULLA SUA COMUNICAZIONE, REALIZZATO ATTRAVERSO LEZIONI FRONTALI E ATTIVITÀ OPERATIVE (NELLA FORMA DEL *LEARNING BY DOING* E DELL'“IMPARARE ATTRAVERSO LA DISCUSSIONE”).

Comunicazione, sicurezza alimentare, innovazione. Questo in sintesi il percorso di alternanza scuola lavoro proposto dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) a studenti liceali di Padova, sull'onda delle numerose richieste pervenute nel corso del 2016. L'iniziativa ha cercato di rispondere, in linea coi principi della “Buona scuola”, a un'esigenza di formazione professionale tecnico-scientifica in ambito sanitario che fosse in grado di trasmettere agli studenti conoscenze e competenze professionali. Scopo del progetto è stato ricreare una situazione lavorativa in cui gli studenti si sentissero parte attiva e integrata nella progettazione di attività di comunicazione del rischio alimentare.

La scelta di orientare il percorso verso la comunicazione scientifica ha costituito un'opportunità interessante per approfondire linguaggi, tecnologie e dinamiche di un settore fondamentale della sanità pubblica e della ricerca scientifica, dalle potenzialità lavorative ancora tutte da esplorare.

Il progetto ha avuto un duplice obiettivo: i) trasmettere ai giovani le conoscenze essenziali per riconoscere e gestire i rischi alimentari; ii) fornire competenze e strumenti tecnici e metodologici per consentire agli studenti stessi di diventare comunicatori del rischio.



**I volti dell'accoglienza, Vittorio Amato, Rimini 2016**

Sono stati coinvolti 53 studenti del III anno del Liceo Scientifico “E. Fermi” di Padova, accompagnati da ricercatori scientifici ed esperti di comunicazione, rispettivamente appartenenti ai laboratori di Analisi del rischio, Tossicologia alimentare e Comunicazione della scienza.

### Disegno del progetto

Fase 1. Presentazione dei contenuti scientifici sui rischi alimentari chimici e microbiologici

*Studenti + 3 esperti sanitari (2 giorni, 6 ore/giorno, giugno 2016)*

- contenuti scientifici e selezione di 4 argomenti di interesse;
- comunicazione del rischio e scelta di 4 strumenti (*consensus conference*)

Fase 2. Presentazione degli ambiti di comunicazione

*Studenti + 3 esperti di comunicazione (3 giorni, 6 ore/giorno, settembre 2016)*

- comunicazione digitale
- *video making*
- grafica

Fase 3. Realizzazione *project work*

*Studenti (a.s. 2016 - 2017)*

- elaborazione progetti di comunicazione
- monitoraggio attività di gruppo per costruzione strumenti
- presentazione progetti

La metodologia didattica è stata scelta in modo coerente con gli obiettivi e gli argomenti trattati: le presentazioni per gli argomenti teorici, i gruppi di lavoro come opportunità di “imparare facendo” e di “imparare attraverso la discussione”. I lavori sono stati presentati dai gruppi al termine delle giornate.

### Fase 1. Introduzione ai rischi alimentari e alla comunicazione del rischio

L'obiettivo è stato di fornire i contenuti scientifici necessari agli studenti per definire strategie efficaci di comunicazione del rischio ai coetanei. È stato utilizzato il modello della *consensus conference*, una metodologia partecipativa che, attraverso il confronto tra esperti e non esperti, consente di sviluppare un processo conoscitivo-decisionale condiviso.

#### Giornata 1

Dopo la presentazione dei contenuti scientifici, gli studenti sono stati suddivisi in 6 gruppi di 8-9 persone, in cui hanno approfondito il rischio correlato al consumo di una categoria alimentare a scelta fra le seguenti:

- hamburger/salsiccia

- pesce
- pollo
- prodotti da forno
- uova
- verdure

A ciascun gruppo è stata fornita una scheda su cui individuare la tipologia di preparazione che, a parere degli studenti, esponesse i consumatori al maggior rischio chimico o microbiologico. Gli studenti sono stati guidati da un mediatore e invitati a ragionare e a confrontarsi sulle tematiche proposte. I lavori di gruppo sono stati poi esposti in plenaria per il confronto con gli esperti sanitari.

#### Giornata 2

Gli esperti di comunicazione hanno illustrato alcuni concetti fondamentali di comunicazione della scienza e del rischio, proponendo una panoramica sugli strumenti e le campagne di comunicazione. I gruppi hanno quindi lavorato alla progettazione di una campagna da destinare ai loro pari, su un argomento di sicurezza alimentare a scelta. A ogni gruppo è stato assegnato uno strumento/canale attraverso il quale sviluppare la campagna (televisione, radio, carta stampata, web, evento), evidenziandone i punti di forza e di debolezza. I lavori sono stati presentati e discussi in plenaria insieme agli esperti.

### Fase 2. La comunicazione del rischio: web, video, grafica

L'obiettivo di questa fase è stato di conoscere e sperimentare le tecniche di comunicazione del rischio, con riferimento a tre macroaree: web, video, grafica. Gli incontri hanno avuto un taglio teorico-pratico, con la combinazione di diverse strategie didattiche: presentazioni, *brainstorming*, discussioni, gruppi di lavoro.

#### Giornata 1

Nella prima giornata si è parlato di comunicazione digitale, agli studenti sono state presentate alcune delle principali tecniche di comunicazione basate sull'utilizzo di siti web, social media, e-mail, applicazioni e altri strumenti basati su Internet. Durante l'esercitazione è stato chiesto di progettare il sito web per una campagna di comunicazione sui rischi alimentari rivolta a donne in stato di gravidanza, individuando anche le iniziative per promuoverlo *on-line*.

#### Giornata 2

Gli studenti hanno sperimentato i processi e le regole che portano alla realizzazione di un video, sottolineando l'importanza e il potere della narrazione. Partendo

da esempi di video virali disponibili in rete, gli studenti sono stati invitati a riflettere cercando di rispondere alla domanda: “cosa rende un video interessante?”. Sono state esaminate le fasi di realizzazione di un video e le tecniche di ripresa. Gli studenti hanno svolto esercitazioni a gruppi su scrittura di uno *storyboard* e progettazione di un video.

**Giornata 3**

La terza giornata è stata dedicata alla grafica. Sono stati illustrati gli aspetti strutturali, contestuali, semantici, grafici e strumentali della comunicazione visuale, e in generale gli aspetti essenziali per la progettazione: pianificazione strategica, creatività, diffusione e implementazione. Come esercitazione è stato proposto la progettazione di un opuscolo sul rischio alimentare.

**Fase 3. Project work**

Il progetto prevede una terza fase da sviluppare nell’a.s. 2016/2017, in cui gli studenti dovranno realizzare un *project work* di comunicazione del rischio. Per lo sviluppo del progetto è stato messo a disposizione degli studenti un forum on-line da usare come spazio di confronto e condivisione con gli esperti IZSVE, per scambiare informazioni, rispondere alle domande, discutere bozze di lavoro, comunicazioni di servizio.

**Valore aggiunto del progetto: apprendimento e gradimento**

L’alternanza scuola-lavoro ha rappresentato un’occasione per testare l’efficacia del modello della *consensus conference* per l’apprendimento e la diffusione di informazioni e conoscenze scientifiche. Gli studenti sono stati invitati a compilare un questionario in entrata (*ex ante*) volto a indagare le conoscenze sulla sicurezza alimentare e la percezione dei rischi. Lo stesso questionario è stato riproposto al termine della fase 1 (*ex post*) per rilevare eventuali spostamenti nella percezione e nelle conoscenze, dopo la partecipazione ai primi due incontri, e a inizio della fase 2 (*middle term*) per una comparazione anche nel lungo periodo.

Le rilevazioni, a cui hanno partecipato 48 studenti, sono state condotte in forma anonima. Di seguito sono presentati i risultati più significativi ottenuti dal progetto.

A cosa pensano gli studenti quando si parla di “rischio alimentare”? La maggior parte, in tutte le rilevazioni, associa il rischio alimentare ai rischi legati ai batteri che possono contaminare gli alimenti (Fig. 1).

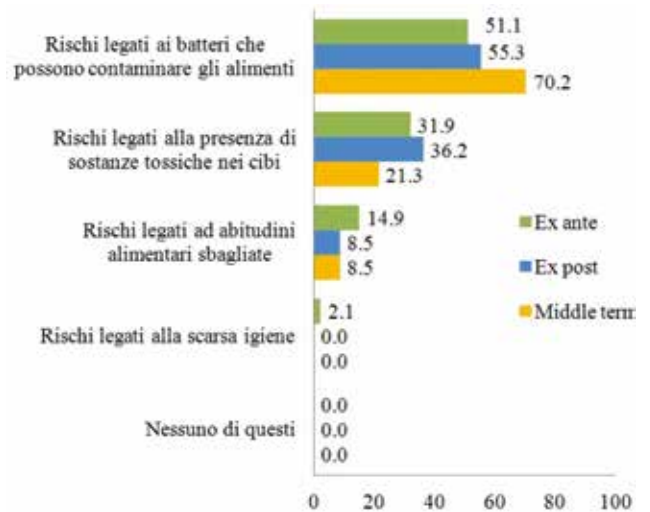


Figura 1. Percezione del “rischio alimentare” (n=47<sup>1</sup>)

I molluschi e i crostacei, ritenuti gli alimenti più rischiosi per la salute *ex ante*, vengono sostituiti dal pesce *ex post* e nel *middle term* (Fig. 2).

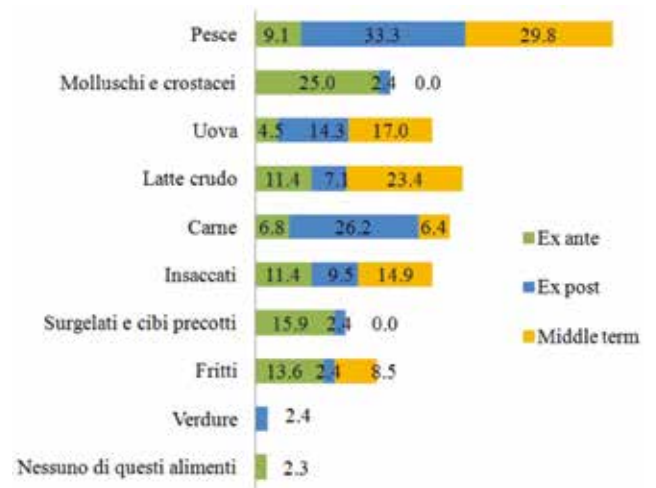


Figura 2. Alimenti rischiosi per la salute (n<sub>ex ante</sub>=44, n<sub>ex post</sub>=42, n<sub>middle term</sub>=47<sup>2</sup>)

Le preoccupazioni rispetto a come un alimento è stato cucinato, e la responsabilità percepita nella gestione autonoma dei rischi alimentari, aumentano *ex post* (Tab. 1).

1. Una persona non ha risposto a questa domanda né *ex ante* né *ex post*.  
 2. Non sono state considerate le risposte di coloro che hanno selezionato più di un’opzione di risposta.

Argomento	Media ( $\pm$ SD)	Variazione media
L'utilizzo di sostanze chimiche in agricoltura <i>ex ante</i>	6.10 ( $\pm$ 1.88)	-.50
L'utilizzo di sostanze chimiche in agricoltura <i>ex post</i>	5.60 ( $\pm$ 2.11)	
L'utilizzo di additivi nei cibi confezionati <i>ex ante</i>	6.29 ( $\pm$ 1.84)	-.31
L'utilizzo di additivi nei cibi confezionati <i>ex post</i>	5.98 ( $\pm$ 1.91)	
Le modalità con cui l'alimento è stato cucinato <i>ex ante</i>	4.88 ( $\pm$ 2.17)	+1.46
Le modalità con cui l'alimento è stato cucinato <i>ex post</i>	6.33 ( $\pm$ 1.75)	
La qualità dei cibi che consumi fuori casa <i>ex ante</i>	5.79 ( $\pm$ 2.24)	+.48
La qualità dei cibi che consumi fuori casa <i>ex post</i>	6.27 ( $\pm$ 1.75)	
La provenienza del cibo che consumi <i>ex ante</i>	5.77 ( $\pm$ 2.44)	+.15
La provenienza del cibo che consumi <i>ex post</i>	5.92 ( $\pm$ 2.08)	
Le modalità con cui l'alimento è stato manipolato <i>ex ante</i>	6.19 ( $\pm$ 2.19)	+.75
Le modalità con cui l'alimento è stato manipolato <i>ex post</i>	6.94 ( $\pm$ 1.79)	

**Tabella 1. Fattori di preoccupazione (n=48; scala Likert 1-10)**

A seguito dell'intervento formativo, le conoscenze sui rischi chimici e microbiologici<sup>3</sup> sono praticamente triplicate; solo a distanza di tre mesi si è registrata una lieve flessione nell'ambito microbiologico (Tab. 2).

Argomento	Media ( $\pm$ SD)	Variazione media
Conoscenze rischi chimici <i>ex ante</i>	1.25 ( $\pm$ 1.00)	+3.90
Conoscenze rischi chimici <i>ex post</i>	5.15 ( $\pm$ 1.32)	+2.25
Conoscenze rischi chimici <i>middle term</i>	5.40 ( $\pm$ 1.47)	+4.15
Conoscenze rischi microbiologici <i>ex ante</i>	1.77 ( $\pm$ .88)	+2.92
Conoscenze rischi microbiologici <i>ex post</i>	4.69 ( $\pm$ 1.24)	-.46
Conoscenze rischi microbiologici <i>middle term</i>	4.23 ( $\pm$ 1.19)	+2.46
Conoscenze complessive <i>ex ante</i>	3.02 ( $\pm$ 1.48)	+6.81
Conoscenze complessive <i>ex post</i>	9.83 ( $\pm$ 2.13)	-.20
Conoscenze complessive <i>middle term</i>	9.63 ( $\pm$ 1.97)	+6.61

**Tabella 2. Conoscenze (n=48; scala Likert 1-10)**

Al termine del progetto è stato chiesto di valutare l'esperienza in IZSVe. La maggior parte degli studenti giudica abbastanza utili le modalità attraverso cui sono state realizzate le attività della fase 1 e ritiene che gli esperti abbiano risposto alle loro domande in maniera adeguata. Tra gli incontri svolti settembre nella fase 2 quello sulla *digital communication* è risultato il più interessante. Infine, la maggior parte dei rispondenti ritiene abbastanza utili le conoscenze acquisite nel corso del progetto nel suo complesso e si ritiene soddisfatto dell'organizzazione delle attività svolte.

### Non c'è salute senza una comunicazione adeguata

La proposta dell'IZSVe è servita a far comprendere agli studenti la complessità della comunicazione, un'attività troppo spesso percepita (a torto) come divertente e non impegnativa, dove l'equivalenza creatività = facilità semplifica invece un settore fatto di competenze specifiche, analisi, metodologie, tecnologie. Non c'è salute senza comunicazione della salute. Nulla è improvvisato nella comunicazione, specialmente quando è in gioco la salute pubblica, quando i destinatari sono diversi per caratteristiche socio-demografiche e percezioni, quando il messaggio da diffondere viene confezionato a partire da ricerche scientifiche che parlano linguaggi tecnici, difficili da decodificare.

L'esperienza con gli studenti si è rivelata interessante per due motivi. Innanzitutto la novità della proposta, che ha portato gli studenti a confrontarsi con un ambito professionale che le agenzie sanitarie e i centri di ricerca scientifica considerano strategico. In secondo luogo, la formazione individuale: la possibilità di acquisire conoscenze e praticare la comunicazione del rischio, in un contesto di apprendimento collaborativo, è il primo passo verso lo sviluppo di competenze professionali, oggi sempre più necessarie a Istituzioni ed enti di ricerca che vogliono costruire una comunicazione accessibile, trasparente, affidabile e condivisa<sup>4</sup>.

*Claudio Mantovani, Anna Pinto Silvia Marcolin, Mirko Ruzza, Fabiano D'Este, Licia Ravarotto, Carmen Losasso, Antonia Ricci  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Legnaro (Pd)*

3. Le conoscenze sono state così valutate: 7 quesiti a risposta multipla sui rischi microbiologici e 7 sui rischi chimici, per un totale di 14 quesiti.

4. Ringraziamenti: si ringraziano Albino Gallina, Fabrizio Personeni, Stefania Crovato, Giulia Mascarello e Simone Belluco (IZSVe).

# Gli *action video game* per combattere i disturbi specifici dell'apprendimento?

Chiara Andreola, Sandro Franceschini, Sara Bertoni, Monja Tait, Andrea Facoetti, Simone Gori

LE ABILITÀ VISUO-ATTENTIVE HANNO UN RUOLO IMPORTANTE NELL'Eziologia DEI DISTURBI DELL'APPRENDIMENTO. QUESTO ARTICOLO FA IL PUNTO SUGLI EFFETTI DEI VIDEOGIOCHI D'AZIONE IN BAMBINI CON DIFFICOLTÀ DI LETTURA.

**I**mparare a leggere, per quanto possa apparire come un meccanismo semplice ed elementare, richiede un grande sforzo iniziale e l'automatizzazione di un processo in cui entrano in gioco diverse abilità cognitive. Per un bambino che sta imparando a leggere qualsiasi parola scritta costituirà una stringa di lettere senza significato. È quindi indispensabile che questa nuova sequenza di lettere sia prima elaborata e discriminata. Solo dopo questo processo di segregazione grafemica, ogni singola lettera o sillaba potrà essere associata al corrispondente suono linguistico (fonema o sillaba), mediante le regole di conversione imparate a scuola. Infine, questi suoni linguistici elementari dovranno essere "sintetizzati" e solo successivamente avverrà l'accesso semantico-lessicale. Si può quindi facilmente comprendere come queste competenze, soprattutto la capacità di segregazione grafemica e l'esplorazione della linea numerica mentale, ampiamente sfruttate nei primi anni di scuola durante l'apprendimento della lettura e della cognizione numerica, dipendano dall'interazione fra diverse abilità cognitive non solo linguistiche. Fra di esse svolge un ruolo determinante l'attenzione e, in particolare, l'attenzione visuo-spaziale (AVS).

## Attenzione Visuo-Spaziale e abilità di lettura

L'AVS può essere paragonata ad un fascio di luce che si muove illuminando specifiche aree di interesse e lasciando in ombra invece quelle irrilevanti. Il mondo esterno invia al nostro cervello una quantità di informazioni maggiore rispetto a ciò che potrebbe essere elaborato coscientemente. L'AVS, se funziona correttamente, consente di orientare in modo efficace la nostra attenzione nell'ambiente circostante filtrando le informazioni in ingresso. Questo processo entra in gioco anche durante l'acquisizione delle abilità di lettura, svolgendo un ruolo importante nell'elaborazione di una stringa di lettere<sup>1</sup>.

Mediante alcuni meccanismi di inibizione, l'AVS permette al soggetto di spostare l'attenzione in modo seriale su ogni singola lettera della stringa. Solo in un secondo momento, attivando i processi di elaborazione fonologica e di mantenimento nella memoria a breve termine del fonema individuato, si procederà con le fasi di associazione grafema-fonema e di costruzione della parola.

È facile comprendere come un deficit di orientamento dell'AVS, soprattutto quando il bambino impara a leggere, ostacoli la corretta identificazione delle lettere che compongono la stringa, impattando così negativamente anche nello sviluppo delle abilità di lettura.

L'associazione fra AVS e abilità di lettura è stata chiaramente messa in luce da studi volti ad analizzare il funzionamento delle prime fasi di decodifica fonologica. Bambini con diagnosi di dislessia evolutiva (DE) durante il compito di ricerca visiva mostrano come la presenza di numerosi distrattori da analizzare penalizzi la loro *performance* sia in termini di accuratezza che di rapidità di esecuzione. Al fine di osservare l'abilità di estrazione del segnale dal rumore e l'efficienza di meccanismi inibitori che entrano in gioco durante le fasi della lettura, diversi studi hanno analizzato le *performance* di bambini sottoposti a compiti di ricerca visiva seriale<sup>2, 3</sup>. I risultati hanno messo in luce come l'AVS ricopra un ruolo determinante nei processi di estrazione del segnale dal rumore e, soprattutto, nell'acquisizione dei meccanismi della lettura. Il nesso causale fra difficoltà nell'AVS e deficit di lettura è stato dimostrato

1. S. Gori - A. Facoetti, *How the visual aspects can be crucial in reading acquisition? The intriguing case of crowding and developmental dyslexia*, in «Journal of Vision», 15, 1,8, (2015), pp. 1-20.

2. T.R. Vidyasagar, *A neuronal model of attentional spotlight: Parietal guiding the temporal*, in «Brain Research Reviews», 30 (1999), pp. 66-76.

3. S. Franceschini - S. Gori - M. Ruffino - K. Pedrolli - A. Facoetti, *A causal link between visual spatial attention and reading acquisition*, in «Current Biology», 22 (2012), pp. 814-819.

dallo studio longitudinale di Franceschini e collaboratori<sup>4</sup>. Seguendo i bambini dall'ultimo anno di scuola dell'infanzia fino alla fine della seconda classe della scuola primaria, gli autori hanno dimostrato che l'AVS, testata all'ultimo anno di scuola dell'infanzia attraverso compiti di ricerca visiva e di orientamento implicito dell'attenzione, siano predittive delle successive abilità di lettura testate non solo l'anno successivo, ma anche alla fine del secondo anno di scuola primaria. In particolare, lo studio ha sottolineato come avere scarse capacità di AVS possa portare ad abilità di lettura deficitarie, indipendentemente dalle abilità linguistiche-fonologiche.

La presenza di un legame causale fra abilità di lettura e capacità di AVS, è stata recentemente confermata da uno studio di Gori e collaboratori<sup>5</sup>. Questi autori hanno dimostrato che un deficit visivo della via magnocellulare-dorsale ha un ruolo fondamentale nei processi di lettura e, di conseguenza, nella genesi della DE. In particolare si è osservato come la percezione di stimoli visivi in movimento, analizzato dalla via magnocellulare-dorsale, sia deficitaria in soggetti sia adulti che bambini, con diagnosi di DE<sup>6</sup>. Sapendo che tale via termina nelle aree cerebrali responsabili del controllo dell'AVS, i risultati ottenuti ci permettono di concludere che un deficit nel funzionamento del sistema visivo in questione sarebbe in grado di spiegare la presenza di difficoltà nell'orientamento dell'attenzione in soggetti con diagnosi di DE e, di conseguenza, spiegherebbe il nesso causale presente fra AVS e DE<sup>7</sup>.

### Videogiochi e abilità di lettura

Partendo dagli studi precedentemente illustrati, sembra prendere corpo l'idea per cui sarebbe possibile ideare nuovi test di *screening* volti all'identificazione di bambini a rischio di DE. Questa possibile identificazione precoce, ci pone però davanti ad un altro importante quesito riguardante l'efficacia dei trattamenti. Bambini con difficoltà di lettura vengono solitamente sottoposti ad un trattamento logopedico, volto ad aumentare la consapevolezza fonologica e le strategie di codifica fonologica. Tale trattamento si è dimostrato non sempre efficace in termini di generalizzabilità dei risultati e di durata degli effetti<sup>8</sup>. Questo ha spinto alla ricerca di nuove tecniche riabilitative volte ad allenare differenti abilità cognitive legate alla lettura, efficaci per integrarle ai trattamenti classici nei bambini con DE o a rischio di DE.

L'utilizzo di videogiochi d'azione (*Action Video Game*, AVG) come strumenti riabilitativi, è un filone di ricerca attualmente in analisi e che ha ottenuto risultati positivi in soggetti con diagnosi di DE<sup>9</sup>. Affinché un videogioco sia considerato d'azione deve possedere quattro caratteristiche principali: imprevedibilità spaziale e temporale degli stimoli, elevata velocità di gioco, stimolazione del

campo visivo sia dal centro che dalla periferia, un alto carico percettivo, cognitivo e motorio per la pianificazione del gioco e della relativa strategia<sup>10</sup>.

Gli studi volti all'analisi dell'effetto degli AVG rispetto ad altre tipologie di videogiochi hanno mostrato un effetto positivo su quelle abilità cognitive e visuo-spaziali che spesso risultano deficitarie in soggetti con diagnosi di DE<sup>11</sup>. In particolare, è stato dimostrato che coloro che giocano con gli AVG mostrano maggiori abilità di dislocazione temporale dell'attenzione (i.e., *attentional blink*), migliori performance in compiti di ricerca visiva, e di discriminazione di *target* in condizione di affollamento visivo (i.e., *crowding*). È quindi importante osservare che, visto che gli AVG sono in grado di agire su queste abilità cognitive<sup>12</sup>, dimostrate essere deficitarie in soggetti con DE, questi potrebbero essere un trattamento efficace per riabilitare le difficoltà di lettura presenti in bambini con DE<sup>13</sup>. La conferma di questa ipotesi è giunta dallo studio di Franceschini e collaboratori<sup>14</sup>, dove 12 ore di *training* con AVG in bambini con diagnosi di DE produceva risultati positivi non solo nell'AVS, ma anche nelle capacità di lettura. In particolare, i bambini trattati con AVG hanno riportato miglioramenti significativi dopo solo 12 ore di trattamento sia nella lettura di non parole, che nella lettura di brano, rivelando una *performance* significativamente migliore rispetto ai bambini trattati con videogiochi non di azione<sup>15</sup>. Questi miglioramenti sono risultati superiori a quelli teoricamente ottenuti in un intero anno di sviluppo spontaneo e si sono mantenuti nel tempo. Inoltre, i risultati ottenuti nelle prove di lettura nei bambini trattati con AVG, erano altamente correlate con le abilità attentive

4. *Ibidem*.

5. S. Gori - A.R. Seitz - L. Ronconi - S. Franceschini - A. Facoetti, *Multiple causal links between magnocellular-dorsal pathway deficit and developmental dyslexia*, in «Cerebral Cortex», 26, 11 (2016), pp. 4356-4369.

6. *Ibidem*; S. Gori - S. Mascheretti - E. Giora - L. Ronconi - M. Ruffino - E. Quadrelli - A. Facoetti - C. Marino, *The DCDC2 intron 2 deletion impairs illusory motion perception unveiling the selective role of magnocellular-dorsal stream in reading (dis)ability*, in «Cerebral Cortex», 25, 6 (2015), pp. 1685-1695.

7. S. Franceschini - S. Gori - M. Ruffino - K. Pedrolli - A. Facoetti, *A causal link between visual spatial attention and reading acquisition*, cit.

8. A. Castles - M. Coltheart, *Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read?*, in «Cognition», 91, 1 (2004), pp. 77-111.

9. S. Gori, - A.R. Seitz - L. Ronconi - S. Franceschini - A. Facoetti, *Multiple causal links between magnocellular-dorsal pathway deficit and developmental dyslexia*, cit.

10. C.S. Green - R. Li - D. Bavelier, *Perceptual learning during action video game playing*, in «Topics in Cognitive Science», 2 (2009), pp. 1-15.

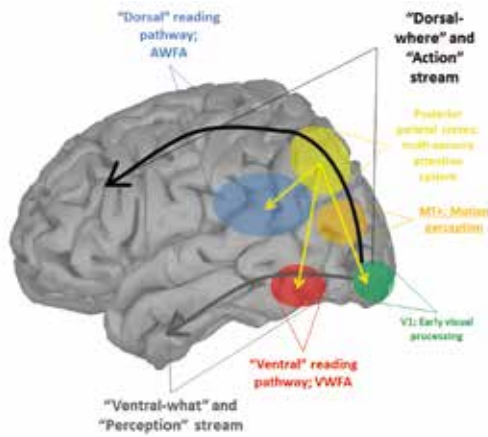
11. C.S. Green - R. Li - D. Bavelier, *Learning, attentional control and action video games*, in «Current Biology», 20 (2012), pp. 197-206.

12. C.S. Green - R. Li - D. Bavelier, *Perceptual learning during action video game playing*, cit.

13. S. Gori - A. Facoetti, *How the visual aspects can be crucial in reading acquisition? The intriguing case of crowding and developmental dyslexia*, cit.

14. S. Franceschini - S. Gori - M. Ruffino - S. Viola - M. Molteni - A. Facoetti, *Action video games make dyslexic children read better*, in «Current Biology», 23 (2013), pp. 462-466.

15. *Ibidem*.



Il training visuo-attentivo con videogiochi d'azione agisce direttamente sul sistema attentivo dorsale ("dorsal-where" e "action" stream). Una riorganizzazione di tale sistema cerebrale, produce un miglioramento sia nelle abilità attentive sia nelle capacità di lettura in soggetti con diagnosi di DE.

misurate nei test. È stato quindi dimostrato che il miglioramento dell'AVS può essere tradotto direttamente in un miglioramento del processo di lettura, poiché migliora i meccanismi di segregazione grafemica.

L'efficacia di questo trattamento in bambini con diagnosi di DE, ha fatto ipotizzare che questo training potesse essere efficace anche in altre fasce di età o altri disturbi di apprendimento. Risultati analoghi sono stati confermati in studi successivi<sup>16</sup>, e anche in bambini affetti da discalculia. L'effetto del trattamento su bambini all'ultimo anno di scuola dell'infanzia è invece attualmente in analisi e i primi risultati hanno mostrato dei miglioramenti significativi nei compiti utilizzati come predittori della lettura<sup>17</sup>. Sembra quindi possibile potenziare le abilità visuo-attentive in soggetti con DE, discalculia e anche in bambini a rischio di questi disturbi di apprendimento, ancor prima della diagnosi.

Potenziare le abilità dell'AVS nella direzione della prevenzione delle difficoltà porta a ipotizzare possibili percorsi di allenamento non solo alla scuola dell'infanzia, ma anche nelle prime classi della scuola primaria. Solo al termine della seconda classe, e per la matematica della terza, è, infatti, possibile diagnosticare un disturbo di apprendimento. Una possibile proposta pratica potrebbe essere quella di inserire dei laboratori di rinforzo rivolti al miglioramento delle abilità di tutti i bambini in un'ottica di prevenzione e di inclusione. Così com'è stato possibile alla scuola dell'infanzia, anche la scuola primaria potrebbe disporre di spazi facilmente attrezzabili per accogliere gruppi di alunni che giocando potenzino le loro AVS. In questo modo potrebbero essere ridotti gli invii ai Servizi Sanitari. Inoltre, in una seconda fase, a partire dalla classe terza, i bambini diagnosticati potrebbero disporre, in parallelo a un trattamento logopedico, di un intervento ludico frequente in un ambiente ecologico.

Visti i risultati incoraggianti ottenuti attraverso questi



Esempio di videogioco d'azione utilizzato nel training visuo-attentivo.

videogiochi, il futuro sembra quello di lavorare alla costruzione di trattamenti per la riabilitazione o per la prevenzione che vedano integrati i diversi metodi che si sono dimostrati utili per incrementare le abilità cognitive connesse alle abilità di lettura e della cognizione numerica. In un'ottica di definizione dei disturbi specifici dell'apprendimento ed in particolare delle abilità di lettura e del calcolo come disturbi derivanti da numerosi fattori causali, un intervento che miri ad incrementare le funzioni cognitive già possedute, e stimolare lo sviluppo di quelle carenti, sarebbe forse il metodo di intervento più efficace. Sappiamo dalla letteratura, che un modo efficace di incrementare la lettura è sicuramente l'allenamento diretto di questa abilità. Questo deve portarci ad individuare materiali scolastici ed extrascolastici che siano il più possibile stimolanti per questi bambini che, viste le difficoltà, tenderanno ad allontanarsi dalla lettura. Il potenziamento delle abilità fonologiche (diretto o indiretto), o di percezione del ritmo, potrebbe essere ottenuto con metodi classici, ma anche tramite interventi più coinvolgenti che prevedano training musicali. Le abilità visuo-attentive, come precedentemente descritto, potrebbero essere allenate tramite l'utilizzo di specifici videogiochi, prevedendo durante un intervento più classico, momenti video-ludici che paradossalmente potrebbero contribuire all'efficacia dell'intervento stesso.

Chiara Andreola, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano  
Sandro Franceschini, Università di Padova; IRCCS "E. Medea", Bosisio Parini

Sara Bertoni, Università di Padova

Monja Tait, Accademia di Neuropsicologia dello Sviluppo, Parma

Andrea Facoetti, Università di Padova; IRCCS "E. Medea", Bosisio Parini

Simone Gori, Università di Bergamo; IRCCS "E. Medea", Bosisio Parini

16. S. Gori, - A.R. Seitz - L. Ronconi - S. Franceschini - A. Facoetti, *Multiple causal links between magnocellular-dorsal pathway deficit and developmental dyslexia*, cit.

17. S. Gori - S. Bertoni - M. Sali - M. Ruffino - S. Franceschini - L. Ronconi - M. Molteni - A. Facoetti, *Dyslexia prevention by action video game training: behavioural and neurophysiological evidence*, «Journal of Vision», vol. 16, n. 12 (2016), pp. 489-489.

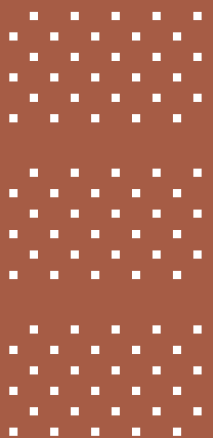
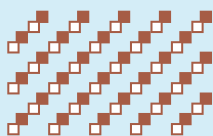


# Le disabilità sensoriali: origini, figure, culture e rappresentazioni nella storia

a cura di Edoardo Bressan

Di fronte a un rinnovato interesse per la disabilità da parte della storiografia medica e sociale italiana, testimoniato per esempio dai lavori di Vittorio A. Sironi e Matteo Schianchi, i contributi qui raccolti intendono approfondire il rapporto fra gli universi mentali della società otto-novecentesca e l'evoluzione del problema. Oltre i pur decisivi dilemmi fra esclusione e integrazione, da una parte, e fra interventi riabilitativi e pratiche assistenziali, dall'altra, si tratta di cogliere a questo riguardo, partendo da casi e figure esemplari, il mutamento della rappresentazione culturale e quindi della narrazione sociale della disabilità stessa, almeno dalla sua uscita dal cono d'ombra in cui era rimasta troppo a lungo confinata. Si tratta di un processo che – attraverso le politiche reclusive della prima età moderna (il *grand renfermement* disvelato da Michel Foucault), in cui anche le manifestazioni della “diversità” erano variamente coinvolte – giunge agli ambiziosi progetti dei secoli XVIII e XIX, destinati a condizionare i risultati successivi fino a oggi.

Il terreno più significativo di verifica è costituito dalle disabilità sensoriali, almeno dall'Illuminismo e dalla *Lettre sur les aveugles* di Diderot in avanti, quando si afferma una lettura di tipo medico-scientifico, con importanti ricadute sul piano delle prospettive di recupero. Non a caso, i più promettenti sviluppi iniziano nei settori della cecità e del sordomutismo, come dimostrano precursori quali l'Abbé de l'Épée e Valentin Haüy: nella loro azione si rende più evidente il carattere specifico di ciascuna “infermità” e più chiara, a questo punto, la possibilità di “rieducazione”. L'Ottocento, nonostante l'enfasi paternalistica, riprende queste posizioni, cercando un equilibrio fra la dimensione riabilitativa e quella di un'istituzionalizzazione ritenuta comunque necessaria: obiettivi sui quali si registra un ampio coinvolgimento della società civile e religiosa, come hanno messo in luce soprattutto le ricerche di Roberto Sani e Simonetta Polenghi.



*The papers testify a renewed interest in disability developed in the contemporary Italian history of education. Indeed, focusing on particular moments and figures of the history of special education, they outline the evolution occurred in the cultural and social perception of sensorial disability, between attitudes of exclusion and inclusion, rehabilitation and assistance. Specifically, the papers illustrate the change of mind developed by the public opinion about sensorial disability, no longer considered a handicap but an “opportunity”. The ancient prejudices were actually replaced with a more mature reflection and, consequently, with a widespread inclusive approach. The studies are carried out through the analysis of different type of sources, such as report of congress, movies and children's literature.*

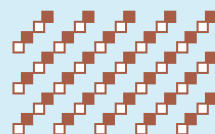
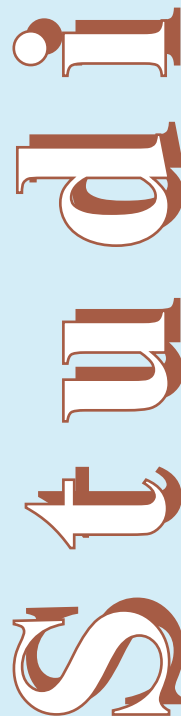


Il primo saggio, di Anna Debè, coglie un passaggio decisivo nella formazione di una nuova sensibilità collettiva e in generale dell'educazione speciale, il secondo Congresso internazionale dei maestri dei sordomuti, tenutosi a Milano nel 1880. Anche se il confronto fra "oralisti" e "segnanti" non viene risolto dalla vittoria dei primi in sede congressuale, si indica però la via di un'integrazione comunicativa, culturale e sociale che, se ancora oggi deve confrontarsi con il delicato aspetto della tutela dell'identità personale dei singoli, rappresenta nondimeno un risultato durevole di inclusione, analogo a quello che, proprio da allora, si registra nel campo dell'educazione dei ciechi.

La rappresentazione dei disabili, nella singolarità del proprio vissuto, costituisce a sua volta il riscontro e l'esito di un atteggiamento sempre più libero da antichi pregiudizi. Ilaria Mattioni, nel suo intervento sulla cecità nei media, prende in esame fonti di insospettabile ricchezza quali si rivelano la cinematografia, i fumetti e i cartoni animati. Attraverso l'analisi di personaggi ben presenti nella memoria di tutti – *Mr. Magoo*, la "nonna di Peter" nella serie animata *Heidi*, *Anna dei miracoli* (trasposizione cinematografica della vita di Helen Keller), *La casa nella prateria* (che riprende quella per certi versi analoga di Mary Ingalls), *Mr. Charade* – si può in effetti cogliere, sia pure attraverso quelle che a lungo restano significative "eccezioni", il passaggio da modelli legati a una "normalità" stereotipata a un approccio finalmente inclusivo. In questa prospettiva, la vicenda così umanamente significativa di Helen Keller, di cui si occupa Elisa Mazzella, è davvero di grande rilievo: la piccola Helen, divenuta sordocieca all'età di diciannove mesi, completa gli studi e si laurea in legge, diventando un'affermata scrittrice e svolgendo una vasta azione politica e filantropica. Le numerose trasposizioni mediatiche che hanno avuto per oggetto la sua vita attestano un cambiamento importante dell'opinione pubblica, ormai in grado di cogliere che una situazione prima descrivibile solo come una "difficoltà" può esserlo come una "opportunità", tutta da conquistare ma anche per questo più preziosa.

Le pagine di Michela D'Alessio prendono infine in considerazione la disabilità sensoriale all'interno della letteratura per ragazzi, sottolineando quello che si può considerare al tempo stesso un risultato e un punto di partenza. Al centro di crescenti attenzioni di autori ed editori, il racconto della disabilità si connota per un'inedita cifra, ormai lontana dal pedagogismo pietistico e aperta al diverso. Evitando i rischi di creare una "letteratura tematica", le molteplici proposte che si susseguono delineano quella *cultura dell'incontro* che – lo chiariscono bene questi saggi nel loro insieme – la comunicazione letteraria e l'arte delle immagini hanno saputo vedere in anticipo sui tempi.

Edoardo Bressan  
Università degli Studi di Macerata



Pieter Bruegel il Vecchio, *La Parabola dei ciechi*, 1568, Museo Nazionale di Capodimonte, Napoli

# «S'ha a dare la parola al sordomuto?»

## Il confronto sul metodo orale al Congresso di Milano del 1880

Anna Debé

«Più che dugento eran questi Operaj della carità che convenivano in Milano con un solo desiderio nell'animo, una sola domanda sulle labbra: *s'ha a dare la parola al sordomuto?*»<sup>1</sup>; così Pasquale Fornari, docente del Regio Istituto dei sordomuti di Milano, descriveva lo stato di vibrante attesa con cui numerosi insegnanti ed educatori si apprestavano a partecipare al secondo Congresso internazionale dei maestri dei sordomuti del 1880, di cui egli era stato nominato segretario generale. Due anni addietro, a Parigi, in occasione dell'Esposizione universale, si era svolta la prima edizione del simposio, che aveva dato avvio a una serie di iniziative volte a incentivare su un piano extranazionale il confronto sui metodi e sugli strumenti utili all'educazione dei sordomuti. Fu in tale occasione che Serafino Balestra, direttore dell'Istituto delle sordomute di Como, propose l'Italia come nazione presso cui organizzare il successivo evento, «un paese dove l'attività nell'opera dell'educare i sordomuti si era in questi ultimi anni assai diffusa»<sup>2</sup>. Sebbene proprio Como fosse stata inizialmente ipotizzata quale città in cui ospitare il Congresso, la scelta definitiva ricadde poi su Milano, più agevole da raggiungere nonché sede di due importanti istituti per sordomuti, quello per i poveri di campagna, sostenuto dalla beneficenza privata, e quello nazionale, a carico dello Stato<sup>3</sup>. Come ricordava Fornari, i partecipanti al Congresso di Milano superarono i duecento. Se un'ampia maggioranza era comprensibilmente composta da italiani, si contava però anche una larga adesione di francesi. Vi presero inoltre parte, seppur in ben più ristretta rappresentanza, inglesi, americani, tedeschi, ma altresì istitutori dei sordomuti che provenivano da Belgio, Svezia, Norvegia e Canada.

### Il secondo Congresso internazionale dei maestri dei sordomuti

Al centro delle discussioni del Congresso di Milano fu principalmente posta la questione del metodo con cui istruire i sordomuti nelle scuole a loro dedicate. Tale

argomento aveva appassionato e diviso gli insegnanti di tutta Europa fin da quando nella seconda metà del Settecento si erano imposte due linee di pensiero, orientate una alla cosiddetta scuola francese, che faceva capo all'abate Charles-Michel de l'Épée e all'Istituto per i sordomuti di Parigi, e l'altra alla scuola tedesca legata a Samuel Heinicke e alla sua esperienza di Lipsia. Se de l'Épée utilizzava nell'Istituto da lui diretto il metodo mimico-gestuale, per cui alla base dell'educazione dei sordomuti vi era una serie di gesti codificati che regolavano la comunicazione e che erano affiancati dalla dattilologia e dalla scrittura, Heinicke promosse invece il metodo orale, insegnando agli educandi a esprimersi per mezzo della loro voce<sup>4</sup>. Alla vigilia del Congresso del 1880 non esisteva ancora un accordo su quale metodo fosse da preferire. In linea generale, gli istitutori di tutti i paesi del continente riconoscevano il valore dell'oralità, canale privilegiato d'integrazione sociale, ma alcuni negavano che essa potesse essere adottata indistintamente con qualsivoglia sordomuto, ritenendola invece preferibile quando combinata con la mimica, più semplice sia da insegnare sia da apprendere. Persino in Germania, come detto patria dell'Heinicke, alcuni istituti si servivano dei gesti come supporto all'articolazione, specialmente nella conduzione di classi numerose o in quelle composte dagli scolari di età inferiore<sup>5</sup>. Questa ricerca di sinergia tra mimica e oralità trovava definizione nel cosiddetto "metodo misto".

1. *Atti del Congresso Internazionale tenuto in Milano dal 6 all'11 di settembre 1880 per il miglioramento della sorte dei sordomuti*, Tipografia Eredi Botta, Roma 1881, p. 5.

2. Parole di Léon Vaïsse, presidente onorario del Comitato organizzatore del Congresso del 1880 e direttore onorario dell'Istituto nazionale di Parigi, *ibi*, p. 48.

3. Il Congresso ebbe svolgimento nelle sale del Regio Istituto Tecnico di Santa Marta.

4. Per approfondimenti si rimanda a R. Sani (a cura di), *L'educazione dei sordomuti nell'Italia dell'800. Istituzioni, metodi, proposte formative*, SEI, Torino 2007.

5. Come affermato da Edmund Treibel, direttore dell'Istituto per sordomuti di Berlino, in *Atti del Congresso Internazionale tenuto in Milano dal 6 all'11 di settembre 1880*, cit., p. 93.



**Don Giulio Tarra (Milano 1832 – Milano 1889)**

Durante il Congresso di Milano, alcuni istitutori francesi, eredi delle teorie di de l'Épée e del suo successore Sicard, si schierarono a difesa di tale metodo. Uno di questi fu Isaac Bouchet, cappellano dei sordomuti della Chartreuse d'Auray, che, criticando ogni forma di intransigentismo, considerava comunque la parola quale «la mano destra, ed il gesto la mano sinistra dei nostri poverelli»<sup>6</sup>. Il gesto, a suo parere, supportava il sordomuto nell'espressione del proprio pensiero. Anche Auguste Houdin, direttore dell'Istituto dei sordomuti di Parigi-Passy, riteneva impensabile eliminare la gestualità dal processo educativo del sordo, il cui uso andava anzi incentivato quando ritenuto necessario<sup>7</sup>. Richard Elliot, inglese, raccontava invece l'esperienza del suo *Asylum* per sordomuti a Londra, dove l'istruzione era basata nel primo periodo sui gesti e sull'alfabeto manuale e solo successivamente era affiancata dall'articolazione, nei casi in cui si valutava che essa potesse avere esiti positivi. Egli sosteneva infatti che l'esclusivo impiego dell'oralità rischiava di lasciare lo scolaro «in uno stato d'inaazione per l'intelligenza» per troppo tempo, allungando e appesantendo il suo processo di istruzione. Di contro «il metodo misto parve ai direttori del nostro asilo essere il più conveniente per lo scopo, quello che produce i migliori risultati, quello la cui riuscita è più certa, quello infine che non esclude nessuno dei vantaggi che se ne possono ricavare»<sup>8</sup>. Tra i maggiori sostenitori dei gesti vi era infine l'americano Edward Miner Gallaudet, insegnante e direttore del *College* nazionale dei sordomuti di Washington, il quale credeva che non tutti i sordomuti potessero «imparare a parlar bene» e addirittura che «per un gran numero non si otterrà mai un vero frutto», affermando inoltre che «i discepoli del De l'Épée fecero più assai pel bene dei sordomuti che non gli imitatori dell'Henicke»<sup>9</sup>. Al suo pensiero si accompagnava anche

quello del padre Thomas, fondatore della prima scuola americana per sordi avviata nel 1817 a Hartford, secondo cui «i gesti sono necessari per l'educazione de' sordomuti quanto la lingua»<sup>10</sup>.

A queste voci si contrapponeva l'esperienza degli «oralisti puri», ovvero di chi criticava il binomio gesti-parola. Fra tutti, don Giulio Tarra che, nel suo ruolo di presidente del Congresso, insistette fortemente affinché l'oralità ricevesse definitiva consacrazione. «Entrare nell'insegnamento del linguaggio articolato ai sordomuti», sosteneva il sacerdote milanese, «è entrare in una via assai delicata che non ammette transazioni di sorta. Il regno della parola, è un dominio la cui regina non ammette competenti»<sup>11</sup>. Tarra, direttore del Pio Istituto dei sordomuti poveri di campagna di Milano, fin dal 1870 aveva deciso di istruire i suoi allievi con il solo uso dell'articolazione<sup>12</sup>. A tale decisione era giunto dopo aver sperimentato sia il metodo mimico-gestuale sia quello misto, concludendo però che esclusivamente quello orale era in grado di porre il sordomuto in comunione con la società, «compiendo la somma aspirazione di renderlo al possibile nello stato comune dei parlanti, di togliere la diga che si levava ad impedirgli l'accesso alla vita sociale»<sup>13</sup>. Non solo l'articolazione permetteva al sordomuto di integrarsi tra gli udenti, ma lo conduceva altresì a ottenere gli elementi del linguaggio meccanico, «ossia la sicura e pronta lettura labiale innanzi tutto, poi la stessa pronuncia della parola» e a «formare grado grado l'intelletto nel modo fisiologico comune», ovvero attraverso la rappresentazione nella mente degli oggetti e delle azioni richiamati dal linguaggio. Ne conseguiva che il fanciullo riusciva a usare in modo agevole la parola, la quale, secondo Tarra, si trovava così «libera, sgombra, spedita, ossia quando la sua impressione è semplice e

6. *Ibi*, p. 70.

7. *Ibi*, p. 95.

8. *Ibi*, p. 72.

9. *Ibi*, pp. 64-65. La Scuola, sorta come *Columbian Institution for the Instruction of the Deaf and the Blind*, divenne *College* nel 1864, quando, per prima al mondo, iniziò a erogare agli studenti sordi una formazione di stampo universitario. Cfr. O. Sacks, *Vedere voci. Un viaggio nel mondo dei sordi*, Adelphi, Milano 1990, pp. 54-55 (ed. orig. *Seeing voices. A journey into the world of the deaf*, University of California Press, Los Angeles 1989).

10. *Atti del Congresso Internazionale tenuto in Milano dal 6 all'11 di settembre 1880*, cit., p. 69.

11. *Ibi*, p. 103.

12. Su Giulio Tarra cfr. A. Debè, «Fatti per arte parlanti». *Don Giulio Tarra e l'educazione dei sordomuti nella seconda metà dell'Ottocento*, EDUCatt, Milano 2014. Sul Pio Istituto cfr. M.T. Castelli, *Il Pio Istituto sordomuti di Milano. Cenni storici*, NED, Milano 1983 e F. Fusina, *Il Pio Istituto sordomuti poveri di campagna di Milano e don Giulio Tarra (1854-1889)*, in R. Sani (a cura di), *L'educazione dei sordomuti nell'Italia dell'800*, cit., pp. 251-292.

13. G. Tarra, *Programma generale per l'istruzione dei sordomuti*, in *Studi sui sordomuti e rendiconto degli istituti per quelli poveri di campagna della provincia di Milano. Annuario della Commissione promotrice della loro educazione pel 1864-1865*, Tip. Boniardi-Pogliani, Milano 1865, p. 31.

non associata, o [...] confusa alle larve del gesto o di alfabeti manuali o grafici»<sup>14</sup>. In tale scenario, il sacerdote non negava comunque che l'iniziale interazione fra l'educatore e i suoi allievi potesse essere facilitata dai segni, ma solo da quelli naturali, che supportavano la comunicazione senza la sistematicità tipica dei gesti promossi dal metodo misto.

I discorsi del Tarra, avallati dai saggi d'articolazione presentati dai suoi allievi e dagli scolari dell'Istituto Nazionale dei sordomuti di Milano in apertura del Congresso, contribuirono a evidenziare la validità dell'insegnamento orale, che ricevette ampio riconoscimento anche tra chi si era mostrato inizialmente scettico o contrario. Infatti, con la quasi totalità di voti favorevoli dei partecipanti, si approvò che «considerando la non dubbia superiorità della parola sui gesti per restituire il sordomuto alla società e dargli una più perfetta conoscenza della lingua, [...] il metodo orale deve essere preferito a quello della mimica per l'educazione e l'istruzione de' sordomuti» e che «considerando che l'uso simultaneo della parola e dei gesti mimici ha lo svantaggio di nuocere alla parola, alla lettura sopra le labbra ed alla precisione delle idee [...] il metodo orale puro deve essere preferito»<sup>15</sup>.

Anche Pasquale Fornari elogiò il metodo orale puro, definendo invece la lingua dei gesti «la mala gramigna, [...] il tristo loglio che non lascia accestire il buon grano della parola, e spesso si avvolge, succhiandone l'umore, finché l'uccide»<sup>16</sup>. Louis Guérin, direttore dell'Istituto per sordomuti di Marsiglia, che al Congresso nazionale di Lione del 1879 aveva difeso i gesti, si dichiarò pronto a combatterli<sup>17</sup> e un suo connazionale, Hubert, ispettore delle scuole dei sordomuti di San Gabriele a Saint-Laurent sur Sèvre, nonostante il suo iniziale scetticismo nei confronti di un'educazione priva di gesti, affermò che «visitando le scuole [italiane] e vedendo che gli allievi e tutti gli allievi parlavano, che tutti leggevano al movimento delle labbra, non solo dei loro maestri, ma dei loro condiscipoli; vedendo che c'era fra loro scambio di idee, ed accertatomi che le intelligenze si svolgevano e si giungeva ad un grado d'istruzione uguale a quello che otteniamo col nostro metodo, le mie prevenzioni sono cadute, e sono rientrato in Francia convertito»<sup>18</sup>. Anche dagli inglesi arrivarono pareri di approvazione verso il metodo orale puro, sebbene tra di loro vi fosse una forte tendenza a servirsi del metodo misto. È il caso di Thomas Arnold, maestro alla Northampton School, il quale si convinse che il metodo orale puro forniva «il miglior strumento per significare il pensiero, strumento accettato da tutta l'umanità; questo metodo toglie il mutismo, e mette i sordi nella società degli altri»<sup>19</sup>.



C.M. de l'Épée (1712-1789)

## I giudizi sul Congresso

Se da un lato il Congresso ebbe il merito di porre su un piano internazionale la discussione intorno agli stili d'istruzione dei sordomuti, dall'altro lato le risoluzioni approvate durante il suo svolgimento furono però ben lontane dal sancire un definitivo e concreto cambio di rotta verso l'universale adozione del metodo orale puro. Gli americani intervenuti all'incontro, per esempio, furono molto critici nei confronti dello stesso. Edward Gallaudet, in particolare, accusò il comitato organizzatore dell'evento di aver avvantaggiato gli oralisti, dando più spazio alle loro idee rispetto a quelle di chi sosteneva il metodo gestuale. Questa tendenza, a suo parere, si rispecchiava in maniera evidente nella composizione del seggio presidenziale, formato essenzialmente da partigiani della parola, in primis il presidente Tarra e il segretario Fornari, ma anche nel fatto che gli unici istituti di cui era stata proposta la visita operavano secondo il metodo orale. In aggiunta, l'istitutore americano mise in discussione l'attendibilità degli stessi saggi compiuti dagli alunni dei due istituti, con l'accusa che l'esposizione

14. *Atti del Congresso Internazionale tenuto in Milano dal 6 all'11 di settembre 1880*, cit., pp. 106-109.

15. I due verdetti furono approvati ad ampia maggioranza, contando solo 4 voti contrari. *Ibi*, p. 171.

16. *Ibi*, p. 98.

17. Cfr. *ibi*, p. 117.

18. *Ibi*, p. 134.

19. *Ibi*, p. 131.

dei contenuti, per la quale i fanciulli erano stati a lungo preparati, non poteva dimostrare il loro oggettivo livello di preparazione<sup>20</sup>. Da più voci, inoltre, giunse l'accusa che il Congresso non fosse stato realmente espressione di una dimensione internazionale, a causa della forte prevalenza di partecipanti italiani e francesi, e non avesse nemmeno dato risonanza al pensiero dei sordi, poiché a intervenire furono principalmente insegnanti udenti<sup>21</sup>. Anche in Italia le dichiarazioni finali del Congresso trovarono ostacoli nella loro realizzazione. Difatti, all'interno di molti istituti per sordomuti presenti sul territorio nazionale, specialmente in quelli del Meridione, per lungo tempo si continuò a utilizzare il metodo misto. Tra le cause principali di questa mancata attuazione delle risoluzioni del simposio si individua la carenza di solidità economica e istituzionale in cui versavano molte strutture all'indomani dell'unificazione italiana, nonché la resistenza di alcuni istitutori che avevano investito tempo nel formarsi al metodo mimico. In occasione del secondo Congresso Nazionale degli insegnanti dei sordomuti (Genova, 1892), Giulio Ferreri, uno tra i più illustri educatori dei sordomuti, rilevò il parziale fallimento delle direttive emesse a Milano dodici anni prima<sup>22</sup>.

Organizzato con l'idea di trovare un accordo comune, condiviso su un piano internazionale, rispetto all'educazione dei sordi, nei fatti il Congresso di Milano del 1880 ebbe invece l'esito di acuire le distanze fra i sostenitori del metodo orale e quelli del mimico-gestuale. Per tutto il secolo successivo permase un vivace dibattito intorno alla questione, a oggi ancora non sopito. Tale dibattito ha messo in discussione tematiche che, nel corso del tempo, sono andate oltre il piano educativo, didattico e medico, giocandosi anche su un livello culturale. Difatti, "segnanti" e "oralisti" si sono confrontati, e continuano a confrontarsi, su una concezione della sordità considerata quale forma identitaria, per cui il metodo comunicativo non è solamente strumento di interazione con le altre persone, ma riflette soprattutto un'identità linguistico-culturale da tutelare<sup>23</sup>.

Anna Debè

Università Cattolica del Sacro Cuore

20. E.M. Gallaudet, *The Milan Convention*, «American Annals of the Deaf», XXVI (1881), January, pp. 1-16.

21. Cfr. per esempio O. Sacks, *Vedere voci. Un viaggio nel mondo dei sordi*, cit., pp. 21-25.

22. Cfr. R. Sani, *L'educazione dei sordomuti in Italia prima e dopo l'Unità. Itinerari, esperienze, discussioni*, in Id. (a cura di), *L'educazione dei sordomuti nell'Italia dell'800*, cit., pp. 15-19.

23. Cfr. B. Marziale, V. Volterra (a cura di), *Lingua dei segni, società, diritti*, Carocci, Roma 2016.

# La rappresentazione della cecità nei media (film, telefilm, cartoni animati, fumetti)

Ilaria Mattioni

In anni recenti la ricerca storica si è arricchita di nuove fonti interpretative, come per esempio la cinematografia, i fumetti, i cartoni animati. Risulta dunque interessante analizzare come la cecità e la figura del non vedente siano state affrontate attraverso questi media e quale rappresentazione di esse sia stata restituita a lettori e spettatori.

Da un'analisi generale il primo elemento che emerge è che la cecità viene presentata in maniera diversa a seconda che a esserne colpiti siano persone anziane o bambini e adolescenti. Nel primo caso viene accettata con serenità e rassegnazione, mentre nel secondo caso è la drammaticità della situazione a essere posta in primo piano. Un accorgimento filmico o iconografico utilizzato per mostrare proprio questa difformità sembra essere quello della differente rappresentazione degli occhi: con le palpebre abbassate, a mostrare pace e tranquillità, nel caso degli anziani, spalancati sul mondo che non vedono nel caso dei ragazzi.

## La cecità negli adulti

Il primo personaggio ad apparire sugli schermi e che mostra di avere problemi visivi fu *Mr. Magoo*, un simpatico e serafico vecchietto che nel 1949 divenne il protagonista del cartone animato *Ragtime Bear*. Il cortometraggio, prodotto da alcuni disegnatori che avevano abbandonato la Disney per divergenze contrattuali e precise ragioni artistiche<sup>1</sup>, mostrava l'ipovedente grave

1. Stephen Bosustow, Bill Hurtz, John Hubley, Gene Deitch e Robert Cannon, lasciata la Disney, fondarono la United Productions of America (U.P.A.). A differenza della Disney, i cui cartoni animati fino a quel momento si erano basati sulle favole, la U.P.A. era convinta che fosse possibile affrontare attraverso i *cartoon* anche alcuni problemi della vita reale.

*Mr. Magoo* alle prese con un orso, scambiato dall'arzilla vecchietto per suo nipote Waldo. Questo espediente dava inizio a tutta una serie di comici fraintendimenti e grossi pericoli da cui *Mr. Magoo* usciva senza nemmeno accorgersene. Accompagnato dal suo inseparabile bastone, attraverso cui il vecchio signore entrava in contatto col mondo, *Mr. Magoo* divenne uno dei personaggi di spicco della United Productions of America, dando vita a numerosissime avventure<sup>2</sup>. Il suo essere quasi completamente cieco gli faceva considerare il mondo molto migliore di quello che in realtà non fosse, rendendolo fiducioso fino all'eccesso nei confronti della bontà del genere umano. Esemplificativo a tale proposito può essere considerato l'episodio in cui *Mr. Magoo* si ritrova coinvolto in un conflitto a fuoco fra banditi e poliziotti, rimanendo convinto fino alla fine di partecipare a una meravigliosa festa contornata da fuochi d'artificio.

Pur senza l'elemento comico che contraddistingueva *Mr. Magoo*, la serenità caratterizzava – questa volta in un cartone animato giapponese – anche un altro personaggio anziano colpito da cecità: la nonna di Peter, nella seria animata *Heidi*. Come *Mr. Magoo* anche la donna veniva raffigurata con gli occhi chiusi e le palpebre completamente abbassate e la rappresentazione grafica trasmetteva calma e tranquillità. Il cartone animato dedicato a *Heidi*, ispirato all'omonimo romanzo di formazione di Johanna Spyri, venne trasmesso per la prima volta in Italia nel febbraio del 1978 da Rete 1<sup>3</sup>. La dolcezza della “nonnina” di Peter, il pastorello amico di Heidi, entrò a far parte dell'immaginario infantile di bambini che, forse per la prima volta, si trovavano di fronte a un personaggio non vedente. Nonostante la sua disabilità sensoriale, la donna – pur molto anziana – non stava in ozio, ma contribuiva all'andamento dell'economia familiare filando la lana all'arcolaio. Mentre

*Mr. Magoo* si serviva del bastone per conoscere il mondo, la nonna di Peter utilizzava il tatto, tanto che in una delle prime puntate della serie animata ci viene mostrata mentre accarezza il volto di Heidi per cercare

di immaginarsi i lineamenti della bambina attraverso una conoscenza tattile. Probabilmente in modo inconsapevole il cartone animato affrontava quella che fra Seicento e Settecento era stata una questione molto dibattuta, cioè la possibilità o meno, per le persone non vedenti, di sostituire il senso del tatto a quello della vista nella conoscenza del mondo e nell'apprendimento<sup>4</sup>.

### La cecità nei bambini e negli adolescenti

Il modo in cui i registi e i *cartoonist* affrontavano la cecità mutava radicalmente quando i protagonisti sullo schermo erano, invece, bambini e adolescenti. In questo caso dapprima l'attenzione veniva focalizzata sulla rabbia del protagonista e sul senso di impotenza dei genitori, in seguito venivano mostrate le cure mediche intraprese per cercare una guarigione che si rivelava illusoria, infine le strategie messe in atto dal giovane non vedente e dalla sua famiglia per affrontare e volgere al meglio la situazione.

Lo stesso schema lo ritroviamo nelle fonti analizzate: il film e il lungometraggio animato dedicati alla vita di Helen Keller e una nota serie televisiva intitolata *La casa nella prateria*, in cui una delle protagoniste perde la vista. Il film *Anna dei miracoli* (*The Miracle Worker*), diretto da Arthur Penn, uscì nelle sale cinematografiche nel 1962 e fu un successo di pubblico e di critica<sup>5</sup>. La pellicola non indugia su sentimenti pietistici nei confronti della piccola Helen, divenuta sorda e cieca all'età di diciannove mesi, ma mostra piuttosto – attraverso scene dure e crude – la lotta che si instaura fra le resistenze della bambina e la cocciutaggine di Anne Sullivan, la sua insegnante. Celebre la scena in cui Helen, toccando l'acqua, riesce finalmente – dopo l'ennesimo scontro con la Sullivan – a stabilire un nesso fra l'oggetto toccato e il linguaggio dei segni.

Il cartone animato nipponico, diretto da Fumio Ikeno e prodotto dalla Toho Company, è chiaramente ispirato al film (da cui prende anche il titolo), ma ripercorre una parte più ampia della vita della Keller mostrandola anche mentre frequenta la scuola per imparare a parlare correttamente. L'anime giapponese – uscito nei cinema italiani nel 1981 – non presenta solo la bambina mentre apprende il linguaggio dei segni, ma anche mentre le viene insegnato il metodo Tadoma, messo a

2. S. Trincherò, *Bob Cannon uomo tranquillo*, «Sgt. Kirk», XXXIV (1973), p. 40.

3. A. Montosi, *Ufo Robot Goldrake. Storia di un eroe nell'Italia degli anni Ottanta*, Coniglio, Roma 2007, p. 78.

4. M. Schianchi, *Storia della disabilità. Dal castigo degli dei alla crisi del welfare*, Carocci, Roma 2012, pp. 139-140.

5. Al film vennero assegnati due Oscar, ad Anne Bancroft come miglior attrice protagonista e a Patty Duke come miglior attrice non protagonista.

S. Lee – B. Everett,  
*Daredevil*, Marvel 1964



punto dall'educatrice statunitense Sophia Kindrick Alcorn (1883-1967), e che prevedeva che l'allievo toccasse il collo e la bocca dell'insegnante, in modo da avvertire le vibrazioni e i movimenti da riprodurre. Anche nel lungometraggio animato, sebbene fosse chiaramente diretto a un pubblico infantile, non mancavano le scene drammatiche, come per esempio quella della piccola Helen, circondata dal buio, che urla senza che alcun suono esca dalla bocca e che si protende verso il nulla. La voce fuori campo, che rappresenta la voce narrante della stessa Keller, intanto spiega che la bambina si sentiva «sperduta in una notte eterna»<sup>6</sup>.

In entrambe le rappresentazioni filmiche della vita di Helen sono messi bene in evidenza i sentimenti che la bambina prova, dalla rabbia al senso di esclusione, dalla solitudine alla felicità finale per il risultato raggiunto.

Le medesime emozioni sono quelle che attraversa Mary Ingalls, una delle protagoniste della serie televisiva statunitense *La casa nella prateria* (*Little House on the Prairie*)<sup>7</sup>, prodotta fra il 1974 e il 1983, ma ambientata fra il 1870 e il 1890 in una cittadina del Minnesota, Walnut Grove. Il telefilm è liberamente ispirato alla vita della scrittrice americana Laura Ingalls Wilder e alla serie di romanzi da lei scritti e intitolati *Little House*, composti fra il 1943 e il 1945. La maggiore delle figlie di Caroline e Charles Ingalls, Mary, perde la vista a quindici anni in seguito all'indebolimento progressivo del nervo ottico, causato dalla scarlattina contratta da bambina. Molte sono le similitudini fra la storia di Helen Keller e quella di Mary, a partire dal periodo storico – la fine dell'Ottocento – in cui le due vicende hanno inizio, fino ad arrivare all'impegno delle due ragazze, una volta divenute adulte, nei confronti di altri bambini colpiti dalle loro stesse patologie. Anche la giovane Ingalls viene, contro la sua volontà e su consiglio del medico del paese, allontanata dalla propria famiglia, nei confronti della quale sfoga la propria rabbia, per essere condotta nell'Iowa, in una scuola per ciechi. Di fronte alle resistenze materne, simili a quelle mostrate dalla mamma della Keller, il dottore si mostra risoluto: «Ora Mary vive nel terrore e nel risentimento. Sotto la guida di un insegnante diventerà un'altra persona. È la cosa migliore per lei»<sup>8</sup>.

Anche per Mary inizia un periodo di allontanamento forzato dai familiari, che vengono invitati dal direttore della scuola a non far visita alla ragazza per almeno tre mesi. Dopo un breve periodo di ribellione, la giovane inizierà a fidarsi del suo maestro, Adam Kendall che – anch'egli cieco – le insegnerà nuovamente a fare tutto ciò che faceva prima della perdita della vista, dall'usare le posate fino al leggere e allo scrivere. Il metodo utilizzato dalla scuola è il metodo Braille, come si vede chiaramente in numerose immagini della serie televisiva

ambientate all'interno dell'aula scolastica dell'istituto in cui è stata accolta Mary. Il messaggio che il telefilm vuole veicolare ai propri spettatori è inequivocabile: la cecità non rappresenta un ostacolo alle proprie ambizioni. Infatti, quando la ragazza torna a Walnut Grove dai suoi familiari, comunica loro che ha deciso di realizzare il suo sogno, quello di diventare maestra, e che aiuterà Adam – suo insegnante e futuro marito – ad aprire una nuova scuola per bambini non vedenti nel Dakota<sup>9</sup>.

## Il tema della cecità nei fumetti

Il tema della cecità è stato affrontato anche attraverso i fumetti. Il personaggio più famoso affetto da questa disabilità sensoriale è, forse, *Devil* (*Daredevil*), creato da Stan Lee e Bill Everett per la Marvel nel 1964. Matt Murdock è un avvocato non vedente, divenuto cieco poiché entrato in contatto con materiale radioattivo in seguito a un incidente. La tragedia, se lo ha privato dell'uso della vista, gli ha affinato gli altri sensi, fra cui l'udito che diventa per Matt un radar che capta le onde sonore che lo circondano e le trasforma in ombre. Matt, se di giorno difende clienti ingiustamente accusati, di notte si trasforma nel supereroe Devil, giustiziere senza pietà. In Italia, invece, può essere ricordato il personaggio di *Mister Charade* realizzato nel 1972 da Renato Polese e Alfredo Castelli per il settimanale cattolico per ragazzi «Il Giornalino». Ex agente di Scotland Yard, dopo un incidente che lo ha reso cieco, Mister Charade si guadagna da vivere componendo rebus e parole crociate utilizzando il metodo Braille, ma – di fatto – finisce per aiutare gli ex colleghi della polizia a risolvere i casi più intricati, dimostrandosi sempre decisivo. La serie tratteggia la vita del non vedente in modo realistico e poco edulcorato, ma dimostra anche come – attraverso l'utilizzo degli altri sensi – si possa trasformare un handicap in un'opportunità<sup>10</sup>. Se i media hanno, per lungo tempo, trattato con difficoltà il tema della disabilità in nome di modelli culturali legati a una "normalità" stereotipata, occorre far riemergere dal passato le eccezioni, ma occorre anche sottolineare come nel presente le cose stiano positivamente mutando.

Ilaria Mattioni  
Università Cattolica del Sacro Cuore

6. *Anna dei miracoli*, Toho Company, regia di Fumio Ikeno, Giappone 1981.

7. *La casa nella prateria*, Ed FriendlyProductions, Stati Uniti, 1974-1983. In Italia è stata trasmessa per la prima volta nel 1977 da Rai 1.

8. *Ti dirò arrivederci* (parte I), in *La casa nella prateria*, stagione 4, Universal Pictures, 2009.

9. *Ti dirò arrivederci* (parte II), in *La casa nella prateria*, stagione 4, Universal Pictures, 2009.

10. I. Mattioni, *Inchiostro e incenso. Il Giornalino: storia e valori educativi di un periodico cattolico per ragazzi (1924-1979)*, Nerbini, Firenze 2012, p. 160.

# Helen Keller: la conoscenza al di là dei sensi

Elisa Mazzella

«Mi abituai a poco a poco al silenzio e al buio e finii quasi per dimenticare che esistevano al mondo suono e luce, fino al giorno in cui la mia istituttrice venne a liberare il mio spirito dalle tenebre che lo avvolgevano dense e continue»<sup>1</sup>. Con queste parole Helen Keller descrive il dramma esistenziale vissuto da bambina, che la portò improvvisamente da un mondo di luce e suoni al buio e al silenzio. Helen nacque il 27 giugno 1880 a Tuscumbia in Alabama, da una famiglia agiata. A soli diciannove mesi contrasse una malattia definita dai medici come “congestione dello stomaco e del cervello”; molto probabilmente si trattava di un’importante forma di meningite, che compromise gravemente lo sviluppo di Helen rendendola cieca e sorda. Gli anni della prima infanzia non furono semplici: Helen iniziò a comunicare unicamente con i gesti, facendosi capire soprattutto dalla figlia del cuoco di famiglia, Martha, l’unica in grado di comprenderla. La bambina visse in una sorta di incoscienza, priva di consapevolezza dell’agire come del desiderare. Nonostante la gravità della sua condizione, Helen fece ugualmente esperienza di nuove forme di conoscenza, come lei stessa scrive: «toccavo attentamente ogni oggetto che mi capitasse sotto mano, studiandone la forma, e m’ingegnavo di rendermi conto di tutto ciò che avveniva intorno a me [...]. A cinque anni imparai a piegare e ordinare la biancheria di bucato, fra la quale riconoscevo benissimo gli oggetti di mio uso»<sup>2</sup>.

Nel 1886 i genitori, ispirati dal dickensiano *American Notes*<sup>3</sup>, decisero di far visitare Helen dal dottor Julian Chisolm di Baltimora, specialista nelle patologie della vista e dell’udito. Egli, però, constatata l’impossibilità di curare la bambina, suggerì alla famiglia di chiedere un consulto a un suo collega di Washington, il dottor Alexander Graham Bell, che avrebbe potuto invece fornire loro utili indicazioni circa il percorso formativo più adeguato per Helen. Nell’estate dello stesso anno la bambina venne inviata a Boston presso la *Perkins School for the Blind*; pochi mesi dopo, il direttore dell’istituto indicò alla famiglia una giovane istituttrice, miss Anne Sullivan, in grado di occuparsi della sua formazione.

## L’incontro con Anne Sullivan

Anne giunse a casa dei Keller nel marzo del 1887 e in poco tempo, grazie a un metodo che prevedeva di compitare le lettere dell’alfabeto sul palmo della mano, la bambina imparò il significato di alcune parole. Helen incontrò dapprima molte difficoltà, non riuscendo a comprendere che ogni oggetto veniva identificato con una sola parola ma, con il passare del tempo, la situazione migliorò e gradualmente prese per lei forma un mondo nuovo in cui ogni oggetto, in quanto indicato con un preciso nome, assumeva un significato differente. L’espressione tattile non rimase vincolata alla sola dimensione funzionale del segnare e dell’esplorare ma acquisì un’essenziale valenza esistenziale, attraverso la quale la giovane Helen poteva comprendere e realizzare la propria esperienza soggettiva personale.

L’incontro con Anne Sullivan si pone quindi come uno spartiacque fondamentale nella vita di Helen: infatti, l’opportunità educativa offertale dall’istituttrice non solo consentì alla bambina sordocieca di imparare a identificare gli oggetti della quotidianità, ma anche di gettare le basi della propria libertà. In poco tempo le sue conoscenze si ampliarono: ella si sentiva «più lieta di vivere» poiché «possedev[a] ormai la chiave del linguaggio, e ardev[a] dal desiderio di servir[se]ne»<sup>4</sup>. Prese così avvio l’apprendimento della lettura che, attraverso la continua e concreta esplorazione di ogni realtà ambientale e grazie ai numerosi viaggi organizzati per lei dall’istituttrice, portò Helen alla conoscenza delle differenti discipline. Il metodo proposto da Anne Sullivan basato sullo studio, le scoperte, i viaggi, i nuovi incontri e i successivi rientri in famiglia, consentì a Helen di assaporare la vita in tutte

1. H. Keller, *Il racconto della mia vita*, Carpigiani & Zipoli, Firenze 1923, p. 7.

2. *Ibi*, pp.7-8.

3. La madre di Helen aveva letto nel libro di Charles Dickens *American Notes* la storia di Laura Bridgman, la prima persona sordocieca al mondo a conseguire un diploma. L’autore inglese, infatti, descrisse l’incontro con una giovane adolescente sordocieca, che nel 1842 aveva ottenuto ottimi risultati grazie ai metodi utilizzati presso la *Perkins School*.

4. H. Keller, *Il racconto della mia vita*, cit., pp. 21-25.



le sue sfaccettature tanto che «le [...] idee pullulavano, s'incalzavano, si moltiplicarono prodigiosamente»<sup>5</sup>.

### Miss Fuller e il metodo Tadoma

Nel 1890, grazie all'intervento di un'altra istituttrice, miss Fuller, Helen iniziò anche le prime lezioni di oralità. Il percorso si basava sul metodo Tadoma che consisteva nel tastare il viso e il collo dell'insegnante mentre emetteva un suono per coglierne i movimenti e le vibrazioni. Le difficoltà che la bambina incontrò in questa nuova fase non furono poche; lei stessa le descrive con chiarezza: «il brio nella conversazione è così per i sordi come per i ciechi il dono più difficile ad acquistare, e la difficoltà si centuplica naturalmente per il sordo cieco, il quale né può distinguere le inflessioni che danno alle parole il recondito e vero significato, né può osservando la fisionomia del suo interlocutore, cogliere il fuggevole sguardo che accompagna la parola, e, più eloquente di essa, rivela l'anima di chi parla»<sup>6</sup>. Ciò nonostante Helen non si perse d'animo e, grazie alla motivazione e alla determinazione che la contraddistinguevano, non soltanto apprese a segnare con le dita l'alfabeto ordinario usato dai sordomuti, ma imparò anche a comunicare con la voce e a scrivere con la dattilo-braille. Nel 1896 la giovane si iscrisse alla scuola per ragazze normali di Cambridge con l'obiettivo di prepararsi per l'università. Helen, grazie al costante supporto di miss Sullivan, superò tutti gli esami del biennio; tuttavia, probabilmente a causa di divergenze con il direttore della scuola, terminò la sua formazione con un precettore privato. Anche l'esperienza universitaria, per quanto sentita e vissuta con entusiasmo e determinazione, non fu scevra da difficoltà, come ricorda Helen nella sua biografia:

Ricordo ancora il primo giorno che passai all'università, come uno tra i più istruttivi della mia vita. Da diversi anni vagheggiavo col pensiero il momento della mia entrata a Redcliffe. Un impulso interno, più forte della mia stessa debolezza, mi aveva spinto a mettermi in gara con giovinette che vedono e odono; sapevo che molte difficoltà m'avrebbero sbarrato il cammino, ma sentivo in me l'energia di trionfarne<sup>7</sup>.

Helen portò a termine regolarmente il suo percorso di studi e si laureò in legge nel 1904 con il massimo dei voti e la lode. L'anno prima pubblicò la sua autobiografia, *The story of my life*, che fu il primo di una serie di undici libri e numerosi articoli scritti dalla donna, che nel corso degli anni divenne una scrittrice e un'oratrice conosciuta in tutto il mondo.

Le radici della tenacia e della determinazione che tratteggiarono la vita della Keller si possono rintracciare nella sua visione del fine ultimo della vita, per lei



H. Keller (Tuscumbia 1880 – Easton 1968)

costituito dalla ricerca della felicità. Tale condizione, da lei gradualmente costruita, non era fondata sui benefici della ricchezza, sulla mera gratificazione e sul potere ma su un forte sentimento di attaccamento alla vita e sulla visione ottimistica dell'esistenza, indipendentemente dal proprio stato di disabilità. La cecità e la sordità rappresentarono per la Keller «i presupposti con i quali “vedere” e “sentire” la verità dell'universo di cui faceva parte»<sup>8</sup>. Il fulcro della concezione ottimistica con la quale Helen considerava e affrontava il mondo che la circondava e la vita stessa trovava fondamento nella fiducia per l'educazione: è attraverso di essa che persone sordocieche non solo sono state messe in grado di imparare a leggere e scrivere, ma hanno anche e soprattutto potuto acquisire e utilizzare la parola come strumento di affermazione e di lotta per la partecipazione a una società più inclusiva e tollerante. Tale convinzione venne maturata da Helen in seguito all'esperienza alla *Perkins School for the Blind* e in particolare all'impegno che Samuel Gridely Howe, uno dei direttori dell'istituto, dedicò all'educazione dei sordociechi fin dal 1920, dando vita negli Stati Uniti a ciò che in Europa rappresentava una realtà attiva da circa cinquant'anni.

Come già si è ricordato, la svolta fondamentale nella vita di Helen fu però costituita dall'incontro con miss Sullivan; fu lei che, per prima, le mostrò come scoprire la

5. *Ibi*, p. 40.

6. *Ibi*, p. 26.

7. *Ibi*, p. 74.

8. A.L. Zurru, *Helen Keller. La tenacia del volere e l'amore per la vita*, in P. Crispiani (a cura di), *Storia della Pedagogia speciale. L'origine, lo sviluppo, la differenziazione*, ETS, Pisa 2016, p. 350.

propria libertà e intelligenza. L'importanza di questo incontro venne riconosciuta anche da Maria Montessori, che vide nella formazione della Keller una chiara testimonianza di come fosse possibile liberare lo spirito individuale della persona e moltiplicare la sua forza intellettuale attraverso l'educazione dei sensi. La Montessori pose l'accento anche sul particolare valore del rapporto tra Helen e Miss Sullivan, teso fin dall'inizio allo sviluppo dell'identità dell'allieva<sup>9</sup>. In questa relazione educativa si può, quindi, cogliere l'impegno per la formazione di una consapevolezza basata sulla conoscenza e l'utilizzo delle proprie reali capacità e costituita dall'acquisizione di determinate abilità. Un simile rapporto incarna un modello di educazione indirizzato anche alla sollecitazione delle competenze individuali, a partire dalle stimolazioni che provengono dalle esigenze sociali del contesto entro il quale il soggetto si trova a vivere.

Degna di nota e interesse è anche l'azione politica e filantropica cui Helen si dedicò per tutta la vita, con grande passione ed entusiasmo. Da avvocato si impegnò in numerose cause per i diritti dei disabili; fu inoltre una suffragetta, una pacifista e una attivista del movimento per il controllo delle nascite. Helen divenne anche membro del Partito Socialista d'America, partecipando attivamente alle iniziative del partito e scrivendo svariati articoli a favore della classe operaia dal 1909 al 1921. Nel 1915 la donna, in collaborazione con il mercante newyorkese George Kessler particolarmente attento al problema dei reduci non vedenti, fondò l'organizzazione *Helen Keller International* tuttora attiva; essa ha rappresentato



Helen Keller nel 1907

e rappresenta la più antica istituzione impegnata nella prevenzione della cecità e nella lotta contro le differenti forme di marginalità presenti nel mondo. Dal 1924 la donna iniziò anche una collaborazione con l'*American Foundation of the Blind*, associazione nata nel 1921 con l'obiettivo di garantire alle persone affette da cecità formazione, informazione, tecnologie e supporti legali.

I successi e gli obiettivi che la Keller conseguì durante la sua esperienza e il suo impegno attivo nelle opere filantropiche sopra descritte sono la più chiara manifestazione dello spirito etico che ha animato le sue scelte di vita. Grazie alla sua tenacia e alla fiducia nella capacità degli esseri umani di progredire e migliorare se stessi a partire da qualsiasi condizione naturale, Helen non riuscì soltanto a superare le proprie difficoltà, ma definì altresì alcuni presupposti fondamentali per l'emancipazione di molte altre porzioni della società, realizzandone alcune importanti aspirazioni. La portata umanitaria della sua opera era sorretta dall'incrollabile e feconda convinzione che «noi tutti, vedenti e non vedenti ci differenziamo gli uni dagli altri non per i nostri sensi, ma nell'uso che ne facciamo, nell'immaginazione e nel coraggio con cui cerchiamo la conoscenza al di là dei sensi»<sup>10</sup>.

La storia di Helen Keller ha colpito l'immaginazione dell'opinione pubblica per quasi un secolo e la sua vicenda è diventata spunto per commedie, film e persino per un *manga* e il successivo *cartoon*. Nel 1919 uscì il film muto *Deliverance* che raccontava la vita della donna. Nel 1959 William Gibson scrisse la commedia *The miracle worker*, che fu diretta per la prima volta a Broadway da Arthur Penn, e viene messa in scena, nelle varie edizioni nazionali, ancora oggi nei teatri di tutto il mondo. Nel 1962 la commedia divenne un film dal titolo italiano *Anna dei miracoli* (titolo originale *The miracle worker*), che racconta l'infanzia di Helen Keller e il suo primo, decisivo incontro con la Sullivan, che ne aprì la mente alla conoscenza. Anche se non direttamente, le vicende di Helen Keller hanno ispirato anche l'autrice di *manga* Suzue Miuchi che, nella sua più celebre serie, *Garasu no Kamen*, da noi conosciuta come *Il grande sogno di Maya*, dal titolo del *cartoon* che in Italia precedette il fumetto, ha inserito anche *The miracle worker* fra le opere teatrali che la protagonista del fumetto, Maya Kitajima, desidera interpretare proprio nel ruolo del personaggio di Helen Keller.

Elisa Mazzella  
Università Cattolica del Sacro Cuore

9. *Ibi*, pp. 351-352.

10. H. Keller, *The five-sensed world*, 1910, [www.arcipelagosordita.it/Keller.html](http://www.arcipelagosordita.it/Keller.html), consultato il 20 dicembre 2016.

# La disabilità sensoriale nelle proposte dell'editoria per ragazzi

Michela D'Alessio

**I**l tema dei libri che trattano la disabilità sensoriale, per un verso, così come di quelli che intendono favorire l'accesso ai piccoli lettori con disturbi visivi e auditivi, per l'altro, si sta ponendo negli ultimi anni con maggiore urgenza.

Si assiste all'incremento della sensibilità intorno a tale tematica, innescato dalle acquisizioni normative delle Convenzioni internazionali a cominciare da quella delle Nazioni Unite del 2006<sup>1</sup>, fino alle recentissime notizie circa la possibilità di attuare il Trattato di Marrakesh in Italia nella promozione e facilitazione dell'accesso delle persone non vedenti o ipovedenti ai libri e alla lettura<sup>2</sup>. Accanto a tali progressi sul piano legislativo, e in una auspicabile collaborazione tra associazioni e istituzioni<sup>3</sup> tesa a non escludere alcun cittadino dal diritto alla lettura per tutti, si sta ampliando la produzione di testi speciali su e per ragazzi con condizione di disabilità visiva e uditiva.

Sul piano pertanto della considerazione di un'aggiornata attenzione editoriale verso l'infanzia – per lo più mostrata da neo-case editrici o case comunque di piccole dimensioni<sup>4</sup> – risulta di un certo interesse ricostruire come si sia evoluta nel tempo la stessa rappresentazione della disabilità uditiva e visiva, per giungere all'attuale cambiamento della presenza della stessa, nella contemporanea editoria inclusiva.

## La rappresentazione della disabilità nella produzione letteraria per l'infanzia

Il contatto con le figure della diversità è stato da sempre trasmesso dalla letteratura per l'infanzia che ha svolto in tal senso un ruolo fondamentale nello sviluppo dell'identità dei piccoli lettori. Il primo incontro con il diverso è affidato nel ricordo di ciascuno di noi a quel mondo popolato di personaggi terrificanti delle storie lette o ascoltate nella nostra infanzia (tra cui l'orrido orco e la spaventosa strega) che ritornano con tinte fosche nei nostri vissuti di bambini. Le rappresentazioni

della deformità, dei destini infelici di tanti personaggi fiabeschi (dal brutto anatroccolo, alla sirenetta di Andersen), degli eroi costretti sotto fattezze deformi o inferme hanno indotto a un contatto in cui

attraverso queste inquietanti presenze il piccolo lettore viene messo a confronto con una trasparente metafora, quella del "corpo mutato" che può esprimere "l'oscurità interiore", cioè la rappresentazione delle difficoltà di chi, partendo da una situazione di concreto svantaggio, deve misurarsi con il mondo dei "sani" e dei "normali"<sup>5</sup>.

1. La Convenzione sui diritti delle persone con disabilità è stata adottata il 13 dicembre 2006 durante la sessantunesima sessione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite con la risoluzione A/RES/61/106. L'articolo 9 si sofferma sull'accessibilità che garantisce alle persone con disabilità di «vivere in maniera indipendente e di partecipare pienamente a tutti gli aspetti della vita», adottando misure adeguate non solo nell'uguaglianza di accesso all'ambiente fisico e ai trasporti, ma anche all'informazione e alla comunicazione. Tra questi ultimi rientra, per l'appunto, lo stesso diritto alla lettura che viene oggi promosso dai libri accessibili (tattili, LIS, in simboli, senza parole...).
2. Sono stati rinnovati di recente due accordi per la produzione delle versioni accessibili di libri da parte della Biblioteca per i ciechi Regina Margherita di Monza: l'uno conferma che l'85% dei testi richiesti siano forniti in versione digitale alla Biblioteca, mentre l'altro prevede la produzione ogni anno di 100 novità in versione Braille per il prestito bibliotecario.
3. Si segnalano, su questo fronte, due progetti di particolare interesse: il progetto LIA (Libri Italiani Accessibili) realizzato dall'Associazione Italiana Editori con la collaborazione dell'Unione Italiana Ciechi, finanziato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali mette a disposizione libri digitali in versione accessibile, di cui più di 400 rivolti a bambini e ragazzi; il progetto "Librabile" realizzato dall'Associazione Area Onlus con la regione Piemonte ha portato alla creazione di un database particolarmente utile perché consente chiavi di ricerca multiple, legate al tipo di disabilità e/o alla tipologia di libro (libro tattile, libro con Lis, ecc.), ed è consultabile all'indirizzo [http://dito.areato.org/ricerca\\_libri/](http://dito.areato.org/ricerca_libri/)
4. Negli ultimi vent'anni l'editoria per ragazzi ha conosciuto uno sviluppo importante sia in termini di varietà che di qualità. Tra le esperienze recenti si ricordano quelle di Fatatrac (vocata da tempo al tema della diversità), di Uovonero (per esempio nella collana "Pesci parlanti" si fa ricorso a particolari tecniche per chi ha problemi di lettura quali l'approccio aumentativo e alternativo), della romana SinnoS, di Babalibri (con Camilla, la Collana di Albi Modificati Inclusivi per Letture Liberamente Accessibili), Piemme, Gallucci e altre che, affrontando le difficoltà delle loro ridotte dimensioni – sul piano della disponibilità di competenze specializzate e dei canali distributivi e di promozione –, stanno svolgendo un accurato lavoro nell'interrogarsi sul problema della diversità e nel darvi risposte adeguate e innovative.
5. Cfr. M.L. Chiara, *I rapporti tra letteratura e disabilità*, «Integrazione scolastica e sociale», 9/4 (2010), p. 76.



H.C. Andersen, *Il soldatino di stagno*, 1838

Nei mutamenti recenti, proprio il pubblico dei più giovani con problemi di disabilità sensoriale, per il quale tanto più si pone in termini problematici il percorso formativo identitario, costituisce un bacino di lettori cui la produzione editoriale sta rivolgendo una ricercata tipologia libraria “su misura”. Da alcuni anni, infatti, hanno preso a essere pubblicati alcuni libri che intendono offrire una rappresentazione della disabilità nei suoi differenti aspetti, superando una visione segnata da un forte atteggiamento pietistico rinvenibile nel diffuso pedagogismo edificante che ha intriso tante pagine letterarie tradizionali, a cominciare da quelle del *Cuore* di De Amicis.

Se i personaggi disabili appartengono, quindi, al patrimonio delle fiabe popolari da sempre, occorre prendere nota di come oggi, tuttavia, gli autori si sottraggano alla morale di stampo ottocentesco e narrino l'incontro con il diverso, in trame e racconti che tendono a valicare quella “marginalizzazione del diverso” a cui ci aveva a lungo abituato il vasto universo narrativo otto-novecentesco, di stampo moralistico, verso nuove interazioni includenti.

Del resto, lo sguardo della letteratura per ragazzi si è spesso posato sulle creature umili, deformi e invalide: dalla piccolezza di Pollicino alla menomazione del soldatino di stagno

[...], c'è sempre stata una grande attenzione nei racconti per i più giovani nei confronti dei destini segnati dalle disabilità e dalle diversità; disabilità e diversità sovente relegate negli spazi nascosti di camere oscurate, di dimore chiuse, di boschi pericolosi e lontani. La letteratura per ragazzi da sempre denuncia il fatto che lo sguardo adulto e “normale” relega ai margini ciò che non vuole vedere<sup>6</sup>.

Il mondo che a lungo, oltre alle figure terrificanti ha popolato di tanti ciechini, storpi, gobbini e deformi i racconti popolari e rivolti alla gioventù sta cedendo, così, il passo a una nuova modalità di rappresentazione del diverso. In tal senso un contributo non trascurabile proviene dai libri per ragazzi con deficit auditivo e visivo approntati dalle più avvertite case editrici che, grazie a un diversificato ventaglio di proposte adeguate agli aspetti educativi speciali dei disabili, stanno arricchendo, per un verso, l'offerta dell'editoria inclusiva rivolta ai ragazzi ciechi e sordomuti e, per l'altro, la differente rappresentazione e percezione degli stessi nelle trame proposte.

### Dal soldatino di stagno a *Dragon boy*

L'avvicinamento promosso dall'editoria a un tema complesso come la disabilità vede peraltro coinvolti non solo gli autori, ma attorno a essi il mondo dei genitori e degli educatori, fortemente motivati dai piani personali del proprio vissuto.

Oltre all'ampia gamma di albi illustrati per i lettori più piccoli, tra i volumi rivolti ai ragazzi tra i 9 e gli 11 anni, quello apparso nel 2000 da Fatatrac, *Amiche d'ombra* di Arianna Papini, ha il merito di proporre personaggi autentici e di favorire la condivisione di esperienze e sensazioni provenienti da mondi solo in apparenza non in grado di comunicare tra loro. In tale direzione, il fortunato *Il libro nero dei colori* delle venezuelane Menena Cottin e Rosana Faria, pubblicato nell'edizione italiana presso Gallucci nel 2011, fa provare ai lettori la dimensione sensoriale delle persone affette dal deficit della cecità, rendendo possibile la percezione dei colori con gli altri sensi che non siano la vista. È un libro per tutti, e in questo risiede la sua qualità principale, nell'avvicinare ognuno agli stimoli multisensoriali e a esperienze percettive differenti.

Più di recente il volume *Di che colore è il vento?* di Anne Herbaut, apparso da Gallucci nel 2015, lascia

6. Sull'analisi delle rappresentazioni narrative di disabilità nella produzione editoriale recente cfr. W. Grandi, *Fuori dal margine: metafore di disabilità e di integrazione nella recente letteratura per l'infanzia*, «Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education», VII, 1 (2012).

emergere l'importanza da assegnare alla pratica dell'ascolto, a cominciare dalla domanda reale formulata da un bambino cieco e raccolta dalla casa editrice e dall'autrice. Ancora nel 2015 Piemme ha pubblicato *Dragon boy* con cui l'autore Guido Sgardoli, con sguardo ironico e leggero, riesce a smontare il peso della diversità quale condizione costrittiva e limitante, grazie invece al sentimento di simpatia indotto nel lettore. Nel 2014, presso AltroMondo il libro di Irene Antolini e Chiara Righetti *GEKA* aiuta in maniera lieve a scoprire e favorire non solo il rispetto dell'altro da sé ma anche le modalità diverse e possibili dell'amicizia, in forme nuove e condivise attraverso cui comunicare autenticamente con le persone che vivono la disabilità. Da questi pochi esempi emerge l'orientamento rivolto a rendere diffusi e normali argomenti che si connotano per una forte complessità, attraverso una lettura di qualità in cui "la differenza non è una sottrazione"<sup>7</sup> e facilita percorsi di conoscenza e consapevolezza nel pubblico allargato, intorno al tema dei diversi modi di vivere una esperienza percettiva. I codici espressivi e le immagini utilizzate, di cui si è portata qualche rapida esemplificazione, vanno pertanto in una nuova direzione che, superando lo sguardo tendenzialmente pietistico e stucchevole riveniente dall'impianto delle fiabe tradizionali, tende a proporre una narrazione dei diversi, utile all'integrazione sociale degli stessi.

Su un doppio piano pertanto. Sul primo, di una disponibilità sempre più ampia di libri che garantiscano il diritto di tutti i bambini alla lettura, nell'esperienza delle giovani case editrici che si muovono andando incontro alle necessità educative speciali dei lettori con problemi di percezioni sensoriali. Si tratta di una produzione di albi e libri che sono

## BIBLIOGRAFIA

**Chiara M.L.**, *I rapporti tra letteratura e disabilità*, «Integrazione scolastica e sociale», settembre 2010, n. 9/4, pp. 391-398

**Corniglia E.**, *Libero accesso. Quando la disabilità incontra la letteratura per l'infanzia. L'esperienza di Area Onlus*, «Andersen», gennaio 2014, n. 309, pp. 22-25

**Grandi W.**, *Fuori dal margine: metafore di disabilità e di integrazione nella recente letteratura per l'infanzia*, «Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education», VII, 1 (2012).

**Patete A.**, *Clara, Simple e gli altri: ecco i nuovi protagonisti delle fiabe*, in «SuperAbile Magazine», 0 (dicembre 2009), pp. 6-9.

**Sola S., Terrusi M.**, *La differenza non è una sottrazione. Libri per ragazzi e disabilità*, Lapis, Roma 2009.



H.C. Andersen, *Il brutto anatroccolo*, 1843

scrupolosi nell'uso dei codici comunicativi, rispettosi delle molteplici esigenze di lettura implicate dalla disabilità, ma anche in quanto particolarmente curati e gradevoli nell'aspetto. La bellezza dei volumi gioca infatti un ruolo chiave nel garantire possibilità concrete di incontro tra lettori con esigenze e abilità diverse<sup>8</sup>.

Sull'altro, di un urgente superamento della visione di isolamento, oltre che di pregiudizio e atteggiamento compassionevole a cui ci aveva abituato la tradizionale letteratura per l'infanzia per adottare un nuovo approccio che – con toni ora poetici, ora satirici, ora più delicati – aiuti nell'incontro allargato con la diversità, più in generale: contro il rischio, è bene ribadirlo, di quella che potrebbe declinarsi quale una letteratura tematica e facendo leva, invece, sull'influenza decisiva che l'editoria per ragazzi ha da sempre esercitato sull'immaginario collettivo, qui auspicabilmente verso la capacità di favorire l'incontro con l'altro da sé, e tornarne arricchiti.

Michela D'Alessio  
Università degli Studi della Basilicata

7. S. Sola, M. Terrusi, *La differenza non è una sottrazione. Libri per ragazzi e disabilità*, Lapis Edizioni, Roma 2009.

8. E. Corniglia, *Libero accesso. Quando la disabilità incontra la letteratura per l'infanzia. L'esperienza di Area Onlus*, «Andersen», 309 (2014), p. 23.

# La Costituzione mista

Andrea Pellizzari

LA LETTURA DELLE PAGINE DELLO STORICO GRECO POLIBIO DI MEGALOPOLI SULLA “COSTITUZIONE MISTA” DELLA ROMA REPUBBLICANA OFFRE LO SPUNTO PER UN’INTERESSANTE ATTIVITÀ LABORATORIALE SULLE FONTI STORIOGRAFICHE.

**P**er quanto sia improbabile la programmazione di un curriculum di storia interamente o principalmente basato sull’uso delle fonti, è comunque evidente che per raggiungere alcuni obiettivi previsti dai programmi sia indispensabile inserire nel piano di lavoro annuale alcuni moduli o segmenti di moduli basati sull’uso esclusivo delle fonti. L’approccio alle fonti mette infatti lo studente nelle condizioni di reperire e organizzare le informazioni, producendo informazioni dirette o inferenziali, e gli richiede di acquisire competenze storiografiche a partire dalle informazioni tratte dalla lettura delle fonti. Dunque, accanto al “passato storiografato” può collocarsi un “passato da storiografare” lavorando su una fonte o su un dossier di fonti.

## Gli obiettivi didattici

In questo modulo, da svolgersi all’interno della programmazione settimanale curricolare (2h), si propone come attività laboratoriale per gli studenti la lettura delle pagine dello storico greco Polibio di Megalopoli sulla cosiddetta “costituzione mista” della Roma repubblicana, nella quale egli individuò la ragione dello straordinario successo politico di Roma e della sua espansione vittoriosa nel Mediterraneo tra III e II secolo a.C. Il modulo potrà essere avviato dopo che i discenti avranno ricevuto le informazioni biografiche fondamentali relative allo storico che, arrivato a Roma come ostaggio dopo la III guerra macedonica (168 a.C.), ottenne la protezione della parte più influente e culturalmente più avanzata dell’aristocrazia romana, che faceva capo alla famiglia degli Scipioni, in particolare di Scipione Emiliano, uno dei più grandi comandanti militari della seconda metà del secolo, vincitore di Cartagine nella III guerra punica e figlio di quel Lucio Emilio Paolo che aveva guidato gli eserciti romani nelle guerre macedoniche, piegando la più forte potenza militare del mondo ellenistico. L’obiettivo è quello di far ricostruire ai discenti, attraverso la lettura e l’analisi delle pagine polibiane, le strutture istituzionali dello stato romano (magistrature, senato, comizi) “fotografate” dallo storico greco dopo la loro stabilizzazione seguita

al compromesso patrizio-plebeo del 287, allorché la *lex Hortensia* aveva riconosciuto ai plebisciti l’equipollenza con le leggi votate dall’intero corpo elettorale dei comizi.

## La riflessione teorica polibiana: le forme di governo

In considerazione dell’alto livello di teorizzazione e astrazione politica del documento da sottoporre agli studenti, è opportuna una lettura guidata da parte dell’insegnante dei capp. 3-9 del libro VI delle *Storie*, dove Polibio distingue le tre forme di governo principali (monarchia, aristocrazia e democrazia) alle quali sono accostate tre forme che corrispondono alle rispettive degenerazioni (tirannide, oligarchia e olocrazia). Stabilita l’esistenza delle sei forme costituzionali, se ne passa brevemente in rassegna la successione. Attraverso la lettura estensiva e l’analisi della fonte il docente presterà altresì particolare attenzione alla spiegazione etimologica della terminologia politica impiegata e al nucleo valoriale a essa sotteso, implicito a esempio nella contrapposizione tra i termini aristocrazia e oligarchia e tra quelli di democrazia e olocrazia. Per maggiore comodità del docente, si dà qui di seguito una sintesi del contenuto dei capitoli sopra ricordati, con qualche stralcio testuale<sup>1</sup>.

Per prima nasce naturalmente una forma di monarchia, un potere fondato sulla forza che, con il tempo e la creazione di rapporti di convivenza e familiarità tra gli individui, si trasforma e si fonda non più sul rispetto e il timore del più forte bensì sul senno (*gnome*) del sovrano (cap. 6, 11). Tuttavia con la trasmissione del potere da una generazione all’altra, i discendenti dei re cominciano ad avere abitudini diverse, a ostentare lusso e potere, suscitando invidia e avversione da parte dei sudditi. La perdita del consenso dei sudditi è alla base della degenerazione tirannica dell’istituzione e l’inizio della fine del potere personale (cap. 7, 8). Subito infatti i più nobili, magnanimi e coraggiosi dei cittadini complottano per

1. Le traduzioni sono di R. Nicolai (a cura di), *Polibio. Storie, II (libri IV-IX)*, Roma 1998.

abbattere la tirannide, ottenendo per questo l'appoggio del popolo, stanco dei soprusi del tiranno.

La forma regale e monarchica viene dunque sostituita dall'aristocrazia, rappresentata appunto inizialmente da quegli *aristoi* che si erano messi a capo del movimento antitirannico. «Costoro, in un primo momento, contenti della fiducia accordata loro, non consideravano niente migliore del bene comune [...] Ma quando di nuovo i figli ereditarono dai padri questa autorità, essendo inesperti dei mali e non avendo idea, in generale, dell'uguaglianza tra i cittadini e della libertà di parola [...] si slanciarono alcuni in un'ingiusta avidità di guadagno e brama di denaro, altri in ubriachezze, altri ancora in stupri di donne e ratti di fanciulli; trasformarono dunque l'aristocrazia in oligarchia» (cap. 8, 3-5). La degenerazione anche della seconda forma di governo porta i cittadini, memori degli errori del passato, a fare affidamento su se stessi, «cambiano dunque la costituzione da oligarchica in democratica e assumono su di sé la cura e l'incarico degli affari dello stato» (cap. 9, 3). Il risultato tuttavia non cambia e il processo involutivo è sempre in agguato: quando scompaiono quelli che hanno fatto esperienza degli abusi precedenti e la democrazia viene affidata ai figli dei figli, «allora costoro, non avendo dato più grande importanza all'isegoria (uguaglianza, n.d.r.) e alla parresia (libertà di parola, n.d.r.), abituati come sono a goderne, cercano di essere superiori al resto del popolo, e in questo cadono soprattutto quelli che eccellono in ricchezza» (*ibidem*, 5). Questi infatti dilapidano le loro sostanze e corrompono il popolo con i loro doni. La democrazia viene meno e si trasforma in violenta demagogia fino a che gli uomini, «ridottisi di nuovo a uno stato di belve, non trovano un sovrano e un monarca» (*ibidem*, 9).

### **Il sistema istituzionale dei Romani: bilanciamento dei poteri ...**

Al termine della lettura analitica, l'insegnante farà notare che nella riflessione polibiana le forme di governo si succedono l'una all'altra secondo un processo naturale e inevitabile, riproducendo il ritmo biologico degli individui e secondo una ciclicità che affonda le proprie radici nella visione circolare della storia tipica del pensiero greco. Farà osservare inoltre che tale riflessione teorica non è fine a se stessa, ma che nell'ottica pragmatica entro cui si muove la storiografia polibiana, essa appare come la premessa entro cui inquadrare l'ordinamento costituzionale romano e prognosticarne l'evoluzione. A questo punto proporrà alla classe di organizzarsi in gruppi, ciascuno dei quali affronterà la lettura dei capp. 12-18, attribuendo al gruppo A il cap. 12 (consoli); al gruppo B il cap. 13 (senato); al gruppo C il cap. 14 (popolo) e a ciascuno dei gruppi A, B, C, la lettura dei restanti capitoli 15-18, affinché inferiscano i poteri di

ciascuna istituzione – e i loro limiti – e riconoscano le intersezioni e i rapporti di potere – e i rispettivi contrappesi – fra i tre ambiti su cui Polibio qui discetta. Come già per la sezione precedente, si offre qui, per utilità dell'insegnante, una sintesi dei loro contenuti.

Con il cap. 11 Polibio comincia a delineare l'assetto istituzionale romano a lui noto, cioè quello successivo alla fine del dualismo patrizio-plebeo. Esso ha appunto i caratteri universalmente noti di costituzione mista, benché tale definizione non vi compaia mai. «Tre dunque erano le componenti della costituzione romana che detenevano il potere; tutte le cose venivano regolate e amministrare una per una in modo così equo e opportuno da queste componenti che nessuno, neppure tra i Romani stessi, avrebbe potuto dire con sicurezza se questo sistema politico fosse, nel suo complesso, aristocratico, democratico, monarchico. Ed era ovvio che così fosse. Infatti, qualora si fosse contemplata l'autorità dei consoli, il sistema sarebbe apparso completamente monarchico e regio, qualora quella del senato, al contrario aristocratico; e se poi si fosse considerata l'autorità del popolo, sarebbe apparso a buon diritto democratico».

Le prerogative dei consoli vengono presentate nelle due sfere distinte della pace e della guerra: «I consoli, prima che alla guida dell'esercito assolvono, stando in Roma, a tutti i pubblici affari; a loro infatti sono sottoposti e obbediscono tutti gli altri magistrati, a eccezione dei tribuni della plebe, e a loro spetta di introdurre le ambascerie in senato; oltre a ciò, poi, propongono di deliberare su questioni urgenti, e danno piena attuazione a quanto stabilito; inoltre spetta a loro preoccuparsi di convocare i comizi, proporre leggi e dare esecuzione alle decisioni della maggioranza. Nella preparazione della guerra, e in generale, nella sua conduzione sul campo, godono di un potere quasi assoluto» (cap. 12, 1-5).

Nel capitolo successivo Polibio passa a esaminare il ruolo del senato. «Il senato ha in primo luogo il controllo dell'erario, e infatti sovrintende a ogni entrata e similmente a ogni uscita» (cap. 13, 1). Al senato spettava inoltre la supervisione dei rapporti con gli alleati italici e interveniva, su richiesta, nelle questioni interne ai loro stati. Queste incombenze derivavano verosimilmente dalla competenza riconosciuta al senato nel campo della politica estera: era infatti il senato a ricevere le ambascerie straniere e a inviare all'estero legazioni. «Al popolo non spetta di trattare assolutamente nulla di quanto abbiamo detto finora. Per cui, di nuovo, a chi si trovasse a soggiornare a Roma in assenza del console, quella costituzione apparirebbe completamente aristocratica» (*ibidem*, 8).

Nonostante le tante competenze divise tra i consoli e il senato, prosegue Polibio, anche il popolo aveva una parte rilevante nell'ordinamento politico romano. Esso assegna

onori e punizioni ed è il depositario dell'autorità giudiziaria: giudica gli ex magistrati e ha la competenza esclusiva sulle cause capitali. «Assegna le cariche a coloro che ne sono degni, il che, in uno stato, è il premio più bello per il valore; ha anche il potere di sottoporre a verifica le leggi e, cosa più importante di tutte, è esso che decide della pace e della guerra, ed è sempre esso che ratifica alleanze, accordi di pace e trattati, oppure che li rigetta. Insomma, sulla base di tutto questo si potrebbe di nuovo dire, a giusta ragione, che il popolo detiene una parte importantissima e che il sistema politico romano è democratico» (cap. 14, 9-12).

Procedendo con ordine, Polibio, nel passare in rassegna le forme in cui ciascuno dei tre elementi poteva ostacolare o collaborare con gli altri due, parte ancora una volta dal console, e in particolare dal comando militare; anche in questo ambito, afferma lo storico, il console non poteva operare senza la collaborazione del popolo e del senato. Era il senato infatti che deliberava l'invio all'esercito dei rifornimenti richiesti dai consoli e concedeva o meno a questi ultimi la proroga del comando. Anche nei confronti del popolo i consoli dovevano tenere un comportamento rispettoso, nonostante i poteri assoluti in campo militare da essi rivestiti. Spettava infatti al popolo ratificare gli accordi di pace ed era di fronte al popolo che i consoli potevano essere chiamati a rendere conto del loro operato. «Cosicché non è in alcun modo prudente, per i comandanti, non darsi cura del favore sia del senato sia del popolo» (cap. 15, 11).

Nel capitolo successivo (cap. 16), Polibio passa in rassegna le ragioni che impedivano anche al senato di approfittare oltre misura della propria autorità: «non può mettere in atto le inchieste e le punizioni più importanti e rilevanti per i reati contro lo stato per i quali è prevista la pena di morte, se il popolo non ha ratificato una precedente delibera senatoriale in tal senso. Lo stesso avviene anche per le questioni che riguardano proprio il senato; se infatti qualcuno presenta una legge per minare l'autorità di cui il senato gode per tradizione, o per eliminare i suoi privilegi e i suoi onori, è il popolo che è padrone di concedere oppure no tutte queste cose. Inoltre, se uno solo dei tribuni della plebe oppone il suo veto, il senato non può non solo attuare alcuna delle sue decisioni, ma neppure riunirsi o radunarsi [...]. Perciò, a motivo di tutto quanto abbiamo detto, il senato teme il volgo e tiene d'occhio il popolo» (cap. 16, 2-5).

Neppure il popolo poteva tuttavia pensare di fare a meno del senato (cap. 17), in quanto quest'ultimo controllava gli appalti delle opere pubbliche in Italia e dal suo interno si traevano i giudici dei processi civili per le cause di una certa entità. Di conseguenza il popolo, per prudenza, evitava di ostacolare il senato. «Parimenti è difficile che si opponga alle iniziative dei consoli, poiché tutti, singolarmente e collettivamente, si trovano a ricadere sotto

l'autorità di costoro nelle operazioni sul campo» (cap. 17, 9). Lo stato romano appare in definitiva allo storico greco un meccanismo ben collaudato, in grado di resistere e di reagire ai più clamorosi rovesci di fortuna, grazie appunto a una costituzione così perfetta che «trovare una migliore di questa risulta impossibile» (cap. 18, 1). Il bilanciamento dei poteri che essa garantiva assicurava un'unità di intenti e di azione tra tutti i corpi dello stato che si manifestava efficacemente nei momenti di pericolo, mentre in tempo di pace precludeva a ciascuno di essi di acquisire troppo potere in confronto agli altri.

### ... o sovrapposizione di funzioni?

Al termine del modulo il docente può comunque concludere sottolineando ancora una volta il carattere teorico del modello polibiano, che, come ha scritto Capogrossi Colognesi, ha trasformato «una griglia interpretativa della realtà storica in un'entità naturale». La teoria della costituzione mista romana presenta infatti molti problemi e soprattutto un alto grado di idealizzazione e per questo difficilmente un Romano avrebbe potuto riconoscersi in essa. Sempre secondo Capogrossi, «l'esperienza romana appare infatti ispirata a una logica diversa, in cui più che "divisione dei poteri", parrebbe giocare la confusione di più poteri nello stesso soggetto e, contemporaneamente, la scissione di uno stesso tipo di potere tra soggetti diversi, chiamati a operare insieme. In altre parole, l'equilibrio dell'architettura repubblicana non parrebbe essersi realizzato mediante un sistema di controlli e di bilanciamenti reciproci tra poteri in grado di funzionare autonomamente, ma dal coinvolgimento di più titolari nell'attuazione dello stesso potere. Era proprio questa condivisione del potere che impediva la degenerazione in senso unilaterale della "costituzione mista"». Ciò di cui gli stessi studenti, opportunamente sollecitati, possono rendersi conto dalla stessa lettura del testo osservando le reciproche interferenze tra le tre istituzioni nella politica militare e nella gestione dell'esercito, nel settore dell'economia, della finanza e dei lavori pubblici e nella politica estera.

Andrea Pellizzari  
Università di Torino

## BIBLIOGRAFIA

**Capogrossi Colognesi L.**, *Storia di Roma tra diritto e potere*, Bologna 2009, pp. 216-218.

**Thornton J.**, *La costituzione mista in Polibio*, in *Governo misto. Ricostruzione di un'idea*, a cura di Casadei T. - Felice D., Liguori, Napoli 2011, pp. 67-118.

**Zecchini G.**, *Il pensiero politico romano dall'età arcaica alla tarda antichità*, Roma 1997, pp. 32-34.



# Ripensare Pasolini tra i banchi di scuola a quarant'anni dalla morte

Nicola Contegreco

A QUARANT'ANNI DALLA SCOMPARSА, PIER PAOLO PASOLINI RESTA UN AUTORE DISCUSO E PER CERTI VERSI UNICO. LO STUDIO CHE PROPONIAMO VUOLE CONTRIBUIRE A DELINEARE GLI ASPETTI FONDAMENTALI DELLA SUA OPERA, E IL CONTRIBUTO ALLA LETTERATURA, AL CINEMA E AL PENSIERO CONTEMPORANEI.

È passato poco più di un anno da quando i media tradizionali – con la proiezione di alcuni film e interviste – e i social network – con la pubblicazione di articoli, spesso superficiali e generici nei contenuti, e citazioni riprese a piene mani da siti web preposti a tale funzione – offrirono per alcuni giorni i propri spazi per ricordare la figura di Pier Paolo Pasolini nel quarantennale della sua tragica morte<sup>1</sup>. Come spesso succede in questi casi, però, dopo essersi un po' tutti ritrovati coinvolti come redivivi o novizi fan di un'icona per alcuni versi diventata ormai *pop*, al pari di una rockstar o quasi, ci si è subito accorti di come il momentaneo delirio cerimoniale fosse destinato a sfumare nell'arco temporale della sola commemorazione. Tra lodi e detrazioni, purtroppo, la figura di questo, indubbiamente fuori dall'ordinario, protagonista della cultura del Novecento italiano è forse risultata ancora carente di una degna e appropriata ricerca tale da delinearne gli aspetti fondamentali dell'opera e il contributo alla letteratura, al cinema e al pensiero contemporanei. Forse un tratto, però, sembra emergere rimarchevole da questa riflessione: Pasolini resta ancora, dopo quarant'anni, e così come lo era stato a lungo in vita, un personaggio che la società di oggi – come quella di allora – non riesce a lasciarsi alle spalle, un autore la cui entità difficilmente potrà sfumare nel tempo e le cui parole sono ancora in grado di far discutere e di creare dibattito intorno alla sua statura di intellettuale del XX secolo.

## Un protagonista della cultura del Novecento italiano

E non poteva essere altrimenti per chi, come Pasolini, aveva scelto di indagare il presente (quello a se stesso attuale e quello, in maniera inconsapevolmente profetica, che sarebbe venuto nei decenni a seguire) a partire

dallo scavo delle problematiche che vedevano in atto la cosiddetta “mutazione antropologica”, per usare una forse inflazionata espressione propriamente pasoliniana. Era il livellamento delle classi sociali, a cavallo tra gli anni Sessanta e Settanta, ma non sotto il profilo dello sviluppo e della cultura, bensì come appiattimento sui nuovi valori che da tale mutazione andavano originandosi; valori a base di conformismo e consumismo cui la società nella quale oggi viviamo pare ormai stabilmente ancorata da tempo e che sono in netta antitesi con quei valori più tradizionali, forse atavici, ma che facevano riferimento a un altro modello di società, quella contadina, incontaminata e legata ai tempi e ai ritmi della natura, non certo a quelli del mercato. Anche per quanto riguarda la considerazione che la critica ha sempre dedicato alla sua opera, non soltanto in relazione alle sue istanze di poeta e narratore, ma anche a quelle di critico e cineasta, non vi è mai stata una particolare intesa. Uno dei problemi principali risiede nel fatto che a tale vastità di produzione non si può dare un profondo sguardo d'insieme proprio in virtù della natura stessa dei nodi stilistici e delle tematiche cui egli va incontro, fin dalla giovinezza. Tutto nella sua visione poetica dell'esistenza diventa essenziale e, in alcuni casi, sostanziale alla propria accettazione del destino di scrittore, non senza punte di narcisismo, a volte. E spesso il desiderio di progredire nella ricerca del significato attraverso la sperimentazione di linguaggi diversi appare instancabile. È proprio questa potente spinta in avanti a fare da misura

1. Pier Paolo Pasolini venne trovato massacrato presso l'idroscalo di Ostia il 2 novembre del 1975. Tra i più recenti contributi sulla controversa e ancora aperta questione relativa alla morte di Pasolini si vedano: Gianni Borgna e Carlo Lucarelli, *Così morì Pasolini*, su «MicroMega», 6 (2005), Gianni D'Elia, *Il petrolio delle stragi*, Effigie, Milano 2006 e David Grieco, *La macchinazione. Pasolini: la verità sulla morte*, Rizzoli, Milano 2015.

costante alla fatica quotidiana con cui egli affronta il proprio lavoro, lasciandosi dietro quanto già prodotto precedentemente fino all'incredibile risultato che lo ha visto, in poco più di trent'anni di carriera, autore di una ventina di raccolte poetiche, nove opere di narrativa e altrettante scritte per il teatro, ventisei sceneggiature cinematografiche, ventidue tra film, documentari ed episodi di opere collettive, oltre a una grande quantità di scritti saggistici.

### Pasolini pedagogo

Ma, al di là della portata enorme e farragginosa di un'opera non ancora completamente esplorata e approfondita, Pier Paolo Pasolini offrì anche il suo contributo alla pedagogia<sup>2</sup>, sia perché ebbe a svolgere il mestiere di insegnante per diversi anni<sup>3</sup> sia perché sono molteplici gli aspetti del suo linguaggio espressivo pluridimensionale che si possono far risalire a una visione, appunto, pedagogica, come riportato dallo scrittore e amico Enzo Siciliano, il quale ebbe a dichiarare che la pedagogia in Pasolini non è solo un argomento, ma il soggetto stesso della sua espressività<sup>4</sup>. Insegnante fin dalla prima esperienza a Versuta, durante la guerra e non ancora laureato, senza seguire programmi calati dall'alto, ma sensibile agli echi dell'attivismo deweyano in voga all'epoca, Pier Paolo Pasolini, già figlio di un'insegnante, non tarderà a capire la propria vocazione verso la formazione altrui, tanto da ammettere di avere «la mania della pedagogia»<sup>5</sup> e pubblicare in tempi non sospetti articoli come *Scolari e libri di testo* (1947), *Scuola senza feticci* (1947) e *Diario di un insegnante* (1948), ancora permeati di problematiche attuali<sup>6</sup>, dove si pone, con trasporto e competenza, l'attenzione sull'amore per l'autentico e sulla coscienza del valore da attribuire all'intelligenza. A complemento di questi scritti, di pochi anni posteriore, è da ricordare il suo primo racconto, *Romàns*<sup>7</sup>, dal nome di un villaggio contadino del Friuli, dove si narra delle vicende di don Paolo, inquieto sacerdote di paese, e di Renato, giovane insegnante di scuola media, come fossero le due metà dell'anima lacerata dell'autore; anche tra queste pagine siamo in presenza di molteplici riflessioni inerenti la didattica e il mondo della scuola in generale. Nella riflessione pasoliniana la consapevolezza che quel luogo, preposto dalle istituzioni allo sviluppo formativo e cognitivo dell'essere umano nel suo divenire adulto, sia di fondamentale importanza parte, come abbiamo visto, da lontano, ma rimane presente per tutta la lunga ricerca espressiva degli anni a venire, incrociandosi e rafforzandosi con la lezione che scaturirà dai testi di altri 'cattivi maestri' come don Milani, Ivan Illich, René Schérer, Raoul Vaneigem o David Maria Turolfo.

Non è perciò possibile limitare la vocazione pedagogica di Pasolini alla semplice esperienza dell'insegnamento svolto in quegli anni, ma è necessario cercarne riscontro nel fitto percorso e dentro i diversi piani delle sue opere sia letterarie che cinematografiche, nonché della produzione giornalistica, fino al tentativo del 'trattatello pedagogico' indirizzato al giovane Gennariello<sup>8</sup> e fino all'ultimo istante della sua vita se è vero, come mette in luce Fernando Gioviale, che persino in un'opera estrema come *Salò* sia contenuto un intento didattico di fondo<sup>9</sup>. Si cercherà qui di seguito di capire attraverso quali aspetti e quali nodi della sua esperienza poetica e intellettuale la figura di Pier Paolo Pasolini può oggigiorno considerarsi attuale in una dimensione pedagogica e didattica, dato che il mondo della scuola ne ha finora fruito soltanto in maniera troppo marginale.

### La presenza attuale nel mondo

Se, per vezzo, dovessimo scegliere uno dei tanti ritratti che i fotografi hanno scattato al volto scavato, acerbo e riflessivo di Pier Paolo Pasolini, la foto che più ci resterebbe in mente tra le centinaia a nostra disposizione, sarebbe forse quella scattata da Dino Pedriali nella Torre di Chia, pochi giorni prima della morte, nell'ottobre 1975. Sì, proprio quel famoso primo piano in cui lo scrittore guarda dritto dentro l'obiettivo, dritto verso di noi, dritto verso il mondo e fin dentro al cuore della realtà. E

2. L'esplorazione di questo campo, per certi versi inedito, ebbe inizio per l'interessamento di Enzo Golino ed Andrea Zanzotto che per primi, negli anni Ottanta, posero l'accento sulla centralità della tensione pedagogica nella biografia pasoliniana.

3. La sua carriera in questo settore inizia nel 1944 a Versuta, frazione di Casarsa, dove con il coinvolgimento della madre organizza in un casolare di campagna una scuola per i ragazzi della contrada che, causa bombardamenti e ceccchini, non potevano recarsi alle scuole pubbliche di San Giovanni al Tagliamento; prosegue dal 1947 al 1949 nelle scuole medie di Valvasone (Pd) e, dopo il trasferimento a Roma, con la docenza nella scuola media "Petrarca" di Ciampino, dove si ritroverà studente un giovanissimo Vincenzo Cerami.

4. Cfr. E. Siciliano, *Vita di Pasolini*, Giunti, Firenze 1995, p. 530.

5. «Mi alzo alle sette, vado a Ciampino (dove ho finalmente un posto da insegnante, a 20 mila al mese), lavoro come un cane (ho la mania della pedagogia), torno alle 15, mangio e poi [...]» (Cfr. G. Meacci, *Improvviso il Novecento. Pasolini professore*, minimum fax, Roma 2000, p. 43).

6. Tutti e tre gli interventi sono apparsi su «Il mattino del popolo» e si possono oggi leggere, insieme all'articolo *Poesia nella scuola*, in Nico Naldini, *Un paese di temporali e primule*, Guanda, Parma 1993.

7. Iniziato a scrivere dal 1950, fu pubblicato soltanto nel 1994 da Guanda, a cura di Nico Naldini.

8. Si tratta di 14 paragrafi pubblicati sul settimanale «Il Mondo» (all'interno di una rubrica chiamata niente di meno che 'La pedagogia') e indirizzati a un ipotetico ragazzo partenopeo di nome, appunto, Gennariello. Vi si riflette sul ruolo dei compagni, della famiglia, della tv e della scuola definita «insieme organizzativo e culturale di diseducazione» e al ruolo educativo che essi svolgono nella crescita del giovane interlocutore. Ora si possono leggere su P.P. Pasolini, *Lettere luterane*, Garzanti, Milano 2009.

9. F. Gioviale, *L'incubo del potere. Didattica giovanile nelle estreme giornate di Sodoma*, in *Scenari del racconto. Mutazioni di scrittura nell'Ottocento*, Sciascia, Caltanissetta 2000, pp. 287-324.



Pier Paolo Pasolini (Bologna 1922 – Roma 1975)

sembra farlo quasi come in un gesto di sfida, per testimoniare a ogni costo la sua presenza nel mondo, senza paura, così come ha sempre costruito la sua poetica prismatica attraverso pagine di romanzi, versi e immagini e così come ha affrontato processi, ostracismi, censure e boicottaggi nel corso della propria esistenza. E poi, lo dice egli stesso, a piena voce, ne *Le ceneri di Gramsci*, forse la sua opera poetica più famosa, quando parla, nella parte V, di quella *disperata/ passione di essere nel mondo*, o quando, in un articolo apparso il 9 agosto 1969 sul quotidiano «Il Tempo» scrive in maniera chiara ed esemplificativa: «Può un uomo collocarsi fuori dalla sua storia [...]? No, non lo può»<sup>10</sup>. La volontà di presenza, di pensiero attualizzante all'interno della propria epoca, ha trovato negli ultimi anni (dal 1973 al 1975 gli articoli dedicati all'attualità aumentano esponenzialmente) luogo e spazio di espressione deputati concentrandosi soprattutto attraverso interventi di breve misura apparsi su alcuni quotidiani a cadenza fissa e raccolti in seguito in *Scritti corsari* e nelle postume *Lettere luterane*. Questi ultimi anni sono forse quelli che, in un certo senso, vedono l'esacerbarsi di quel dissidio petrarchesco tra l'aspirazione alla Storia e il legame con un'origine mitica: la prima dimensione sembra, nella totale impotenza, fagocitare inesorabilmente la seconda.

Questa passione per il presente e per l'attualità, quasi un desiderio viscerale di volerne analizzare in profondità i gangli e gli ingranaggi per comprenderne le ragioni, questo guardare dritto dentro al cuore delle cose per arrivare a possederne il significato e a carpirne il senso, potrebbe fare di Pasolini un esempio per le nuove generazioni che sembrano, in molti casi, così eterodirette

e così distratte e avulse dai problemi reali. E come nei versi de *L'analfabeta politico* di Bertold Brecht, questi ragazzi rischieranno di diventare adulti ignari di quanto gli accade intorno e potranno solo lamentarne le conseguenze senza possedere un atteggiamento critico e una coscienza politica in grado di permettere loro di indagare le cause del perché certe cose accadono e di quali sono le dinamiche che le sottendono. Attraverso quella sua postura morale, d'altronde, innervata di pedagogia, Pasolini si era sempre confrontato con l'universo formativo dei giovani: «Per questo provoco i giovani: essi sono presumibilmente l'ultima generazione che vede degli operai e dei contadini: la prossima generazione non vedrà intorno a sé che l'entropia borghese»<sup>11</sup>. Un interesse spesso misto a preoccupazione per chi si trovava a vivere all'alba di un'epoca in cui il potere – il nuovo fascismo rappresentato dalla società dei consumi – aveva già iniziato il suo processo di ri-significazione dello spazio e delle cose fino alla saturazione delle esistenze. Ecco, dunque, che riflettere sull'opera di Pasolini ci permetterebbe di capire come molta parte delle pagine giornalistiche non sono soltanto legate al clima in cui furono scritte ma diventano «una bussola capace di guidarci lucidamente anche negli anni trascorsi da allora»<sup>12</sup>. Ecco, ancora, che leggere Pasolini nelle scuole, confrontarsi con i suoi versi, con i suoi articoli, discutere intorno alle sue pellicole o ai suoi testi narrativi potrebbe rappresentare un'occasione in più per riflettere sul presente attraverso un punto di vista se non proprio politico – poiché i mass media non hanno fatto altro che svuotare di senso tale parola fino a connotarla ormai quasi esclusivamente in modo negativo – almeno civile, ovvero stando *dentro* alla Storia, guardando in faccia il presente, come lo sguardo del poeta nel primo piano di Dino Pedriali, per poterlo capire ed, eventualmente, trovando le forze necessarie, cambiare.

### L'attenzione per le classi sociali più basse

Umiliato a causa di uno scandalo, nel gennaio del 1950 Pasolini fu costretto a fuggire da Casarsa in Friuli, «terra che aveva imparato ad amare con forza, e che lo richiamava»<sup>13</sup>, a Roma, capitale ossimorica – e probabilmente, proprio per questo tanto amata da chi aveva fatto dell'ossimoro una cifra per interpretare il mondo –, divoratrice di esperienze e Città di Dio allo stesso tempo, in una condizione di notevole cambiamento (e sradicamento)

10. P.P. Pasolini, *Il caos*, Garzanti, Milano 2015, p. 157.

11. P.P. Pasolini, *Empirismo eretico*, Garzanti, Milano 2000, pp. 157-158.

12. G. Crainz, Prefazione alle *Lettere luterane*, cit., p. 6.

13. E. Lavagnini, *Pasolini*, Sovera Edizioni, Roma 2009, p. 11.

nonché di futuro incerto. Fin da subito, però, l'allora giovane docente seppe scoprire un modo inedito e diverso di vivere questa città del tutto ignota per lui, un modo che divenne presto ancora più pregnante e fervido di stimoli rispetto all'intensità con la quale aveva assaporato l'infanzia e la giovinezza a Casarsa. Questo modo è sicuramente molto imparentato con qualcosa che riguarda una profonda necessità. Così come aveva trovato curiosità, interesse e passione per i contadini friulani, infatti, Pasolini dimostra fin dai primi mesi della sua esperienza esistenziale romana di volersi immergere – e con quale trasporto – negli ambienti più marginali della società metropolitana, negli abissi di quel sottoproletariato che egli troverà e individuerà come gli unici spazi relazionali e culturali ancora antropologicamente incontaminati e puri, non toccati dalle mascelle onnivore di un consumismo capitalistico che tutto stava livellando e svuotando dall'interno. Verrà, così, a realizzarsi quella sorta di pedagogia 'rovesciata' – come la chiama Stefano Casi – nella quale guardare ai «ragazzi e sottoproletari come maestri, come pedagoghi, di fronte ad un Pasolini discendente, o perlomeno disposto ad apprendere qualcosa che non conosce»<sup>14</sup>.

Lo strazio dell'abbandono, la dissoluzione del cordone ombelicale con la terra friulana si trasformerà per il poeta e cineasta nello stupore concreto e inesauribile verso la Roma del dopoguerra e dell'anno santo del 1950. È uno scenario ricchissimo e visionario, brulicante di un'umanità variegatissima e complessa: è un'umanità nella quale Pasolini sente scorrere un sangue vivo non



Pasolini alla presentazione del film *Il Vangelo secondo Matteo*, a Venezia con Aldo Moro (1964)

solo nei corpi ma anche nelle espressioni popolari della plebe romana, così caratteristiche e connotate, quasi esotiche per il giovane poeta.

I ragazzi di vita che si stendono sul greto del Tevere a macerare il loro tempo tra l'arsura della canicola e la vacuità delle prospettive sono, è vero, per Pasolini entità fenomeniche, esterne al suo vivere e pensare da intellettuale, ma proprio per questo oggetto di desiderio per colui che ha bisogno di immergersi in un determinato sostrato reale per sentirlo e assaporarlo direttamente, forse per comprenderlo fino in fondo e coglierne l'essenza che è poi, per lui, l'essenza della vita stessa nei suoi bisogni primitivi<sup>15</sup>. Quando tradurrà tali esperienze in letteratura, dal punto di vista stilistico, la narrazione dei romanzi di questa prima fase sarà agile e funzionale, la sintassi semplice e ridotta all'osso, quasi a perseguire un bisogno interiore di raccontare e di essere capito.

La sua vocazione cristiana e marxista si presta al servizio dei linguaggi espressivi con cui opera diventando quasi una visione antropologica. L'attenzione verso gli umili, i semplici: «Non c'è cena o pranzo o soddisfazione del mondo,/ che valga una camminata senza fine per le strade povere,/ dove bisogna essere disgraziati e forti, fratelli dei cani»,<sup>16</sup> scriverà in una poesia degli anni Sessanta. Facciamo qualche altro esempio. Quando, nella fervida fase della contestazione, ci fu il famoso episodio di Valle Giulia a Roma, la sua presa di posizione fu emblematica e la potente eco che ne scaturì dopo la pubblicazione di una poesia su «L'Espresso» il 16 giugno 1968 è la dimostrazione di quanto il suo pensiero, nel bene e nel male, fosse tenuto in considerazione. Siamo alla Facoltà di Architettura di Valle Giulia. Gli studenti affrontano i poliziotti inviati, come spesso in quegli anni, a «rimettere ordine»: è «la prima» del Sessantotto romano. Quando terminano i disordini la questura calcolerà 148 feriti, 47 dimostranti «medicati in ospedale», quattro arresti, 200 denunce. Pier Paolo Pasolini, nella famosa invettiva<sup>17</sup>, contrapporrà polemicamente agli studenti universitari, «figli di papà prepotenti, ricattatori, sicuri e sfacciati», i poliziotti, per lo più meridionali, «figli di poveri...

14. È la tesi del saggio di Stefano Casi, *Ragazzi di vita, maestri di vita*, presente all'interno del volume *Pasolini e la pedagogia*, a cura di Roberto Carnero e Angela Felice, cit., pp. 117-128.

15. Tematiche analoghe verranno riprese nei film della fase realistico-ideologica, sempre ambientati nelle realtà delle borgate romane come *Accattone* del 1961, *Mamma Roma* del 1962, *La ricotta* (episodio dal film collettivo *Ro.Go.Pa.G.*) del 1963 e, per certi versi, *Uccellacci e uccellini* del 1966.

16. P.P. Pasolini, *Versi del testamento*, in *Trasumanar e organizzar*, Garzanti, Milano 1997, p. 159.

17. P.P. Pasolini, *Il PCI ai giovani*, «L'Espresso», 16 giugno 1968.

ridotti senza più sorriso, senza più amicizia col mondo, separati». Il povero e il contadino hanno la possibilità di restare incontaminati e di mantenere vivo un alfabeto per nominare la realtà così come essa dovrebbe essere quando riesce a non farsi infettare dall'illusione del benessere materiale o dalla seduzione del Potere. Si pensi al fascinoso e controverso *Teorema*. Sequestrato e condannato per oscenità dalle Procure di Roma, prima, e di Genova, in secondo luogo, e dopo qualche mese finalmente distribuito aggiudicandosi addirittura il premio dell'Ocic (Office Catholique International du Cinéma). Nella pellicola, tra i cinque membri di una famiglia alto borghese composta da padre, madre, due figli adolescenti e una serva, l'unica a salvarsi dalla follia è proprio quest'ultima, dopo che un misterioso Ospite li aveva sedotti uno dopo l'altro lasciando l'abitazione e ripartendo senza dir nulla. Emilia, questo il nome del personaggio interpretato dall'amica Laura Betti, di umili origini contadine, dopo la traumatica esperienza riesce a ritornare al proprio paese, nella sua dimensione originaria e solamente qui sarà in grado di compiere il miracolo donandosi, attraverso una levitazione nell'aria, all'Altro, al Divino, di cui l'Ospite era stato forse portatore.

Negli ultimi anni della sua vita Pasolini dedicherà al tema del corpo come capitale inestinguibile di chi non possiede proprietà materiali il lungo inno della cosiddetta "Trilogia della vita"<sup>18</sup>. Tale tentativo verrà in seguito abiurato dallo stesso autore, pochi mesi prima della morte, nella sua fase più pessimistica, quando parlerà di un corpo non più visto come la sola realtà preservata dalla crisi dei valori culturali propri della società borghese, ma di un corpo reso oggetto e merce, poiché ormai «anche la "realtà" dei corpi innocenti è stata violata, manipolata, manomessa dal potere consumistico: anzi, tale violenza sui corpi è diventato il dato più macroscopico della nuova epoca umana»<sup>19</sup>, apologia, questa, che verrà crudamente mostrata nella grande metafora di *Salò o le 120 giornate di Sodoma*, suo film-testamento.

### L'importanza del dialetto come lingua di minoranza e non contaminata

Nel suo esordio da poeta Pier Paolo Pasolini debutta utilizzando come lingua il dialetto di Casarsa. Il piccolo centro friulano è il luogo d'origine della madre e, per diverse stagioni, soggiorno delle sue vacanze estive e degli anni della guerra e del dopoguerra, tana affettiva e sentimentale per quel che riguarda la scoperta della natura e della vita e, infine, luogo che ne ospita il sepolcro. Pur non usandolo nel quotidiano egli lo ascolta per bocca degli abitanti e, in quanto "lingua della madre",

codice dell'utero, il dialetto di Casarsa gli rivela i caratteri di un mondo chiuso, remoto e incontaminato, anche geograficamente, nel proprio spazio di orizzonte e nei ritmi estranei alla massificazione economica che di lì a poco comincerà la sua inarrestabile corsa.

È un luogo linguistico ancestrale che non viene sfiorato dal realismo mondano e mantiene, perciò, il suo carattere di idillio, la sua naturalezza e veridicità, la sua innocenza primigenia. Questo gli permette di individuare nel dialetto quasi una lingua assoluta in senso etimologico, sciolta e intatta dalla lingua letteraria così come dalla povertà e sistematicità della lingua borghese, una lingua nuova che avrebbe permesso di ravvisare il centro della propria poetica in una sorta di illusione: quella che «allo scrittore dialettale restino una quantità di sentimenti che, pur presupponendo una tradizione in lingua, risultano inesprimibili in qualsiasi lingua»<sup>20</sup>. Non solo. Pasolini scrive le sue *Poesie a Casarsa* agli inizi degli anni Quaranta dando voce, e rivendicandone la dignità letteraria attraverso la sua lirica, a una lingua marginale entrando, così, in opposizione radicale al nazionalismo sostanziale del regime fascista. Lo stesso succederà diversi anni dopo quando, per la stesura dei primi romanzi ambientati nel sottoproletariato delle borgate della capitale, per i personaggi principali lo scrittore includerà, dopo un'attenta documentazione linguistica, anche sul campo, molto materiale attinto dall'idioma romanesco e che fungerà da antifona all'italiano semplice e schematico del narratore. Ma bisogna porre dei distinguo tra le due direttrici poiché la scelta del dialetto friulano degli inizi – poi abbandonato nel corso degli anni – «non andava certo nella direzione del realismo, bensì, al contrario, di un totale irrealismo»<sup>21</sup> strumentale all'azione di plasmare il reale, concreto ed emotivo, attraverso una lingua al di fuori delle grammatiche; quella del romanesco, invece, al di là degli stilemi neorealistici dell'epoca

18. La trilogia è composta dalle pellicole dei primi anni Settanta: *I racconti di Canterbury*, *Decameron* e *Il fiore delle Mille e una notte* e narra e rappresenta l'erotismo nelle sue forme variegata, la vitalità, l'esaltazione dei valori naturali, le tematiche del corpo e del desiderio.

19. P.P. Pasolini, *Lettere luterane*, cit., p. 82. È importante ricordare come proprio nello stesso anno, un grande pensatore come Michel Foucault era giunto a riflessioni molto vicine a quelle di Pasolini in riferimento a un'«*economia politica del corpo*»: «Ma il corpo è anche direttamente immerso in un campo politico: i rapporti di potere operano su di lui una presa immediata, l'investono, lo marchiano, lo addestrano, lo suppliziano, lo costringono a certi lavori, lo obbligano a delle cerimonie, esigono da lui dei segni. [...] Il corpo diviene forza utile solo quando è contemporaneamente corpo produttivo e corpo assoggettato» (M. Foucault, *Sorvegliare e punire*, Einaudi, Torino 1976, p. 29).

20. F. Cadel, *La lingua dei desideri: il dialetto secondo Pier Paolo Pasolini*, Manni, Lecce 2003, p. 29.

21. R. Carnero, *Morire per delle idee: vita letteraria di Pier Paolo Pasolini*, Bompiani, Milano 2010, p. 27.

che Pasolini cercava di superare, vede intervenire aspetti di natura antropologica. La parlata dei personaggi che popolano le pagine dei romanzi principali, *Ragazzi di vita* e *Una vita violenta*, e di *Alì dagli occhi azzurri* non attinge alla storia e alla tradizione, ma emerge direttamente dalle esistenze reali delle borgate: più che il vecchio dialetto romano, qui ci troviamo di fronte a una lingua contaminata dai dialetti meridionali. Quella lingua estranea all'autore è messa in bocca ai 'ragazzi di vita' per seguire, quasi in maniera espressionistica, le loro esistenze violente, il più delle volte difficili e disperate, a volte felici e contornate di gesti estremi, crudeli, spesso dirottati verso il compimento di tragedie inevitabili.

### La visione poetica della vita

Malgrado abbia sperimentato diversi linguaggi espressivi, Pasolini si considerava innanzitutto un poeta<sup>22</sup>. Il suo primo bagaglio culturale e artistico, così come le prime pubblicazioni, sono infatti riferiti all'universo poetico e sarà proprio da tale matrice che si genererà quel codice esplorativo in grado di permeare ogni altro campo d'indagine speculativa. La sua, possiamo dire, era una visione *poetica* dell'esistenza e del mondo, vi era nel suo modo di guardare, di contemplare le cose un approccio che, per certi versi, si potrebbe definire *pascoliano* (proprio su Pascoli Pasolini si era laureato con una tesi dal titolo *Antologia della lirica pascoliana. Introduzione e commenti*, discussa il 26 novembre 1945<sup>23</sup>), una procedura euristica che si muoveva per fascino e scoperta e che ambiva condurre al nocciolo delle cose, alla fibra più interna della bellezza che ogni singolo aspetto del reale possedeva, nonostante le brutture e i soprusi che l'esercizio umano conferiva alla società come organismo e organizzazione.

Per Pasolini, quindi, la lingua della poesia è un viatico attraverso il quale arrivare alla sostanza delle cose e della natura umana, quella sostanza che egli amava studiare con amore e attenzione filologica, con l'azione sempre dentro al pensiero: «Solo l'amare, solo il conoscere/ conta, non l'aver amato/ non l'aver conosciuto»<sup>24</sup>. La sua opera tentacolare parlava di tutto, è vero, ma lo faceva sempre attraverso la lingua della poesia, anche negli scritti saggistici e giornalistici. Pensiamo al famoso *Articolo delle lucciole*<sup>25</sup>. Pensiamo al cinema. Pasolini non è un regista che fa un film, ma un intellettuale che inventa un nuovo linguaggio per il cinema con il quale indagare la decadenza dei valori della società contemporanea post-moderna. Le sue inquadrature asciutte, eloquenti e dense di significato come incisioni düreriane, gli effetti del bianco e nero nelle scene degli spaccati paesaggistici

delle borgate romane o l'intensità dei primissimi piani – emblematici e drammatici come sculture lignee medievali<sup>26</sup> – di *Accattone* (1961), *Medea* (1969) o *Il Vangelo secondo Matteo* (1964) fecero parlare di una certa *naïveté*. Ma era forse proprio quella maniera di vedere le cose una peculiarità estetica e umana, uno strumento del nuovo linguaggio che egli andava elaborando per decodificare quella scienza del mondo che ammalia la sua feroce curiosità, al di là delle specifiche competenze di regia.

Egli intuisce prima di molti altri che la bellezza nella tarda modernità, nell'epoca della cultura industriale impregnata di tecnicismo e razionalità, è stata quasi bandita, non solo dal quotidiano ma anche e persino dall'arte. Ecco perché diventa necessario educare lo sguardo e il linguaggio per comprendere e, nello stesso tempo, per dire le cose; diventa necessario svelarle, togliere cioè quel velo di oggettivismo e asetticità che l'atteggiamento utilitarista presuppone riguardo a ciò che ci sta intorno, poiché quello che conta in maniera prioritaria, nella nostra epoca, è ciò che può servire a rendere più semplici e agevoli le diverse azioni della nostra esistenza.

Conoscere e studiare l'opera di Pasolini significa quindi anche addentrarsi in quest'ottica 'poetica', compiere uno sforzo cognitivo per mettere al centro una sensibilità estetica in grado di rendere visibile l'inesprimibile, ciò che uno sguardo distratto e imbarbarito dalla velocità a ogni costo non può afferrare: «[...] è l'inesprimibile stesso – dice bene Franco Rella – che nella cesura della bellezza [...] diventa visibile: si dà come un'esperienza compiutamente umana, rovesciando il senso abituale dei nostri atti e delle nostre conoscenze, per proporci un altro senso che riguarda il mondo, ma anche la nostra stessa vita»<sup>27</sup>.

22. Lo ricorda Walter Siti, scrittore e curatore dell'opera pasoliniana per Mondadori: «Si considerava poeta prima di tutto, i versi gli riuscivano con una straordinaria facilità, quasi non c'era giorno in cui non provasse a buttarne giù qualcuno. Provò perfino [...] a versificare *Una vita violenta*, il romanzo più in prosa che abbia mai scritto». Cfr. *Introduzione a Pier Paolo Pasolini, Tutte le poesie*, 2 volumi, Meridiani Mondadori, 2003, p. CXXVIII.

23. Nel 1993 l'Archivio universitario di Bologna diede la possibilità a Einaudi di pubblicare il testo, con lo stesso titolo, a cura di Marco A. Bazzocchi che ne firmò anche il saggio d'apertura insieme con Ezio Raimondi.

24. P.P. Pasolini, *Il pianto della scavatrice*, in *Le ceneri di Gramsci*, Garzanti Libri, Milano 2015.

25. P.P. Pasolini, *Scritti corsari*, cit., pp. 164-169.

26. Tra i linguaggi espressivi a contenuto poetico nell'opera di Pasolini non era da meno quello artistico e visivo con il quale egli relazionava continuamente il discorso intorno al cinema come rappresentazione della luce, del sacro e della tragedia, della realtà e del mito. Un riferimento su tutti è il *tableaux vivants* ne *La ricotta*, episodio del film collettivo *Ro.Go.Pa.G.* del 1963, dove la deposizione rappresentata nella pellicola che si sta girando riprende fedelmente l'omonima opera cinquecentesca di Rosso Fiorentino.

27. F. Rella, *L'enigma della bellezza*, Feltrinelli, Milano 1991, p. 146.

## La necessità di rimanere indipendenti e di pensare criticamente

Infine Pasolini dovrebbe essere studiato a scuola per il significativo utilizzo del pensiero critico nella sua prospettiva personale sul mondo reale, per la ricerca costante di un atteggiamento dialettico con esso e per il non essersi, quindi, pur pagandone sulla propria pelle le conseguenze, mai piegato all'impulso socio-metrico e conformista che stava nascendo dal grande utero dei mass media in quegli anni. Oggi che questi strumenti di comunicazione hanno acquisito un potere ancora più annichilente, sono soprattutto i giovani a trovarsi carenti di meccanismi cognitivi che li rendano capaci di fare scelte ragionate e di sviluppare atteggiamenti e processi intellettuali in grado di far emergere personali punti di vista su quanto li circonda, dai consumi alla politica, dall'informazione ai social network, dalle mode alle questioni sociali.

Oggi la mutazione antropologica di cui parlava Pasolini fa pensare all'uomo occidentale, nel contesto sociale in cui vive, in modo molto simile alla rana bollita dell'apologo raccontato più volte da Noam Chomsky. In questa storiella una rana si ritrova immersa piacevolmente in una pentola piena d'acqua tiepida, ma ecco che la temperatura di quest'ultima, senza che la rana se ne accorga, si alza sempre più, in un tempo lungo e dilatato fino a quando, attraverso una morte lenta, la bestiola finisce inconsapevolmente bollita; qualora la rana fosse, invece, stata immersa nella pentola piena d'acqua già bollente dall'inizio, avrebbe dato uno scatto violento con le lunghe e agili zampe e, balzando fuori dal recipiente, se ne sarebbe scappata via. Dagli anni del "boom economico" in poi, man mano che la mutazione antropologica si diffonde livellando gli interessi degli strati sociali su uno sterile e malato edonismo, la posizione di Pasolini si va codificando in modo progressivo verso una dimensione oppositiva, intraprendendo percorsi trasversali e punti di vista controversi che lo porteranno consapevolmente oltre il paradigma borghese ed i suoi costumi – pensiamo agli aggettivi usati per alcune sue opere saggistiche: eretico, corsaro, luterano<sup>28</sup> –, ne trasformeranno la figura di poeta e artista in quella di intellettuale-pedagogo e inaspriranno i suoi rapporti col mondo della cultura e della società di quei decenni così accesi. Per i detrattori – o i semplificatori – si trattò addirittura di graduale *cupio dissolvi*, di necessità di martirio affannosamente ricercata se non preparata a tavolino, ma qui non abbiamo lo spazio necessario per affrontare la questione.

Nel suo continuo ricorso al pensiero critico e a una opposizione dialettica con la realtà del presente, Pasolini

denunciò persino un conformismo della rivolta che egli vedeva nella contestazione modaiola dei giovani capelloni degli anni Settanta e che afferiva soltanto a un cambiamento superficiale ed estetico delle cose (vedi la presa di posizione su Valle Giulia). La sua attenzione era, invece, indirizzata alle nevrosi e alla deriva del mondo presente, alla sacralità del consumo come rito e alla pedagogia degli oggetti e delle merci<sup>29</sup>, alla distruzione del paesaggio tradizionale, all'omologazione di massa e alla rivoluzione consumistica (di cui si stavano occupando negli stessi anni autori come Jean Baudrillard e Guy Debord, ma forse con minore capacità invettiva), all'emblematica differenziazione tra "sviluppo" – come produzione e consumazione di beni superflui – e "progresso" – come possibilità di avere beni di prima necessità da parte di tutti. Senza dimenticare la critica al Potere di cui nell'ultima e controversa opera, *Salò o le 120 giornate di Sodoma*, ne vengono allegoricamente rappresentate le diverse tipologie (Duca: potere politico-nobiliare, Monsignore: potere ecclesiastico, Presidente: potere economico, Eccellenza: potere giudiziario) e ne viene mostrata la forza annientatrice attraverso gli abusi sui giovani prigionieri della villa in cui è ambientato il film.

Pier Paolo Pasolini rimarrà per molto tempo ancora un autore discusso e per certi versi unico. Dei feroci e palesi attacchi alla morale e alla politica<sup>30</sup> dalle colonne del «Corriere della sera» oggi non rimane nulla, nessuna voce in grado di levarsi con altrettanta forza e ostinazione. Il suo giornalismo non fece scuola e, sotto questo punto di vista, rimane tutt'oggi un caso isolato, qualcosa da studiare e osservare in quanto esemplare in formalina di una specie sconosciuta o estinta.

28. Il riferimento è ai titoli dei seguenti libri: *Empirismo eretico*, uscito per Garzanti nel 1972, *Scritti corsari*, cit., e *Lettere luterane*, cit.

29. Scrive il Pasolini pedagogo al suo allievo ideale Gennariello: «La mia cultura (con i suoi estetismi) mi pone in un atteggiamento critico rispetto alle cose moderne intese come segni linguistici. La tua cultura, invece, ti fa accettare quelle cose moderne come naturali. Io posso scalfire il ruolo di genitori, maestri, tv, etc. ma non quello degli oggetti, il cui linguaggio è inarticolato come quello del tuo spirito che forma la tua opinione nei loro riguardi. [...] Ciò che le cose col loro linguaggio hanno insegnato a me è assolutamente diverso da ciò che le cose hanno insegnato a te. Non è cambiato, però, il linguaggio delle cose: quelle che sono cambiate sono le cose stesse, dalla dimensione artigianale a quella industriale, come vuole il potere. È cambiato quantitativamente il modo di produzione delle cose: la nuova produzione delle cose, cioè il cambiamento delle cose, dà a te un insegnamento originario e profondo che io non posso comprendere: ciò crea estraneità» (*Lettere luterane*, cit., p. 38).

30. Anche in poesia non mancarono invettive di natura 'dantesca', come nei versi di *Alla mia nazione*: «[...] Terra di infanti, affamati, corrotti,/ funzionari liberali carogne come gli zii bigotti/ [...] Milioni di piccoli borghesi come milioni di porci/ pascolano sospingendosi sotto gli illesi palazzotti,/ [...] Sprofonda in questo tuo bel mare, libera il mondo». P.P. Pasolini, *La religione del mio tempo*, Milano, Garzanti 1961, p. 86.

Egli aveva un amore incondizionato per la verità, amava scavare dove la materia era più scura e torbida e forse proprio per questo rimase solo e indifeso, proprio lui che non prediligeva la solitudine pur sapendo che essa rappresentava il prezzo da pagare per rimanere indipendenti: «La mia indipendenza, che è la mia forza, implica la solitudine, che è la mia debolezza»<sup>31</sup>.

Nicola Contegreco

Docente - ICS "Giovanni Paolo II", Lesina (FG)

31. Su «Il Tempo», XXXI, 2, 11 gennaio 1969.

## BIBLIOGRAFIA

- Carnero R.**, *Morire per delle idee: vita letteraria di Pier Paolo Pasolini*, Bompiani, Milano 2010
- Carnero R. - Felice A.** (a cura di), *Pasolini e la pedagogia*, Marsilio, Venezia 2015
- Gioviale F.**, *L'incubo del potere. Didattica giovanile nelle estreme giornate di Sodoma*, in *Scenari del racconto. Mutazioni di scrittura nell'Otto/Novecento*, Sciascia, Caltanissetta 2000
- Golino E.**, *Il sogno di una cosa*, Bompiani, Milano 2005
- Grieco D.**, *La macchinazione. Pasolini: la verità sulla morte*, Rizzoli, Milano 2015.
- La Porta F.**, *Pasolini. Uno gnostico innamorato della realtà*, Le Lettere, Firenze 2002
- Lavagnini E.**, *Pasolini*, Sovera Edizioni, Roma 2009
- Meacci G.**, *Improvviso il Novecento. Pasolini professore*, minimum fax, Roma 2000
- Naldini N.**, *Un paese di temporalis e primule*, Guanda, Parma 1993
- Pasolini P.P.**, *La religione del mio tempo*, Milano, Garzanti 1961
- Pasolini P.P.**, *Il PCI ai giovani*, «L'Espresso», 16 giugno 1968
- Pasolini P.P.**, *Scritti corsari* (1975), Garzanti, Milano 1990
- Pasolini P.P.**, *Trasumanar e organizzar* (1971), Garzanti, Milano 1997
- Pasolini P.P.**, *Empirismo eretico* (1972), Garzanti, Milano, 2000
- Pasolini P.P.**, *Lettere luterane* (1976), Garzanti, Milano 2009
- Pasolini P.P.**, *Le ceneri di Gramsci* (1957), Garzanti Libri, Milano 2015
- Pasolini P.P.**, *Il caos* (1979), Garzanti, Milano 2015
- Pasolini P.P.**, *Petrolio*, Einaudi, Torino 1992
- Pasolini P.P.**, *Un paese di temporalis e primule*, Guanda, Parma 2015
- Sassetti P.**, *Pedagogia della spoliazione. Da Gennariello a Il Merda*, in A. Guidi - P. Sassetti (a cura di), *L'eredità di Pier Paolo Pasolini*, Mimesis, Milano 2009
- Siti W.**, *Introduzione*, in P.P. Pasolini, *Tutte le poesie*, 2 volumi, Meridiani Mondadori, Milano 2003

# Letteratura e scienza

Bianca Barattelli, Sandro Perini

DA CALVINO ALL'OPERA, LA LETTERATURA OFFRE SPUNTI CURIOSI PER SCOPRIRE FECONDI INCONTRI TRA LINGUAGGIO LETTERARIO E SCIENTIFICO NONCHÉ TRA PASSATO E PRESENTE.

Nella scuola secondaria di secondo grado può essere interessante sia per i docenti che per gli studenti effettuare percorsi che intreccino letteratura e scienza, giacché l'una e l'altra possono arricchirsi vicendevolmente di sfumature di significato. La specificità dei due linguaggi può coesistere in un unico brano, il quale può prestarsi a letture diverse e reciproche.

## L'uso letterario del linguaggio scientifico

Prima di presentare qualche spunto per costruire percorsi tra letteratura e scienza, può essere utile una riflessione sulla peculiarità dei due linguaggi. Si può ad esempio partire da questi due brani di Calvino:

Il discorso scientifico tende ad un *linguaggio puramente formale, matematico, basato su una logica astratta*, indifferente al proprio contenuto. Il discorso letterario tende a costruire un sistema di valori, in cui *ogni parola, ogni segno è un valore per il solo fatto di essere stato scelto e fissato sulla pagina*. Non ci potrebbe essere nessuna coincidenza tra i due linguaggi, ma ci può essere (proprio per la loro estrema diversità) una sfida, una scommessa tra loro. In qualche situazione è la letteratura che può indirettamente servire da molla propulsiva per lo scienziato: come esempio di coraggio nell'immaginazione, nel portare alle estreme conseguenze un'ipotesi ecc. E così in altre situazioni può avvenire il contrario<sup>1</sup>.

Il mio intento era dimostrare come il discorso per immagini tipico del mito possa nascere da qualsiasi terreno: anche dal linguaggio più lontano da ogni immagine visuale come quello della scienza d'oggi. *Anche leggendo il più tecnico libro scientifico o il più astratto libro di filosofia si può incontrare una frase che inaspettatamente fa da stimolo alla fantasia figurale [...] ne può scaturire uno sviluppo fantastico tanto*

1. I. Calvino, *Due interviste su scienza e letteratura*, ora in id., *Una pietra sopra*, in id., *Saggi 1945-1985*, a cura di M. Barengi, Mondadori, Milano 1995, t. I, pp. 229-37.



nello spirito del testo di partenza quanto in una direzione completamente diversa<sup>2</sup>.

Il secondo brano porta l'attenzione su come il linguaggio scientifico possa inopinatamente stimolare la fantasia, e questo si ricollega all'idea di una "poesia" della scienza sulla quale già in questa stessa sede ci siamo soffermati<sup>3</sup>.

L'uso letterario del lessico scientifico è riscontrabile in molti testi proposti di *routine* agli studenti del triennio: basti pensare alle perifrasi astronomiche nella *Commedia*, ai versi su Galileo e il cannocchiale nell'*Adone* di Marino, ai nomi di piante e animali funzionali in Pascoli a evocare il mondo contadino, alla precisa descrizione della macchia mediterranea nella *Pioggia del pineto*, allo specialismo botanico e zoologico di Montale.

Un'attenta analisi del significato che parole apparentemente comuni hanno nel linguaggio della scienza permette di arricchirle di senso e di avere chiavi di lettura ulteriori per interpretare i testi. Ciò vale soprattutto per la poesia, dove le parole si caricano di significato per definizione; ne vediamo qui due esempi famosi. Il primo, *Non chiederci la parola* di Montale:

Non chiederci la parola che *squadri* da ogni lato  
l'animo nostro *informe*, e a lettere di fuoco  
lo dichiari [...]  
Non domandarci la *formula* che mondi possa aprirti  
[...]

È evidente che se il verbo *squadrare* viene riportato al significato di "usare la squadra" questo amplifica l'impossibilità di rappresentare in modo così preciso l'animo *informe*; l'ambiguità della parola *formula* (tanto quella magica quanto quella scientifica aprono, ciascuna a suo modo, un mondo) aggiunge un elemento in più per riflettere sulla dichiarazione di poetica montaliana.

Il secondo esempio è *L'infinito* di Leopardi: a cominciare dal titolo stesso (*infinito* = "non finito, senza confini"), che attraverso l'approccio della fisica apre scenari ancora più suggestivi, per passare poi al concetto di *spazio*.

Diversa è invece la funzione della minuziosa rassegna che, nel cap. XXXIII dei *Promessi sposi*, Manzoni dà della vigna di Renzo; ne ricordiamo qui solo l'*incipit*:

Povera vigna! [...]. Viti, gelsi, frutti d'ogni sorte, tutto era stato strappato alla peggio, o tagliato al piede. [...] Era una marmaglia d'ortiche, di felci, di logli, di gramigne, di farinelli, d'avene salvatiche, d'amaranti verdi, di radicchielle, d'acetoselle, di panicastrelle e d'altrettali piante.

In quel caso, il microcosmo vegetale che abbandonato a sé stesso diventa una minaccia sta a dimostrare come

la natura, lasciata senza una guida provvidenziale, sia destinata a vedere il trionfo del caos.

## La Luna tra scienza e letteratura

Una presenza letteraria da sempre suggestiva è quella della Luna. La sua semplice menzione evoca poesia, come nel pensiero di Leonardo «La luna, densa e grave, densa e grave, come sta, la luna?» che ha in realtà un oggetto squisitamente scientifico di cui sono la riprova i termini tecnici *denso* e *grave*.

Per non cadere nel generico, crediamo però si debba lavorare il più possibile su testi letterari che contengano effettivamente un aggancio o un riferimento alla dimensione scientifica propriamente detta, o almeno all'uso scientifico dei termini. Un testo come il *Canto notturno* di Leopardi, ad esempio, non va preso per un riferimento diretto all'astronomia. Ciò tuttavia non implica necessariamente la rinuncia a inserirlo in un percorso di lettura, anzi: i celeberrimi vv. 86-104 possono prestarsi a trattare il tema delle emozioni "sublimi" suscitate dalla considerazione dell'universo infinito, e introdurre così un ulteriore spunto di approfondimento.

Un approccio alla Luna nella sua essenza "fisica" può essere questo passo di Calvino:

Chi ama la luna davvero non si accontenta di contemplarla come un'immagine convenzionale, vuole entrare in un rapporto più stretto con lei, vuole vedere *di più* nella luna, vuole che la luna *dica di più*. Il più grande scrittore della letteratura italiana di ogni secolo, Galileo, appena si mette a parlare della luna innalza la sua prosa ad un grado di precisione e di evidenza ed insieme di rarefazione lirica prodigiose. E la lingua di Galileo fu uno dei modelli della lingua di Leopardi, gran poeta lunare<sup>4</sup>.

Sempre Calvino accosta Dante, Galileo e Leopardi, offrendo una prospettiva particolare da cui vedere i tre autori e il loro rapporto con la scienza:

[...] Galileo usa il linguaggio non come uno strumento neutro, ma con una coscienza letteraria, con una continua partecipazione espressiva, immaginativa, addirittura lirica. Leggendo Galileo mi piace cercare i passi in cui parla della Luna: è la prima volta che la Luna diventa per gli uomini un oggetto reale, che viene descritta minutamente come cosa tangibile, eppure appena la Luna compare, nel linguaggio di Galileo si sente una specie di rarefazione, di levitazione: ci si innalza in un'incantata sospensione. [...] Quel che posso dire è che nella direzione in cui lavoro adesso, trovo maggior nutrimento

2. *Id.*, *Lezioni americane*, "Visibilità", ora in *Saggi*, cit., t. II.

3. Cfr. B. Barattelli, S. Perini, *La lingua della scienza*, «Nuova Secondaria», n. 9, 2017, pp. 57-59.

4. I. Calvino, *Lettera del 1967 ad Anna Maria Ortese*; ora in *Una pietra sopra*, cit., pp. 226-28.

to in Galileo, come precisione di linguaggio, come immaginazione scientifico-poetica, come costruzione di congetture. Anche Dante, in un diverso orizzonte culturale, faceva opera enciclopedica e cosmologica, anche Dante cercava attraverso la parola letteraria di costruire un'immagine dell'universo. Questa è una vocazione profonda della letteratura italiana che passa da Dante a Galileo: l'opera letteraria come mappa del mondo e dello scibile, lo scrivere mosso da una spinta conoscitiva che è ora teologica ora speculativa ora stregonesca ora enciclopedica ora di filosofia naturale ora di osservazione trafigurante e visionaria <sup>5</sup>.

### Le Cosmicomiche

I racconti di Calvino, da lui stesso presentati come teorie di astrofisica, cosmologia, biologia utilizzate come «carica propulsiva» per alimentare «ghiribizzi e capriole del linguaggio e del pensiero», sono una miniera per approfondire temi cruciali della scienza. I racconti sono ambientati in un passato lontano, che precede la comparsa dell'uomo: i personaggi quindi non sono umani, ma hanno atteggiamenti e comportamenti tipici dell'uomo. La partenza è un enunciato scientifico, da cui poi prende spunto la narrazione di Qfwfq (i nomi dei personaggi ricordano formule matematiche o chimiche), che in tono estremamente colloquiale e con approccio surreale affronta temi-chiave della scienza. Vediamo ad esempio l'incipit di *La distanza della Luna*:

*Una volta, secondo Sir George H" Darwin, la Luna era molto vicina alla Terra. Furono le maree che a poco a poco la spinsero lontano: le maree che lei Luna provoca nelle acque terrestri e in cui la Terra perde lentamente energia.*

Lo so bene! - esclamò il vecchio Qfwfq, - voi non ve ne potete ricordare ma io sì. L'avevamo sempre addosso, la Luna, smisurata: quand'era il plenilunio - notti chiare come di giorno, ma d'una luce color burro -, pareva che ci schiacciasse; quand'era luna nuova rotolava per il cielo come un nero ombrello portato dal vento; e a luna crescente veniva avanti a corna così basse che pareva lì lì per infilzare la cresta d'un promontorio e restarci ancorata. Ma tutto il meccanismo delle fasi andava diversamente che oggi: per via che le distanze dal Sole erano diverse, e le orbite, e l'inclinazione non ricordo di che cosa; eclissi poi, con Terra e Luna così appiccate, ce n'erano tutti i momenti: figuriamoci se quelle due bestie non trovavano modo di farsi continuamente ombra a vicenda<sup>6</sup>.

### Un problema sempre attuale: la ciarlataneria

Proponiamo da ultimo un percorso che, oltre alla letteratura, può coinvolgere anche il melodramma, parte così importante del patrimonio nazionale che però trova rare occasioni per essere fatto conoscere e valorizzato nella scuola.

La figura che ci interessa è il finto scienziato, il ciarlatano, e si può proprio partire dall'etimologia del termine *cerretano*, che incrocia il nome di Cerreto di Spoleto, da

dove nel medioevo vennero i primi venditori ambulanti, con *ciarlare*, stordire di chiacchiere: è lo scilinguagnolo, infatti, la caratteristica più evidente del personaggio. Le due opere interessate sono *Così fan tutte* e *L'Elisir d'amore*: già il fatto di proporre temi legati alla scienza in due contesti storici così diversi, a cavallo dell'Illuminismo, può essere un primo elemento su cui fermarsi.

Despina che si spaccia per medico e il ciarlatano Dulcamara possono essere accostati ad altri esempi di ciarlataneria in letteratura, come frate Cipolla (*Decamerone*, giornata 6 novella 10) e Callimaco nelle scene iniziali della *Mandragola*. Se si decide di allargare il campo a questi testi, ci si può chiedere attraverso quali mezzi, di volta in volta, il ciarlatano cerchi di rendersi credibile. Callimaco dichiara di aver studiato in una università prestigiosa, usa il latino e millanta di aver curato con successo l'aristocrazia francese; Despina fa leva soprattutto sulla conoscenza di molte lingue («So il greco e l'arabo,/ so il turco e il vandalo;/lo svevo e il tartaro /so ancor parlar») e la disponibilità di un mezzo terapeutico nuovo, proveniente dall'estero e già affermato oltralpe («Questo è quel pezzo /di calamita, /pietra mesmerica, /ch'ebbe l'origine /nell'Alemagna, / che poi si celebre /là in Francia fu»); Dulcamara ricorre anche lui all'espedito dell'esotismo (del suo elisir dice di averlo «portato per la posta /da lontano mille miglia»), a cui unisce l'affidabilità certificata («i cui certificati /autentici, bollati /toccar vedere e leggere /a ciaschedun farò») e l'attrattiva della riduzione di prezzo – arma che nel commercio è sempre di sicuro successo – accordata ai compaesani («tutta Europa sa ch'io vendo /niente men di dieci lire: /ma siccome è pur palese /ch'io son nato nel paese,/per tre lire a voi lo cedo, /sol tre lire a voi richiedo»). Dulcamara ricorre anche all'equivoco generato dalle aspettative del pubblico: dicendo «Per questo mio specifico, /simpatico mirifico, /un uom, settuagenario /e valetudinario, / nonno di dieci bamboli /ancora diventò», gioca evidentemente sul fatto che grazie al *mirifico* elisir il settantenne sia diventato *padre*, e non *nonno*.

Se ci si vuole concentrare sulle due opere liriche, può essere interessante anche proporre la visione di diverse regie teatrali e confrontarle per vedere come ciascun regista abbia scelto di rappresentare il ciarlatano e il finto medico.

In particolare sull'opera di Donizetti, si possono proporre queste attività:

5. *Id.*, *Due interviste su scienza e letteratura*, cit. *Alla Luna di pomeriggio* è dedicato anche un racconto di *Palomar* (1983).

6. *Id.*, *Le cosmicomiche*, Einaudi, Torino 1965, pp. 9-24.

- Ricerca sul dizionario, analisi e schematizzazione del testo, riorganizzazione secondo categorie dei termini scientifici presenti.
- Repertorio ragionato dei diversi tipi di disturbo ai quali si applicano i benefici effetti dell'elisir: problemi della pelle, disturbi epatici, affezioni alle vie respiratorie, ... ; effetti curativi, antiparassitari, cosmetici, ...
- Nomi di malattie "di moda" e no, terminologia medica vs lingua comune (mal di fegato vs dispepsia; proporre anche esercizi originali: trovare sinonimo medico/corrente del tipo *cefalea / mal di testa, faringite / mal di gola*).



M. Boccalini (Roma, 1986), *La distanza della luna*.

Spunti di analisi più specifici su *Così fan tutte*:

- Ricostruire le fasi e le modalità attraverso cui il finto medico fa l'anamnesi, formula la diagnosi, pratica la terapia: alla richiesta puntuale di informazioni fatta da Despina («Saper bisognami /pria la cagione, /e quinci l'indole /della pozione: /se calda o frigida, /se poca o molta, /se in una volta /bevverla o in più»), Don Alfonso, Dorabella e Fiordiligi rispondono puntualmente («Preso han l'arsenico, /Signor dottore; /qui dentro il bevvero. /La causa è amore, /ed in un sorso /se 'l mandar giù»). Si può chiedere ai ragazzi di costruire uno schema su due colonne, con la domanda di Despina e la risposta, e anche di riscrivere in italiano corrente le battute del libretto (Che cosa hanno bevuto? Perché l'hanno bevuto? Con quali modalità? – Hanno bevuto l'arsenico, lo hanno fatto per amore, l'hanno mandato giù in un sorso solo –).
- Il mesmerismo: ricerca sul "magnetismo vitale" del medico settecentesco Franz Anton Mesmer, approfondimento su fenomeni analoghi di ieri e di oggi.

Dal percorso, quali che siano i testi su cui viene condotto, potrebbero infine scaturire spunti per ulteriori approfondimenti.

Con la collaborazione del docente di filosofia e/o di lingua e civiltà greca (nel liceo classico), si potrebbe operare un confronto con la medicina di Ippocrate, prendendo come riferimento il suo trattatello sul "Male Sacro". Nel trattare il problema della natura, delle cause e della cura dell'epilessia, Ippocrate sviluppa una puntuale critica della medicina magico-mitologica e dei comportamenti – che potremmo facilmente definire da ciarlatani – di quei pretesi guaritori. Riportiamo un breve ma significativo passaggio (1-2):

In verità io ritengo che i primi a conferire carattere sacro a questa malattia siano stati uomini quali ancor oggi ve ne

sono, maghi e purificatori e ciarlatani e impostori [...]. Costoro dunque presero il divino a riparo e pretesto della propria sprovvedutezza – giacché non sapevano con quale terapia potessero dar giovamento –, e affinché la propria totale ignoranza non fosse manifesta, asserirono che questo male era sacro. E raccontando appropriati discorsi stabilirono una cura rivolta alla loro stessa sicurezza; distribuivano purificazioni e incantesimi [...]. Questo dunque hanno prescritto a causa dell'origine divina del male, quasi vedessero più a fondo [...] così che, quando il malato guarisca, loro sia la fama di destrezza, quando invece muoia, abbiano pronte e sicure discolpe, adducendo quasi causa razionale che non essi, ma gli dèi ne sono responsabili <sup>7</sup>.

Si potrebbe infine operare un confronto tra la ciarlataneria di ieri e quella di oggi, con le sue specifiche modalità di (pseudo)validazione oggettiva, di comunicazione e di autopromozione. La figura del ciarlatano non è certo scomparsa: basterà a confermarlo una rassegna (sul *web* o su carta) dei tanti prodotti miracolosi offerti per dimagrire, mantenere la pelle giovane, potenziare le prestazioni erotiche, eccetera. Una discussione più approfondita su scienza e pseudoscienza oggi consentirebbe anche di rendersi conto che le false credenze e la propaganda antiscientifica sono particolarmente pericolose in un mondo nel quale l'informazione circola in modo massiccio e veloce ma spesso senza controllo.

Bianca Barattelli,  
liceo scientifico statale "A. Messedaglia", Verona  
Sandro Perini,  
liceo scientifico statale "G. Fracastoro", Verona

7. Ippocrate, *Opere*, a cura di M. Vegetti, UTET, Torino 1965.

# La forza della significazione della metafora

Cosimo Laneve

CHE COS'È LA METAFORA? A QUALI FUNZIONI ASSOLVE? PERCHÉ DARLE SPAZIO NELLA PRATICA DIDATTICA? PER LA SUA POTENZA, GENERATIVA DI SENSO E FORZE EVOCATIVE, E PER LA SUA CREATIVITÀ, CHE CONSENTE DI REALIZZARE CONOSCENZE CHE PRIMA NON ESISTEVANO

Nel *Pansophiae Christianae* liber III Comenio, nel prospettare una riforma linguistica, invita a fissare chiaramente il senso delle parole usando un solo nome per ogni cosa, cosicché si restituiscano alle cose il loro significato proprio. La persona esprime sempre meglio e in modo congruo il suo potere di rappresentazione (descrizione, definizione ...) quando sa chiamare esseri viventi e oggetti, denominare vicende e avvenimenti, designare attività e prodotti, con il loro nome, con il *termine* preciso, con la parola giusta. Potere, questo, che deve essere esercitato non già per aggiungere una parola a una lista di segni artificiali, bensì per sollevarsi al livello del mondo oggettivo, ossia del puntualmente rappresentativo (designativo, denotativo ...). Le lingue caratteristiche sono indipendenti da ogni rapporto con l'immagine, da ogni elemento che significhi per connotazione e dalla sovradeterminazione contestuale dei significati che domina i linguaggi comuni: sono lingue sintattiche, costruite, come un'architettura di elementi componibili che forniscono una struttura di calcolo. La *parola-termini* si costituisce per scarto in rapporto ai procedimenti generici e sovente è il risultato dell'assunzione della regola economica dei simbolismi "caratteristici" (è la parola di Leibniz usata per indicare la struttura moderna dei sistemi linguistici delle scienze: *characteristica universalis*).

Tuttavia, non è fatto vero (o non sempre) che soltanto le parole-termini, decantate dalle scorie dell'imprecisione, consentono di dire la realtà epperò di approdare al mondo del sapere e della cultura, della storia e della comunità scientifica.

La parola non è soltanto un segno che serve per comunicare, ma è anche fantasia, è un cumulo di ambiguità, per le evocazioni celate nel nucleo. La parola (in particolare il *nome*) non è mai un'etichetta, ma non è neppure una definizione: è una sorta di simulacro spesso approssimato col quale comunichiamo.

Scriviamo (e parliamo) riferendoci a segni spesso per noi ambigui, ma ambiguità e vaghezza ci permettono in ogni caso di intenderci.

Il *termine* è solo l'ombra della parola: se identifichiamo la parola con il termine la inchiodiamo a un significato specifico e relativo a...; le spezziamo le ali, impedendole di volare libera nel cielo della coscienza umana o della stessa significazione.

## La metafora, non solo una trasgressione dall'uso proprio

Già per Aristotele la trasposizione metaforica<sup>1</sup> va pensata in termini di un'appropriatezza, di una pertinenza; e va presa come prova del vincolo profondo e non alienabile che nomi ed espressioni, anche quando trasgrediscono l'uso proprio, hanno con le cose. La bontà di una metafora si stima, appunto, sulla pertinenza di questa trasgressione, sul suo essere regolata o meno. Come ogni altro dispositivo linguistico, deve rispondere di ciò alla chiarezza che indica come virtù dell'enunciazione (*Rhet.* 1404b 1-3). E la spiega come la prerogativa dell'enunciazione di mettere le cose «davanti agli occhi» (*Rhet.* 1410b 33; e v. anche *Poet.* 55a 22-34). Porre le cose davanti agli occhi significa far vedere all'improvviso che «questo è quello» (*Rhet.* 1371 8-9), ponendosi come «coloro che sono presso i fatti stessi mentre accadono» (*Poet.* 55a 25). Ma lo fa in modo diverso da come possono farlo gli *onomata kyria* che lo fanno in modo diretto; la metafora, come gli *onomata allotria*, «va contro l'uso proprio» (*Poet.* 58a 24-5), in una forma inconsueta: in una forma meno diretta, e, per certi versi, ancora più importante ed efficace sul piano conoscitivo» (*Poet.* 59a 5-6).

1. *Metafora*, afferma Aristotele, è «la trasposizione ad un oggetto il nome che è proprio di un altro o da genere a specie, o da specie a genere, o da specie a specie, o per analogia» (*Poetica*, 57b 6-7). Una trasposizione, però, regolata (*Poetica* 58b 15).

Esiste, dunque, un altro modo del discorso (invero altri modi) che non è affatto più povero di significato rispetto agli enunciati scientifici; anzi, essere in grado di produrre metafore è, per Aristotele, «molto più importante» (*Poet.* 59a 5-6). Più importante perché essere capace di mettere le cose davanti agli occhi in certi ambiti (quelli trattati in particolare dall'arte poetica) richiede uno sforzo ulteriore rispetto a quello richiesto dal tipo di conoscenza che si ottiene mediante i nomi propri. La metafora difatti attiva un'ulteriore capacità conoscitiva oltre quella della semplice definizione delle cose. Esalta la funzione euristica; costituisce l'orizzonte di intelligibilità dei problemi nuovi. Le forme più astratte di conoscenza trovano le loro radici nel «precategoriale» a cui prescrivono un progetto, un campo di proiezioni possibili.

La metafora anticipa la chiarificazione razionale, che procede invece legittimando passo dopo passo: favorisce, spinge, il rapporto immediato fra le cose più lontane, porta a una conoscenza senza ricorrere a premesse già date. Attraverso l'inaspettata relazione, nella quale vengono poste, le parole (abituale e non) acquistano *d'emblée* significati inattesi: emergono dall'unità della frase con una propria autonomia e in tutta la loro dinamica espressiva: diventano parte vivente di un tutto.

L'importanza della metafora sta nella capacità di adattarsi alla molteplicità dell'essere, ai plurali significati secondo cui esso può essere detto e soprattutto scritto.

Così intesa, si mostra strumento insostituibile della conoscenza umana. Una conoscenza nella quale l'universale si può raggiungere solo a prezzo di un'astrazione conoscitiva di cui il dispositivo è proprio quell'*analogon* di cui la metafora è una specie linguistica fondamentale. L'unità e la sintesi delle diverse "immagini" nasce difatti non per spiegazione, ma per associazione, in un'improvvisa visione di similitudini. Un atteggiamento che si assume ancor prima di ogni presa di posizione riflessiva. Le metafore nascono dalle associazioni che non sono soltanto un fattore del cambio del significato, ma un meccanismo universale che arricchisce i linguaggi del mondo. La metafora fa saltare agli occhi che «questo è quello» facendoci improvvisamente riconoscere la somiglianza tra cose molto distanti tra loro e in questo modo permettendoci di «ripertinentizzare» la nostra stessa familiarità con le cose, mai disconoscendole, bensì ampliandole, e approfondendole. Ci si mette davanti agli occhi una serie di relazioni, di «attributi reali» dell'ente, che già esistono sul piano ontologico, ma senza la capacità che la metafora possiede, di trasporre, di trasferire da un piano all'altro, non sarebbe stato possibile individuare.

È un altro modo di quella capacità generale dell'uomo di avvicinarsi in qualche modo il vero. Quel vero che - per

parafrasare la *Metaphisica* (993a) - è impossibile cogliere interamente.

La metafora si costituisce come alternativa conoscitiva all'analiticità dell'*episteme* in quel campo in cui l'universalizzazione secondo le procedure epistemiche pagherebbero un prezzo di astrazione troppo alto e perciò non applicabile. Un sapere incoativo, poetico, approssimativo e, tuttavia, proprio per questo, fondamentale in quanto capace di ben adeguarsi al *pollachos*, alla molteplicità dei significati dell'essere.

È un modo originale di rivolgersi al mondo, di orientarsi e di disporsi nei confronti della realtà. Appunto per questo la metafora non va confusa con una *figuralità* impigliata nelle secche di una teoria dell'ornato, ridotta a sinonimo di indugio esornativo, di *surplus* linguistico, di magniloquenza esteriore. Le metafore non sono meri abbellimenti aggiuntivi, integrazioni inessenziali, rivestimenti esteriori che finiscono con l'appesantire la scrittura, bensì costituiscono piuttosto delle vere e proprie risorse della significazione: sono immagini ingegnose capaci di comunicare in maniera linguisticamente efficace. E ciò non solo nel settore più noto del discorso letterario e poetico, ma anche in quello dell'esperienza quotidiana e nello stesso linguaggio scientifico.

Si tratta di una *figuralità linguistica*, ovvero della capacità che l'uomo ha di costruire, mediante l'analogia con immagini concrete, parole e testi originali, piacevoli, suggestivi, attivando quelle potenzialità combinatorie e creative del linguaggio che giocano un ruolo correttivo nei confronti della lingua standard, normativa, ingessata, sterilizzante sovente la generatività innovativa dell'espressione-comunicazione del singolo.

Le figure difatti offrono la possibilità di arricchire la significatività e l'espressività della lingua attraverso un continuo riequilibrio fra elementi di novità, di originalità, ed elementi di ripetizione, di riproduzione. Il significato di ogni parola può arricchirsi continuamente in un processo in cui la ideazione di una figura produce un'apertura dello "spazio" del segno-parola, genera un allargamento di senso, tende alla pienezza semantica e talora anche all'evocazione. La figura rende possibile il rapporto immediato fra le cose più lontane, porta a una conoscenza senza ricorrere a premesse già date. Attraverso l'inaspettata relazione le parole acquistano improvvisamente significati e riferimenti inattesi e imprevedibili. Ne fa parte talora anche il suono come ritmo modulato che determina l'ordine innanzi tutto fonetico e delinea una disposizione d'insieme.

Sul piano didattico, al di là della recisa affermazione aristotelica secondo cui la metafora non si può insegnare, affermata nella *Poetica* («è la sola cosa che non si può

apprendere da altri, ed è segno di una naturale disposizione d'ingegno [...] a saper cogliere le somiglianze delle cose tra loro» (59b) e nella *Retorica* (« non si può apprendere il suo uso da nessun altro» [1374, 33]) a cui si può affiancare la convinzione vichiana della spontaneità originaria del processo metaforico, a me pare che si possa ritenere assai valido un insegnamento della metafora come non pochi sostenitori contemporanei ritengono: da Ivor Armstrong Richards fino a Howard Gardner emerge difatti con nettezza che la produzione spontanea di metafore sarebbe processo primario, a cui seguirebbe la comprensione e infine l'abilità nello spiegarne il meccanismo. Occorre dunque insegnare non tanto, o soltanto, a giocare con le metafore, costruendo immagini strane, poetiche, azzardate, ma quanto, e soprattutto, a scoprire la *forza della significazione* (per esempio: sostituire una parola con un'altra il cui senso letterale ha qualche somiglianza col senso letterale della parola sostituita; raccontare un oggetto partendo da un altro; «saper vedere e cogliere le somiglianze delle cose tra loro» [*Poet.* 1459]; imparare a leggere i dettagli, e così si impara a leggere la vita; e via di seguito), e in questo modo realizzando una conoscenza «che prima non esisteva» (*Rhet.* 1410b). Di estrema rilevanza si profila, quindi, una didattica della creatività e della disponibilità al rischio intellettuale. L'una, postulando uno sguardo altro per leggere quanto si nasconde dietro l'ovvio e il banale, favorisce il pluralismo ermeneutico, rinnova il reale, ridisegna le espressioni scritte. Il rischio, pur sempre carico di dubbi e incertezze di disincagliarsi dall'immobilità stagnante di idee e di convinzioni, costituisce un sentimento misto di gioia per la libertà che prospetta.

Cosimo Laneve  
Università di Bologna

# Il *Dictatus papae*: un mito scolastico

Claudio Balzaretto

LA MAGGIOR PARTE DEI MANUALI RIPORTA IL DICTATUS PAPAE QUALE MANIFESTO TEOCRATICO GREGORIANO, TUTTAVIA NON POCHE SONO LE RAGIONI FILOLOGICHE CHE SUGGERISCONO PRUDENZA NELL'INTERPRETAZIONE E NEL SUO UTILIZZO A SCOPI DIDATTICI.

«Fino a oggi il *Dictatus* gregoriano è il documento più discusso e più interpretato del Medioevo»<sup>1</sup>. Così si scriveva nella prima metà del Novecento e oggi possiamo aggiungere che esso è «contestato come quasi nessun altro documento di storia medioevale»<sup>2</sup>. Ma i manuali di storia delle scuole italiane riportano *tout court* che il *Dictatus Papae* (DP) è il manifesto della concezione teocratica elaborato da Gregorio VII (1073-85) e indicano come data della pubblicazione il marzo del 1075. A volte riproducono alcune sentenze dal DP o la foto della pagina manoscritta, presentandolo come un punto fermo della lotta per le investiture. Eppure ci sono molti problemi, a cominciare dal manoscritto, perché «che cosa sia propriamente il *Registrum* [...] costituisce uno dei più dibattuti problemi della diplomazia e della stessa storia pontificia, un problema che ancora oggi non pare del tutto risolto»<sup>3</sup>.

## Il manoscritto

Il DP è conservato in un manoscritto di 259 fogli. La prima parte (fino al f. 238) contiene le lettere di Gregorio. Il primo problema che pone il manoscritto è se si tratti di un registro ufficiale. Il manoscritto è il n. 2 dei *Registra Vaticana*, ma la serie ufficiale dei registri pontifici inizia con Innocenzo III (1198-1216), quindi abbiamo un testo privo di ufficialità e del quale ignoriamo lo scopo. Il secondo

1. J. Gauss, *Die Dictatus-Thesen Gregors VII. als Unionsforderungen*, in «Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte. Kanonistische Abteilung», 29, 1940, pp. 1-115 (p. 5).

2. H. Mordek, 'Dictatus papae' e 'proprie auctoritates apostolice sedis'. *Intorno all'idea del primato pontificio di Gregorio VII*, in «Rivista di storia della Chiesa in Italia», 28, 1974, pp. 1-22 (p. 1).

3. O. Capitani, *Gregorio VII, santo*, in *Enciclopedia dei Papi*, Istituto della Enciclopedia italiana, Roma 2000, vol. 2, pp. 188-212 (p. 210).



M. Troisi - P. Noiret, *Il Postino di Neruda*, 1994

problema riguarda il contenuto, perché assieme alle lettere del papa ci sono anche atti sinodali, lettere di persone non della curia, il giuramento di Roberto il Guiscardo, la professione di fede di Berengario e il DP. Un terzo problema è sapere se è un registro completo, perché nella serie delle lettere ci sono spazi temporali piuttosto vuoti e si conoscono almeno 51 lettere del papa non conservate nel registro (*extravagantes*); inoltre in alcune lettere si rinvia a un *registrum* che non corrisponde al manoscritto che abbiamo davanti (questo manoscritto è l'archetipo di una decina di copie). Un quarto problema riguarda la formazione del manoscritto, perché varie mani sono successivamente intervenute: dapprima un rubricatore, poi un revisore, e infine sono state aggiunte anche glosse. Un ultimo problema tocca l'origine delle lettere: si tratta di copie che avevano davanti una minuta dettata dal papa, oppure sono la rielaborazione in forma epistolare di poche idee o di concetti sintetici espressi dal pontefice?

Davanti a questi problemi le soluzioni proposte sono state una legione. Si pensò che questa raccolta fu fatta sulla base del registro originale delle lettere del papa. Per alcuni la raccolta era stata ordinata dallo stesso papa, per altri invece era un "lavoro privato" fatto magari per desiderio del papa, oppure per interesse del grande giurista dell'epoca, il cardinale Deusdedit. Qualcuno arrivò ad affermare che il manoscritto sarebbe il compendio originale fatto sotto gli occhi dello stesso papa e con le sue correzioni autografe, anzi lo stesso papa potrebbe essere il compilatore. Ma si alzarono anche voci di parere opposto, che attribuivano la composizione del manoscritto allo *scriptorium* di Monte Cassino. Infine, agli inizi del Novecento comincia a diffondersi l'idea che il manoscritto sia l'originale uscito dalla cancelleria papale.<sup>4</sup>

## Il titolo

Ai problemi sopra elencati si aggiungono quelli propri del DP. Si tratta di un elenco di 27 sentenze, senza alcun apparente ordine, che occupa una facciata e mezza del manoscritto (ff. 80v-81r). Esso è preceduto da una lettera del 3 marzo e seguito da una del 4 marzo 1075. Al di sopra è stato aggiunto dal rubricatore il titolo *Dictatus papae*. Non sappiamo il significato del titolo. I lessici della tarda latinità considerano il sostantivo *dictatus* della quarta declinazione, perciò non sappiamo se sia un singolare o un plurale. Anche la traduzione è incerta, i lessici presentano tre significati: l'azione di dettare, ciò che è stato scritto, oppure lo stile di scrittura. Anche *papae* pone dei problemi morfologici: «potrebbe essere tanto un genitivo di paternità o anche soltanto possessivo, di appartenenza, oppure un dativo, di omaggio o dono o dedica *al* papa, per il papa»<sup>5</sup>. Oltre a non essere chiara la traduzione del titolo, non è neppure chiara la sua relazione con le sentenze che

seguono. Esso è stato aggiunto, in un secondo tempo, in cima alla pagina dal rubricatore,<sup>6</sup> ma la stessa cosa ha fatto altre quattro volte, all'inizio di altrettante lettere contenute nel registro.

Il titolo ha però avuto così tanto successo che gli studiosi lo hanno usato per indicare un altro testo simile, di 37 sentenze, conservato nel penultimo foglio di un manoscritto da Avranches. Il titolo nel manoscritto è *Proprie auctoritates apostolice sedis*. I rapporti tra i due testi non sono ancora del tutto chiariti, perché ci sono differenze sia di contenuto che di stile, ci può essere una priorità del DP oppure ambedue i testi hanno una fonte comune. Di fatto, restano incerte la data (da Gregorio al XII sec.) e il luogo d'origine (Normandia o Roma), comunque, non ebbero alcun influsso sulla riforma gregoriana, perché le collezioni di diritto erano di uso personale.<sup>7</sup>

## Il DP compare sulla scena della storia

Il registro di Gregorio VII fu pubblicato la prima volta nel 1591 e il DP fa la sua comparsa nella storia grazie agli *Annales ecclesiastici* del cardinal Baronio (1605), il quale lo riporta e scrive che esso sarebbe stato promulgato nel sinodo romano del 1076. La reazione in Francia è piuttosto negativa. L'erudito Jean de Launoy, famoso per la sua critica alle false tradizioni, dimostra che si tratta di un apocrifo, perché alcune sentenze sono in contraddizione o lontane dalle idee che Gregorio esprime nelle sue lettere<sup>8</sup>. Qualcuno si spinge oltre e attribuisce il DP a un nemico di Gregorio che avrebbe in questo modo reso odiosa la dottrina del papa.<sup>9</sup> Altri

4. W.M. Peitz, *Das Originalregister Gregors VII. im Vatikanischen Archiv (Reg. Vat. 2) nebst Beiträgen zur Kenntnis der Originalregister Innozenz' III. und Honorius' III. (Reg. Vat. 4-11), Sitzungsberichte der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Philosophisch-historische Klasse 165/5, Wien 1911*, in questo autore è citata la bibliografia precedente, che abbiamo consultato. Per le opinioni comparse successivamente riportiamo le tesi di E. Caspar, *Studien zum Register Gregors VII.*, in «Neues Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde», 38, 1913, pp. 143-226; Id., *Gregor VII. in seinen Briefen*, in «Historische Zeitschrift», 130, 1924, pp. 1-30; R. Koeber, *Der Dictatus Papae*, in: *Kritische Beiträge zur Geschichte des Mittelalters. Festschrift für Robert Holtzmann*, Historische Studien 238, Berlin 1933, pp. 64-92; K. Hofmann, *Der Dictatus papae Gregors VII. als Index einer Kanonensammlung?*, in «Studi Gregoriani», 1, 1947, pp. 531-537; R. Morghen, *Ricerche sulla formazione del Registro di Gregorio VII*, in «Bullettino dell'Istituto Storico Italiano per il Medio Evo e Archivio Muratoriano» 73, 1961, pp. 1-40; H. Mordek, *'Dictatus papae'*, cit.; H. Hoffmann, *Zum Register und zu den Briefen Papst Gregors VII.*, in «Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters», 32, 1976, pp. 86-130.

5. A. Marongiu, *Un'inquietante ipotesi americana intorno ai Dictatus Papae*, in «Ephemerides iuris canonici», 45, 1989, pp. 39-47.

6. H.-E. Hilpert, *Zu den Rubriken im Register Gregors VII. (Reg. Vat. 2)*, in «Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters», 40, 1984, pp. 606-611.

7. M. Wojtowysch, *Proprie auctoritates apostolice sedis. Bemerkungen zu einer bisher unbeachteten Überlieferung*, in «Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters», 40, 1984, pp. 612-621.

8. *Epistolae omnes*, Cambridge 1689, pp. 542-548; la tesi fu diffusa in Francia da Noël Alexandre.

9. Louis Ellies Dupin, *Histoire des controverses et des matières ecclésiastiques traitées dans l'onzième siècle*, Paris 1696, p. 235.

distinguono tra sentenze autentiche e sentenze false<sup>10</sup>. Ma non mancano i difensori dell'origine gregoriana del DP<sup>11</sup>: qualcuno crede che lo stesso papa avrebbe messo questo titolo perché le dettava ai suoi legati quando li inviava nei diversi regni cristiani<sup>12</sup>.

Nella seconda metà dell'Ottocento dibattono soprattutto gli studiosi tedeschi, forse nel clima del *Kulturkampf*. Da una parte si nega che siano opera del papa o che siano il suo programma politico. Tra gli argomenti addotti c'è la presenza di un *debemus* (n. 6) che suppone un autore diverso dal papa, inoltre le analogie con l'indice dei capitoli della raccolta del cardinale Deusdedit (pubblicata nel 1087) spostano la sua composizione a dopo la morte del papa, magari a un anonimo che dopo il 1090 avrebbe usato i testi dei più famosi canonisti dell'epoca (Anselmo di Lucca, Deusdedit, Bonizo di Sutri). Di contro stanno i difensori dell'autenticità. Qualcuno addirittura sostiene che sono note scritte dal papa a margine di uno scritto di un partigiano di Enrico IV, che in seguito sarebbero state raccolte in una collezione. Dall'inizio del Novecento diventa dominante l'idea che il DP sia opera del papa: le frasi lapidarie del DP sarebbero delle linee orientative, in risposta al sinodo del 1075. Per alcuni il papa lo avrebbe scritto per sé stesso, per altri esso era destinato a una proclamazione pubblica, come risposta al sinodo, in quanto esse fanno riferimento alla sua posizione nella gerarchia, solo poche hanno a che fare col potere mondano.

Il contenuto del DP, benché disorganico, può raggrupparsi attorno ai tre poteri nemici che vengono presi di mira: la chiesa orientale, i vescovi della chiesa romana (soprattutto tedeschi), i sovrani. Proprio basandosi sul contenuto sono state proposte diverse situazioni che avrebbero potuto originare il DP. Innanzitutto, si colloca bene all'interno dello sviluppo dei rapporti tra la chiesa di Roma e il patriarcato di Costantinopoli. Esso sarebbe una minuta delle condizioni proposte dal papa per l'unione e che voleva imporre sulla chiesa greca, perché da tempo i rapporti erano tesi e c'erano stati vari tentativi di unione, anche dopo lo scisma del 1054. Lo scopo di Roma è imporre il suo potere mondiale<sup>13</sup>. Altrettanto bene si colloca all'interno della storia della dialettica tra *imitatio imperii*, da parte della chiesa, e *imitatio sacerdotii*, da parte dell'impero. Al centro di questa disputa sta l'uso dell'abbigliamento e delle insegne, per cui è fondamentale la tesi che solo il papa può usare le insegne imperiali (n. 8)<sup>14</sup>.

I giuristi, più interessati a cogliere la funzione del DP nella nascita del diritto canonico, hanno osservato la formulazione delle sentenze. Esse iniziano tutte con *quod*, come i capitoli degli indici delle collezioni canoniche, e questo spiega il disordine logico tra le sentenze. Gregorio avrebbe composto una piccola collezione di testi sul primato della chiesa romana a scopo privato e il raccogliatore

che scrisse il registro riportò solo l'indice senza le fonti allegate<sup>15</sup>. Qualcuno sottolinea le contraddizioni col diritto tradizionale; per esempio l'affermazione che è eretico chi non concorda col papa (n. 26), allude a una frase attribuita ad Ambrogio (che però non si trova nelle opere di Ambrogio) molto citata tra gli scrittori e i canonisti della curia. Allora la citazione deve essere nata nell'ambiente romano, ma poi tale norma non fu seguita dai canonisti. Si potrebbe affermare che proprio ciò che non si trova nella tradizione dimostra il contributo originale di Gregorio. Ma questi schizzi, fatti dal papa nella sua stanza e che sono al di fuori della tradizione, condividono il carattere visionario, non pratico, di molte produzioni medievali<sup>16</sup>. Un'altra sentenza che ha fatto molto discutere è la settima: *quod illi soli licet pro temporis necessitate novas leges condere...* Sembra che "soltanto" il papa faccia, ma è più probabile che *illi soli* vada tradotto "lui da solo" cioè senza il consiglio di altri. Comunque, il DP è una nota privata rimasta nei ripostigli dell'archivio e senza nessun effetto sulla storia del diritto<sup>17</sup>.

La nostra sintetica rassegna è solo un breve saggio dell'ampia bibliografia scientifica su questo tema. Tuttavia, non bisogna confondere l'interesse degli studiosi per un documento con il peso storico dello stesso documento. Tenendo conto che lo stesso titolo in italiano ha un significato negativo, associato al *Diktat* tedesco e alla parola *dittatore*, la conseguenza è quella di gettare una cattiva luce sulla chiesa medioevale, che appare quasi solo interessata al potere mondano. Se si legge tutta l'attività di Gregorio alla luce del DP e si cercano solo conferme alla pretesa supremazia del papato, si finisce col deformare anche l'aspetto religioso della riforma gregoriana. In conclusione, le nostre osservazioni vogliono solo suggerire un atteggiamento di prudenza nell'uso dei manuali scolastici, che rischiano di diffondere *fake news*.

Claudio Balzaretti  
Liceo classico e linguistico "Carlo Alberto", Novara

10. Claude Fleury, *Histoire ecclésiastique*, t. 13, Paris 1707, pp. 420-421.

11. Christian Lupus, *Synodorum generalium ac provincialium Decreta et canones*, t. 5, Venezia 1725, pp. 164-384.

12. Gabriel Daniel, *Histoire de France*, t. 2, Paris 1722, p. 473.

13. Gauss, *Die Dictatus-Thesen*, cit.

14. P.E. Schramm, *Sacerdotium und regnum im Austausch ihrer Vorrechte. Eine Skizze der Entwicklung zur Beleuchtung des „Dictatus papae“ Gregors VII*, in «Studi gregoriani», 2, 1947, pp. 403-457.

15. G.B. Borino, *Un'ipotesi sul "Dictatus papae" di Gregorio VII*, in «Archivio della R. Deputazione romana di storia patria», 67, 1944, pp. 237-252; diversi studiosi hanno appoggiato questa tesi.

16. H. Fuhrmann, *"Quod catholicus non habeatur, qui non concordat Romanae Ecclesiae". Randnotizen zum Dictatus papae*, in: *Festschrift für Helmut Beumann zum 65. Geburtstag*, cur. K. U. Jäschke - R. Wensku, Sigmaringen 1977, pp. 263-287; Id., *Papst Gregor VII. und das Kirchenrecht. Zum Problem des Dictatus Papae*, in «Studi gregoriani», 13, 1989, pp. 123-149.

17. A. Marongiu, *Un'inquietante ipotesi americana intorno ai Dictatus Papae*, in «Ephemerides iuris canonici», 45, 1989, pp. 39-47; Id., *Alle favolose origini di un potere legislativo pontificio unico ed esclusivo*, in Ib., pp. 309-322.



# UN'EUROPA VATICANA?

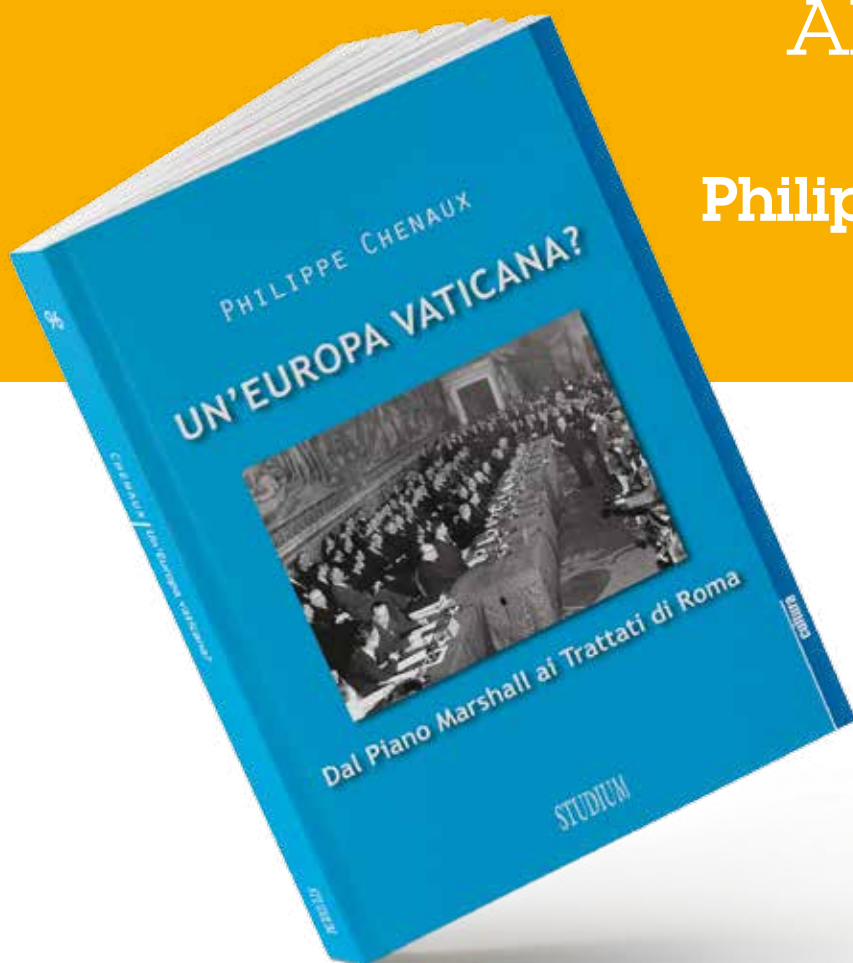
DAL PIANO MARSHALL

AI TRATTATI

DI ROMA

Philippe Chenaux

pp. 336 - € 28,00  
Ebook € 14,99



A sessant'anni di distanza dalla firma dei Trattati di Roma (25 marzo 1957), il volume indaga il contributo della Santa Sede e degli ambienti cattolici nella nascita delle prime istituzioni europee (Consiglio d'Europa, CECA, CED, CEE).

Di fronte al rischio di una frammentazione dell'Europa e del ritorno dei nazionalismi mortiferi della prima metà del secolo scorso, si fa sentire, viva ed urgente più che mai, la necessità di "reinventare l'Europa" ritornando al messaggio dei Padri Fondatori.

**Studium**  
edizioni

[www.edizionistudium.it](http://www.edizionistudium.it)

Il pagamento  
può essere effettuato  
anche tramite



**CARTA**  
del DOCENTE

# Einstein e la Matematica

Eugenio Biasin

MOLTO È STATO SCRITTO SUL RAPPORTO TRA EINSTEIN E LA FISICA, MA QUAL ERA IL SUO RAPPORTO CON LA MATEMATICA? TANTO PER COMINCIARE, CHE EINSTEIN SIA STATO BOCCIATO IN MATEMATICA È UNA BUFALA. ECCO LA STORIA DI COME ANDÒ VERAMENTE E DI COME EINSTEIN VEDEVA LA MATEMATICA.

**T**ra gli innumerevoli luoghi comuni presenti nell'immaginario collettivo riguardante l'universo matematico, non può mancare la ben nota affermazione consolatoria: «Anche Einstein è stato bocciato in matematica!». Purtroppo, così come le altrettanto citate: «La matematica non è un'opinione», «I matematici fanno i calcoli», «Due più due fa sempre quattro», tale affermazione è falsa. Il giovane Albert, infatti, dopo aver abbandonato di propria iniziativa il Luitpold Gymnasium di Monaco di Baviera, nell'autunno del 1894, e aver raggiunto la famiglia a Pavia, decise, di comune accordo con i genitori, di prepararsi autonomamente per gli esami di ammissione al Politecnico di Zurigo. Pur non essendo in possesso del diploma, ad Albert fu consentito di accedere alla prova grazie all'intervento del rettore. Einstein superò brillantemente le prove di matematica e scienze, ma non riuscì a fare altrettanto nelle prove di cultura generale e, pertanto, fu respinto. Nonostante il parere del professore di fisica del Politecnico, Heinrich Weber, il quale, colpito dalla brillantezza delle prove scientifiche sostenute, suggerì al giovane di frequentare ugualmente le lezioni, Einstein seguì il consiglio del rettore e si recò a completare gli studi superiori nella cittadina svizzera di Aarau, cosa che gli consentì, l'anno successivo, di conseguire il diploma ed essere ammesso regolarmente al Politecnico.

Chiarito l'inganno alla fonte, è interessante analizzare il rapporto che Einstein, nel suo straordinario percorso scientifico, ebbe con la regina delle scienze, un rapporto non sempre lineare, fatto di amore e distacco, di ricerca e fastidio, di certezze e dubbi.

## Il fascino di Euclide

All'età di dodici anni il giovane Albert venne a contatto con la geometria euclidea grazie a un manuale regalato-gli da un amico di famiglia, il «sacro libretto di geometria» come lo definì in seguito. L'effetto sul giovane fu dirompente, un amore a prima vista:

C'erano delle asserzioni, ad esempio quella che le tre altezze di un triangolo si intersecano in un sol punto, che – pur non essendo affatto evidenti – potevano essere tuttavia dimostrate con tanta certezza da eliminare qualsiasi dubbio. Questa lucidità e certezza mi fecero un'indescrivibile impressione<sup>1</sup>.

In una conferenza, tenuta nel 1933 all'Università di Oxford, arrivò ad affermare che: «Chi nella sua prima giovinezza non ha provato un senso di entusiasmo davanti a quest'opera non è nato per essere uno scienziato»<sup>2</sup>. In breve tempo Albert si impadronì dei metodi geometrici giungendo ad una personale dimostrazione del Teorema di Pitagora, basata sul concetto di similitudine:

Ricordo che uno zio mi espose il Teorema di Pitagora prima che il sacro libretto di geometria mi fosse capitato tra le mani. Con molta fatica riuscii a “dimostrare” il teorema servendomi della similitudine dei triangoli; e, così facendo, mi sembrò “evidente” che il rapporto fra i lati dei triangoli rettangoli dovesse essere completamente determinato da un solo angolo acuto<sup>3</sup>.

Terminato il manuale il giovane si avventurò nella matematica superiore, studiando autonomamente il calcolo differenziale e integrale:

Dai 12 ai 16 anni mi familiarizzai con le nozioni fondamentali della matematica e del calcolo differenziale e integrale. Nel far questo, fortunatamente, mi capitarono libri che non erano di eccessivo rigore logico, ma che supplivano ad esso col dare un chiaro rilievo e un inquadramento generale a tutte le nozioni principali. Questo studio fu, in complesso, veramente affascinante, dandomi nei suoi punti più alti un'impressione che poteva ben competere con quella ricevuta durante lo studio della geometria elementare: così nell'idea basilare della geometria analitica, nelle serie infinite, o nei concetti di differenziale e di integrale<sup>4</sup>.

1. A. Einstein, *Note autobiografiche*, in A.A.VV., *Albert Einstein, scienziato e filosofo*, Bollati Boringhieri, Torino 1979, p. 13.

2. W. Isaacson, *Einstein. La sua vita, il suo universo*, Mondadori, Milano 2008, p. 25.

3. A. Einstein, p. 13.

4. *Ibi*, p. 15.

## Verso la fisica

Frequentando i corsi del Politecnico di Zurigo, Einstein andò maturando la convinzione di avere maggiori capacità intuitive nell'ambito della fisica e, di conseguenza, iniziò a trascurare le lezioni dedicate alla matematica pura, al punto da venire etichettato come uno "scansafatiche" da Hermann Minkowski, il grande matematico che ebbe un ruolo di spicco nei successivi sviluppi delle teorie del giovane fisico.

Il fatto che trascurassi in parte le matematiche dipese non soltanto dal maggiore interesse che avevo per le scienze naturali, ma anche da questa strana esperienza: mi accorsi, cioè, che le matematiche si dividevano in numerosi rami, ciascuno dei quali poteva facilmente assorbire il breve tempo che ci è concesso di vivere; per conseguenza mi trovai nella posizione dell'asino di Buridano che non era capace di scegliere fra due mucchi di fieno. Ciò era dovuto al fatto che non ero in grado, nel campo delle matematiche, di distinguere con chiarezza e con una intuizione sicura ciò che ha importanza fondamentale, che è veramente essenziale, da tutte le rimanenti nozioni più o meno utili. D'altra parte, il mio interesse per la natura era indiscutibilmente più forte, e da studente non capivo molto bene che la possibilità di conoscere più profondamente i principi fondamentali della fisica è legata ai metodi matematici più complicati<sup>5</sup>.

Per sua fortuna, Albert ebbe come compagno di corso Marcel Grossmann, uno studente modello, particolarmente versato per la matematica, in particolare per la geometria, il quale fornì all'amico ribelle gli appunti, presi con precisione e diligenza, di tutti i corsi che Einstein spesso disertava, consentendogli così di affrontare con successo gli esami.

## La geometria dello spazio-tempo

Nel 1905 Einstein, ventiquattrenne impiegato di seconda classe dell'Ufficio Brevetti di Berna, sconvolse le fondamenta della fisica con cinque articoli, pubblicati tra marzo e dicembre, tra i quali *Elettrodinamica dei corpi in movimento* e *L'inerzia di un corpo dipende dal suo contenuto di energia?* costituiscono la nascita della Teoria della Relatività Ristretta. Da notare che in quel periodo Albert strinse una duratura amicizia con un ingegnere italiano, Michele Besso, suo collega presso il citato Ufficio Brevetti, che divenne l'interlocutore privilegiato del fisico tedesco, un banco di prova e una cassa di risonanza delle sue brillanti idee in evoluzione, tanto che lo stesso Besso venne citato al termine del sopra citato primo articolo con un ringraziamento particolare:

concludendo, tengo a dire che l'amico e collega Michele Besso, mi ha costantemente prestato la sua preziosa collaborazione mentre lavoravo a questo argomento, e che gli sono debitori di parecchi interessanti suggerimenti.

Prima di procedere merita una citazione anche la cosiddetta "Accademia Olimpia" costituita in quegli stessi anni da Einstein, dal matematico Conrad Habicht e dallo studente di filosofia Maurice Solvine. Lo spirito dell'accademia era informale e le riunioni, consistenti in cene a base di salsicce, avevano come obiettivo la lettura commentata di opere filosofiche di autori quali David Hume ed Ernst Mach, filosofi che ebbero un forte impatto sulle future idee e i futuri capisaldi della metodologia einsteiniana.

Tornando alla teoria della relatività ristretta, come noto, essa si basa su due postulati fondamentali: l'estensione del principio di relatività galileiana a tutti i sistemi fisici in moto rettilineo uniforme, sia per ciò che riguarda le leggi della meccanica che per quelle di natura elettromagnetica, e il principio di costanza della velocità della luce nel vuoto.

In termini matematici la teoria si concentrava sulle cosiddette Trasformazioni di Lorentz:

$$\begin{cases} t' = \gamma \left( t - \frac{v}{c^2} x \right) \\ x' = \gamma (x - vt) \\ y' = y \\ z' = z \end{cases} \quad \gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

equazioni ricavate dal fisico olandese H. A. Lorentz e riottenute da Einstein a partire dai postulati precedentemente citati. Gli strumenti matematici necessari per la formulazione della teoria non superavano, pertanto, le conoscenze acquisite in ambito universitario da ogni studente di fisica ed erano ampiamente alla portata del nostro. Fu solo alcuni anni dopo, grazie all'intervento di un grande matematico, che la teoria assunse una veste più formale e matematicamente soddisfacente, e ciò avvenne con la creazione dello *spazio-tempo quadridimensionale* di Hermann Minkowski, proprio il docente di Einstein al Politecnico di Zurigo, il quale riuscì ad interpretare le Trasformazioni di Lorentz come delle speciali rotazioni di un nuovo spazio a quattro dimensioni, tre delle quali spaziali e una temporale.

Minkowski presentò questo innovativo approccio matematico in una conferenza del 1908:

Le concezioni dello spazio e del tempo che intendo presentarvi hanno le loro radici nella fisica sperimentale, e qui sta la loro forza. Sono concezioni drastiche: lo spazio in sé e il tempo in sé sono condannati a dissolversi in nulla più che ombre, e solo una specie di congiunzione dei due conserverà una realtà indipendente<sup>6</sup>.

5. *Ibi*, p. 16.

6. W. Isaacson, *Einstein. La sua vita, il suo universo*, cit., p. 131.

Einstein, dal canto suo, in quel periodo era ancora poco incline alla formalizzazione matematica e non si dimostrò particolarmente entusiasta del lavoro di Minkowski affermando: «Da quando i matematici si sono impadroniti della teoria della relatività, io stesso non ci capisco più nulla»<sup>7</sup>. Opinione che, come vedremo, era destinata a mutare in tempi brevi.

### La matematica della gravitazione

Già nel 1907, dovendo redigere un saggio sulla relatività ristretta per una rivista scientifica, Einstein iniziò a riflettere sulla necessità di estendere il principio di relatività anche ai sistemi di riferimento accelerati, in modo da poter inglobare nella teoria anche il fenomeno della gravitazione. Egli stesso raccontò come giunse a tali considerazioni in quello che in seguito definì come il pensiero più felice della sua vita:

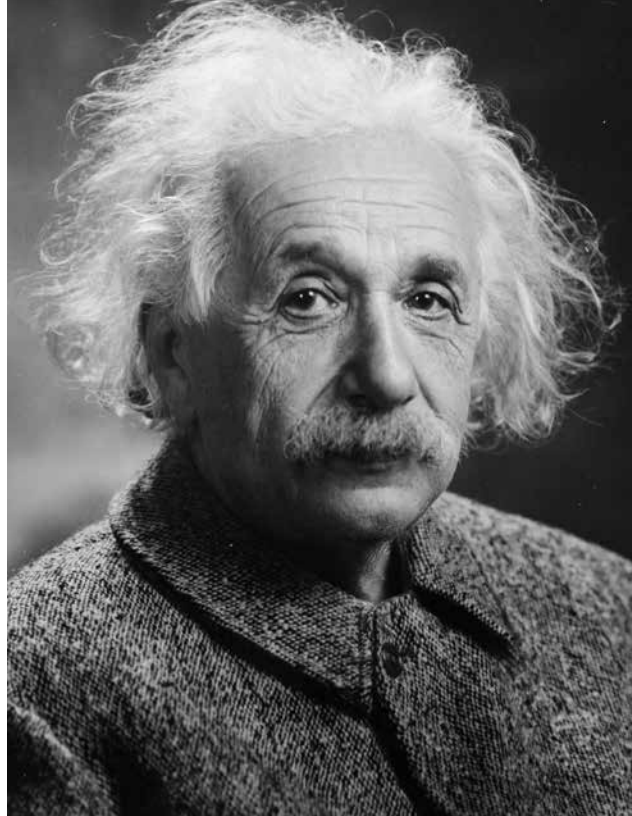
Ero seduto su una sedia dell'Ufficio brevetti di Berna quando d'improvviso mi balenò in mente un pensiero: se una persona è in caduta libera, non avverte il proprio peso. Rimasi stupefatto. Questo pensiero così semplice mi colpì profondamente e ne venni sospinto verso una teoria della gravitazione<sup>8</sup>.

In sintesi, supponiamo che un osservatore si trovi in un ascensore non soggetto ad alcuna forza; egli non è in grado di stabilire se l'ascensore si trovi nello spazio vuoto lontano da campi gravitazionali, o se invece stia cadendo sotto l'azione della gravità. Le due situazioni sono assolutamente indistinguibili, infatti nel primo caso non c'è alcuna forza che agisce sull'osservatore, mentre nel secondo la forza inerziale dovuta all'accelerazione dell'ascensore compensa la forza di gravità e quindi la forza totale è ancora nulla. Ciò consentì a Einstein di prevedere gli effetti della gravità osservando il comportamento di un sistema accelerato equivalente. Tale situazione divenne poi nota con il nome di «principio di equivalenza» un sistema di riferimento accelerato è localmente equivalente ad un sistema di riferimento soggetto alla gravità.

A differenza di quanto avvenuto nel 1905, Einstein si trovò in grosse difficoltà a causa del fatto che gli strumenti matematici necessari per mettere in atto il piano di generalizzazione pensato non erano a lui noti, anzi non erano noti a nessun fisico dell'epoca, erano nascosti nei meandri della matematica più astrusa e sofisticata, accessibili solo agli esperti di geometria differenziale e di teoria degli invarianti algebrici.

### La collaborazione con Grossmann

Dopo qualche anno di tentativi infruttuosi, Einstein si rivolse all'amico e compagno di studi con un appello



Albert Einstein (Ulma, 14 marzo 1879 – Princeton, 18 aprile 1955)

divenuto celebre: «Grossmann aiutami, senno' divento pazzo»<sup>9</sup>. L'amico, divenuto nel frattempo docente di geometria e Preside di facoltà al Politecnico di Zurigo, diligentemente come ai tempi degli studi, si immerse in una ricerca bibliografica che lo portò a scoprire ciò di cui Albert aveva disperatamente bisogno: una matematica adatta allo scopo, il *Calcolo differenziale assoluto* creato negli ultimi decenni dell'Ottocento dal matematico italiano Gregorio Ricci Curbastro ed esteso dal suo illustre allievo Tullio Levi-Civita.

La collaborazione con Grossmann fu di importanza capitale per Einstein, non solo gli permise di scoprire gli strumenti matematici necessari, ma gli consentì, non senza sforzi, di acquisire dimestichezza con le raffinate tecniche di calcolo ad essi associate. Nel periodo tra l'estate del 1912 e la primavera del 1913 Einstein riempì un intero quaderno, lo *Züricher Notizbuch*<sup>10</sup> oggi conservato presso l'Università Ebraica di Gerusalemme, di calcoli sempre più complessi che dimostrano il duro lavoro che dovette affrontare per farsi strada tra i meandri del nuovo formalismo, denominato oggi *Calcolo Tensoriale*.

7. *Ibi*, p. 132.

8. *Ibi*, p. 144.

9. F. Toscano, *Il genio e il gentiluomo*, Sironi, Milano 2004, p. 19.

10. Quaderno di appunti zurighese.

11. F. Toscano, *Il genio e il gentiluomo*, cit., p. 219.

## Il calcolo tensoriale

Il concetto di tensore, dovuto come detto a Ricci Curbastro, può essere visto, in modo estremamente semplificato, come una generalizzazione, estesa a spazi pluridimensionali, di quello di vettore; naturalmente la manipolazione algebrica di tali oggetti matematici richiede tecniche di calcolo molto complesse, come chiari lo stesso Einstein in una lettera del ottobre 1912 al fisico A. Sommerfeld:

Al momento mi sto occupando esclusivamente del problema della gravitazione e ora credo che riuscirò a superare tutte le difficoltà grazie all'aiuto di un amico matematico di qui. Ma una cosa è certa, in tutta la mia vita non ho mai lavorato tanto duramente, e l'animo mi si è riempito di un grande rispetto per la matematica, la parte più sottile della quale avevo finora considerato, nella mia dabbenaggine, un puro lusso. In confronto a questo problema, l'originaria teoria della relatività è un gioco da bambini<sup>11</sup>.

Sui tensori e sulla loro particolare proprietà di mantenere le stesse reciproche relazioni per variazioni di sistemi di riferimento, Einstein si concentrò nella ricerca dei candidati ideali capaci di rappresentare matematicamente gli effetti della gravitazione. Si convinse che lo spazio-tempo, come anticipato da Minkowski, doveva essere visto come una varietà quadridimensionale e che tale varietà sarebbe stata euclidea, cioè piatta, in assenza di materia, e non euclidea, cioè curva, in presenza di massa o energia. Capi, pertanto, che la gravità non era da considerarsi come la causa della curvatura dello spazio-tempo, bensì come la curvatura dello spazio-tempo, un'idea rivoluzionaria e di straordinaria fecondità basata fondamentalmente solo sulla sua non comune intuizione. Nonostante tutto, la collaborazione con Grossmann, che portò alla pubblicazione, nel 1913, del cosiddetto Entwurf (abbozzo), non risolse completamente il problema. Uno scambio epistolare tra Einstein e Levi-Civita, il matematico italiano assoluto padrone dei segreti del calcolo tensoriale dovuto al maestro Ricci Curbastro, costrinse il fisico ad ammettere che uno dei teoremi cardine del lavoro non era stato dimostrato correttamente.

## La presentazione delle equazioni di campo

Furono necessari altri tre lunghi anni di tentativi ed errori, di speranze e delusioni, per poter finalmente venire a capo dell'intricatissima questione e ciò avvenne nel memorabile mese di novembre del 1915, quando, al termine di una serie di quattro comunicazioni all'Accademia prussiana delle scienze di Berlino, a distanza di una settimana una dall'altra, Einstein riuscì, il 25 novembre, a presentare le fondamentali equazioni di campo, dieci equazioni tensoriali riassunte nella seguente scrittura:



Marcel Grossmann (Budapest, 9 aprile 1878 – Zurigo, 7 settembre 1936)

$$R_{\mu\nu} - \frac{1}{2} g_{\mu\nu} R + \Lambda g_{\mu\nu} = \frac{8\pi G}{c^4} T_{\mu\nu}$$

dove i vari simboli rappresentano:  $R_{\mu\nu}$  il tensore di Ricci,  $g_{\mu\nu}$  il tensore metrico,  $R$  lo scalare di Ricci,  $T_{\mu\nu}$  il tensore materia-energia. Impossibile spiegare in termini semplici il significato di questi complessi oggetti matematici, sarà sufficiente chiarire che il tensore metrico rappresenta la geometria dello spazio-tempo, il tensore di Ricci determina la curvatura dello spazio-tempo, mentre il tensore energia-massa (detto anche stress-energia o energia-impulso) rappresenta la distribuzione della materia e dell'energia. Il termine  $\Lambda$  (lambda) rappresenta la cosiddetta costante cosmologica e venne aggiunto successivamente da Einstein all'equazione originaria nell'ambito di considerazioni cosmologiche relative alla convinzione che l'universo fosse stazionario; in seguito Einstein definì la costante cosmologica come il più grande errore della sua vita. Va incidentalmente notato che tale presunto errore, la costante cosmologica appunto, è oggi tornato in auge come un fattore fondamentale in grado di rendere conto della recente scoperta che l'espansione dell'universo è in costante accelerazione. Come dire: anche gli errori commessi dal genio andavano nella giusta direzione!

12. A. Aczel, *L'equazione di Dio*, Il Saggiatore, Milano 2000.

13. F. Toscano, *Il genio e il gentiluomo*, cit., p. 303.

14. P. Greco, *Marmo pregiato, legno scadente*, Carocci, Roma 2015, p. 10.

15. P. Ferreira, *La teoria perfetta. La relatività generale: un'avventura lunga un secolo*, Rizzoli, Milano 2014.

## L'equazione di Dio

L'equazione di campo non è certo famosa come la celeberrima  $E = mc^2$ , conseguenza dalla teoria della relatività ristretta, ma non le è certo da meno per importanza, tanto da diventare la protagonista di un recente saggio divulgativo di A. Aczel dal titolo profetico: *L'equazione di Dio*<sup>12</sup>.

Un noto aforisma, dovuto Charles Misner, Kip Thorne e John Wheeler, autori di uno dei più noti e completi trattati sulla relatività generale, chiarisce bene i termini della questione: «Space acts on matter, telling it how to move. In turn, matter reacts back on space, telling it how to curve»<sup>13</sup>.

È interessante notare il fatto che lo stesso Einstein non fu mai completamente soddisfatto di questa equazione, come chiari in un articolo del 1936: «l'equazione è simile a una costruzione, una parte della quale è fatta di marmo pregiato (primo membro dell'equazione), mentre l'altra è costituita di legno scadente (secondo membro dell'equazione)»<sup>14</sup>. Questa insoddisfazione portò Einstein a dedicare il resto della sua vita alla vana ricerca di una teoria unificata, l'agognata Teoria unificata dei campi, una ricerca nella quale si avvale sempre di più dell'uso del formalismo matematico, utilizzando strumenti raffinati e complessi quali l'universo cilindrico a cinque dimensioni di Kaluza-Klein e la teoria delle connessioni di Weyl. Questa ricerca condusse

Einstein a una posizione di crescente isolamento all'interno della comunità dei fisici, i quali, senza mezzi termini, lo accusarono di tradimento dell'intuizione fisica in nome della matematica più astratta.

In conclusione un divertente aneddoto, citato nel saggio di P. Ferriera<sup>15</sup>. Il 6 novembre 1919 in una riunione congiunta della Royal Society e della Royal Astronomical Society, il matematico e astrofisico Arthur Eddington presentò i risultati della spedizione da lui guidata in Africa (isola di Principe), per l'analisi, durante un'eclissi di sole, della curvatura subita dei raggi luminosi in presenza di grandi masse prevista dalla teoria di Einstein (una deflessione doppia rispetto a quella già prevista dalla teoria classica di Newton). Al termine della trionfale conferma della teoria, che rese Albert Einstein lo scienziato di gran lunga più noto al mondo trasformandolo in un'icona del ventesimo secolo, un fisico polacco si avvicinò a Eddington chiedendogli se fosse realmente, come si diceva, una delle tre persone al mondo in grado di capire la relatività generale. Vedendo il tergiversare di Eddington, il fisico lo incalzò dicendo: «Non faccia il modesto, professore», al che quest'ultimo rispose: «Al contrario, sto cercando di pensare chi sia la terza».

*Eugenio Biasin  
Liceo Paola di Rosa, Lonato del Garda*

## Per approfondire...

Nell'anno del centenario della teoria della relatività – pubblicata il 25 novembre 2015 – molte sono state le pubblicazioni celebrative di questa straordinaria opera, di certo la più grande conquista scientifica del ventesimo secolo, tra le quali meritano una segnalazione il bel volume di P. Greco, *Marmo pregiato, legno scadente* (Carocci, Roma 2015) che si concentra sul lavoro di Einstein, ed una vera e propria biografia della teoria stessa, *La teoria perfetta. La relatività generale: un'avventura lunga un secolo* di P. Ferreira (Rizzoli, Milano 2014), che ripercorre la storia della teoria, dalla nascita nella mente di Einstein fino ai più recenti sviluppi nell'ambito delle teorie cosmologiche: buchi neri, cunicoli spazio-temporali, onde gravitazionali, ecc.

Per rendere omaggio e dare il giusto merito ai due matematici italiani, Gregorio Ricci Curbastro e Tullio Levi-Civita, senza il lavoro dei quali la teoria probabilmente non sarebbe nata, è imprescindibile la lettura dell'accuratissimo saggio di F. Toscano, *Il genio e il gentiluomo* (Sironi, Milano 2004), lucido, chiaro,

appassionante come un romanzo e attento agli aspetti più propriamente matematici dell'impresa.

Nel saggio l'autore, grazie a documenti dell'epoca, ricostruisce tra l'altro l'incontro, avvenuto il 27 ottobre 1921 presso l'università di Padova, tra l'ormai anziano Gregorio Ricci Curbastro, il gentiluomo, e Albert Einstein, il genio, segno tangibile del debito di riconoscenza che il grande fisico attribuì al poco noto matematico. In una lettera a una ex allieva di Ricci Einstein affermò:

la teoria della relatività è un meraviglioso esempio di come la matematica ha fornito lo strumento teorico per una teoria fisica, senza che il problema di fisica abbia avuto un ruolo risolutivo per le corrispondenti creazioni matematiche<sup>16</sup>.

Si racconta, inoltre, che alla domanda su quali fossero le cose che apprezzasse di più dell'Italia la risposta di Einstein fu: «Spaghetti e Levi-Civita»<sup>17</sup>.

16. F. Toscano, *Il genio e il gentiluomo*, cit., p. 276.

17. *Ibi*, p. 264.

# A volte tornano

## L'epigenetica e la riabilitazione del lamarckismo (3)

Saverio Mauro Tassi

NEGLI ULTIMI DECENNI LE TEORIE DI JEAN-BAPTISTE LAMARCK STANNO TORNANDO IN AUGE, PERCHÉ E IN CHE MODO CIÒ PUÒ INFLUENZARE LA BIOLOGIA CONTEMPORANEA? QUESTO TERZO E ULTIMO ARTICOLO DELLA SERIE METTE IN EVIDENZA LE POSIZIONI CONTEMPORANEE CHE FANNO PENSARE A UNA RIVINCITA DI LAMARCK.

**C**i sono anche biologi più spregiudicati di Skinner che ritengono che la trasmissione ereditaria dell'epigenoma sia già stata sufficientemente provata dagli esperimenti effettuati e, su questa base, sostengono la necessità di un superamento della Sintesi moderna a favore di una nuova teoria dell'evoluzione che integri il lamarckismo e il darwinismo.

### La rivincita di Lamarck?

È il caso, per esempio, dello zoologo e biologo Michele Sarà, professore emerito dell'Università di Genova, che propone una nuova teoria dell'evoluzione, da lui chiamata "evoluzione costruttiva", sostenendo che:

Il neo-darwinismo, e la conseguente Sintesi, esclusero ogni possibilità d'ereditarietà dei caratteri acquisiti. La possibilità che un tale tipo di ereditarietà sia importante si riaffaccia però oggi, a partire dalla fine del Novecento, per la scoperta d'un'ereditarietà epigenetica in aggiunta a quella genetica. Ma è importante che anche il nucleo della teoria lamarckiana, [...] che riguarda l'origine diretta degli adattamenti in rapporto al comportamento e alle condizioni ambientali, stia tornando d'attualità nel clima scientifico prodotto dalle nuove visuali olistiche e sistemiche, secondo cui il funzionamento del genoma è profondamente condizionato dai segnali che provengono dall'ambiente<sup>1</sup>.

Ma è anche il caso della cosiddetta "scuola di Santiago", facente capo a Humberto Maturana e Francisco Varela, che hanno sviluppato una teoria "autopoietica" della vita e dell'evoluzione. Che cos'è l'"autopoiesi"?

Essa è una rete di processi di produzione, in cui la funzione di ogni componente è quella di partecipare alla produzione e alla trasformazione di altri componenti della rete. In questo modo, l'intera rete «produce continuamente se stessa». Viene prodotta dai suoi componenti e a sua volta produce i componenti. «Nei sistemi viventi» spiegano gli autori<sup>2</sup> «il prodotto del loro operare è la loro propria organizzazione»<sup>3</sup>.



Jean-Baptiste Lamarck (Bazentin-le-Petit, 1744 – Parigi, 1829)

L'autopoiesi dà luogo a una nuova concezione dell'evoluzione:

Invece di considerare l'evoluzione come il risultato di mutazioni casuali e selezione naturale, stiamo cominciando a renderci conto del fatto che il dispiegarsi creativo della vita nella forma di una molteplicità e complessità sempre crescenti è una caratteristica intrinseca di tutti i sistemi viventi. Benché si riconosca ancor il ruolo importante delle mutazioni e della selezione naturale nell'evoluzione biologica, l'attenzione si focalizza sulla creatività, sul protendersi costante della vita verso la novità<sup>4</sup>. [...]

Di conseguenza i biologi sistemici hanno cominciato a ritrarre il genoma come una rete auto-organizzantesi in grado di produrre spontaneamente nuove forme di ordine<sup>5</sup>.

1. M. Sarà, *L'evoluzione costruttiva*, UTET, Torino 2005, p. 93.
2. H.R. Maturana - F.J. Varela, *Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living*, Springer, 1980, p. 82.
3. F. Capra, *La rete della vita*, Rizzoli, Milano 1997, p. 115.
4. *Ibi*, p. 246.
5. *Ibi*, p. 250.



**Ludovico Galleni (Pisa, 1947 – Pisa, 2016) è stato nel Consiglio Scientifico e nel Comitato Direttivo fin dalla fondazione di Nuova Secondaria**

Sulla stessa lunghezza d'onda, sono la biologa israeliana Eva Jablonka e la biologa inglese Marion J. Lamb, che hanno ampiamente e rigorosamente documentato e argomentato<sup>6</sup> l'esistenza di 4 modalità di evoluzione basate su quattro diversi tipi di trasmissione ereditaria: 1) quella genetica; 2) quella epigenetica; 3) quella comportamentale (p.e. la preferenza per alcuni cibi trasmessa per apprendimento alla prole); 4) quella simbolica, ovvero culturale, propria della sola specie umana. Su questa base, secondo Jablonka e Lamb, la Sintesi moderna va giudicata una teoria parziale, valida per una sola delle quattro modalità di evoluzione, e come tale va integrata e ampliata in una nuova teoria più generale in cui la mutazione genetica casuale e la selezione naturale non solo non sono gli unici fattori evuzionistici ma nemmeno quelli predominanti. In questo senso, Jablonka e Lamba prevedono che nei prossimi anni in ambito biologico avverrà una rivoluzione scientifica che porterà all'emergere di un nuovo paradigma:

Il nostro assunto di partenza è che la concezione biologica dell'ereditarietà e dell'evoluzione stia attraversando una fase di cambiamento rivoluzionario, in cui si assiste all'emergere di una nuova sintesi, capace di mettere in discussione quella versione "genocentrica" del neo-darwinismo che negli ultimi cinquant'anni ha dominato il pensiero biologico<sup>7</sup>.

In particolare, per quanto riguarda la ricerca epigenetica, Jablonka e Lamb sostengono che le epimutazioni e la loro trasmissione ereditaria – la cosiddetta *soft inheritance* – sono decisive per poter spiegare l'evoluzione:

[...] dato che fornisce una fonte aggiuntiva di variazione, attraverso la dimensione epigenetica dell'ereditarietà può avere luogo l'evoluzione anche se non accade nulla nella dimensione genetica. Il suo significato non si limita però a questo. Le varia-

zioni epigenetiche si generano a un tasso superiore a quelle genetiche, specie in condizioni ambientali mutate, e molte di esse possono verificarsi contemporaneamente. Inoltre, non sono, forse, cieche, rispetto alla funzione, poiché la variazioni delle marchiature epigenetiche probabilmente si verificano in forma preferenziale sui geni indotti all'attività dalle nuove condizioni. Ciò non significa che tutti i cambiamenti indotti sono adattativi, ma aumenta le possibilità che una variazione si riveli benefica<sup>8</sup>.

Un altro biologo italiano, Ludovico Galleni, professore di Zoologia generale all'Università di Pisa, sostiene, in modo non dissimile da Jablonka e Lamb, che la ricerca biologica attuale è caratterizzata dalla compresenza di 3 distinte teorie dell'evoluzione: 1) la teoria "genocentrica o delle sconessioni", corrispondente alla Sintesi moderna, basata sulla netta divisione tra due fattori evolutivi determinanti, la variabilità genetica e la selezione naturale<sup>9</sup>; 2) la teoria "organismocentrica o dell'autoorganizzazione", secondo cui il fenotipo, su cui agisce la selezione naturale, non è determinato solo dal genoma ma anche da «fenomeni di interazione tra geni, di regolazione della loro espressione, di interazione tra la loro espressione e vari ambienti esterni ai geni, dall'ambiente nucleare a quello cellulare ai vari ambienti extracellulari fino a quello esterno all'organismo»<sup>10</sup>; 3) la teoria "biosferocentrica o delle connessioni", che considera l'evoluzione come una proprietà della Biosfera, cioè della Terra come un tutto vivente, come un grande organismo unitario, e che pertanto «prende in considerazione le connessioni, e non solo quelle che si vengono a creare tra oggetti dello stesso livello gerarchico, ma anche quelle tra sistemi appartenenti a livelli gerarchici differenti»<sup>11</sup>. In particolare, a proposito di quest'ultima teoria, Galleni afferma che essa ha avuto origine dal paleontologo e gesuita francese Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) ma che tra i suoi precursori è senz'altro da annoverare Lamarck

per aver sottolineato l'influenza diretta dell'ambiente nel modificare la struttura dell'essere vivente. La pista lamarckiana ha sempre avuto grandi difficoltà a trovare conferme speri-

6. E. Jablonka - M.J. Lamb, *L'evoluzione in quattro dimensioni*, UTET, Milano 2007.

7. *Ibi*, p. XXI.

8. *Ibi*, p. 180.

9. «Non vi è dunque nessuna precisa relazione di causa ed effetto (nessuna connessione) tra l'ambiente e l'organismo, cioè tra i fattori che determinano la nascita della variabilità ereditaria (i geni) e i fattori che li organizzano e ne favoriscono la diffusione, cioè la selezione naturale» (L. Galleni, *Darwin, Teilhard de Chardin e gli altri... Le tre teorie dell'evoluzione*, Felici Editore, San Giuliano Terme 2010, p. 47).

10. *Ibi*, p. 63. Naturalmente l'epigenetica per Galleni è una branca decisiva di questa teoria.

11. *Ibi*, p. 82. Quella che Galleni denomina teoria biosferocentrica converge fortemente con la teoria dell'autopoiesi di Maturana e Varela.



mentali dell'uso e del disuso degli organi e alla conseguente eredità dei caratteri acquisiti, ma bisogna riconoscerle il merito fondamentale di aver portato le scienze della natura a riflettere sul rapporto dialettico vivente-ambiente [...]»<sup>12</sup>.

Ma, sempre nell'ambito della sua esposizione della teoria biosferocentrica, Galleni fa altre importanti considerazioni, che implicitamente riconoscono i meriti di Lamarck. Innanzitutto, includendo in tale teoria quella dei sistemi di Bertalanffy, afferma che essa nega il riduzionismo chimico-fisico ed «è un modo per reintrodurre una versione scientificamente corretta del vitalismo»<sup>13</sup>, basata sulla tesi che all'aumentare della complessità, cioè della quantità e della qualità delle relazioni sistemiche, emergono nuove proprietà non presenti nei livelli inferiori. In secondo luogo, rifacendosi a Teilhard de Chardin, Galleni ascrive alla teoria biosferocentrica anche l'idea di un finalismo immanentistico e relativo dell'evoluzione consistente nel suo «muoversi verso la complessità grazie a fenomeni di autoorganizzazione»<sup>14</sup>, ovvero nel tendere alla «formazione di strutture sempre più complesse»<sup>15</sup>.

### Un neolamarckismo filosofico?

Il dibattito in corso da anni nella comunità scientifica mondiale dei biologi ha però coinvolto anche dei filosofi della scienza. Ci limiteremo, per rispettare i limiti di questo saggio, a riferire di due significativi casi.

Il primo è quello di due noti filosofi cognitivisti – Massimo Piattelli Palmarini, professore di Scienza cognitiva all'Università dell'Arizona, e Jerry Fodor, professore di Scienza del linguaggio e di scienza cognitiva alla Rutgers University – i quali affermano che la Sintesi moderna è una teoria infondata, valorizzando i fattori evolutivi endogeni, di autoregolazione, *in primis* quelli epigenetici:

Oggi i biologi hanno buoni motivi per credere che la selezione fra varianti di poco conto, e generate a caso, di tratti fenotipici non possa proprio spiegare la comparsa di nuove forme di vita. Non aiuta ipotizzare che l'evoluzione abbia luogo nell'arco di periodi di tempo molto, molto lunghi, se (come pensiamo) fattori endogeni e regolazioni su molti livelli hanno un ruolo essenziale nel determinare le opzioni fenotipiche fra cui le variabili ambientali possono scegliere. Contrariamente all'opinione tradizionale, bisogna sottolineare che la selezione naturale fra tratti generati in modo casuale non può essere il principio base dell'evoluzione. Devono esserci invece vincoli endogeni forti, spesso decisivi, e schiere di regolazioni delle opzioni fenotipiche su cui opera la selezione endogena. In questo senso, per noi la selezione naturale è come accordare il pianoforte, non come comporre delle melodie<sup>16</sup>.

Altrettanto interessante, e ancor più filosofico, cioè di ampi orizzonti conoscitivi, l'intervento di Thomas Nagel, professore emerito di Filosofia e Diritto alla New

York University, che, a nostro parere, rappresenta un'autorevole conferma indiretta dell'interpretazione biosferocentrica dell'evoluzione proposta da Galleni, e quindi implicitamente delle concezioni evoluzionistiche sia di Lamarck sia di Teilhard de Chardin.

Nagel sostiene che:

la ricerca contemporanea in biologia molecolare lascia aperta la possibilità di dubbi legittimi su una spiegazione completamente meccanicistica dell'origine e dell'evoluzione della vita, che dipenderebbe soltanto dalle leggi della fisica e della chimica.

E pertanto afferma che:

nella storia della natura sono al lavoro anche principi di tipo diverso, principi sull'aumento dell'ordine che sono, per quanto riguarda la loro forma logica, teleologici piuttosto che meccanicistici<sup>17</sup>.

In particolare Nagel ritiene che la Sintesi moderna non sia in grado di spiegare l'origine della coscienza, della razionalità e dei valori morali.

Per superare l'incompletezza della teoria neoneodarwiniana, scartate le altre opzioni possibili – il caso, il creazionismo e le leggi fisiche causal-meccaniche «prive di direzione» –, Nagel propone una «teleologia naturale, ovvero l'orientamento teleologico, come spiegazione dell'esistenza delle possibilità biologiche su cui la selezione naturale può operare»<sup>18</sup>. A scanso di equivoci, Nagel distingue esplicitamente la sua «teleologia naturale», del tutto immanente, dalla «teleologia dell'azione intenzionale», che rimanda all'esistenza di un essere trascendente, e afferma:

Questo implicherebbe, probabilmente, una qualche concezione di un incremento di valore tramite le possibilità estese fornite dalle forme più alte di organizzazione verso cui la natura tende: non ogni esito potrebbe qualificarsi come telos. Ciò renderebbe il valore un fine esplicativo, ma non un fine realizzato tramite gli scopi e le intenzioni di un agente. La teleologia implica che, oltre alle leggi fisiche del tipo che ci è familiare, ci siano altre leggi della natura «orientate verso ciò che è straordinario»<sup>19</sup>.

Mi sembra evidente la convergenza tra la posizione di Nagel, quelle di Lamarck e Teilhard de Chardin e la teoria

12. *Ibi*, p. 85.

13. *Ibi*, p. 104.

14. *Ibi*, p. 94.

15. *Ibi*, p. 90.

16. M. Piattelli Palmarini - J.A. Fodor, *Gli errori di Darwin*, Feltrinelli, Milano 2010, p. 25. Per l'epigenetica vedi anche pp. 78 e ss.

17. T. Nagel, *Mente e cosmo. Perché la concezione neodarwiniana della natura è quasi certamente falsa*, Raffaello Cortina, Milano 2015, p. 9.

18. *Ibi*, p. 95.

19. *Ibidem*.

biosferocentrica di Galleni. Muovendosi in una dimensione filosofica, Nagel, tuttavia, teorizza qualcosa di più: il *telos*, solo possibile, cui l'evoluzione naturale tenderebbe, attraverso l'incremento di complessità, è costituito dai valori. Egli afferma: «In breve, i valori non sono solo un effetto secondario accidentale della vita; piuttosto, c'è vita perché la vita è una condizione necessaria dei valori»<sup>20</sup>.

## La divisione della comunità scientifica mondiale dei biologi

Ci siamo concessi uno sconfinamento nel campo della filosofia, anche se pur sempre della filosofia della scienza. Torniamo nell'alveo della ricerca scientifico-biologica. Gli scienziati critici della Sintesi moderna che abbiamo citato nel paragrafo precedente non sono casi isolati, ma solo alcuni esempi emblematici di una tendenza che coinvolge quanto meno una larga parte della comunità biologica mondiale. Lo ha attestato di recente un articolo della prestigiosa rivista scientifica *Nature*, in cui un ampio gruppo di evoluzionisti – tra cui l'etologo Kevin Laland dell'Università di St. Andrews, lo zoologo Tobias Uller dell'Università di Oxford, il biologo Armin Moczek, dell'Università dell'Indiana –, ha asseverato in modo perentorio l'esistenza dell'ereditarietà epigenetica:

“Extra-genetic inheritance” includes the transmission of epigenetic marks (chemical changes that alter DNA expression but not the underlying sequence) that influence fertility, longevity and disease resistance across taxa. In addition, extra-genetic inheritance includes socially transmitted behaviour in animals, such as nut cracking in chimpanzees or the migratory patterns of reef fishes. It also encompasses those structures and altered conditions that organisms leave to their descendants through their niche construction — from beavers' dams to worm-processed soils. Research over the past decade has established such inheritance to be so widespread that it should be part of general theory<sup>21</sup>.

I biologi critici della Sintesi moderna – da essi chiamata “Teoria evoluzionistica standard” – e favorevoli a una nuova teoria – denominata “Teoria evoluzionistica estesa” – pur non richiamandosi esplicitamente a Lamarck, ne ripropongono alcune tesi centrali quali l'influenza diretta dell'ambiente sui fenotipi e l'incorporazione genetica dei cambiamenti fenotipici indotti:

Another kind of developmental bias occurs when individuals respond to their environment by changing their form — a phenomenon called plasticity. For instance, leaf shape changes with soil water and chemistry. SET [Standard Evolutionary Theory] views this plasticity as merely fine-tuning, or even noise. The EES [Extended Evolutionary Theory] sees it as a plausible first step in adaptive evolution. The key finding here is that plasticity not only allows organisms to cope in

new environmental conditions but to generate traits that are well-suited to them. If selection preserves genetic variants that respond effectively when conditions change, then adaptation largely occurs by accumulation of genetic variations that stabilize a trait after its first appearance. In other words, often it is the trait that comes first; genes that cement it follow, sometimes several generations later<sup>22</sup>.

D'altra parte, l'articolo di «Nature» espone anche il punto di vista dei sostenitori della Sintesi moderna capitanati dal biologo Gregory A. Wray, della Duke University, e dalla zoologa Hopi E. Hoekstra, della Harvard University, i quali sostengono che i fenomeni della plasticità e dell'ereditarietà epigenetica hanno un'incidenza modesta, tale comunque da non mettere in discussione i pilastri della Sintesi, ossia l'ereditarietà genetica e la selezione naturale in quanto fattori fondamentali dell'evoluzione.

A proposito dell'articolo di «Nature», Telmo Pievani, professore associato di filosofia delle scienze biologiche all'Università degli Studi di Padova, ha parlato di una disputa tra “riformisti” e “conservatori” in corso tra gli scienziati evoluzionisti di tutto il mondo, dandone un giudizio positivo:

La disputa dimostra se non altro che la comunità degli evoluzionisti mantiene alto il suo spirito autocritico; dove c'è discussione aperta, la scienza prospera e genera nuove domande<sup>23</sup>.

20. *Ibi*, p. 127.

21. K. Laland - T. Uller - M. Feldman *et al.*, *Does Evolutionary Theory Need a Rethink?*, «Nature», 7521 (2014), pp. 161-164 (<http://www.nature.com/news/does-evolutionary-theory-need-a-rethink-1.16080>): «La “ereditarietà extragenetica” include la trasmissione di marcatori epigenetici (cambiamenti chimici che alterano l'espressione del DNA ma non la sua sequenza sottostante) che influenzano la fertilità, la longevità e la resistenza alle malattie attraverso i taxa. Inoltre, l'eredità extragenetica include il comportamento socialmente trasmesso degli animali, come la rottura delle noci degli scimpanzé e gli schemi di migrazione dei pesci di scogliera. Essa comprende anche le strutture e le mutate condizioni che gli organismi lasciano ai loro discendenti con le loro costruzioni di nicchia – dalle dighe dei castori ai terreni lavorati dai vermi. La ricerca dell'ultimo decennio ha stabilito che questo tipo di ereditarietà è così ampiamente diffusa che dovrebbe costituire una parte della teoria generale».

22. *Ibidem*: «Un altro tipo di cambiamento nel corso dello sviluppo avviene quando gli individui reagiscono al loro ambiente cambiando la loro forma – un fenomeno chiamato plasticità. Per esempio, la forma della foglia cambia con la chimica e l'acqua del terreno. La TES [Teoria dell'Evoluzione Stadard] considera questa plasticità come una mera sintonizzazione fine, o perfino un rumore di fondo. La TEE [Teoria dell'Evoluzione Estesa] la vede come un plausibile primo passo nell'evoluzione adattativa. La scoperta chiave in questo caso è che la plasticità non solo permette agli organismi di fronteggiare nuove condizioni ambientali ma anche di generare tratti che sono ben adattati ad esse. Se la selezione preserva le varianti genetiche che si attivano effettivamente quando le condizioni cambiano, allora l'adattamento avviene in gran parte per accumulazione di variazioni genetiche che stabilizzano un tratto dopo la sua prima apparizione. In altre parole, spesso è il tratto che viene prima; i geni che lo fissano seguono, qualche volta parecchie generazioni dopo». Vedi anche: T. Pievani, *Ripensare Darwin?*, *Le Scienze*, Maggio 2015, pp. 42-47.

23. T. Pievani, *Ripensare Darwin?*, «Le Scienze», Maggio 2015, p. 47.



Thomas Nagel (Belgrado 1937)

Il giudizio di Piovani può sembrare di ovvio buon senso. Che nella scienza ci debba essere una “discussione aperta” può essere ritenuto scontato. Ma non è così visto che, solo undici anni, fa Ernst Mayr poteva ancora scrivere in *L'unicità della biologia*, la sua ultima opera:

Il paradigma darwiniano formulato negli anni Quaranta durante la sintesi evolutiva si è rivelato capace di resistere a tutti gli attacchi sferrati nel corso degli ultimi cinquant'anni, senza alcuna modificazione di rilievo. Ciò potrebbe far prudentemente ritenere che il paradigma darwiniano adottato dalla sintesi evolutiva sia sostanzialmente valido. L'assunto di base su cui si fonda il darwinismo – cioè che l'evoluzione sia il risultato di una variazione genetica e del suo ordinamento tramite eliminazione e selezione – è sufficientemente esauriente per affrontare tutte le eventualità naturali. Cercare una nuova teoria (o paradigma) per l'evoluzione appare oggi un'impresa pressoché inutile<sup>24</sup>.

Correva l'anno 2004. L'anno successivo Skinner avrebbe pubblicato su «Science» i risultati sperimentali che, confutando il “dogma centrale” della Sintesi moderna, corroboravano, invece, gli scienziati che già da tempo sostenevano l'esigenza di una sua revisione.

### Quali i possibili scenari futuri della biologia evuzionistica?

In base a quanto si è esaminato, viene spontaneo chiedersi da chi sarà vinta la disputa scientifica che è in corso tra biologi “conservatori”, cioè sostenitori della teoria evuzionistica standard, e biologi “riformisti”, cioè sostenitori della teoria evuzionistica estesa.

Rinunciando alla presunzione di poter sensatamente prevederne l'esito futuro, riteniamo ragionevole individuare quali ne siano i diversi esiti possibili. Scontati i primi due – la riconferma, al massimo con qualche aggiustamento marginale, della Sintesi moderna oppure l'affermazione di una nuova teoria dell'evoluzione decisamente alternativa, cioè di impostazione lamarckiana – se ne possono aggiungere, in modo forse più originale e interessante, altri due.

Il primo altro esito possibile è quello di una sorta di nuova sintesi tra lamarckismo e darwinismo<sup>25</sup>, emergente dagli

ulteriori sviluppi della ricerca in ambito epigenetico e più in generale negli altri nuovi settori della ricerca biologica. Si potrebbe rinvenire un precedente storico di questo scenario nel cosiddetto sistema ticonico, cioè nella teoria astronomica di Tycho Brahe (1546-1601), che fondeva il sistema tolemaico e quello copernicano, assumendo che Mercurio, Venere, Marte, Giove e Saturno ruotassero intorno al Sole, mentre questo, insieme alla Luna, ruota intorno alla Terra ferma al centro del cosmo.

Tuttavia, si tratterebbe forse di un precedente non troppo favorevole alla plausibilità scientifica di una nuova teoria dell'evoluzione lamarckiano-darwiniana, dal momento che il sistema ticonico, come sappiamo, fu falsificato, tra la fine del Settecento e la metà dell'Ottocento dalle osservazioni sperimentali di Guglielmini, Bessel e Foucault. Possiamo, però, individuare altri precedenti molto più attuali come la teoria delle superstringhe e la teoria dei loop. Si tratta, infatti, di due teorie che cercano entrambe di conciliare, sintetizzandole, le due teorie fisiche fondamentali del nostro tempo, la teoria della relatività e la teoria dei quanti, che, com'è noto, risultano a tutt'oggi incompatibili seppur necessariamente complementari. Ma anche la teoria delle superstringhe e quella dei loop non avvalorano più di tanto la plausibilità scientifica di una teoria dell'evoluzione lamarckiano-darwiniana, dal momento che sono entrambe teorie *in fieri*, non ancora sperimentalmente testate, e dunque non è detto che una delle due riesca nell'impresa che si prefigge.

Un'ultimo scenario possibile, che ci sembra quello più attendibile e anche più auspicabile, è quella prospettato da Ludovico Galleni, ovvero quello del pluralismo teorico, della compresenza stabile e normale di più teorie in concorrenza tra loro:

Qui, a nostro modo di vedere, emerge la prima interessante novità e la prima necessità della biologia evolutiva: contrariamente a quelli che sono i modelli dell'epistemologia contemporanea, in cui le teorie si confrontano e si sostituiscono o l'una assimila l'altra, qui le teorie permangono; e questo perché vengono prese per quello che sono, cioè puri e semplici strumenti conoscitivi che servono per chiarire e semplificare ma che non possono né vogliono esaurire la complessità del reale<sup>26</sup>.

Si tratta di un'opzione che, a livello filosofico, sembra condivisa da Thomas Nagel, il quale nelle conclusioni dell'opera che abbiamo già preso in considerazione scrive:

24. E. Mayer, *L'unicità della biologia*, Cortina, Milano 2005, p. 131.

25. Si tratterebbe, paradossalmente, di un ritorno al darwinismo di Darwin, che, come si ricorderà, aveva già incluso nella sua teoria le due leggi fondamentali del trasformismo di Lamarck.

26. L. Galleni, *Darwin, Teilhard de Chardin e gli altri... Le tre teorie dell'evoluzione*, cit., p. 111.

La filosofia deve procedere in modo comparativo. Il meglio che possiamo fare è sviluppare concezioni alternative e antagoniste in ogni campo rilevante quanto più pienamente e attentamente possibile, seguendo le nostre antecedenti simpatie, e vedere quanto queste concezioni siano all'altezza. Questa è una forma di progresso più credibile rispetto alla prova o alla confutazione decisive<sup>27</sup>.

In altri termini, Galleni e Nagel, a partire dall'attuale situazione della ricerca scientifica in campo biologico, riprendono e rilanciano la tradizione di filosofia della scienza che potremmo chiamare "epistemologia della modestia", cui afferiscono grandi filosofi della scienza del passato recente e remoto, come, procedendo a ritroso, Feyerabend, Ockham, Sesto Empirico, Socrate. Secondo questa tradizione, vi è uno scarto insuperabile tra ogni nostra teoria e la realtà oggettiva, ovvero quest'ultima è talmente complessa da non poter essere ricondotta completamente a una sola teoria, e forse nemmeno a due o più teorie.

Tuttavia, per gli epistemologi della modestia, la comprensione e l'accettazione di questo limite non solo non devono essere motivo di sfiducia nel progresso conoscitivo ma ne sono anzi la sua condizione o meglio ancora il suo propellente. Dato infatti lo iato incolmabile tra teoria e realtà, il pluralismo teorico, cioè la compresenza di più teorie in concorrenza tra loro, è il modo migliore per accrescere la nostra conoscenza della complessità del mondo. Possiamo ricollegarci, da questo punto di vista, anche al parere, sopra riportato, di Pievani: «Dove c'è discussione aperta, la scienza prospera e genera nuove domande». E quando c'è più discussione aperta, se non in presenza di più tesi in concorrenza tra loro?

Se lo scenario pluralistico prospettato da Galleni fosse confermato, l'attuale impetuoso sviluppo della ricerca e del dibattito scientifici in ambito biologico potrebbero essere un modello anche per la ricerca e il dibattito scientifici in campo fisico. In altre parole, l'obiettivo dei fisici contemporanei, la cosiddetta GUT (Great Unified Theory, Grande Teoria Unificata), ovvero una teoria capace di unificare la teoria della relatività e quella dei quanti, potrebbe essere considerata una chimera – una causa di perdita di tempo, di risorse e di fiducia nel progresso scientifico –, laddove invece sarebbe scientificamente più proficuo accettare il pluralismo teorico anche nell'ambito della ricerca fisica.

Saverio Mauro Tassi  
Liceo "Albert Einstein", Milano

27. T. Nagel, *Mente e cosmo. Perché la concezione neodarwiniana della natura è quasi certamente falsa*, cit., p. 131.

# Studiare le proteine con i modellini molecolari

Elisa Contessi

I MODELLINI MOLECOLARI RISULTANO SEMPRE UN METODO EFFICACE PER FAR "VEDERE" AGLI STUDENTI MOLTE CARATTERISTICHE DELLE CATENE PROTEICHE.

Per gli studenti di seconda liceo non è facile farsi un'idea delle biomolecole, della loro struttura spaziale, dei legami che portano alla formazione di molecole più grandi e complesse. È il caso, per esempio, delle proteine. Un modo per coinvolgere gli allievi portandoli a comprendere di più l'argomento è quello di utilizzare i modellini molecolari.

## I modellini molecolari

Si tratta di modellini in plastica che permettono di rappresentare le strutture reali delle molecole, con le loro geometrie.

All'inizio l'insegnante spiega come utilizzare i modellini: gli atomi sono rappresentati da sferette di plastica con alcuni dentini, posti secondo angoli ben precisi. I modellini atomici hanno colori diversi, a seconda dell'elemento che rappresentano: nero per il carbonio, bianco per l'idrogeno, rosso per l'ossigeno, blu per l'azoto, giallo per lo zolfo, viola per il fosforo, ecc. (si tratta di colori simbolici validi a livello internazionale). I legami tra gli atomi sono dati da tubicini in plastica di 3 cm di lunghezza, che vengono applicati ai dentini degli atomi. Si inizia a fare esperienza con molecole semplici (metano, alcool etilico, acido acetico). Sulla base della formula di struttura fornita su un foglio dall'insegnante, lo studente deve capire quali e quanti modellini gli servono: quante sferette (con quanti dentini) e quanti legami. Con la "lista" scritta su un foglio, si avvicina al banco dove sono state preparate le scatole con le sferette colorate. Preso il necessario, torna al suo posto e costruisce il modellino. La molecola, "concreta", gli resterà sicuramente impressa: il suo ingombro spaziale, se è piatta



Figura 1 e 2. Studenti al lavoro.

(ad esempio, benzene, naftalina) o tridimensionale, ecc. Fra l'altro l'attività è piacevole e divertente, tanto che immancabilmente gli studenti chiedono di passare a costruire modellini di molecole più complesse (vitamina C, caffeina, colesterolo, ecc.).

### Aminoacidi e proteine

Studiando le proteine, i ragazzi apprendono che sono costituite da aminoacidi, uniti tra loro da legami covalenti detti *legami peptidici*. Imparano che gli aminoacidi presentano due gruppi funzionali caratteristici, il gruppo carbossilico  $-\text{COOH}$  e quello amminico  $-\text{NH}_2$ : proprio dalla reazione tra il  $-\text{COOH}$  di uno e il gruppo  $-\text{NH}_2$  di un altro ha origine il legame peptidico. Apprendono che gli aminoacidi sono di 20 tipi diversi, perché di 20 differenti tipi sono le catene laterali (gruppi R) legate all'atomo di carbonio centrale dell'aminoacido.

I modellini molecolari permettono di “vedere” tutto questo e di comprendere meglio l'argomento.

### Modellini di aminoacidi

Poiché le classi hanno mediamente una ventina di studenti, l'idea è di “assegnare” a ogni studente un aminoacido: gli si fornisce disegnata su un foglio A4 la formula di struttura (che indica tutti i legami covalenti della molecola), evidenziando i gruppi funzionali e la catena laterale. In questo modo i ragazzi prendono familiarità

con gli aminoacidi (Figura 1 e Figura 2). Per comodità i gruppi funzionali vengono considerati nella forma non ionizzata (Figura 3).

In pochi minuti le molecole degli aminoacidi sono costruite. E ora?

### Modellino di catena polipeptidica

A questo punto si può cominciare a costruire un “pezzo” di proteina: l'insegnante chiama due studenti con il *loro* aminoacido in cattedra. Ed ecco che staccando con attenzione un  $-\text{OH}$  dal gruppo carbossilico di uno e un atomo di H dal gruppo amminico dell'altro, si origina il legame peptidico! Per evidenziarlo, si decide di utilizzare un tubicino rosso. Sul bancone restano alcuni atomi: unendoli si ottiene una molecola d'acqua, verificando che è avvenuta una reazione di condensazione.

Uno alla volta vengono chiamati gli altri allievi, e la catena si allunga (Figura 4).

### Alcune considerazioni

Alla fine sulla cattedra c'è il lungo nastro della molecola distesa e, accanto, la serie di fogli con le formule degli aminoacidi.

Davanti a questa imponente molecola, si possono fare con gli studenti alcune interessanti osservazioni.

- Confrontando la piccola molecola dell'acqua formata da appena tre atomi con la catena polipeptidica costruita, che di atomi ne ha circa 300, si comprende che le proteine sono molecole di grandi dimensioni, *macromolecole* appunto.
- Il pezzo di proteina costruito è di una ventina di aminoacidi, ma una proteina intera ne ha in genere più di cento: ad esempio, l'emoglobina ne ha circa 560. Questo aiuta gli studenti a immaginare quanto sia imponente e complessa una vera proteina.
- Le proteine sono *composti quaternari*, cioè formati da quattro elementi, e lo si può vedere! Infatti nel

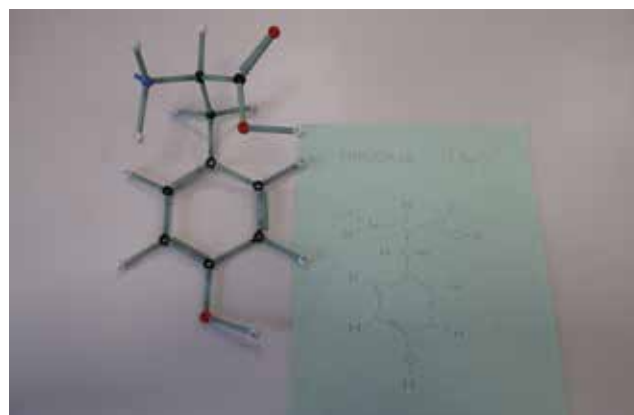


Figura 3. Modellino di aminoacido.

modellino molecolare si possono osservare atomi di carbonio (neri), di idrogeno (bianchi), di ossigeno (rossi) e di azoto (blu). Gli studenti notano subito anche la presenza di qualche atomo di zolfo (giallo), contenuto negli aminoacidi *cisteina* e *metionina*.

- I *legami peptidici*, indicati da tubicini rossi, sono legami covalenti e quindi legami forti anche in ambiente acquoso: perciò la proteina non si rompe facilmente. Essi sono a distanze regolari l'uno dall'altro e la loro successione evidenzia la catena polipeptidica. Si può notare che ce n'è uno in meno rispetto al numero di aminoacidi legati (se 18 aminoacidi, i legami peptidici saranno 17).
- Per ogni legame peptidico che si forma si libera una molecola d'*acqua*, per condensazione; alla fine i modellini dell'acqua sono stati messi scherzosamente tutti in un becher!
- Subito gli studenti si sono chiesti se c'è un criterio nella *sequenza degli aminoacidi*. È casuale nel nostro modello (quindi la catena polipeptidica costruita è "inventata", non esiste nella realtà), ma nei viventi – fa presente il docente – la successione è ben precisa: riflettendo, i ragazzi arrivano a concludere che è dettata dalle informazioni riportate sul DNA, ogni gene infatti codifica per una proteina. Questa sequenza di aminoacidi rappresenta la *struttura primaria della proteina*.
- Va sottolineato, da parte dell'insegnante, che gli aminoacidi non si uniscono tra loro spontaneamente con legami peptidici: a catalizzare la formazione del legame è l'rRNA nella subunità maggiore del ribosoma, durante il processo di traduzione (l'attività catalitica curiosamente è svolta non da un enzima e quindi da una proteina, ma dall'rRNA: si parla di *ribozima*).
- La catena polipeptidica costruita presenta due *estremità*: all'inizio l'amminoacido N-terminale, da cui sporge il gruppo  $-NH_2$ , mentre l'ultimo aminoacido posizionato è quello C-terminale (da cui sporge il gruppo  $-COOH$ ).
- Dall'ossatura polipeptidica sporgono (posizionati tutti verso il basso per comodità) i vari *gruppi R*: si può facilmente notare che alcuni sono piccoli (*glicina*) e altri grandi (*arginina*), alcuni presentano anelli (*triptofano*), altri sono catene più o meno ramificate (*leucina*); è l'occasione anche per osservare che alcuni aminoacidi hanno gruppi R idrofobici (*valina*), altri idrofili e tra questi certi sono dotati di carica elettrica (*lisina*). Le catene laterali R possono muoversi, perché esiste possibilità di rotazione attorno ai legami singoli.
- La catena polipeptidica sta distesa nella realtà? Gli studenti per la gran parte ritengono di no, secondo loro *la proteina si ripiega*. È una giusta intuizione,

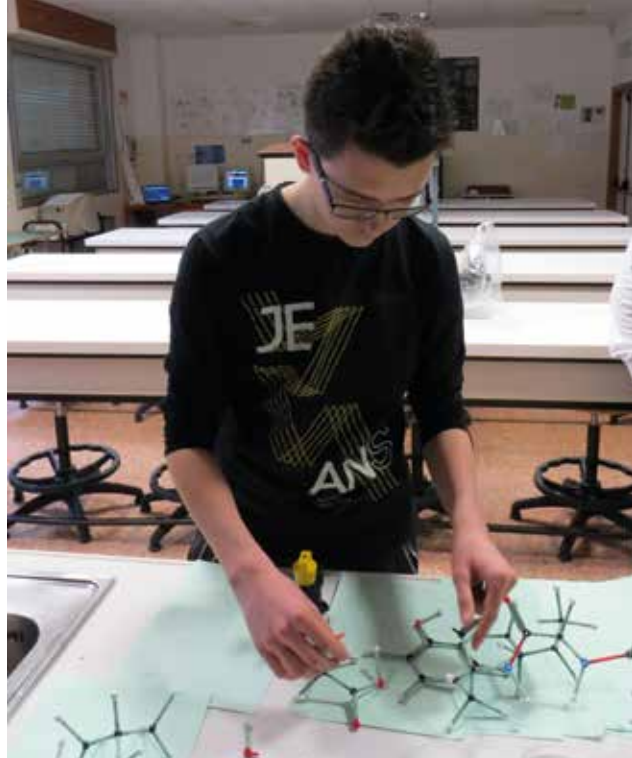


Figura 4. Allungamento della catena polipeptidica.

che permette di anticipare alcune informazioni sulla *struttura secondaria* delle proteine (ad esempio, avvolgimenti ad  $\alpha$  elica per la formazione di legami a idrogeno) e su quella *terziaria*, dovuta alle interazioni tra i gruppi R: precisamente all'instaurarsi di ponti disolfuro tra catene laterali di *cisteina* situate in punti diversi della catena proteica, ma dovuta anche a interazioni elettrostatiche e ad altre idrofobiche (i gruppi R idrofobici tendono a raggrupparsi all'interno della proteina).

- A causa dei vari ripiegamenti, la proteina assume una determinata *conformazione* spaziale, cioè una forma tridimensionale caratteristica: si cercherà di far capire ai ragazzi che la *forma* della proteina le permette di svolgere una specifica *funzione*. Certe condizioni, ad esempio aumenti di temperatura o variazioni di pH, possono modificare la conformazione della biomolecola (denaturazione), comportando la perdita della sua funzione.

L'attività descritta, che ha richiesto circa un'ora, è stata realizzata con gli studenti della classe 2A del liceo scientifico (a.s. 2015/2016) dell'I.S.I.S. Magrini Marchetti di Gemona del Friuli (Figura 5).

### Modellini molecolari al computer

Per rappresentare proteine anche di grandi dimensioni, sarebbe troppo laborioso utilizzare i modellini molecolari (bisognerebbe oltretutto disporre di varie confezioni di modellini in plastica). Gli studenti intuiscono

che l'impiego del computer risulta a riguardo di grande utilità. Il computer consente anche di "far muovere" la proteina e di evidenziare aspetti della sua struttura secondaria e terziaria.

Esistono vari programmi, archivi e applicazioni in rete che offrono questa possibilità (ad esempio, Argus Lab, PDB, NCBI).

Viene qui suggerito per efficacia e semplicità di utilizzo il sito del PDB (Protein Data Bank), un archivio di circa 65.000 proteine che possono essere visualizzate in tre dimensioni. Il database indica l'esatta posizione di tutti gli atomi della biomolecola prescelta; è accessibile gratuitamente e viene normalmente utilizzato da biologi e ricercatori di tutto il mondo.

Grazie a questo sito, è possibile ottenere immagini 3D virtuali di proteine "vere" con possibilità di animazioni. Il PDB consente di visualizzare la struttura in tre dimensioni della macromolecola, evidenziandone le parti ad  $\alpha$  elica e foglietti  $\beta$ , oppure di ottenere l'immagine della molecola a sfere piene, o quella a pallini e bastoncini (che rappresentano gli atomi e i legami covalenti che li uniscono), e dà anche la possibilità di evidenziare solo l'ossatura della catena proteica con i suoi avvolgimenti (**Figura 6**). Sono disponibili ulteriori ricostruzioni grafiche alternative. È possibile poi far ruotare la proteina su se stessa, o spostarla e rovesciarla (con l'aiuto del mouse), scoprire di quanti atomi è formata, inoltre ingrandirla e salvarne una copia.

Ecco come procedere: digitare [www.rcsb.org](http://www.rcsb.org) entrando così nel sito del PDB. Volendo, ad esempio, osservare l'immagine 3D della pepsina umana (enzima proteolitico contenuto nei succhi gastrici), basta digitare nell'apposito spazio in alto "human pepsin": compare un elenco di schede (con dati ottenuti soprattutto grazie alla cristallografia ai raggi X), ognuna identificata da un codice, ad es. 3UTL. Scelta la molecola, si clicca su *3D view*: subito compare un'immagine tridimensionale della proteina. Di seguito vengono riportati alcuni suggerimenti:

*tasto destro* → 3UTL (codice molecola)

→ numero degli atomi (2542 atomi nella pepsina),  
→ numero dei legami covalenti (2695 nella pepsina)

*tasto destro* → spin → on (rotazione automatica)

*tasto destro* → view → vista dall'alto, o da sinistra, ecc.

*tasto destro* → style → scheme →

ball and stick (atomi e legami)

CPK spacefill (sfere piene)

cartoon ( $\alpha$  elica, foglietto  $\beta$  e regioni random coil)

trace (ossatura della proteina)

*tasto destro* → zoom → riduzione o ingrandimento

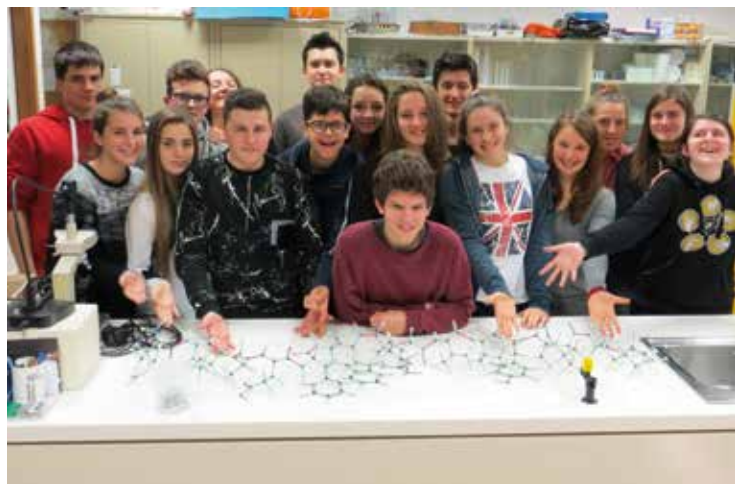
*tasto destro* → select → protein → by residue name (numero di ciascun tipo di aminoacido, ad esempio 17 alanine nella pepsina)

*tasto destro* → file → save → as PNG/JMOL → ok (per salvare una copia).

Il programma offre molte altre possibilità. Volendo, ad esempio, evidenziare i residui di un certo tipo di aminoacido presenti nella molecola (ad esempio, tirosina), conviene procedere in questo modo:

*tasto destro* → style → scheme → trace, poi *tasto destro* → select → protein → by residue name → Tyr, poi ancora *tasto destro* → style → scheme → ball and stick (lungo la catena saranno evidenti tutti i residui di tirosina).

Si suggerisce di svolgere l'attività nel laboratorio di informatica, in modo che gli studenti, singolarmente o a coppie, possano lavorare su un computer collegato a internet. Prima di iniziare, conviene chiedere alla classe il nome di alcune proteine: probabilmente verranno nominate l'emoglobina, la miosina, la cheratina, il lisozima... nomi che l'insegnante annoterà man mano



**Figura 5.** La classe 2A liceo scientifico (a.s. 2015/2016) con la sua "proteina".

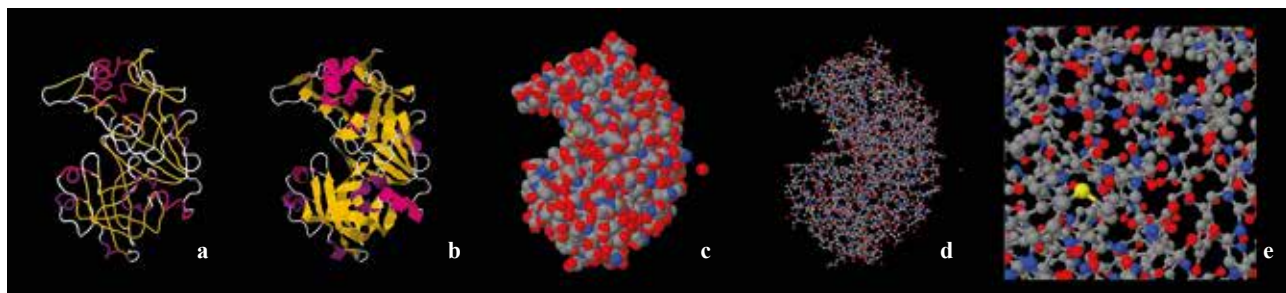


Figura 6. Struttura della pepsina: ossatura della proteina (A), rappresentazione “cartoon” (B), a sfere compatte (C), a sfere e bastoncini (D) e ingrandimento di 4x (E).

sulla lavagna. E proprio queste proteine verranno poi esaminate dagli allievi con il programma di visualizzazione in 3D.

L'attività conquista gli studenti, che si divertono a spostare, ruotare, ingrandire e modificare il tipo di visualizzazione della molecola: al contempo restano affascinati dalle potenzialità dell'informatica e da quanto questa possa supportare la biologia e la chimica, diventandone un alleato strategico.

È possibile utilizzare anche altri programmi: ad esempio visualizzare la molecola nel sito NCBI, digitando “protein” (in alto a destra) → “structure” → “search”, e, infine, inserendo il codice identificativo della proteina di interesse (codice trovato nell'archivio PDB (ad esempio, per la catalasi umana nei globuli rossi il codice è 1F4J).

Si segnala anche l'applicazione ArgusLab, programma di modellazione molecolare ideato da Mark Thomson e scaricabile gratuitamente.

### La vincente combinazione di reale e virtuale

L'esperienza descritta conferma l'efficacia dei modelli molecolari in plastica, che offrono il vantaggio di rendere attivi e partecipi gli studenti, aiutandoli a capire e a ricordare, divertendosi: costruendo con le proprie mani le molecole (in particolare quelle degli aminoacidi, che poi vengono legati tra loro), gli allievi hanno la possibilità di “fare”, di comprendere meglio l'argomento e di fissarlo nella mente.

Abbinando a quest'attività la visualizzazione al computer delle strutture in 3D di proteine vere, gli studenti possono analizzare grandi molecole, cogliere il significato di struttura secondaria e terziaria di una proteina, capire l'importanza della bioinformatica. Infine, il docente fa osservare che, grazie al computer, chimici e farmacologi possono analizzare la struttura delle molecole e ricavare informazioni sulla loro funzione; sono

in grado di studiarne le interazioni con altre sostanze; possono confrontare la struttura di una macromolecola normale con quella prodotta nel corso di una patologia; utilizzando programmi di modellazione molecolare, possono rielaborare la proteina studiata (ad esempio, modificando un sito di legame) o progettare nuove molecole, come farmaci e vaccini del futuro, contribuendo in tal modo a risolvere problemi concreti.

Elisa Contessi  
I.S.I.S. “Magrini Marchetti”  
Gemona del Friuli (UD)

### BIBLIOGRAFIA

- R. Bisceglia, *Molecole in 3D (Utilizzando MDL ISIS Draw e Chime)* (<http://www.bisceglia.eu/chimica/3d/>).
- CusMiBio, *Le forme invisibili. Le proteine: dai cristalli alle strutture 3D*, Mondadori Education, Milano 2009 (<http://www.cusmibio.unimi.it/scaricare/formeinvisibili.pdf>).
- S. Passannanti - S. Ponente - C. Sbriziolo, *Principi di Chimica in 9 moduli*, Tramontana, Milano 2002.
- D. Sadava - H. Craig Heller - G.H. Orians - W.K. Purves - D.M. Hillis, *Biologia - La Scienza della vita. La cellula*, Zanichelli, Bologna 2008.
- Protein Data Bank (<http://www.rcsb.org/pdb/home/home.do>).
- ArgusLab (<http://www.arguslab.com>).
- Pianeta Chimica ([http://www.pianetachimica.it/computer/Lezione\\_8\\_Argus.htm](http://www.pianetachimica.it/computer/Lezione_8_Argus.htm)).
- NCBI, *Proteina* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/protein/>).



# T. S. Eliot and “The Rock”

## The story of a pageant

Andrea Marzocchi

In studies of T. S. Eliot’s production as a playwright, little attention has been dedicated to his first complete play: *The Rock*. Eliot himself may be deemed responsible for this lack of interest, as he never consented to the reprinting of the play’s full text after the first limited edition in 1934. *The Rock*, however, marked a new beginning in the poet’s career after a period of almost complete inactivity and gave him the opportunity to experiment with a genre he had always been keen on as a critic. This article reconstructs the different phases in the composition of the play, discusses the extent of T. S. Eliot’s authorship, presents an overview of the critics’ reaction to the performance and recounts – in Eliot’s own words – what he learned as a writer from this experience.

### The origin of the play

In the 1930s the diocese of London instituted the “Forty-five Churches Fund”, an organization whose mission was to raise money for the building of churches in North and West London’s fast-growing suburban areas. In 1933, Reverend Webb-Odell, who was in charge of the Fund, had the idea of setting up a pageant play to call for the financial support of all Londoners. He wanted the pageant to stage some significant episodes in London’s Christian history and to present the need for new churches as the latest challenge. In March, he contacted theatre director Martin E. Browne and asked him to write a draft of the play.

Pageants, also known as cycles, were a Medieval form of drama with a processional structure. They took place on specific religious festivities and consisted in the enacting of several Biblical episodes on big carriages, which were moved around the city. In the Middle Ages, the staging of each episode was entrusted to a different guild and Webb-Odell’s desire was to maintain such a tradition by seeking help from a number of London parishes, but he wanted the performance to be indoors rather than outdoors.

Browne was sceptical about having a pageant in a theatre, but he accepted Webb-Odell’s commission nonetheless and in late March he produced a provisional scene for the play<sup>1</sup>. However, he was not satisfied with this first draft because, as he himself wrote, it was «unexciting in itself». It was clear to him that «to lift the imagination of the audience to a height from which it could see the immediate business of church-building as a part of the continuing work of the church, we needed a poet». He mentioned T. S. Eliot, but the Fund’s committee was extremely diffident: «too modern, too difficult». Browne wanted Eliot because

his was the distinctive voice of the age and it was at the same time the voice of a prophet. It revealed the age to itself, whether by means of an ironic picture of its life or of a plain statement of its shortcomings. He was a highly skilled craftsman, willing, in order to learn at first a new part of his craft, to submit to the regimen imposed by a commission, and to work for a specific and limited purpose<sup>2</sup>.

Only the following September would Browne be granted permission to contact T. S. Eliot.

For Eliot, the early Thirties had been difficult years. The psychological conditions of his wife Vivienne had grown worse and their married life had become so unnerving that, in order to be far from her, the poet had accepted the Charles Eliot Norton lectureship at Harvard University for the academic year 1932-1933. In June 1933, he returned to England without telling his wife and asked his friend Frank Morley to stay at his farm in Sussex. As for his profession, in those years his poetic production had been limited to a few occasional verses, so Browne’s proposal came to him as an opportunity to

1. Chunks of the provisional scheme are published in M.E. Browne, *The Making of T. S. Eliot’s Plays*, Cambridge University Press, Cambridge 1969, pp. 5-6, while the original typed version is in Oxford, in the manuscript section of the Bodleian Library, MS. Don. d. 44, *T. S. Eliot: The Rock - Correspondence and Drafts*, 37r.-40r.

2. M.E. Browne, *The Making of T. S. Eliot’s Plays*, cit., pp. 5-6.

go back to writing and to do so, moreover, by making his first attempt at a literary form in which he had been interested for many years:

Twenty years ago I was commissioned to write a pageant play to be called *The Rock*. The invitation to write the words for this spectacle—the occasion of which was an appeal for funds for church-building in new housing areas—came at a moment when I seemed to myself to have exhausted my meagre poetic gifts, and to have nothing more to say. To be, at such a moment, commissioned to write something which, good or bad, must be delivered by a certain date, may have the effect that vigorous cranking sometimes has upon a motor-car when the battery is run down. The task was clearly laid out: I had only to write the words of prose dialogue for scenes of the usual historical pageant pattern, for which I had been given a scenario. I had also to provide a number of choral passages in verse, the content of which was left to my own devices: except for the reasonable stipulation that all the choruses were expected to have some relevance to the purpose of the pageant, and that each chorus was to occupy a precise number of minutes of stage time<sup>3</sup>.

A series of regular meetings began between Eliot and Browne to define the general scheme of the play. From the start, they agreed on the necessity of a contemporary setting, which could serve as a framing for the historical episodes. They devised a plot which told the story of a group of builders working on a new church and matched every phase in the construction – from the laying of the foundations to the consecration – with a different episode in the history of the Church of London. The digging of the foundation, for example, would correspond to the origins of the British Church at the time of the Saxons' conversion by Mellitus. The play would also contain allusions to the present social situation through the interventions of such characters as the Agitator and the Plutocrat and their supporting groups, respectively the Redshirts and the Blackshirts.

### The composition

Eliot could then begin to write the dialogues for the pageant and was faced with a first difficulty: the play's main characters were three London workers who spoke cockney. Although the poet had already experimented with this London dialect when writing certain scenes of *The Waste Land*, Browne decided to ask Vicar Vincent Howson to revise some of the lines. Mr Howson had been selected to play Ethelbert (one of the leading roles in the pageant) because, before becoming a clergyman, he had been an actor in several productions of Shakespeare's plays. Howson wrote a letter to Browne saying that the dialogues needed «a lot of re-writing» because «the dialect is not cockney and the speeches are not true to life.

[...] Mr Eliot has a brilliant idea, but if I may venture to say so he is dealing with something which he has not yet mastered, the cockney mind»<sup>4</sup>. In the letter, he asked to discuss the matter with Eliot himself but the meeting never took place. In fact, in the prefatory note to the printed text of the pageant, Eliot wrote that Vincent Howson's work of revision was so extensive the vicar fully deserved «the title of a joint author»<sup>5</sup>. Eliot's openness to suggestions and willingness to have his work criticized and revised suggest that, as Browne wrote, when writing for the theatre, he conceived himself as a young apprentice who wanted to learn a new craft. Eliot submitted the final version of the script in late March but asked Browne for six more weeks to work on the last chorus. Upon submission, it was clear to both Browne and Eliot that the last section was far too long and lacked in poetic and dramatic momentum. However, since most of the performers were volunteers and amateur actors, Browne decided that the only way to shorten the play was to cut down some of the lines of the very few professionals involved in the performance.

### The performance

Rehearsals began in May and they were a colossal chaos: Browne had to coordinate a massive group of 330 among actors and extras. Every scene in the play had been entrusted to a different parish or congregation who had since then rehearsed separately and tried to «add the “fat” of their parts»<sup>6</sup>. The performers had assembled their own stage outfit at home and costume designer Stella Marie Pierce had to check each one of them<sup>7</sup>. To make things worse, the sheer number of performers made it impossible for the organizers to fit them all into the dressing rooms at Sadler's Wells Theatre and further room had to be provided in a parish hall some miles away, the actors being shuttled to the theatre in small coaches. Last but not least, not only were the actors amateurs, but also the orchestra performing live music had been doubled thanks to volunteering nonprofessional musicians so as to stay on budget. Eliot attended only a few rehearsals and what he saw disheartened him:

having seen very little of previous rehearsals, Eliot no doubt got a shock when he witnessed the trials of putting together

3. T.S. Eliot, *The Three Voices of Poetry*, Cambridge University Press, London 1953, pp. 6-7.

4. MS. Don. d. 44, *T. S. Eliot: The Rock - Correspondence and Drafts*, 15r-19r.

5. T.S. Eliot, “Prefatory Note”, *The Rock*, Faber & Faber, London 1934.

6. M.E. Browne, *The Making of T. S. Eliot's Plays*, cit., p. 12.

7. S.M. Pierce, *The First Three Plays by T. S. Eliot: Designs for Settings and Costumes*, «Costume: The Journal of the Costume Society», 24 (1990), pp. 97-110.



**Thomas Stearns Eliot (Saint Louis, 26 September 1888 – London, 4 January 1965).**

so huge a show with untrained cast; at that stage it looked a superhuman task to make an entertainment out of it. [...] This was another part of the experience which Eliot had to come into to get: to see at first hand at least the final throes of making a production<sup>8</sup>.

*The Rock* opened at the Sadler's Wells on the 28<sup>th</sup> of May and performances were held every night until the 9<sup>th</sup> of June, with matinées at the weekends. The play had been advertised for months in the main newspapers and the first night the theatre was full, with an audience of around 1500 people.

It was a simple and devout audience, a rapt and uncomprehending audience, moved by the liturgical patterns, laughing uneasily at the human lines as if they were afraid of being caught laughing in church... It was an audience of church workers, of mothers' outings, of shepherds and flocks, and a few "highbrows" like myself, who were moved by the echoes of the Book of Nehemiah... Highbrows who responded to topical Audenism<sup>9</sup>.

T. S. Eliot did not attend the opening, presumably because he had been informed that his wife Vivienne had purchased a ticket.

At the end of each show the people in the audience were invited to stand and join the actors in singing the final song, "The Builders", for which Eliot had written the lyrics. Bishop George Bell attended one of the performances and enjoyed it so much that he asked T. S. Eliot to write a play for the Canterbury Festival the following year. This is how Eliot's second play, *Murder in the Cathedral*, was commissioned.

### The reviews

Many critics reacted to both the performance and the printed text of the play. In the July edition of «Blackfriars», a reviewer wrote: «(that one who is perhaps the greatest of our living poets should lend a docile pen to write, and, he admits, rewrite under the direction of the organizers of the scheme, is an example of literary humility so rare as to deserve all reverence)<sup>10</sup>. Again, on the 22<sup>nd</sup> of July, L. A. G. Strong referred to the play in *The Observer* as a «remarkable contribution to English dramatic literature»<sup>11</sup>.

The parts in the play which attracted the most criticism were actually those same dialogues in the cockney dialect that Vicar Howson had so - at least in his opinion - skillfully rewritten. An article in the «Times Literary» Supplement stated that «In *The Rock* Mr. Eliot's success is certainly lyrical; the action scenes have immaturities and faults, for which, on account of collaborators, he may not be entirely blameworthy. The cockney humour is often curiously feeble»<sup>12</sup>. The immaturity and limp effect of the cockney dialogues came as a surprise to those critics who had admired Eliot's previous poetic production: «The prose dialogue which maintains the action of the pageant is distressing. It is difficult to believe that the spinsterish Cockney of the builders was written by the author of the public house scene in *The Waste Land*»<sup>13</sup>.

Reviewers generally agreed that the pageant was too long and that, as Derek Verschoyle wrote in «The

8. M.E. Browne, *The Making of T. S. Eliot's Plays*, cit., p. 11.

9. J. Isaacs, *The Assessment of the Twentieth-Century Literature*, Secker and Warburg, London 1951, pp. 152-153. See also H. S. Davies' account of the performance in A. Tate (ed.), *T. S. Eliot: The Man and His Work*, Chatto and Windus, London 1967, p. 361: «It was a strange experience to attend a performance, to sit among the crowded audience, many of whom had come from their parishes in charabancs and busloads».

10. Unsigned review, «Blackfriars», XV, 172 (1934), p. 500.

11. L.A.G. Strong, *Church Building*, «The Observer», 22 July 1934, 8, col. 3.

12. Unsigned review, *Mr. Eliot's Pageant Play*, «Times Literary Supplement», 1688 (1934), p. 404.

13. Unsigned review, «The Listener», 11 (1934), p. 945.

Spectator», «many of his points would be better made if they could be made more concisely, and a lack of economy in expression sometimes distorted the balance between the scenes»<sup>14</sup>. Verschoyle also accused Eliot of being apologetic without substantiating his religious beliefs with logical justification. T. S. Eliot himself responded to Verschoyle on the pages of «The Spectator» saying that his intention was not in the least apologetic and that the pageant was conceived solely as a form of advertisement<sup>15</sup>.

All reviewers seem to agree on the fact that *The Rock* reached its most powerful moments in the lyrical speeches of the chorus. In «The Daily Telegraph», J. E. Sewell praised their «sharp, stabbing, challenging phrases»<sup>16</sup> and Verschoyle noted that «in the choruses Mr. Eliot uses only verse, and in the choruses alone is a continuous dramatic effect achieved»<sup>17</sup>. As a matter of fact, the ten choruses are – both in tone and style – truly Eliotian. Anyone who is familiar with Eliot's poetry will recognize his powerful and confident voice and will find in the solemn speech of the chorus images which occurred in his most celebrated poems.

Among the many (and often contrasting) reviews of the pageant, it is certainly worth reporting an article by D. W. Harding in «The Scrutiny», which, very sensibly, concluded that Eliot's

earlier work seemed to be produced by the ideal type of a generation, and asked for Mr. Eliot to be looked upon almost as an institution, whereas this later work, though not more individual, is far more personal. What seems certain is that it forms a transition to a stage of Mr. Eliot's work which has not yet fully defined itself<sup>18</sup>.

### The role of “The Rock” in Eliot's career

In conclusion, despite the modest critical attention it has attracted, *The Rock* played an important role in Eliot's career as a writer. Not only did it drag him out of literary inactivity, but it also constituted his baptism in the world of poetic drama and his first encounter with the technical challenges which it provides. Working on *The Rock* unquestionably contributed to Eliot's understanding of what an effective dramatic voice should sound like. The greatest fault Eliot found in the chorus from *The Rock* was that it «was not a dramatic voice [...]. Its members were speaking *for me*, not uttering words that really represented any supposed character of their own». When reading the chorus from *Murder in the Cathedral*, the poet's effort to amend to such a weakness is crystal clear. The chorus in Eliot's second play is made up of a group of women of Canterbury, «one might almost say, the charwomen of the

Cathedral»<sup>19</sup>, who are overwhelmed with fear in front of historical events which are far too big for themselves. Their voice is realistic and consistent, characterized by tones of anguish and a gloomy sense of an imminent catastrophe.

The story of this unusual pageant play presents one of the most distinguished poets of the Twentieth century under an unusual light: it shows the effort of an artist trying to express his own voice and personality in a new mode. The final result is a work which displays both Eliot's inexperience as a playwright and his desire to learn a new form of art and where the words of «clerical collaborators with embarrassingly fertile pens»<sup>20</sup> are interwoven with those of a poetic genius.

Andrea Marzocchi  
Liceo scientifico e linguistico M. Malpighi (Bologna)  
CPIA (Ferrara)

14. D. Verschoyle, *The Theatre*, «The Spectator», CLII, 5527 (1934), p. 851.
15. C. Ricks - J. McCue (ed.), *The Poems of T. S. Eliot, Volume I: Collected and Uncollected Poems*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 2015, pp. 865-866.
16. J.E. Sewell, *Satire in Church Pageant-Play*, «London Daily Telegraph», 29 May 1934, published in R. Malamud, *T. S. Eliot's Drama: A Research and Production Sourcebook*, Greenwood Press, London 1992, p. 59.
17. D. Verschoyle, *The Theatre*, cit., p. 851.
18. D.W. Harding, *The Rock*, «The Scrutiny», III, 1 (1934), p. 183.
19. T. S. Eliot, *The Three Voices of Poetry*, cit., p.9.
20. «The admiration of the honesty and courage needed to emerge from the study to engage in such a broil must condition all criticism to 'The Rock' considered as pure poetry and he [Eliot] himself, by the admission of clerical collaborators with embarrassingly fertile pens, has provided a loophole for a more cautious criticism criticism than if he had presented his piece as an individual achievement. [...] Well, he understands his own genius best, and the ways of a serious experimenter are always worth watching, even when they give the impression of being wrong ones» (Unsigned review, «Everyman», 17 August 1934, p. 189).

### BIBLIOGRAFIA

- M.E. Browne, *From The Rock to The Confidential Clerk*, in N. Braybrooke (ed.), *T. S. Eliot: A Symposium for His Seventieth Birthday*, Rupert Hart-Davis, London 1958, pp. 57-69.
- T.S. Eliot, *Selected Essays*, Faber & Faber, London 1932.
- T. S. Eliot, *The Rock*, Faber & Faber, London 1934
- C. Ricks - J. McCue (ed.), *The Poems of T. S. Eliot, Volume I: Collected and Uncollected Poems*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 2015.
- C. Ricks - J. McCue (ed.), *The Poems of T. S. Eliot, Volume II: Practical Cats and Further Verses*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 2015.
- MS. Don. d. 43. *T. S. Eliot: The Rock – Typescript*, Bodleian Library.
- MS. Don. d. 44. *T. S. Eliot: The Rock – Correspondence and Drafts*, Bodleian Library.

# Storia dell'arte secondo la metodologia CLIL: una proposta di *lesson plan*

Emanuele Domenico Vicini

L' introduzione della metodologia CLIL (*Content and language Integrated Learning*), il cui più recente riferimento legislativo è la nota MIUR del 25 luglio 2014, fa parte dei grandi processi di rinnovamento del mondo scolastico degli ultimi anni.

Dal 2002 al 2009 circa, molte<sup>1</sup> sono state le definizioni date dagli studiosi, dalle quali si ricava che l'apprendimento di un contenuto disciplinare veicolato in una lingua straniera prima di tutto consiste in un approccio formativo che integri l'attività del docente e quella del discente, con finalità molto chiare: la conoscenza di una L2 aiuta lo studente a sviluppare competenze e abilità diverse, oltretutto a implementare le sue capacità comunicative globali.

Gli studenti che si avvicinano a una lingua straniera attraverso un approccio disciplinare specifico sono tendenzialmente più a proprio agio nell'uso della micro lingua d'indirizzo e più aperti alla comprensione di principi e processi veicolati in L2. Nella scuola secondaria di secondo grado in particolare, la gestione di una materia curricolare in L2 può favorire processi cognitivi più attivi durante tutte le fasi di apprendimento<sup>2</sup>.

## Il CLIL nel Liceo artistico

Le esperienze CLIL (come indicato nella bibliografia citata) sono piuttosto varie e di diversa intensità. Comunemente viene definita "soft CLIL" la lezione di L2 all'interno della quale si veicolano alcuni contenuti curricolari specifici. Sono situazioni piuttosto frequenti anche in Italia, soprattutto da quando esistono sussidi didattici appropriati. È il caso, fra gli altri, di molti licei artistici, dove, dalla classe terza, prima dello studio della più canonica letteratura, l'insegnante di lingua inglese propone spesso un modulo di storia e arte britannica in lingua. Di fatto è una veicolazione di contenuti storici e storico artistici in L2, (tendenzialmente in forma di *lecture*), che comporta un arricchimento conoscitivo e uno stimolo cognitivo soprattutto se viene gestita

all'interno di un processo interdisciplinare. In caso contrario, gli studenti, che spesso faticano a cogliere nessi e relazioni, se non opportunamente guidati, possono vivere una sorta di "mondo culturale sdoppiato", dove c'è la storia o la storia dell'arte dell'insegnante curricolare e poi quelle dell'insegnante di inglese<sup>3</sup>.

Si parla di "hard CLIL" invece per indicare l'obiettivo proposto dalla normativa citata prima: un insegnamento in L2 che copra il 50% circa della programmazione, con una scelta di temi e contenuti varia e articolata, anche diversi da quelli abitualmente veicolati nella disciplina in L1.

Più comunemente, in questi ultimi anni scolastici si è assistito alla preparazione di moduli CLIL intermedi tra "soft" e "hard" che prevedono lo svolgimento di alcuni argomenti in L2 per un numero di ore raramente superiore a quindici, con la collaborazione del conversatore o assistente madrelingua.

Affrontare la preparazione di una lezione CLIL, va detto subito con chiarezza, non significa tradurre in inglese una classica *lecture ex cathedra* italiana, cioè riproporre il modello frontale, di per sé inapplicabile in un contesto metodologico che si prefigge prima di tutto lo scopo dell'interazione attiva e formativa tra studenti e con l'insegnante.

La strutturazione di un modulo CLIL consiste prima di tutto nell'individuazione di processi comunicativi finalizzati a promuovere competenze cognitive superiori e a conseguire un accrescimento culturale generale dello studente.

1. Utili riferimenti bibliografici posso essere: D. Marsh, *CLIL/EMILE – The European Dimension: Action, Trends and Foresight Potential*, University of Jyväskylä, Jyväskylä 2002; P. Van de Craen, *Content and Language Integrated Learning. Culture of Education and Learning Theories*, Vrije Universiteit, Brussels 2006;

2. L. Gajo, *Linguistic Knowledge and Subject Knowledge: How does Bilingualism Contribute to Subject Development?*, in: "The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism", vol. 10, n. 5, 2007.

3. Ci si riferisce qui all'esperienza scolastica personale degli ultimi anni.

Tecnicamente, nella pratica didattica di derivazione anglosassone, si parla di *Four Cs*<sup>4</sup>, quattro “C”: *Content, Communication, Cognition, Culture*. Definiti i contenuti della materia curricolare da trattare con metodologia CLIL, è indispensabile che ogni programmazione preveda un ampio spazio per le attività comunicative, sia orali sia scritte. L’interazione studente – insegnante, ma soprattutto studente – studente infatti, ha come scopo l’incremento dello *Student Talking Time*, cioè la pratica comunicativa dei discenti a tutti i livelli, che comprende perciò non solo i momenti espositivi, ma anche gli spazi di dibattito, di interazione guidata, di *peer education*, di valutazione e di autovalutazione.

Ogni modulo CLIL comporta per sua natura un lavoro molto impegnativo sulle competenze cognitive, da quelle primarie e di livello inferiore, a quelle più alte. Perché il modulo abbia successo è fondamentale che si agisca sulle competenze superiori, lasciando quelle inferiori solo alle prime fasi di apprendimento. Così si arriva a un vero accrescimento culturale.

Secondo la ben nota tassonomia di Bloom<sup>5</sup>, variamente aggiornata e modificata dalla bibliografia seguente, tra le abilità superiori si collocano l’analisi, la valutazione e la creatività. Nelle prime due rientrano attività consuete in ogni pratica didattica: comparazione, organizzazione delle informazioni, integrazione di dati da fonti diverse nella prima, sperimentazione, monitoraggio e controllo delle informazioni nella seconda. La creatività, al contrario, può destare particolare interesse, perché appare meno praticabile, soprattutto in contesti disciplinari più tradizionali, come quello umanistico o scientifico. Al contrario in un ambiente CLIL è estremamente importante provvedere al suo sviluppo, fornendo tutto il conseguente bagaglio linguistico comunicativo che la possa supportare. L’attività creativa, intesa come valutazione di situazioni diverse, elaborazione di ipotesi, individuazione di soluzioni alternative e meno convenzionali, consente allo studente di maturare una notevole sicurezza nei livelli più profondi della comunicazione, perché implica la pratica di un vocabolario specifico e di strutture linguistiche superiori.

Anche la storia dell’arte non sfugge a questa tassonomia. Se la gestione dei riferimenti storici di fondo può in questa situazione rientrare tra le LOTS<sup>6</sup> (si tratta qui soltanto di ricordare, catalogare, riassumere e comparare fatti e situazioni che in altri contesti sono stati spiegati analizzati e trattati con le dovute HOTS), diventano vere e proprie competenze cognitive di alto profilo sia l’analisi (intesa come osservazione, deduzione di dati, organizzazione e integrazione di informazioni), sia la sintesi (cioè la capacità di giudicare un’opera in un contesto, in relazione ad altre dello stesso autore o periodo o corrente di riferimento.



Figura 1. La pubblicità su volantino stampato di un Lodge molto famoso nella seconda parte degli anni Cinquanta.



Figura 2. R. Lichtenstein, *Girl with a ball* (1961), MoMa, New York.

### Definizione degli obiettivi

Preliminare alla progettazione di una lezione, è la definizione di un rapporto molto preciso tra la componente contenutistica curricolare della disciplina e quella linguistica comunicativa in L2. La competenza del docente, certificata come da indicazione normativa con un livello C1 o, in deroga, B2, dovrebbe garantire un uso corretto dello strumento comunicativo e, in aggiunta, le capacità necessarie per valutare le prestazioni dello studente prima di tutto in base alla loro efficacia.

In un modulo CLIL, il discente deve imparare a sviluppare competenze comunicative in modo funzionale e concreto<sup>7</sup>: diventa quindi fondamentale non solo fornire gradualmente un vocabolario settoriale, ma rafforzare anche quelle (e solo quelle) strutture linguistiche specifiche per la comunicazione dei contenuti disciplinari. Nel contesto storico artistico, ad esempio, sarà indispensabile che lo studente padroneggi l’uso dei tempi verbali, conosca e gestisca una discreta quantità di aggettivi, di termini astratti relativi all’ambito estetico e di vocaboli di settore (dalle tecniche artistiche principali, alle

4. K. Bentley, *The TKT Course CLIL Module Content and Language Integrated Learning*, Cambridge University Press, Cambridge 2010; D. Coyle, *CLIL – a pedagogical approach*, N. Van Deusen-Scholl - N. Hornberger (eds.9, *Encyclopedia of Language and Education*, Springer, 2008, pp. 97-111.

5. B.S. Bloom - M.D. Engelhart - E.J. Furst - W.H. Hill - D.R. Krathwohl, *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*, David McKay Company, New York 1956.

6. Tecnicamente si definiscono LOTS (*Lower Order Thinking Skills*) le abilità inferiori e HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) quelle superiori.

7. La Commissione Europea per l’Educazione e la Cultura ha stabilito che la metodologia CLIL dovrebbe «rendere gli studenti capaci di sviluppare competenze linguistiche che rafforzino l’efficacia della comunicazione per obiettivi reali e funzionali». Si veda: Directorate-General for Education and Culture, *Content and Language Integrated Learning at School in Europe*, Eurydice European Unit (Directorate-General for Education and Culture), Eurydice, 2006.

correnti, ai fenomeni succedutisi nel corso dei secoli) e che sappia quindi gestire un discorso che passi dal piano oggettivo descrittivo a quello storico e teorico. Si tratta quindi della padronanza di uno specifico settore della cosiddetta lingua cognitiva di livello accademico<sup>8</sup>. In ogni caso, il docente curricolare di disciplina non linguistica non ha il compito di insegnare e quindi di valutare la teoria della L2, ma solo la sua specifica funzione all'interno della disciplina. Di conseguenza vanno accettati e valorizzati la capacità e lo sforzo comunicativi, a prescindere dall'ineccepibile correttezza formale.

Ogni attività CLIL, impone una programmazione e una pianificazione molto rigorose e dettagliate, prima di tutto perché la gestione del tempo è un fattore chiave; inoltre la varietà di attività che possono essere scelte impone una selezione molto precisa e soprattutto una chiara consapevolezza degli obiettivi in gioco.

### Un esempio di CLIC in Storia dell'arte

Esaminati alcuni punti teorici relativi alla programmazione CLIL, se ne propone ora l'applicazione a un piccolo modulo (da collocarsi all'interno di una programmazione di più ampio respiro con la stessa metodologia) per una classe quinta di liceo artistico.

Come anche indicato dalla normativa di riferimento, la collaborazione di tutto il consiglio di classe non solo è auspicabile, ma necessaria: concretamente, l'insegnante curricolare di storia dell'arte deve confrontarsi con il collega di lingua straniera se non altro per definire alcune condizioni di partenza, come il livello di competenza linguistica della classe, declinato in BICS e CALP.

Nello specifico caso qui presentato, il tema di studio, che diventa il nostro obiettivo di conoscenza, è la

“Rappresentazione della donna nella pittura Pop americana di Roy Lichtenstein e di Andy Warhol”. Attraverso questo modulo potremo lavorare su competenze linguistiche superiori precise (obiettivi linguistici), come quelle necessarie per la descrizione di dipinti e per la presentazione di contesti storico e storico sociali. Lo studente eserciterà specifiche abilità cognitive trasversali (HOTS) come la capacità di analizzare (confrontando e organizzando le informazioni), la valutazione (costruendo ipotesi verosimili e giudicando) e infine la creatività (scrivendo testi in forma di relazioni).

Qualsiasi modulo CLIL necessita di un approccio molto operativo e quindi di una quantità di materiale (immagini, risorse web e cartacee) decisamente non riconducibile solo al libro di testo adottato<sup>9</sup>; va quindi valutata la possibilità di avere in aula una LIM e una connessione web, nonché lo spazio per archiviare tutto il materiale che via via si preparerà.

Il modulo che qui si analizza è pensato in quattro ore, necessarie per un lavoro spesso rallentato dalle difficoltà linguistiche e comunque caratterizzato da tempi di assimilazione sempre piuttosto lunghi.

8. CALP: *Cognitive Academic Language Proficiency*. Si stima (valga come riferimento la bibliografia data nelle note precedenti) che uno studente medio possa impiegare circa cinque anni per acquisire una CALP, cioè un livello di competenza linguistica indispensabile per seguire studi superiori in una specifica disciplina. L'abilità del docente sta nel riconoscere quando si renda possibile il passaggio dalle competenze di base (BICS: *Basic Interpersonal Communicative Skills*) alla CALP, fornendo un supporto adeguato.

9. L'art. 6 comma 1, legge 128/2013 ha indicato la possibilità di adottare non solo libri di testo, ma anche “strumenti alternativi”: questa ipotesi non andrebbe sottovalutata, nel caso di una programmazione che davvero arrivi alla più ampia applicazione della modalità CLIL.



Figura 3. Bettie Page (1923-2008).



Figura 4. Elizabeth Taylor (1932-2011).



Figura 5. Marilyn Monroe (1926-1962).

## Fase preliminare

L'apertura del modulo costituisce il momento più frontale, essendo composta dalla presentazione dei due pittori, della loro biografia e di un'antologia delle loro opere più rappresentative.

Dopo una prima parte di *lecture* vera e propria, si possono utilizzare, oltre al libro di testo, le molte fonti presenti online per una sintesi biografica e per illustrare le tecniche di pittura di Warhol e Lichtenstein: quest'ultimo punto è sicuramente molto impegnativo, perché, se anche un minimo vocabolario storico artistico inglese è già stato acquisito dagli studenti nel corso degli anni scolastici precedenti, si tratta ora di arricchirlo con termini molto vari e con la spiegazione di tecniche poco convenzionali. Non molto efficace in questo caso si rivela la semplice somministrazione di un vocabolario tradotto, perché la sua assimilazione risulterebbe ardua e arida. Può essere più utile l'uso di contributi video sulla vita e la tecnica dei due artisti<sup>10</sup> opportunamente corredati con *word-banks*<sup>11</sup> date prima della visione. La pratica della lingua può essere oggetto di un secondo momento, durante il quale la classe si divide in gruppi e discute di quanto visto<sup>12</sup>.

## Prima fase

Affrontata la conoscenza generale dei due artisti, ci si dedica allo sviluppo del tema vero e proprio. Un eventuale momento di riattivazione di quanto detto nella lezione precedente aiuta a procedere consapevoli di quanto già conosciuto: dividendo la classe in piccoli gruppi, si fornisce una time-line da completare in pochi minuti con le informazioni biografiche e storiche sui due artisti, annotate nella lezione precedente.

Video come questi, che nacquero come strumenti educativi per le giovani generazioni, oggi hanno un valore documentario e storico e un'indubbia efficacia didattica: l'enfasi della voce fuori campo rende la storia facilmente fruibile; la recitazione, la regia, la scenografia, abilmente impostate, aiutano a chiarire le finalità pedagogiche. Prima di procedere con la visione, è utile suggerire agli studenti di seguire con carta e penna, per segnare tutte le loro considerazioni sui temi chiave presentati: atteggiamenti e comportamenti dei personaggi, allestimento scenografico, concetti evidenziati dalla voce fuori campo. Con questi appunti gli studenti potranno preparare le loro osservazioni sulle dinamiche della vita familiare così come viene proposta al pubblico americano degli anni Cinquanta dalla propaganda del tempo.

A completare lo scenario è molto utile mostrare come documento visivo, la pubblicità su volantino stampato di un *Lodge* molto famoso nella seconda parte degli anni Cinquanta (**Figura 1**, facilmente reperibile online), una

residenza per giovani sposi in luna di miele, dotata di ogni confort, e sponsorizzata con l'immagine di una ragazza felice, in abiti da mare, che gioca spensierata con una palla. Insieme con il video, questo testo non fa altro che rendere ancora più evidenti alcuni aspetti dell'immaginario collettivo americano, nel quale la figura femminile è giovane sposa, sorridente e felice, magari un po' ingenua, priva di qualsiasi consapevolezza e perpetratrice di un ruolo ben preciso: porto sicuro per marito e figli e garante della solidità della vita domestica.

Il docente ha il compito di assicurarsi della comprensione di queste fonti attraverso uno *scaffolding* di domande, distribuite agli studenti (*How are Mother and Daughter dressed for dinner? Why is the table decoration so important? What is Son in charge of, before dinner? Why is Son catching up with homework before dinner, and Daughter is not?*)<sup>14</sup>.

Il senso di queste proiezioni si chiarisce immediatamente quando viene condivisa l'opera di Lichtenstein *Girl with a ball*, (1961, **Figura 2**), corredata da un testo (una versione adattata della scheda di catalogo del Museum of Modern Art di New York, dove l'opera è conservata), magari accompagnata da una *word-bank* che, come sempre senza traduzione in L1, consenta di avvicinarsi ad alcuni vocaboli molto specifici.

Dopo aver diviso gli studenti in piccoli gruppi (quattro/cinque membri, con un portavoce per ciascuno) li si invita a leggere il testo e, attraverso alcune domande<sup>15</sup> si stimolano HOTS molto precise (elaborazione di ipotesi, confronto, analisi).

A conclusione di questa fase, i portavoce di ciascun gruppo espongono le conclusioni a cui sono giunti. Tutti gli studenti dovrebbero aver compreso il processo di "sessualizzazione" dell'immagine condotto da

10. La rete ne fornisce moltissimi, di vario livello e di diversa difficoltà.

11. Elenchi di parole chiave di cui non si dà una traduzione ma una definizione in inglese. Questi strumenti sono ottimi supporti di *scaffolding*, cioè di aiuto allo studente per procedere nel modulo, vere e proprie impalcature che sostengono la costruzione dell'apprendimento e che via via possono essere rimosse.

12. La visione di video dovrebbe sempre stimolare gli studenti a prendere appunti e a lavorare in modo "creativo", cioè ipotizzando ciò che la fonte potrebbe contenere anche prima di servirsi, così da esercitare alcune HOTS (*hypothetizing, predicting...*).

13. Uno dei quali può essere reperito al seguente indirizzo: <https://www.youtube.com/watch?v=XEtaaW3UFZA>.

14. Nelle domande qui suggerite si riproduce l'uso del video di rendere i nomi comuni (*mother, father, daughter, son, junior*) come nomi propri (scritti con la lettera maiuscola). La scelta nel video si spiega con la volontà di renderli personaggi di riferimento assoluto, modelli perfetti di vita sociale. Sebbene esuli dal tema qui proposto e dagli obiettivi specifici sia contenutistici, sia linguistici, questa osservazione potrebbe essere spunto di approfondimenti necessariamente affidati all'insegnante di lingua inglese.

15. Ad esempio: *What does Roy Lichtenstein add in/remove from his painting? What differences can you see in the editing of the image between Andy Warhol and Roy Lichtenstein's painting? Why are colours so important in Roy Lichtenstein painting?*



WORD	Liz Taylor	Bettie Page	Marilyn Monroe
Family			
Courage			
Strength			
Intelligence			
Sex appeal			
Love			
Fun			
Morality			
Immorality			

Tabella 2

Lichtenstein, attraverso i colori, la posa, lo sguardo e il taglio compositivo: l'innocente e ingenua fanciulla del Mount Airy Lodge, si caria di un'intensità espressiva provocante, rivelando, con molta ironia, l'ipocrisia sociale del materiale pubblicitario e del video presentati.

**Seconda fase**

La seconda fase del modulo porta a lavorare su Warhol e sulla figura femminile come oggetto sessuale. Si può avviare la lezione con alcune famosissime immagini di dive degli anni Cinquanta (Figure 3, 4 e 5): Bettie Page, Elizabeth Taylor e naturalmente Marilyn Monroe, per comprendere il senso delle quali possono essere utili alcune parole chiave da attribuire a ciascuna immagine attraverso una tabella (Tabella 2). Presentato quindi questo nuovo versante dell'universo femminile americano, si arriva al tema centrale di questa fase, cioè i ritratti che Warhol dedica alla Monroe, ricavandoli da una foto di scena del film Niagara. Tra le molte versioni, si sceglie qui *Gold Marilyn* e una delle *Marilyn Monroe* a colori (Figure 6 e 7). La loro analisi va guidata attraverso fonti scritte, come le schede presenti nel catalogo online del Museum of Modern Art di New York (dove le opere sono conservate), minimamente adattate e con alcune frasi chiave sottolineate.

Gli studenti sono quindi ora posti di fronte a due opere di Warhol e a *Girl with a ball* di Lichtenstein. Tra i vari modi per sollecitare l'analisi e il confronto dei tre dipinti, uno è quello di fornire una tabella vuota, accompagnata da un elenco di termini da inserire, (Tabella 3 e 4), che inviti a selezionare parole chiave adatte a ciascuna tela, lavorando con chiarezza e in modo comparativo su questioni stilistiche e iconografiche. Come sempre alcune domande del docente possono guidare i gruppi di studenti nella loro analisi (*Why gold is so important in Andy Warhol's Marilyn? What do Andy Warhol's Marilyn and Lichtenstein's Girl with a ball have in common? What do we know about*

<i>Marilyn</i>		<i>Gold Marilyn</i>		<i>Girl with a ball</i>	
Iconography	Style	Iconography	Style	Iconography	Style

Tabella 3

*Marilyn through all her images?*). L'esposizione delle risposte a queste domande da parte di ciascun gruppo si può trasformare in una discussione guidata che porta alla conclusione del modulo. Non resta quindi che assegnare un compito, preferibilmente un lavoro scritto in inglese da presentare entro sette giorni, che permetta di riassumere quanto elaborato e di sintetizzarlo in un breve saggio. Anche in questo caso, porre il tema in forma di domanda può essere utile per stimolare la produzione: *What is role of women in American society of the 50s? How does art interpret this social issue?*

Se questa richiesta risultasse troppo impegnativa, in relazione con il livello della classe, si potrebbero fornire agli studenti alcuni elementi di riferimento, per guidarli nello svolgimento del lavoro: una sorta di griglia con punti specifici che l'insegnante vuole vengano sviluppati nell'elaborato.

Nella Tabella 1 si trova un esempio.

Tabella 1

	describing	analyzing	comparing	hypothesizing
SOURCE Internet video	House	Role of the voice over	How they behave	Why do they act like this?
	Dressing	Outcomes of the video	How they dress	What are the outcomes of the video?
	Gesture of different characters		How they act	
SOURCE Paintings	describing and comparing		analyzing	
	Iconography Style Technique		Outcomes of the paintings	

Il lavoro svolto a casa andrà analizzato, corretto e valutato, fornendo agli studenti un feedback costruttivo utile a rafforzare la loro autostima, oltretutto a fornire tutti i suggerimenti per migliorare nell'uso della lingua e nell'analisi di opere d'arte.

Al termine di questa rapida proposta, si evincono almeno due elementi chiave di una lezione CLIL: il lavoro di preparazione del materiale da parte del docente è essenziale: se la rete è facilmente navigabile per trovare fonti di assoluta qualità, è indispensabile intervenire su molti testi, per adattarli alle conoscenze linguistiche degli studenti; inoltre gli interventi frontali sono minimi e puntiformi: il docente si limita a spiegare le differenti *tasks* da svolgere e a dare alcune indicazioni di fondo. Il lavoro di lettura, decodificazione, elaborazione, confronto e scrittura è affidato agli studenti che, supervisionati dal docente e ovviamente aiutati in caso di bisogno, procedono nel loro percorso formativo.

Un modulo CLIL è profondamente interattivo e del tutto laboratoriale, è un'esperienza coinvolgente, che sicuramente negli anni verrà sempre più perfezionata, ma che

prima di tutto mette alla prova l'elasticità del docente, la sua capacità creativa e la sua disponibilità a seguire gradualmente la crescita degli studenti nella padronanza della lingua come strumento concreto e operativo di comunicazione culturale.

Emanuele Domenico Vicini  
I.I.S. A. Volta, Pavia; Università di Pavia

List of words
Parodistic style
Poignant icon of pop art
Banal imagery
Profane subject
Sacred icon
Byzantine style elements
Straightforward representation
Visual roughness

Tabella 4



Figura 6. A. Warhol, *Colored Marilyn Monroe* (1967), MoMa, New York.

In 1967, Warhol established a print-publishing business, Factory Additions, through which he published a series of screenprint portfolios on his signature subjects. *Marilyn Monroe* was the first one. He used the same advertisement still of the actress that he had previously used for dozens of paintings. Each image here was printed from five screens: one that carried the photographic image and four for different areas of color, sometimes printed off-register. About repetitions Warhol said, «The more you look at the same exact thing, the more the meaning goes away, and the better and emptier you feel».



Figura 7. A. Warhol, *Gold Marilyn* (1962), MoMa, New York. Warhol made this painting the year screen legend Marilyn Monroe committed suicide. He painted the canvas an iridescent gold and silkscreened the star's face in the center of the composition. Like other paintings by Warhol that feature Monroe's likeness, this work is based on a 1953 advertisement still for the movie *Niagara*. By duplicating a photograph known to millions, Warhol undermined the uniqueness and authenticity characteristic of traditional portraiture. Instead he presented Monroe as an infinitely reproducible image.

<b>La classe: caratteri e prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenti di una classe quinta liceo artistico, con un percorso di storia dell'arte quinquennale e con un percorso di studio di L2 quinquennale (3 h alla settimana per entrambe le discipline)</li> <li>• Si può ipotizzare una certa abilità nelle CALP in L2, acquisite attraverso lo studio della storia della letteratura.</li> <li>• Solitamente una classe quinta di liceo artistico ha competenze linguistiche tra un livello B1 e un livello B2</li> <li>• Nei quattro anni precedenti la classe ha affrontato la storia dell'arte in senso diacronico dal mondo antico alla modernità.</li> </ul>	
<b>Obiettivi di apprendimento</b>	Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La rappresentazione della donna nella pittura di Lichtenstein e Warhol</li> </ul>
	Strutture linguistiche specifiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BICS: esprimere accordo e disaccordo</li> <li>• CALP: presentare un'opera d'arte nel suo contesto culturale (ex: uso di forme di comparazione, uso di forme ipotetiche, uso di termini astratti specifici di materia)</li> </ul>
	Capacità e Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensione di primo livello (riassunto e comparazione)</li> <li>• Analisi (organizzazione delle informazioni)</li> <li>• Valutazione (formulazione di ipotesi e capacità di giudizio)</li> <li>• Produzione di testi scritti</li> </ul>
<b>Tempi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase preliminare: un'ora</li> <li>• Prima fase: un'ora e mezza</li> <li>• Seconda fase: un'ora e mezza</li> </ul>	
<b>Materiali e fonti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nella fase preliminare è utile costruire con gli studenti una <i>timeline</i>, come riferimento cronologico sulla vita dei due artisti e sulle vicende storiche dell'epoca</li> <li>2) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XEtaaW3UFZA">https://www.youtube.com/watch?v=XEtaaW3UFZA</a></li> <li>3) Immagine pubblicitaria del Mount Airy Lodge</li> <li>4) Roy Lichtenstein <i>Girl with a ball</i> (picture)</li> <li>5) Scheda di catalogo di <i>Girl with a ball</i>, adattata dall'insegnante</li> <li>6) Immagini dal web (Liz Taylor; Marilyn Monroe, Bettie Page)</li> <li>7) Tabella di scaffolding per analisi delle fotografie</li> <li>8) Andy Warhol <i>Colored marilyn Monroe</i></li> <li>9) Andy Warhol <i>Gold Marilyn</i></li> <li>10) Testo dal sito web del MoMA</li> <li>11) Tabella per analisi delle opere di Warhol e Lichtenstein con word bank</li> <li>12) Tabella di scaffolding per svolgimento compito domestico</li> </ol>	

Tabella 5. La rappresentazione della donna nella pittura Pop americana: Roy Lichtenstein e Andy Warhol

### Per approfondire...

Ipotesi di adattamento della scheda di Catalogo di *Girl with a ball*, dal MoMA, con scaffolding per comprensione vocabolario specifico.



*Girl with Ball* is a 1961 painting, now at the New York Museum of Modern Art (MoMA), is one of Lichtenstein's earliest Pop art works and is known for its source, which is a newspaper advertisement that ran for several decades and which was among Lichtenstein's earliest works sourced from pop culture.

The advertisement, which started running in 1955, was widely published in the New York metropolitan area and elsewhere, including several prominent newspapers such as *The New York Times* and the *Daily News*.

In *pirating* it, however, he transformed the photographic image, using a painter's version of the techniques of the comic-strip artist.

*Girl with Ball* depicts a woman wearing a bathing suit holding a beach ball with red stripes in the same colour

as her lips and tongue.

In the process of reworking original artwork all features of the original are reduced to simple graphic elements. The resulting simplifications intensify the artifice of the picture, concentrating its careful evocation of fun in the sun. The girl's round mouth is more doll-like than female; any sex appeal she had has become as plastic as her beach ball.

Lichtenstein alters the *planar* position of the subject of the picture to position her "nearer to the picture plane". He drew the picture more distorted than might be expected of a cartoonist by augmenting and focusing on her two-dimensionality.

Planar	Lying, flat
prominent	important
source	origin
To pirate	To copy
To ran	To be published

Sources: The Museum of Modern Art NY, website; adapted and integrated by teacher. W. Rubin, *Painting and Sculpture*, The Museum of Modern Art New York, 1985.



**Rocco Quaglia, *Gender, omosessualità, genitorialità. Domande a uno psicologo cristiano*, Edizioni Studium, 2017, pp. 128, € 12,00**

Il volume è organizzato in forma di intervista all'autore, consentendo un approccio ai temi trattati più spontaneo, e favorendo una lettura più immediata. Le tematiche analizzate riguardano principalmente la teoria *gender*, l'omosessualità, la competenza genitoriale, lo sviluppo del bambino. La formazione dell'autore, psicologo ma anche studioso delle sacre scritture, dona al libro alcune specificità che lo caratterizzano rispetto a quanto è già stato pubblicato su questi temi, e sulla teoria *gender* in particolare. Nella prima parte, l'autore affronta e sviluppa l'argomento *gender* non tanto nei suoi aspetti ideologici, o come movimento che si propone una nuova concezione del sesso, del genere e della sessualità, ma piuttosto con riferimento allo sviluppo del bambino; vale a dire a quel che serve per la sua crescita, per il suo benessere psicofisico, e per la sua felicità sessuale; ma anche a quel che è più conveniente per le nuove generazioni e per la società nel suo complesso. L'idea che si affaccia in queste pagine è che la sessualità non è riducibile a una semplice funzione del corpo, che riguardi unicamente i diritti e la libertà degli individui, ma ha una funzione che eccede la sua attività immediata, diventando un compito centrale di persone che organizzano una società. Importante diventano, di conseguenza, la competenza genitoriale e l'azione educativa svolta dai genitori nel favorire nei figli l'acquisizione del sentimento capace di renderli contenti di essere maschi o femmine in

relazione al loro sesso biologico e a una cultura di cui la *natura* ha una parte fondamentale nella sua genesi e costituzione. Nella seconda parte del volume, l'autore tratta gli stessi temi ma da un diverso punto di vista, quello del credente, che ha come riferimento costante non gli studi di genere, ma le sacre scritture e le varie istituzioni religiose. Il discorso, pertanto, si cala nelle realtà ecclesiarie, assumendo un carattere di confronto tra le sfide che il mondo moderno sta lanciando al pensiero religioso, in particolare al cristianesimo, e la risposta che quest'ultimo con fatica cerca di offrire senza venir meno al proprio mandato. Il discorso, inoltre, è esteso alle questioni relative al ruolo della donna nelle istituzioni religiose, al problema dei divorziati, e soprattutto al tipo di atteggiamento da assumere nei confronti di chi non rientra nelle categorie culturali tradizionali. L'autore, distinguendo tra cristianesimo, come adesione personale all'insegnamento evangelico, e cristianesimo quale dottrina condivisa e praticata nelle varie sue espressioni, tenta una risposta personale e idealmente rinnova la sfida cristiana, immutata nel tempo e sempre radicale.



**Francesco Ferrari, *Attivismo, orgoglio e tradizione ambrosiana. I cattolici nelle fabbriche milanesi dal secondo dopoguerra al Concilio Vaticano II*, Edizioni Studium, 2017, pp. 336, € 29,00**  
Gli anni Cinquanta e Sessanta del XX secolo rappresentano un momento cruciale per la storia della Chiesa e della città di Milano perché in quel periodo il capoluogo

lombardo fu coinvolto in un eccezionale e, finora, irripetuto processo di sviluppo economico che interessò anche Torino e Genova e si fuse con la spinta al cambiamento impressa dalla convocazione e dallo svolgimento del concilio Vaticano II. Attraverso una copiosa documentazione originale rintracciata presso i principali archivi milanesi, integrata dalla lettura di periodici e altri studi, nella prima sezione la ricerca ha sottolineato l'importanza che ebbe nel contesto ecclesiale milanese il dibattito e l'avvio del centro-sinistra nel capoluogo lombardo che divise profondamente i cattolici e la curia ambrosiana rendendo più difficoltoso per la Chiesa nel suo complesso operare nell'ambiente di fabbrica. Nella seconda parte del volume si sono ripercorsi i principali tentativi promossi dall'arcivescovo Giovanni Battista Montini (1954-1963) per ripristinare l'unità della sua Chiesa frantumata dal faticoso dibattito politico e, in particolare, si è rivolta molta attenzione ai primi anni d'attività dell'Ufficio di pastorale sociale, di cui è stato rintracciato l'inedito fondo conservato presso l'Archivio storico diocesano di Milano. Attraverso l'analisi di quest'ultima istituzione, è stato possibile scorgere i numerosi contrasti insiti nel cattolicesimo ambrosiano impegnato nelle aziende e, specialmente, le tensioni tra le due maggiori organizzazioni cattoliche attive in questo campo: le Acli e l'Ucid. L'altra grande associazione laicale che aveva tra i suoi compiti quello di occuparsi della formazione religiosa dei lavoratori era l'Azione cattolica e, soprattutto, la Gioventù italiana di Ac. Questa ricerca, prendendo spunto dal recente lavoro di Marta Busani, ha ricostruito l'intera vicenda del ramo giovanile della Giac ambrosiana impegnato nelle aziende e ne ha messo in luce i tratti distintivi ma anche la divergenza di vedute con il vertice diocesano, l'Ufficio di pastorale sociale e le Acli. Nel terzo capitolo si è, infine, concentrata l'attenzione sui cappellani del lavoro dell'Onarmo che furono per circa vent'anni la risposta italiana e vaticana all'esperimento dei preti operai transalpini. Attraverso l'esame di tutti questi aspetti cruciali del rapporto tra la Chiesa milanese e il mondo industriale è stato così possibile far

emergere un microcosmo cattolico variegato e ricco di risorse ed energie ma anche diviso al suo interno sui metodi da adottare in questo contesto e sulla idea di Chiesa da costruire per il futuro. Si è così fatto emergere il polifonico dibattito in senso al cattolicesimo ambrosiano e si può concludere affermando che la diocesi milanese fu un laboratorio in cui si confrontarono temi e posizioni che poi sarebbero stati ampiamente dibattuti nel corso del concilio Vaticano II e nei turbolenti anni che ne seguirono la chiusura.



**D. Acciariello, *Sui campi e sulle rive del fiume*, Maricanum Press, 2017, pp. 272 € 16,00**

Uno sguardo ampio e disincantato su uno dei periodi più bui della storia recente del Paese, che si intreccia intimamente con le emozioni, gli strugimenti e, infine, la ricomposizione nell'età adulta del protagonista. *Sui campi e sulle rive del fiume* è un romanzo di formazione ambientato nell'Italia del secondo dopoguerra, sullo sfondo storico degli anni della contestazione e delle agitazioni studentesche. Il protagonista, la voce narrante, ripercorre a ritroso le vicende personali e familiari, le une e le altre alquanto dolorose, che ne hanno punteggiato la vita, dall'infanzia all'età matura. Un'esistenza segnata da drammi familiari di assoluta gravità, cui fa da contraltare la quasi inconsapevolezza, con cui viene descritto il coinvolgimento del protagonista nei moti delle proteste studentesche degli anni caldi. Il ritorno del protagonista al paese natale e agli affetti da tanto tempo sopiti, esprime l'importanza che l'autore assegna alle radici per la storia di ciascuno di noi.

# INDICE GENERALE NUOVA SECONDARIA ANNATA XXXIII - 2016/2017

(<http://riviste.gruppostudium.it/nuova-secondaria>)

## EDITORIALI

**Bearzot Cinzia**, Memoria del passato e *public history*, 6, p. 3  
**Bertagna Giuseppe**, L'educatore e la custodia dei legami sociali, 2, p. 3  
**Bertagna Giuseppe**, La formazione iniziale dei docenti tra speranze e disillusioni, 10, p. 3  
**Bressan Edoardo**, Alle origini della storia contemporanea, 8, p. 3  
**Chiosso Giorgio**, La valutazione per quale miglioramento?, 4, p. 3  
**Corradini Luciano**, La Costituzione nella scuola, 5, p. 3  
**Gibellini Pietro**, Una scuola per l'Europa: il ruolo della letteratura, 3, p. 3  
**Gobber Giovanni**, Scuola e dialettica, 9, p. 3  
**Maffei Angelo**, Come dire la misericordia, 1, p. 3  
**Zamagni Stefano**, Questione migratoria e miopia della politica, 7, p. 3

## NUOVA SECONDARIA RICERCA

**Argentino Angela**, *The active ageing: una questione pedagogica centrale*, 1, pp. 27-37  
**Attinà Marinella**, *Dialogicity and alterity. Interculturality: Pedagogical Challenge or Utopia?*, 4, pp. 24-33  
**Bertagna Giuseppe**, *Dalle informazioni al «sàpere» che forma*, 3, pp. 1-11  
**Bracci Francesca**, *Insegnare per cambiare. Pratiche e storie trasformative*, 4, pp. 15-22  
**Bruni Elisa M.**, *Totus politicus...Totus paedagogicus. L'eredità di Jean-Jacques Rousseau*, 3, pp. 12-21  
**Buratti Gabriele**, *A priori e razionalità scientifica in Michael Friedman: Una prospettiva neo-kantiana*, 5, pp. 17-28  
**Buratti Gabriele**, *Norwood R. Hanson e lo statuto logico delle leggi fisiche*, 10 pp. 25-32  
**Bussotti Paolo**, **Casarsa Matteo**, *Alcune note su filosofia e didattica della matematica in Francesco Cecioni: le Lezioni sui fondamenti della matematica*, 5, pp. 29-35  
**Castellana Mario**, *Epistemologia ed ermeneutica. Le benefiche conseguenze del "Caso Galileo" per Giovanni Paolo II*, 4, pp. 5-14  
**Cegolon Andrea**, *Tackling the Challenge of Skill Mismatch through Apprenticeship*, 10, pp. 1-11  
**Celi Luciano**, **Tosatto Alice**, *La crisi delle "3 E": economia, energia ed ecologia*, 10, pp. 12-24  
**Cima Rosanna**, *Narrare l'esperienza del lavoro di cura tra formazione e ricerca*, 7, pp. 28-36  
**Costa Vincenzo**, *Sapere tacito, spirale della conoscenza e trasferimento di conoscenza. Verso una teoria fenomenologica della competenza*, 3, pp. 49-58  
**D'Ambrosio Laura**, *Società in rete e trasformazione del lavoro in Manuel Castells*, 1, pp. 1-15  
**D'Aniello Fabrizio**, *Work and educational freedom*, 1, pp. 38-46  
**Forchini Pierfranca**, **Murphy Amanda**, *Potential phonetic and phonological traps for Italian Speakers of English*, 4, pp. 70-82  
**Gattico Emilio**, *Una lettura piagetiana dei concetti di astrazione e riflessione*, 3, pp. 33-48  
**Grazioli Paola**, *La figura dell'educatore e le professioni sociali. Problemi e prospettive*, 7, pp. 37-48  
**Lazzarini Anna**, *La casa, soglia della formazione*, 7, pp. 1-11  
**Longo Leonarda**, *La flipped classroom a scuola: uno studio di caso*, 4, pp. 33-41  
**Mundula Matilde**, *Lo sviluppo sostenibile nell'agenda post-2015 della scuola*, 1, pp. 47-64  
**Nosari Sara**, *L'indifferenza o del disgusto come traduzione del senso della differenza - Una storia*, 3, pp. 22-32  
**Pace Gladys**, **Storari Valentina**, *L'esperienza dei laboratori di scrittura e cura*, 7, pp. 91-98  
**Pinna Samuele**, *"Maestro" e "testimone". Jacques Maritain negli ultimi scritti (2012-2016) di Piero Viotto*, 7, pp. 99-115  
**Prencipe Vittoria**, *Traductio - traditio: il ruolo della traduzione nella trasmissione della cultura. Uno sguardo agli antichi*, 4, pp. 42-57  
**Savojarlo Valentina**, *Esperimento e teologia rivelata*, 4, pp. 1-4  
**Scolari Alice**, *Esperienze di lavoro e insegnamento/ apprendimento delle lingue straniere. Implicazioni pedagogiche e glottodidattiche*, 5, pp. 1-16  
**Scolari Alice**, *Perché e come integrare le esperienze di lavoro nell'insegnamento/ apprendimento della lingua straniera*, 7, pp. 12-19  
**Spennati Stefano**, *L'azione del Leader di una organizzazione per la crescita dei suoi componenti*, 7, pp. 20-27  
**Togni Fabio**, *Intorno al mostro "fuori" e "dentro" del sé. L'"iperbolia" del mostruoso dal XVII secolo, il simbolico dell'educazione dello sguardo*, 4, pp. 58-69  
**Torzi Ilaria**, *La certificazione delle competenze della lingua latina: competenze strettamente linguistiche?*, 7, pp. 49-90

**Zonca Paola**, *Formare alla tutorship. Una proposta di utilizzo di narrazioni e autobiografie*, 1, pp. 16-26

## DOSSIER (2)

**Clarizia Laura (a cura di) Speciale Don Bosco: Il progetto pedagogico e l'utopia possibile**  
**Accocella Giuseppe**, *Don Bosco: l'impegno operoso nella storia comune*, 2, pp. 85-85  
**Acone Leonardo**, *«Un oratorio senza musica è un corpo senz'anima». Gli orizzonti musicali di Don Bosco tra armonia, condivisione, aggregazione e formazione*, 2, pp. 67-70  
**Ambretti Antinea**, **Vastola Rodolfo**, *Il ruolo dell'attività ludico motoria nel modello preventivo di Don Bosco*, 2, pp. 70-72  
**Attinà Marinella**, *The Religious Feeling in Don Bosco: An Updated Approach to Reflect on Contemporary Pedagogical Theories*, 2, pp. 16-18  
**Bruni Elsa Maria**, *Don Bosco e la cura della gioventù*, 2, pp. 29-31  
**Calvaruso Francesco P.**, *L'utopia offline. Oratorio e con-tatto pedagogico*, 2, pp. 73-75  
**Castaldi Maria Chiara**, *The "vocatio amoris": hermeneutical heart of the pedagogy of Don Bosco*, 2, pp. 18-21  
**Don Chávez Villanueva Pascual**, *L'ecologia educativa di Don Bosco*, 2, pp. 9-15  
**Clarizia Laura**, *Una pedagogia per la Persona e la Comunità*, 2, pp. 4-6  
**D'Alessio Chiara**, *"To see you happy in the time and in the eternity". Modernity in St. John Bosco's Preventive System*, 2, pp. 31-34  
**Dal Toso Paola**, *Giovanni Bosco e il lavoro*, 2, pp. 82-84  
**De Salvo Dario**, *"If you want to be respected, make yourself loved". The vocational and spiritual roots of the preventive system*, 2, pp. 47-50  
**Ellerani Piergiuseppe**, **Patera Salvatore**, **Sàenz Zavala Fausto**, *Ecosistema de Aprendizaje que Capacite (EDAC): Il caso della Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)*, 2, pp. 85-88  
**Falcinelli Floriana**, *L'oratorio salesiano come servizio educativo per l'extrascuola*, 2, pp. 63-67  
**Lombardi Maria Grazia**, *L'educativo politico e l'utopia possibile nella pedagogia di Don Bosco*, 2, pp. 21-23  
**Macale Carlo**, *Don Bosco e don Guanella: una figliolanza pedagogica*, 2, pp. 50-53  
**Don Martino Pasquale**, *Un carisma per la felicità dei giovani*, 2, pp. 6-8  
**Martino Paola**, *L'amore che educa. Don Bosco*

personalista ante litteram, 2, pp. 34-36  
**Mannese Emiliana**, *The link between school and work and preventive system: a pedagogical model*, 2, pp. 89-92

**Don Nanni Carlo**, *Progettare oggi con il sistema di Don Bosco*, 2, pp. 40-47

**Pagano Riccardo**, *L'educatore è un individuo consacrato al bene dei suoi allievi*. Ascolto, vicinanza, vigilanza, accompagnamento e cura in don Bosco, 2, pp. 26-29

**Piccinno Marco**, *Insegnare e apprendere nella prospettiva del sistema preventivo*, 2, pp. 93-94

**Quatrano Fabiana**, *The centrality of the person in Don Bosco's preventive system*, 2, pp. 54-56

**Ricciardi Maria**, *Giovani e policy: dimensioni e approcci per l'education e l'employability*, 2, pp. 57-60

**Schiedi Adriana**, *Aver cura del cuore: l'utopia possibile della pedagogia "empatica" di Don Bosco*, 2, pp. 36-39

**Ulivieri Simonetta**, *Giovanni Bosco. Una vita dedicata ai giovani*, 2, pp. 3-4

**Valentini Manuela**, *In Oratorio: il gioco, i giochi, il movimento, la competizione, l'animazione. Lab-Oratorio del fare e dell'Essere*, 2, pp. 79-81

**Visconti Elena**, *Don Bosco: il progetto educativo attraverso il sogno*, 2, pp. 23-25

**Viscione Iaria, D'Elia Francesca**, *Il cortile come frontiera educativa: l'attività ludico-motoria nella pedagogia di Don Bosco*, 2, pp. 76-78

**Zollo Iolanda, Agrillo Filomena, Sibilio Maurizio**, *Suggerimenti pedagogiche donboschiane: dallo "stile preventivo" all'anticipazione probabilistica?*, 2, pp. 60-62

## DOSSIER (5)

**Nosari Sara, (a cura di) Alfabetizzare al sacro. Una sfida per la scuola interculturale**

**Aimassi Valentina**, *Il sacro a scuola. La sperimentazione valdese sull'insegnamento di Storia delle Religioni*, 5, pp. 53-59

**Giorda Maria Chiara, Bossi Luca**, *La ristorazione scolastica di fronte alla diversità religiosa. Il caso di Milano*, 5, pp. 59-63

**Granata Anna**, *Il pluralismo religioso nella scuola di tutti. Una sfida educativa*, 5, pp. 48-53

**Lingua Graziano**, *Laicità, questione aperta non solo per la scuola*, 5, pp. 41-48

**Nosari Sara**, *La domanda. Una ricerca di asilo*, 5, pp. 37-41

## DOSSIER (6)

**Xodo Carla, e Porcarelli Andrea, (a cura di) Competenze pedagogiche e competenze didattiche nell'insegnare**

**Cavallera Giovanni Ugo**, *La formazione nella forma: il design*, 6, pp. 58-62

**Cavallera Hervé A.**, *Professionalità docente e pedagogia generale. Un rapporto che non c'è*, 6, pp. 30-38

**Clarizia Laura**, *Lo specifico pedagogico nella professionalità docente*, 6, pp. 46-49

**Damiano Elio**, *La coppia, il doppio e il terzo escluso. La difficile convivenza tra Pedagogia e Didattica*, 6, pp. 3-12

**Karwatz Grzegorz**, *Aspetti pedagogici e*

*competenze sociali nell'insegnare fisica*, 6, pp. 50-57

**Moscato Maria Teresa**, *Teoria dell'educazione e formazione della professionalità docente*, 6, pp. 25-30

**Pagano Riccardo**, *Praxis didattica come pedagogia*, 6, pp. 12-25

**Toffano Martini Emanuela**, *Uno sguardo pedagogico sui diritti umani/diritti dei bambini*, 6, pp. 39-46

**Xodo Carla**, *Introduzione*, 6, pp. 1-2

## DOSSIER (8)

**Manzoni Gian Enrico (a cura di) Senso del sacro e riti religiosi: voci greco-romane**

**Cesaretti Paolo**, *Una città "cristiana"? Costantino imperatore e la sua "capitale"*, 8, pp. 43-52

**Konstantakos Ioannis M.**, *La divina commedia: gli dei greci e il comico, da Omero al dramma del IV secolo a.C.*, 8, pp. 13-32

**Manzoni Gian Enrico**, *Introduzione*, 8, pp. 1-2

**Manzoni Gian Enrico**, *Senso del sacro e missione imperiale di Roma*, 8, pp. 53-60

**Pattoni Maria Pia**, *La preghiera nei testi letterari della Grecia arcaica*, 8, pp. 33-42

**Zanetto Giuseppe**, *Plutarco e Delfi: i dialoghi pitici*, 8, pp. 3-12

## DOSSIER (9)

**La ricerca educativa, Indirizzi nazionali e internazionali, I conferenza della ricerca educativa e pedagogica**

**Bertagna Giuseppe**, *Morfologia di un programma*, 9, pp. 1-2

**Bertagna Giuseppe**, *Tra metodo e contenuti: problemi aperti*, 9, pp. 95-97

**Bertagna Giuseppe**, *Cambiarsi per cambiare*, 9, pp. 133-135

**Bonetta Gaetano**, *Limiti e potenzialità della pedagogia*, 9, pp. 103-106

**Calaprince Silvana**, *La ricerca pedagogica nel campo delle professioni educative e formative*, 9, pp. 107-111

**Caldin Roberta**, *La funzione sociale della ricerca tra possibilità e responsabilità*, 9, pp. 98-102

**Colazzo Salvatore**, *La ricerca educativa nei contesti comunitari. Il modello ACL*, 9, pp. 71-75

**Covato Carmela**, *Storia dell'educazione e studi di genere. Fra pensiero critico e sfide sociali*, 9, pp. 9-14

**Cunti Antonia**, *Orientamento e ricerca pedagogica: specificità e prospettive*, 9, pp. 50-54

**Elia Giuseppe**, *Il potenziale trasformativo della ricerca educativa*, 9, pp. 75-77

**Fabbri Loretta**, *Il potenziale trasformativo della ricerca educativa*, 9, pp. 66-70

**Fabbri Maurizio**, *Sconfinamenti e integrazioni. Dalle antinomie alle connessioni, attraversando l'olismo*, 9, pp. 55-60

**Fedeli Monica, Frison Daniela**, *Come incoraggiare la riflessione nei processi di apprendimento?* 9, pp. 112-116

**Federighi Paolo**, *Ricerca educativa e impatto sulle policy*, 9, pp. 78-81

**Galliani Luciano**, *La traiettoria trasformativa delle ontologie pedagogiche nella ricerca*

*educativa*, 9, pp. 82-86

**Ghizzoni Carla**, *La ricerca educativa. Indirizzi nazionali e internazionali*, 9, pp. 14-15

**Grange Teresa**, *Ricerca pedagogica e intelligibilità delle pratiche educative*, 9, pp. 60-63

**Lazzari Marco**, *Testa e piedi della pedagogia*, 9, pp. 129-132

**Levrero Paolo**, *Verso una transculturalità della ricerca pedagogica*, 9, pp. 64-65

**Loiodice Isabella**, *La responsabilità sociale della ricerca educativa*, 9, pp. 117-120

**Paparella Nicola**, *La ricerca educativa fra invenzione, innovazione e... chiacchiericcio pedagogico*, 9, pp. 65-69

**Pati Luigi**, *Considerazioni generali sulla ricerca educativa*, 9, pp. 121-124

**Perla Loredana**, *La valutazione fra scienza e mondo quotidiano dell'insegnante. Note epistemologiche*, 9, pp. 18-21

**Rossi Pier Giuseppe**, *Linee di ricerca. Problemi e pratiche*, 9, pp. 45-50

**Sandrone Giuliana**, *Per una ricerca educativa progettuale, tra tradizione e innovazione: riflessioni di sintesi*, 9, pp. 42-44

**Sani Roberto**, *La ricerca educativa tra tradizione e innovazione*, 9, pp. 7-9

**Sibilio Maurizio**, *L'interdipendenza epistemologica della pedagogia e della didattica*, 9, pp. 21-29

**Simonetta Ulivieri**, *Ristabilire la centralità della pedagogia*, 9, pp. 3-6

**Spadafora Giuseppe**, *Possibili nuove tendenze della ricerca pedagogica nel dibattito culturale contemporaneo*, 9, pp. 30-39

**Striano Maura**, *Il potenziale trasformativo della ricerca educativa nello scenario di Horizon 2020*, 9, pp. 87-90

**Strollo Maria Rosaria**, *La funzione sociale della ricerca sulla formazione degli insegnanti*, 9, pp. 125-129

**Trincherò Roberto**, *L'insegnamento come pratica basata sulle evidenze*, 9, pp. 90-94

**Viganò Renata**, *Ricerca educativa e cittadinanza dell'educazione*, 9, pp. 39-42

## DOSSIER (10)

**Casano Lilli (a cura di), Quale futuro per le professioni di cura? Le politiche europee in materia di anticipazione dei fabbisogni di competenze**

**Casano Lilli**, *Introduzione. L'anticipazione dei fabbisogni di competenze tra apprendimento permanente e mercato del lavoro*, 10, pp. 34-38

**Chiusolo Martina**, *Il posto delle competenze digitali nelle professionalità del futuro*, 10, pp. 57-72

**Celsi Laura**, *Gli assistenti familiari*, 10, pp. 81-85

**D'Addio Federico**, *Le politiche europee per l'anticipazione dei fabbisogni formativi*, 10, pp. 52-57

**Galbusera Barbara**, *L'ambito socio-sanitario*, 10, pp. 75-80

**Rota Giacomo**, *Sfide comuni e risposte parziali*, 10, pp. 73-75

**Rota Giacomo**, *Le professioni educative nel sociale*, 10, pp. 85-97

**Sandrone Giuliana**, *La competenza: concetto*

ponte tra formazione e lavoro, 10, pp. 39-52

## FATTI E OPINIONI

**Il fatto** (di Giovanni Cominelli)

Rav da premio Nobel, 1, p. 5

Valutare le scuole o i singoli docenti?, 3, p. 5

La chiamata etero...diretta, 5, p. 5

Oltre il cubo di Rubik burocratico, 7, p. 5

Nati vecchi, 9, p. 5

**Pensieri del tempo** (di Giuseppe Acone)

Pedagogia e dintorni in Italia oggi, 1, p. 5

Informatica ed estetica come ultima spiaggia

della politica, 3, p. 5

Bullismo e dintorni, 5, p. 5

Il tempo dell'educazione, 7, p. 5

Buona scuola, cattiva scuola, scuola senza

educazione, 9, p. 5

**Interlinea** (di Giorgio Chiosso)

Di tutto e di più, 1, p. 6

Non solo il profitto, 3, p. 6

James J. Heckman: la sfida del *character*, 5, p. 6

Che sia la volta buona?, 7, p. 6

Un libro che ci voleva, 9, p. 6

**I genitori a scuola** (di Giuseppe Richiedei)

I genitori nel Piano di miglioramento della scuola, 1, p. 7

I genitori e i contributi volontari alle scuole, 3, p. 7

Per una libertà di scelta reale ed incisiva, 5, p. 6

Rapporto INVALSI: rapporti tra scuole e

famiglie, 7, p. 6

Il carosello dei docenti tradisce la fiducia dei genitori, 9, p. 6

**Percorsi della conoscenza** (di Matteo Negro)

Religione e politica nell'epoca della

globalizzazione, 1, p. 8

All'origine dei diritti, 3, p. 8

Minori ed eutanasia: profili etici e culturali, 5, p. 7

Il tramonto dell'utopia e il coraggio

dell'educazione, 7, p. 7

Cervelli, persone e responsabilità, 9, p. 7

**Il futuro alle spalle** (di Carla Xodo)

L'educatore e il pedagogista: finalmente

qualcosa di nuovo, 2, p. 6

Dopo il terremoto, la scuola come priorità, 4,

p. 5

Del merito, 6, p. 5

La carica dei 600, ma manca un punto, 8, p. 5

In margine ai 50 anni dalla morte di don Milani, 10, p. 7

**Vangelo docente** (di Paola Bignardi)

Scrutando i segni dei tempi, 2, p. 6

In ascolto dei giovani, 4, p. 5

Giovani: schizzinosi?, 6, p. 5

Giovani: bamboccioni?, 8, p. 7

Giovani: increduli?, 10, p. 7

**La lanterna di Diogene** (di Fabio Minazzi)

Natura non nisi parendo vincitur, 2, p. 7

Insegnanti e burocrazia, 4, p. 6

La cattiva scuola, 6, p. 6

La scuola dell'ignoranza e l'italiano, 8, p. 6

Sui nuovi criteri per diventare insegnanti, 10, p. 8

**Il lavoro e la scuola** (di Giuliano Cazzola)

Crisi e livelli occupazionali: chi sono i più colpiti?, 2, p. 8

L'apprendistato tra vantaggi e resistenze, 4, p. 7

Non solo Neet, 6, p. 7

Formazione continua: una nuova fase tra

lavoratori e istituzioni formative?, 8, p. 8

Alternanza: work in progress, 10, p. 9

**Parole «comuni»** (di Giovanni Gobber)

Bocciati? Siete in buona compagnia,

“compassata”, 4, p. 9

Pubblico e privato, 6, p. 9

Laico e laicismo, 8, p. 10

Maturità, 10, p. 11

**Ologramma** (di Cristina Casaschi)

Una partita apertissima, 1, p. 9

Questione di priorità, 2, p. 10

Elogio della discontinuità, 3, p. 9

Non solo sulla porta, 4, p. 10

Addio, 5, p. 8

Merendine al merendero, 6, p. 10

Ordinario e straordinario, 7, p. 8

Salve prof, vorrei fare la tesi con lei. È libera a

luglio?, 8, p. 6

Quest'anno, finalmente, si va in «gita», 9, p. 8

Alternanza allo specchio, 10, p. 12

**Presidi contro** (di Ermanno Puricelli)

I dirigenti valutati come ingranaggi di una macchina, 5, p. 5

**Asterischi di Kappa**

Gli inganni pedagogici delle ipotesi ad hoc, 1, p. 21

Per Boko Haram la terra è piatta, 1, p. 47

## PROBLEMI PEDAGOGICI E DIDATTICI

**Acone Giuseppe**, Universalità dei valori e relativismo culturale, 5, p. 21

**Andreola Chiara, Franceschini Sandro,**

**Bertoni Sara, Tait Monja, Facoetti Andrea,**

**Gori Simone**, Gli *action video game* come

strumento efficace per combattere i disturbi

specifici dell'apprendimento?, 10, p. 27

**Andreoni Fontecedro Emanuela**, Problemi e

prospettive del latino nella scuola media, 4,

p. 11

**Andreoni Fontecedro Emanuela**, Perché

studiare il latino al liceo, 6, p. 18

**Antonietti Alessandro**, Orientarsi

nell'orientamento, 9, p. 9

**Baccari Vari Maria Pia**, Latino fin dalle

medie, 5, p. 14

**Bellingheri Antonio**, È possibile educare a

scegliere il bene e non il male?, 1, p. 45

**Bianchi Paola**, Adozione e scuola: un cammino

da costruire, 10, p. 19

**Bosio Albino Claudio, Lozza Edoardo**,

Psicologi: prospettive occupazionali e percorsi

di formazione, 1, p. 10

**Bracaglia Edoardo, Marchetti Antonella**,

“Pensare i pensieri”: la “mentalizzazione” come

crescita dell'individuo e del gruppo, 9, p. 12

**Cafagna Vincenzo**, E se sentissimo gli

studenti? Riflessioni sui saperi scolastici, 1, p.

34

**Casarin Stefano**, Le lezioni del Peripato, un

modello per la didattica di oggi?, 2, p. 22

**Cucco Beatrice**, Il baccellierato in Danimarca.

La knowledge base dei docenti, 5, p. 24

**Emanuel Laura, Nitti Paolo**, Lifelong

learning: aspetti pedagogici e glottodidattici,

9, p. 22

**Fasolo Sara, Nitti Paolo**, Il riassunto: una

competenza da riscoprire, 8, p. 27

**Franchini Stefano**, Sacrificare i figli: realtà

storica, metafora o proiezione?, 6, p. 24

**Gattico Emilio**, Logica e conoscenza

scientifica. L'approccio alla conoscenza di Jean

Piaget, 3, p. 13

**Giannelli Silvia**, Divagazioni semiserie su

lettori, bravi insegnanti (e Virginia Woolf), 1,

p. 24

**Gelmi Ornella**, Re Mida, l'alternanza e lo

spirito pedagogico, 3, p. 23

**Imbasciati Antonio**, Che cos'è la sessualità,

3, p. 26

**Imbasciati Antonio**, Memoria e fantasmatica

sessuale, 5, p. 32

**Imbasciati Antonio**, Lo sviluppo della

dimensione sessuale, 6, p. 28

**Laneve Cosimo**, La lingua inglese nella ricerca

si, nella didattica no, 1, p. 38

**Lazzari Marco**, Orientamenti didattici e

studenti stranieri, 8, p. 21

**Lelli Gino, Gasparini Giuseppe**, Adolescenti e

social network. Relazioni reali e virtuali, p. 18

**Lonelli Giuseppe**, Italiano senza latino?, 5,

p. 10

**Maffei Angelo**, Giovanni Battista Montini tra

Milano e Roma, 7, p. 28

**Magni Francesco**, L'educatore professionale in

Europa, 2, p. 12

**Magni Francesco**, Percorsi di formazione

superiore e apprendistato: Italia e UK a

confronto, 9, p. 28

**Mantovani Claudio, Pinto Anna, Losasso**

**Carmen, Marcolin Silvia, Ruzza Mirko,**

**D'Este Fabiano, Ricci Antonia, Ravarotto**

**Licia**, Comunicare il rischio alimentare: un

gioco da ragazzi?, 10, p. 23

**Marchese Maria**, Ritorno al futuro, 5, p. 18

**Martini Gianmaria**, Sussidiarietà e... spesa

pubblica, 1, p. 13

**Martino Paola**, Teorici in erba. Apprendimento

e contemplazione, 4, p. 15

**Mincu Monica**, Formazione docenti inglesi. Il

percorso abilitante School Direct, 1, p. 25

**Mollo Gaetano**, Il modello a rete nella scuola,

7, p. 18

**Moscato Maria Teresa**, Colloqui pedagogici

e professione docente: una strategia

sottovalutata?, 7, p. 9

**Moscato Maria Teresa**, Conflitto coniugale

e processi educativi. Le percezioni degli

insegnanti, 8, p. 11

**Mundula Matilde**, La valutazione di percorsi

di Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS),

2, p. 24

**Ottino Iaria**, L'esperienza del liceo

“Avogadro”, 1, p. 17

**Ostinelli Marcello**, Verso un codice di condotta

dell'insegnante, 8, p. 24

**Ozino Maria Seira, Fontana Marilia**, Le

famiglie da utenti a co-responsabili: una

proposta, 7, p. 21

**Pandolfi Luisa**, Proposte per la nuova

formazione degli insegnanti, 9, p. 26

**Puricelli Ermanno (a cura di)**, La valorizzazione del merito. Due esempi, 1, p. 16  
**Quaglia Rocco**, Del gender, 6, p. 15  
**Regni Raniero**, Le piramidi del sacrificio infantile (1). La conquista dell'America ovvero la scoperta dell'altro: un'esperienza messicana, 7, p. 14  
**Regni Raniero**, Le piramidi del sacrificio infantile (2), 8, p. 15  
**Regni Raniero**, Le piramidi del sacrificio infantile (3), 9, p. 16  
**Rossi Bruno**, L'intelligenza ecologica, 1, p. 41  
**Salomone Mario**, Educazione e ambiente, un legame sempre più forte, 9, p. 20  
**Sandrone Giuliana**, Nuovi indirizzi e placement, 3, p. 15  
**Savagnone Giuseppe**, Esiste la teoria del gender?, 6, p. 12  
**Servidori Alessandra**, La conciliazione dei tempi di vita e di lavoro per un rinnovato Stato sociale, 10, p. 16  
**Siviero Laura, Ricchiardi Paola**, La valutazione dei percorsi di global education, 3, p. 10  
**Soldati Caterina**, Insegnare italiano L2 ai richiedenti asilo, 1, p. 29  
**Strommillo Marcello**, Un esempio di lotta alla dispersione scolastica, 5, p. 29  
**Tienken Christopher H.**, Merit Pay? Comments from the American Experience, 6, p. 20  
**Torre Emanuela Maria Teresa**, Contro i bullismi: evidenze di ricerca e pratica educativa, 7, p. 24  
**Trezzi Gianni**, L'esperienza del liceo "Parini", 1, p. 20  
**Tucci Fiorino**, Ri-leggere Cenerentola, 4, p. 17  
**Vittadini Giorgio**, Character skills e scuola in un mondo che cambia, 10, p. 13  
**Vivaldi Elena**, La democrazia del merito, 2, p. 14  
**Zagardo Giacomo**, Dove sta andando l'Istruzione e la Formazione Professionale in Italia, 2, p. 17

L'inflazione del merito. La rivolta di Harvey Mansfield, 1, p. 44  
 Le Edizioni Studium ricordano Michael Novak, 8, p. 14  
 Le Edizioni Studium e il prof. Piero Viotto, 6, p. 56

## STUDI

**Frontiere in biologia**, (a cura di Caterina La Porta), 2, p. 28  
**La letteratura giovanile in alcune culture extraeuropee**, (a cura di Angelo Nobile), 3, p. 32  
**Giovanni Gentile. Un'introduzione**, (a cura di Carmelo Vigna), 4, p. 20  
**Storia e fondamenti della chimica per la scuola (3)** (a cura di Vincenzo Villani), 5, p. 36  
**Da Paolo a Paolo. Le immagini nei primi secoli del Cristianesimo**, (a cura di Daniele Guastini), 6, p. 34  
**L'assistenza sociale nell'antichità**, (a cura di Cinzia Bearzot), 7, p. 31  
**La politica estera cinese in prospettiva**

**storica**, (a cura di Guido Samarani e Sofia Graziani) 8, p. 30  
**L'insegnamento della geologia nelle scuole. Un'opportunità per formare cittadini consapevoli**, (a cura di Maria Bianca Cita Sironi), 9, p. 33  
**Le disabilità sensoriali: origini, figure, culture e rappresentazioni nella storia**, (a cura di Edoardo Bressan), 10, p. 30

## Studi (indice generale dei contributi)

**Barone Guido**, La chimica della vita (2). Dalle molecole alle cellule: il ruolo dell'acqua, 5, p. 38  
**Barzanò Alberto**, Il cristianesimo delle origini e l'assistenza sociale, 7, p. 41  
**Bearzot Cinzia**, L'assistenza sociale nella polis greca: invalidi, orfani, vedove, 7, p. 32  
**Benciolini Luca**, Il ruolo delle scienze della terra nel contesto scolastico delle scienze integrate, 9, p. 39  
**Berlanda Marco**, Gentile e la riforma della dialettica hegeliana, 4, p. 24  
**Bettineschi Paolo**, Gentile e la religione, 4, p. 32  
**Brianese Giorgio**, Gentile e la filosofia dell'arte, 4, p. 28  
**Camicia Claudia**, Africa francofona subsahariana: un esordio nell'impegno, 3, p. 41  
**Cita Sironi Maria Bianca**, Geologia: metodo, scopi e caratteristiche conoscitive, 9, p. 34  
**Cifelli Francesca, Conticelli Sandro**, Le geoscienze nella scuola. Itinerari culturali e civici, 9, p. 44  
**Colombo Silvia**, Obesità infantile e ruolo della nutrizione in età evolutiva, 2, p. 39  
**D'Alessio Michela**, La disabilità sensoriale nelle proposte dell'editoria per ragazzi, 10, p. 41  
**D'Auria Maurizio**, La fotochimica in Italia. Il contributo di Leone Maurizio Padoa, 5, p. 42  
**Debé Anna**, «S'ha a dare la parola al sordomuto?». Il confronto sul metodo orale al Congresso di Milano del 1880, 10, p. 32  
**Del Soldà Pietro**, Verso Bisanzio, 6, p. 46  
**Fascio Umberto**, Microscopia per l'identificazione di cellule staminali, 2, p. 35  
**Fittipaldi Martina**, America Latina: un percorso possibile, 3, p. 38  
**Galimberti Alessandro**, Forme di assistenza sociale a Roma, 7, p. 38  
**Graziani Sofia**, La Cina in Africa: aiuti, retorica e *soft power*, 8, p. 44  
**La Porta Caterina**, Biomedicina e fisica nello studio dei tumori, 2, p. 33  
**Loddo Laura**, Assistenzialismo nell'Atene antica: dal patronato aristocratico alle pratiche evergetiche della democrazia, 7, p. 35  
**Martorella Cristiano**, Giappone: lineamenti attuali e prospettive future, 3, p. 46  
**Mattioni Ilaria**, La rappresentazione della cecità nei media (film, telefilm, cartoni animati, fumetti), 10, p. 35  
**Mazzella Elisa**, Helen Keller: la conoscenza al di là dei sensi, 10, p. 38  
**Onnis Barbara**, L'evoluzione dei rapporti tra Repubblica Popolare Cinese e Unione Europea. Dinamiche attuali e prospettive future, 8, p. 39  
**Parisi Elisabetta**, Una sfida per combattere i

danni delle ultime riforme, 9, p. 50  
**Prezezi Cora**, Prima dell'immagine. La sopravvivenza del divieto biblico di "farsi immagini" nel Cristianesimo delle origini, 6, p. 38  
**Pugliese Giulio**, L'assertività cinese in Asia orientale tra mutati equilibri di potenza e crescente instabilità interna, 8, p. 42  
**Restuccia Francesco**, Il ruolo delle eresie nella nascita dell'immagine cristiana, 6, p. 42  
**Salvarani Luana**, Stati Uniti d'America: tradizione e pluralismo, 3, p. 34  
**Samarani Guido**, Pechino tra Mosca e Washington in un mondo globale, 8, p. 34  
**Schettino Vincenzo**, L'immaginazione nella chimica, 5, p. 45  
**Spanio Davide**, Gentile e la filosofia italiana del Novecento, 4, p. 38  
**Vasco Chiara**, La saga dei gameti. Meiosi: *a love affair*, 2, p. 30  
**Vigna Carmelo**, La dialettica gentiliana (rivisitata), 4, p. 35  
**Villani Vincenzo**, La teoria della struttura molecolare di André-Marie Ampère, 5, p. 50  
**Zucconi Luisa**, Per un programma didattico di scienze della terra, 9, p. 47

## PERCORSI DIDATTICI (indice generale)

**Agazzi Evandro**, Anche per la ricerca scientifica si esige un'etica, 7, p. 49  
**Armentano Emira**, La permanenza dell'antico nel moderno: Ulisse moltiplicato (1), 6, p. 52  
**Armentano Emira**, La permanenza dell'antico nel moderno: Ulisse moltiplicato (2), 7, p. 44  
**Balzaretto Claudio**, L'asino di Buridano. Un problema filologico, 5, p. 72  
**Balzaretto Claudio**, Il Dictatus papae: un mito scolastico, 10, p. 60  
**Barattelli Bianca, Perini Sandro**, Il lessico scientifico. Un'occasione per una didattica a più voci, 8, p. 58  
**Barattelli Bianca, Perini Sandro**, La lingua della scienza, 9, p. 57  
**Barattelli Bianca, Perini Sandro**, Letteratura e scienza, 10, p. 54  
**Bartolini Laura**, Vertere, 2, p. 53  
**Barzanti Luca, Fabbri Stefania, Pezzi Alessandro**, La Matematica finanziaria in Excel: un'applicazione notevole, 8, p. 75  
**Benedetto Dario, Maffei Carlotta**, La matematica della diversità umana, 5, p. 75  
**Bianco Elisabetta**, La costituzione degli spartani, 5, p. 55  
**Bianco Elisabetta**, La costituzione degli ateniesi, 6, p. 62  
**Biasin Eugenio**, Einstein e la Matematica, 10, p. 64  
**Buratti Gabriele**, A priori e razionalità scientifica in Michael Friedman: una prospettiva neo-kantiana, 5, p. 69  
**Busi Roberto**, Milano, una metropoli bella, 9, p. 69  
**Campagnola Igor**, Dalla polis democratica alla democrazia scolastica. Per l'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione", 2, p. 55  
**Campanini Massimo**, Grandi donne dei tempi del profeta, 7, p. 59  
**Casarosa Matteo, Bussotti Paolo**, Filosofia e didattica della matematica in Francesco Cecioni, 3, p. 78



- Cazzato Stefano**, L'argomentazione filosofica, 8, p. 61
- Cristiano Riccardo**, La crisi dello stato: dall'impero ottomano all'IS (*Islamic State*), 2, p. 48
- Coletta Luigi**, Crisi del greco antico e suggestioni neogreche, 8, p. 47
- Contegreco Nicola**, Ripensare Pasolini tra i banchi di scuola a quarant'anni dalla morte, 10, p. 47
- Contessi Elisa**, Studiare le proteine con i modellini molecolari, 10, p. 74
- Cuniberti Gianluca**, La polis, definizione e origine, 3, p. 61
- Cuniberti Gianluca**, La polis democratica in età ellenistica: il caso di Atene, 8, p. 54
- Danioni Lucia**, Giovanni Segantini. Leggere per capire l'arte, 2, p. 59
- De Giorgi Fulvio**, Claudio Pavone: memoria ed eredità, 5, p. 54
- Di Bernardo Mirko**, Determinismo e libertà tra neuroscienze e filosofia, 3, p. 56
- Delbono Flavio**, La disegualianza economica nel terzo millennio, 7, p. 69
- Falsoni Danilo**, I fondamenti sensisti del pensiero leopardiano, 5, p. 58
- Feroli Alessandro**, I bombardamenti alleati sull'Italia (1940-45), 7, p. 54
- Fertonani Cesare**, Antonio Vivaldi e l'arte del concerto, 9, p. 62
- Galimberti Alessandro**, *La lex de imperio Vespasiani* e i fondamenti del potere imperiale, 3, p. 65
- Gavuglio Nicolò**, I τόποι, Curtius e le possibilità dell'antico, 9, p. 55
- Genzo Carlo**, Spirali nella vegetazione: conteggi sulle pigne, 2, p. 71
- Giorgi Alessandro**, Soluzioni antiche per problemi moderni. Costruire in terra cruda, 5, p. 79
- Heungna Ebenezer**, La "negritudine" come categoria antropologica, 9, p. 66
- Ignesti Giuseppe**, Insegnare la storia contemporanea (1), 2, p. 42
- Ignesti Giuseppe**, Insegnare la storia contemporanea (2), 3, p. 50
- Laneve Cosimo**, La forza della significazione della metafora, 10, p. 58
- Laudieri Di Biase Elenoire**, Insegnare la Cina, 6, p. 69
- Laudieri Di Biase Elenoire**, La formula cinese che unì la Terra al Cielo e diede potere assoluto ai sovrani dell'impero, 7, p. 67
- Marini Nicoletta**, Riflessioni sul lessico greco, 6, p. 57
- Marincola Rosa**, Creare un'agenzia di comunicazione a scuola, 3, p. 81
- Moltisanti Andrea**, Il linguaggio teatrale come strumento di apprendimento, 5, p. 62
- Mucci Clara**, Il corpo di Elisabetta I tra natura e cultura al tempo di Shakespeare, 5, p. 65
- Mucci Clara**, Coriolano tra corpo pubblico e corpo privato. Il soggetto rinascimentale e la fine del tragico, 6, p. 65
- Mucci Clara**, Mostri e streghe nel periodo di Giacomo I d'Inghilterra, 7, p. 63
- Mucci Clara**, Macbeth: la parola e il sangue, 8, p. 67
- Mucci Clara**, Shakespeare e i miracoli del linguaggio, 9, p. 60
- Musesti Alessandro**, Scambiarsi messaggi segreti: la matematica della crittografia, 3, p. 68
- Palma Giuseppe, Mariconda Annaluisa, Rea Domenica, Sinicropi Maria Stefania, Longo Pasquale, Arra Claudio, Saturnino Carmela**, I composti eterociclici nelle terapie oncologiche a bersaglio molecolare, 9, p. 74
- Pestelli Giorgio**, Musorgskij, 2, p. 67
- Pellizzari Andrea**, Le leggi delle Dodici Tavole, 9, p. 52
- Pellizzari Andrea**, La Costituzione mista, 10, p. 44
- Pizzamiglio Pierluigi**, Una scuola per l'Europa: un ruolo per la storia delle scienze, 6, p. 83
- Pizzamiglio Pierluigi**, La Via Lattea in Dante nell'astronomia moderna, 8, p. 72
- Rigoli Marco, Lanciani Albino**, Sull'utilità della matematica per la filosofia (1), 6, p. 72
- Rigoli Marco, Lanciani Albino**, Sull'utilità della matematica per la filosofia (2), 7, p. 74
- Rigault Germano, Abbona Francesco**, La simmetria in cristallografia (1), 6, p. 76
- Rigault Germano, Abbona Francesco**, La simmetria in cristallografia (2). Una trattazione algebrica, 7, p. 80
- Sirangelo Tiziana Maria**, Esplorando la Biologia con la LIM, 6, p. 81
- Tassi Saverio Mauro**, Dal cosmo diviso all'universo unitario. La cosmologia platonico-aristotelica (1), 2, p. 75
- Tassi Saverio Mauro**, Dal cosmo diviso all'universo unitario (2). L'epistemologia tomistica, 3, p. 75
- Tassi Saverio Mauro**, Dal cosmo diviso all'universo unitario (3) L'epistemologia di Galileo Galilei, 5, p. 83
- Tassi Saverio Mauro**, A volte tornano. L'epigenetica e la riabilitazione del lamarckismo (1), 8, p. 80
- Tassi Saverio Mauro**, A volte tornano. L'epigenetica e la riabilitazione del lamarckismo (2), 9, p. 78
- Tassi Saverio Mauro**, A volte tornano. L'epigenetica e la riabilitazione del lamarckismo (3), 10, p. 69
- PERCORSI DIDATTICI (INDICE TEMATICO)**
- Italiano, Letteratura, Musica**
- Armentano Emira**, La permanenza dell'antico nel moderno: Ulisse moltiplicato (1), 6, p. 52
- Armentano Emira**, La permanenza dell'antico nel moderno: Ulisse moltiplicato (2), 7, p. 44
- Barattelli Bianca, Perini Sandro**, Il lessico scientifico. Un'occasione per una didattica a più voci, 8, p. 58
- Barattelli Bianca, Perini Sandro**, La lingua della scienza, 9, p. 57
- Barattelli Bianca, Perini Sandro**, Letteratura e scienza, 10, p. 54
- Bartolini Laura**, *Vertere*, 2, p. 53
- Contegreco Nicola**, Ripensare Pasolini tra i banchi di scuola a quarant'anni dalla morte, 10, p. 47
- Falsoni Danilo**, I fondamenti sensisti del pensiero leopardiano, 5, p. 58
- Fertonani Cesare**, Antonio Vivaldi e l'arte del concerto, 9, p. 62
- Moltisanti Andrea**, Il linguaggio teatrale come strumento di apprendimento, 5, p. 62
- Mucci Clara**, Il corpo di Elisabetta I tra natura e cultura al tempo di Shakespeare, 5, p. 65
- Mucci Clara**, Coriolano tra corpo pubblico e corpo privato. Il soggetto rinascimentale e la fine del tragico, 6, p. 65
- Mucci Clara**, Mostri e streghe nel periodo di Giacomo I d'Inghilterra, 7, p. 63
- Mucci Clara**, Macbeth: la parola e il sangue, 8, p. 67
- Mucci Clara**, Shakespeare e i miracoli del linguaggio, 9, p. 60
- Moltisanti Andrea**, Il linguaggio teatrale come strumento di apprendimento, 5, p. 62
- Mucci Clara**, Il corpo di Elisabetta I tra natura e cultura al tempo di Shakespeare, 5, p. 65
- Mucci Clara**, Coriolano tra corpo pubblico e corpo privato. Il soggetto rinascimentale e la fine del tragico, 6, p. 65
- Mucci Clara**, Mostri e streghe nel periodo di Giacomo I d'Inghilterra, 7, p. 63
- Mucci Clara**, Macbeth: la parola e il sangue, 8, p. 67
- Mucci Clara**, Shakespeare e i miracoli del linguaggio, 9, p. 60
- Filosofia, Scienze umane, Religione**
- Agazzi Evandro**, Anche per la ricerca scientifica si esige un'etica, 7, p. 49
- Balzaretti Claudio**, L'asino di Buridano. Un problema filologico, 5, p. 72
- Balzaretti Claudio**, Il Dictatus papae: un mito scolastico, 10, p. 60
- Buratti Gabriele**, A priori e razionalità scientifica in Michael Friedman: una prospettiva neo-kantiana, 5, p. 69
- Campanini Massimo**, Grandi donne dei tempi del profeta, 7, p. 59
- Cazzato Stefano**, L'argomentazione filosofica, 8, p. 61
- Cristiano Riccardo**, La crisi dello stato: dall'impero ottomano all'IS (*Islamic State*), 2, p. 48
- Di Bernardo Mirko**, Determinismo e libertà tra neuroscienze e filosofia, 3, p. 56
- Heungna Ebenezer**, La "negritudine" come categoria antropologica, 9, p. 66
- Laneve Cosimo**, La forza della significazione della metafora, 10, p. 58
- Storia, Geografia, Arte**
- Busi Roberto**, Milano, una metropoli bella, 9, p. 69
- Campagnola Igor**, Dalla polis democratica alla democrazia scolastica. Per l'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione", 2, p. 55
- Danioni Lucia**, Giovanni Segantini. Leggere per capire l'arte, 2, p. 59
- De Giorgi Fulvio**, Claudio Pavone: memoria ed eredità, 5, p. 54
- Feroli Alessandro**, I bombardamenti alleati sull'Italia (1940-45), 7, p. 54
- Ignesti Giuseppe**, Insegnare la storia contemporanea (1), 2, p. 42
- Ignesti Giuseppe**, Insegnare la storia contemporanea (2), 3, p. 50
- Laudieri Di Biase Elenoire**, Insegnare la Cina, 6, p. 69
- Laudieri Di Biase Elenoire**, La formula cinese che unì la Terra al Cielo e diede potere assoluto ai sovrani dell'impero, 7, p. 67
- Pastelli Giorgio**, *Musorgskij*, 2, p. 67
- Latino e Greco**
- Bianco Elisabetta**, La costituzione degli spartani, 5, p. 55
- Bianco Elisabetta**, La costituzione degli ateniesi, 6, p. 62
- Coletta Luigi**, Crisi del greco antico e suggestioni neogreche, 8, p. 47
- Cuniberti Gianluca**, La polis, definizione e origine, 3, p. 61

**Cuniberti Gianluca**, La polis democratica in età ellenistica: il caso di Atene, 8, p. 54  
**Galimberti Alessandro**, *La lex de imperio Vespasiani* e i fondamenti del potere imperiale, 3, p. 65  
**Gavuglio Nicolò**, *I τῶποι*, Curtius e le possibilità dell'antico, 9, p. 55  
**Marini Nicoletta**, Riflessioni sul lessico greco, 6, p. 57  
**Pellizzari Andrea**, Le leggi delle Dodici Tavole, 9, p. 52  
**Pellizzari Andrea**, La Costituzione mista, 10, p. 44

#### Matematica e Fisica

**Benedetto Dario, Maffei Carlotta**, La matematica della diversità umana, 5, p. 75  
**Biasin Eugenio**, Einstein e la Matematica, 10, p. 64  
**Casarosa Matteo, Bussotti Paolo**, Filosofia e didattica della matematica in Francesco Cecioni, 3, p. 78  
**Barzanti Luca, Fabbri Stefania, Pezzi Alessandro**, La Matematica finanziaria in Excel: un'applicazione notevole, 8, p. 75  
**Musesti Alessandro**, Scambiarsi messaggi segreti: la matematica della crittografia, 3, p. 68  
**Rigoli Marco, Lanciani Albino**, Sull'utilità della matematica per la filosofia (1), 6, p. 72  
**Rigoli Marco, Lanciani Albino**, Sull'utilità della matematica per la filosofia (2), 7, p. 74

#### Chimica, Biologia, Medicina, Scienze

**Contessi Elisa**, Studiare le proteine con i modelli molecolari, 10, p. 74  
**Genzo Carlo**, Spirali nella vegetazione: conteggi sulle pigne, 2, p. 71  
**Palma Giuseppe, Mariconda Annaluisa, Rea Domenica, Sinicropi Maria Stefania, Longo Pasquale, Arra Claudio, Saturnino Carmela**, I composti eterociclici nelle terapie oncologiche a bersaglio molecolare, 9, p. 74  
**Pizzamiglio Pierluigi**, Una scuola per l'Europa: un ruolo per la storia delle scienze, 6, p. 83  
**Pizzamiglio Pierluigi**, La Via Lattea in Dante e nell'astronomia moderna, 8, p. 72  
**Rigault Germano, Abbona Francesco**, La simmetria in cristallografia (1), 6, p. 76  
**Rigault Germano, Abbona Francesco**, La simmetria in cristallografia (2). Una trattazione algebrica, 7, p. 80  
**Sirangelo Tiziana Maria**, Esplorando la Biologia con la LIM, 6, p. 81  
**Tassi Saverio Mauro**, Dal cosmo diviso all'universo unitario. La cosmologia platonico-aristotelica (1), 2, p. 75  
**Tassi Saverio Mauro**, Dal cosmo diviso all'universo unitario (2). L'epistemologia tomistica, 3, p. 75  
**Tassi Saverio Mauro**, Dal cosmo diviso all'universo unitario (3) L'epistemologia di Galileo Galilei, 5, p. 83  
**Tassi Saverio Mauro**, A volte tornano. L'epigenetica e la riabilitazione del lamarckismo (1), 8, p. 80  
**Tassi Saverio Mauro**, A volte tornano. L'epigenetica e la riabilitazione del lamarckismo (2), 9, p. 78  
**Tassi Saverio Mauro**, A volte tornano.

L'epigenetica e la riabilitazione del lamarckismo (3), 10, p. 69

#### Economia e Tecnologia

**Delbono Flavio**, La diseguaglianza economica nel terzo millennio, 7, p. 69  
**Giorgi Alessandro**, Soluzioni antiche per problemi moderni. Costruire in terra cruda, 5, p. 79  
**Marincola Rosa**, Creare un'agenzia di comunicazione a scuola, 3, p. 81

#### PROGRAMMAZIONE

**Abate Maria Domenica**, Arte e territorio, 1, p. 96  
**Bertuletti Paolo**, Religione, 1, p. 48  
**Botta Emanuela, Sbaragli Silvia**, Il caso dell'altezza. Un sapere fondante, 1, p. 112  
**Brollo Francesco**, Le storie-antologie di letteratura italiana, 1, p. 59  
**Caffo Leonardo, Ferraris Maurizio**, Insegnare la filosofia globalizzata, 1, p. 67  
**Campagnola Igor**, Storia, 1, p. 85  
**Celi Luciano**, Scienze: clima e società, 1, p. 99  
**Coviello Arianna**, Matematica - I tre sensi di una disciplina, 1, p. 106  
**Danese Antonio, Malizia Sabrina**, Geografia, 1, p. 91  
**Fabris Antonio, Fabbri Lorenzo, Mimmo Milena, Zambon Edoardo**, Storia e Archeologia: per un percorso interdisciplinare, 1, p. 88  
**Gibellini Pietro**, Italiano - Un'intervista immaginaria: Dante, 1, p. 52  
**Lamberti Mattia**, Sociologia, 1, p. 80  
**Mari Giuseppe**, Pedagogia, 1, p. 77  
**Mari Giuseppe**, Psicologia, 1, p. 82  
**Montemurro Fjodor**, Logos: per un percorso interdisciplinare, 1, p. 72  
**Morandini Mino**, Greco e latino - Liceo classico, 1, p. 61  
**Moro Costantino**, Latino - Liceo scientifico, 1, p. 64  
**Tonoli Luigi**, Italiano - L'architettura delle domande, 1, p. 55  
**Villani Giovanni**, Chimica, 1, p. 102

#### ESAMI CONCLUSIVI

**Banfi Antonio**, Opzione economico sociale. Traccia di diritto ed economia politica: una scelta infelice?, 4, p. 6  
**Carusi Paolo**, Italiano. Tipologia C - Tema di argomento storico, 4, p. 57  
**Gargantini Mario**, Italiano. Tipologia B - Ambito tecnico-scientifico, 4, p. 54  
**Giantesio Giulia, Musesti Alessandro**, Matematica - Liceo scientifico e liceo scientifico opzione scienze applicate, 4, p. 88  
**Danioni Lucia**, Italiano. Tipologia B - Ambito storico-politico, 4, p. 50  
**Leonelli Giuseppe**, Italiano. Tipologia A - Analisi del testo, 4, p. 42  
**Magni Francesco**, Pedagogia - Le finalità dei sistemi di istruzione in Europa, 4, p. 62  
**Manzoni Gian Enrico**, A proposito della II prova scritta al liceo classico (I intervento), 4, p. 70  
**Montemurro Fjodor**, A proposito della II prova scritta al liceo classico (II intervento), 4, p. 72

**Pierangeli Fabio**, Italiano. Tipologia B - Ambito artistico-letterario. Padri e figli, tradizione e modernità, 4, p. 45  
**Saleri Elisabetta**, Inglese - Attualità, 4, p. 76  
**Saleri Elisabetta**, Inglese - Storico-sociale, 4, p. 78  
**Zamagni Stefano**, Italiano. Tipologia B - Ambito socio-economico, 4, p. 48  
**Zappa Flavia**, Inglese - Letteratura, 4, p. 81  
**Zappa Flavia**, Inglese - Artistico, 4, p. 85  
**Zoletto Davide**, Italiano. Tipologia D - Tema di ordine generale. I confini tra complessità della teoria e sfide pratiche. Una lettura pedagogica, 4, p. 59

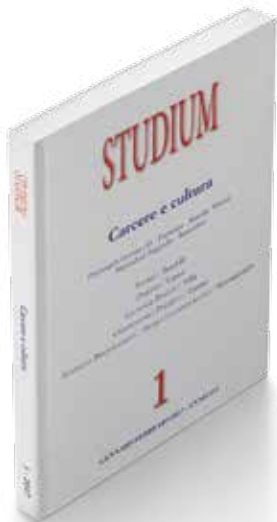
#### LINGUE, CULTURE E LETTERATURE (a cura di Giovanni Gobber)

**Bignotti Laura**, La resistibile ascesa di Arturo Ui di Bertolt Brecht. La parodia del totalitarismo per non dimenticare, 7, p. 84  
**Bossi Emanuela**, *From Revolution to rebellion: George Orwell's Animal Farm*, 8, p. 86  
**Calvino Emanuela**, Educare all'interazione. Approccio comunicativo e Quadro Comune di Riferimento, 5, p. 89  
**Corzuol Daniela**, Didattica digitale e *flipped classroom*, 6, p. 84  
**Freda Piredda Elena**, L'ordine delle parole nella traduzione dal russo in italiano: gli errori degli apprendenti, 3, p. 86  
**Gobber Giovanni**, Lingue straniere, 1, p. 117  
**Gilardoni Silvia, Corzuol Daniela**, Il modello della grammatica valenziale per l'italiano L2. Una sperimentazione in atto in contesto scolastico, 2, p. 81  
**Macagno Claudio**, Risorse online per la didattica del russo (A1 e A2). Nuove tecnologie, nuove opportunità, 7, p. 91  
**Marzocchi Andrea**, T. S. Eliot and "The Rock". The story of a pageant, 10, p. 79  
**Molteni Marcella**, Russia 2.0: la storia e la cultura russa insegnate con le TIC, 9, p. 90  
**Nardi Paola A.**, *An Introduction to Frederick J. Turner's The Significance of the Frontier in American History*, 5, p. 93  
**Nardon-Schmid Erika, Barbieri Ilaria, Ruggeri Federica**, Educazione linguistica in modalità CLIL. Un percorso per la storia dell'arte in lingua tedesca, 8, p. 90  
**Prencipe Vittoria**, La traduzione come doppia comunicazione: da Jacobson a Cicerone, 3, p. 90  
**Sirico Diego**, *Teaching techniques for students with SEN in Italy*, 9, p. 83  
**Tabaglio Maria**, Ildergarda di Bingen. Conoscenze terrene e rivelazioni divine, 6, p. 90  
**Vicini Emanuele Domenico**, Storia dell'arte secondo la metodologia CLIL: una proposta di *lesson plan*, 10, p. 83  
**Zappa Flavia**, *Orality and Language*, 1, p. 120  
**Zappa Flavia**, *Teaching Reading sub-skills: Distinguishing between fact and opinion*, 2, p. 90

#### LIBRI

1, p. 127; 2, p. 95; 3, p. 95; 4, p. 96; 5, p. 97; 6, p. 97; 7, p. 97; 8, p. 95; 9, p. 95; 10, p. 90.

# STUDIUM 1 - 2017



Vincenzo Cappelletti, *Ragione e preghiera*  
IL PUNTO  
Giuseppe Dalla Torre, *Solidarietà*

Carcere e cultura  
A cura di Fabio Pierangeli

Fabio Pierangeli, *Introduzione. «Queste voci dalla prigione mi hanno aiutato a conoscere un po' meglio le cose»*

Antonella Rasola, *Il sistema penitenziario dopo gli interventi della corte europea dei diritti dell'uomo*

Piero Vereni, *Insegnare "ai carcerati", non "in carcere"*

Irene Baccharini, *Se «l'arte è trasformazione etica del mondo attraverso la bellezza». La cultura come dono*

Marina Formica, *Lo studio come strumento di libertà*

Alberto Manodori Sagredo, *La storia della fotografia a Rebibbia*

STORIA  
Daniele Bardelli, *Montini e la nascita del Centro accademico sportivo "Rino Fenaroli": fede e opere nella società moderna*

DIRITTO  
Nicolò Lipari, *Riflessioni di un giurista sul capitolo ottavo dell'Amoris Laetitia*

LECTURAE DANTIS  
VERSO IL 7° CENTENARIO DELLA MORTE  
Claudia Villa, *Le maschere di Francesca e il fantasma di Didone (2)*

OSSERVATORIO POLITICO  
A cura di Paolo Carusi  
Gero Grassi, *Aldo Moro: «La verità è sempre illuminante e ci aiuta ed essere coraggiosi»*

RASSEGNA BIBLIOGRAFICA  
- STORIA CONTEMPORANEA  
A cura di Antonio Scornajenghi

**Abbonamento ordinario cartaceo 2017 (6 fascicoli)**

**Italia: 70,00 € - Estero: 120,00 €**

**Abbonamento sostenitore cartaceo 2017**

**(6 fascicoli): 156,00 €**

**Singolo fascicolo: cartaceo 16,00 €**

# PEDAGOGIA E VITA



**DIRETTORI**  
Antonio Bellingreri  
*Università di Palermo*

Giuseppe Mari  
*Università Cattolica di Milano*

Raniero Regni  
*Università LUMSA di Roma*

**Abbonamento Annuale 2017 (3 fascicoli)**

Abbonamento cartaceo:

Italia 49,00 €

Europa 64,00 €

Extra Europa 79,00 €

Abbonamento digitale: 35,00 €

**Abbonamento Biennale 2017+2018 (6 fascicoli)**

Abbonamento cartaceo:

Italia 80,00 €

Europa 110,00 €

Extra Europa 140,00 €

Abbonamento digitale: 55,00 €

**Singolo fascicolo**

cartaceo 18,00 €

digitale 10,80 €

**I prossimi numeri del 2017 saranno dedicati a:**

- *Umanesimo, post-umanesimo, educazione*
- *La reciprocità del maschile e del femminile*

*A ogni numero seguirà una estensione online di saggi pedagogici sulla base di una Call for Papers.*

Il pagamento può essere effettuato anche tramite



**CARTA**  
del DOCENTE

[riviste.gruppostudium.it](http://riviste.gruppostudium.it)

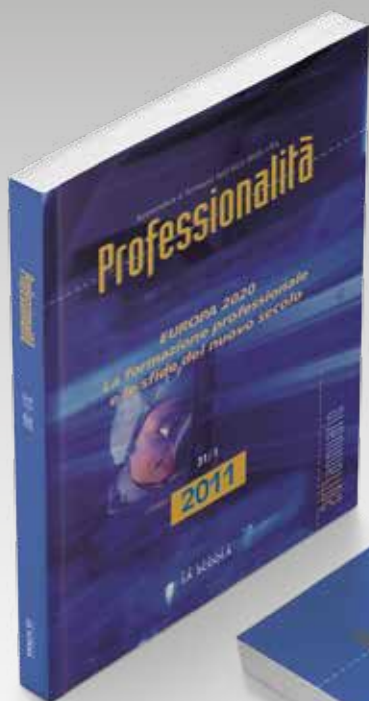
A coloro che si abboneranno a due tra le nove riviste del gruppo Studium (Nuova Secondaria, Pedagogia e Vita, Professionalità, Studium, La Famiglia, Ephemerides Iuris Canonici, RSPI - Rivista di Studi Politici Internazionali, Moria, Arte | Documento) invieremo un buono **SCONTO DEL 25%** spendibile per acquisti sui nostri siti internet ([www.gruppostudium.it](http://www.gruppostudium.it) - [www.edizionistudium.it](http://www.edizionistudium.it) - [www.marciumpress.it](http://www.marciumpress.it))

[riviste.gruppostudium.it](http://riviste.gruppostudium.it)

**Studium**  
edizioni

[www.edizionistudium.it](http://www.edizionistudium.it)

# a settembre 2017 TORNA LA RIVISTA **PROFESSIONALITÀ** E RI-DIVENTA BIMESTRALE



## Studi e orientamenti per l'integrazione tra scuola e lavoro e per l'apprendistato formativo

Accanto al fascicolo cartaceo, sul sito internet riservata agli abbonati vi sarà la sezione on-line accademica Professionalità Studi, che riporterà articoli scientifici referati in doppio cieco di natura interdisciplinare sui temi del lavoro e del suo rapporto con la formazione delle persone. L'obiettivo è di realizzare una rivista interdisciplinare che metta in uno stesso contenitore ragionamenti giuridici, pedagogico-didattici, sociologici e psicologici sul ruolo dei processi di innovazione, della conoscenza, della formazione, delle competenze e del loro riconoscimento nei nuovi modelli di organizzazione e regolazione del lavoro.

È possibile scrivere alla redazione per proporre collaborazioni e articoli alla mail: [professionalita@edizionistudium.it](mailto:professionalita@edizionistudium.it)

**CONDIRETTORI**  
Giovanni Bocchieri  
Eugenio Gotti  
Emmanuele Massagli

**Coordinatore di  
Professionalità Studi**  
(on-line): Michele Tiraboschi

**Comitato di direzione di  
Professionalità** (cartaceo):

*Antonio Bonardo, GiGroup Spa;  
Paolo Cesana, Fondazione Clerici;  
Fabio Costantini, Randstad Spa;  
Angela Elicio, CIOFS/FP;  
don Mario Tonini, CNOS;  
Giuliana Sandrone,  
Università di Bergamo;  
Alessandra Spagnolo, Adecco Spa;  
Giorgio Spanevello,  
Rete ITS meccatronici*

**Abbonamento cartaceo**  
annuale (6 numeri): € 50,00  
biennale (12 numeri): € 80,00

**Abbonamento digitale**  
annuale (6 numeri): € 33,00  
biennale (12 numeri): € 53,00

Il pagamento  
può essere effettuato  
anche tramite



**CARTA**  
del DOCENTE

[riviste.gruppostudium.it](http://riviste.gruppostudium.it)

A coloro che si abboneranno a due tra le nove riviste del gruppo Studium (Nuova Secondaria, Pedagogia e Vita, Professionalità, Studium, La Famiglia, Ephemerides Iuris Canonici, RSPI - Rivista di Studi Politici Internazionali, Moria, Arte | Documento) invieremo un buono **SCONTO DEL 25%** spendibile per acquisti sui nostri siti internet ([www.gruppostudium.it](http://www.gruppostudium.it) - [www.edizionistudium.it](http://www.edizionistudium.it) - [www.marciunumpress.it](http://www.marciunumpress.it))

[riviste.gruppostudium.it](http://riviste.gruppostudium.it)

**Studium**  
edizioni

[www.edizionistudium.it](http://www.edizionistudium.it)