

### LICEO SCIENTIFICO “G. BANZI BAZOLI” LECCE, *Scuola e Ricerca*, N.S., III, 2017, Lecce, Edizioni Grifo, med. anno, 230 pp.

Le rarissime scuole italiane che promuovono e realizzano pubblicazioni non banali hanno aggiornato la tradizionale struttura dell'Annuario di gentiliana (e gloriosa) memoria. Più diffusa nell'Italia centro-settentrionale, questa nuova tipologia editoriale, che privilegia il nesso didattica-ricerca (bibliografica, territoriale, scientifica, sul mondo contemporaneo), non ospita più, come in un passato non molto lontano, saggi pensati per lettori competenti, non presenta statistiche ed elenchi dell'istituto, né allestisce 'vetrine' delle scuole. Oggi la pubblicistica scolastica, specie del grado superiore, si presenta piuttosto come una sintesi, spesso efficace, tra il *format* del periodico culturale-divulgativo (magari inclinato sul territorio di appartenenza), le riflessioni dei docenti e forme di scrittura giovanile, comunque rivelandosi in buona parte accessibile anche a porzioni di pubblico non specializzato.

Aderisce a tale modello e lo perfeziona progressivamente la Rivista nata in seno al Liceo leccese “Banzi Bazoli”, che mantiene la duplice versione editoriale (cartacea ed elettronica), la periodicità annuale e la fedeltà al suo progetto iniziale, coniugando ancor più efficacemente le due parole che la intitolano. Il rischio della collezione miscelanea è evitato grazie all'interazione multidirezionale del binomio “Scuola-Ricerca”, che traspare sin dal *parterre* degli Autori, costituito da docenti universitari, docenti ed ex-docenti del Liceo, studenti ed ex-studenti. Lo si evince immediatamente dal *corpus* redazionale, che ruota intorno a tre assi principali, in simmetrico equilibrio: filosofico-scientifico, scientifico-applicativo e letterario, veri e propri nuclei monotematici all'interno della Rivista. Lo si riscontra ancora, e soprattutto, dalla lettura di ogni contributo che, indipendentemente dal livello di approfondimento, contiene in sé testimonianze del lavoro in aula e/o in laboratorio e la tendenza a rapportarsi con i quadri scientifici di riferimento. Ne guadagnano sia la ricerca che la didattica: la prima allarga il proprio raggio d'azione, diviene un momento irrinunciabile dell'insegnamento, anzi la sua stessa essenza; la seconda rafforza i tratti laboratoriali, pluridisciplinari, interistituzionali e attualizzanti. Insomma, la scuola intesa come ricerca produce cultura autentica, e la ricerca rende più vivo e coinvolgente l'insegnamento/apprendimento. La formula sta riuscendo così gradita ai lettori che, nei pochi anni della nuova serie, i *download* dell'edizione *online* della Rivista sono passati da poche centinaia a circa millecinquecento.

Una dimostrazione pratica di come si può svolgere il lavoro scolastico integrando efficacemente l'apprendimento teorico con la prassi sperimentale è data da *Raggi cosmici ed esperimento EEE* di Andrea D'Urbano, già eccellente studente del Liceo ed oggi studente universitario di Fisica, che si ricollega al saggio pubblicato sul primo numero della Nuova Serie della Rivista (2015), scritto da Anna Rita Lorenzo, Referente del Progetto EEE (*Extreme Energy Events*). Questo progetto, fortemente innovativo sia sotto il piano teorico che sperimentale, nasce per iniziativa di Antonino Zichichi e si svolge in collaborazione con il Museo Storico della

Fisica e Centro Studi e Ricerche “E. Fermi” di Roma. Il Liceo “G. Banzi Bazoli” fu tra le prime sette scuole ad aderire, giunte oggi ad oltre cinquanta. Scopo fondamentale di questa iniziativa è quello di determinare le caratteristiche di una delle componenti delle particelle secondarie che si originano quando i raggi cosmici primari provenienti dallo spazio, formati essenzialmente da protoni e nuclei di Elio ad elevata energia, interagiscono con gli atomi presenti nell’alta atmosfera della Terra. Gli sciami di particelle che così si formano vengono intercettati dagli appositi rilevatori di cui sono dotati gli istituti scolastici impegnati nel progetto ed i segnali registrati vengono poi trasferiti ad un apposito sistema per l’elaborazione e l’archiviazione dei dati ottenuti gestito dall’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Proprio dallo studio di tale radiazione – ricorda D’Urbano richiamando il contributo di Domenico Pacini (docente presso l’Università di Bari e ingiustamente privato di un meritato Nobel) e di Enrico Fermi – possiamo oggi ricavare preziose informazioni sulle sorgenti che li producono, sebbene, come accade spesso nella ricerca scientifica, siano talvolta più le ulteriori domande che vengono sollecitate, che le risposte certe e definitive che se ne ricavano. D’Urbano accenna anche alle potenzialità pratiche che derivano da tali studi, come la tecnologia nota come *topografia muonica*, che misura la variazione del flusso di una classe di particelle molto penetranti, chiamate *muoni*, assorbite o deviate da parte dei materiali e delle strutture attraversate che possono essere quindi sottoposti ad analisi e misurazioni: è stato il caso della cosiddetta “Piramide del Sole” vicino a Città del Messico. Completano il saggio i grafici relativi alle rilevazioni dei raggi cosmici eseguite presso il laboratorio del Liceo nella giornata del 20 aprile 2014, relative allo studio basato proprio sulle tecniche della tomografia muonica, che hanno consentito allo sperimentatore di individuare la direzione di provenienza dei fasci di muoni e capire come essi venivano assorbiti dalle strutture dell’edificio scolastico.

Sulla stessa ottica (è il caso di dirlo, parlando di raggi) si colloca la significativa storia scolastica raccontata da Ennio De Simone e da Vito Lecci, *“Ut Sol in medio Universo”*: la ‘meridiana’ del Liceo Scientifico “G. Banzi Bazoli” a Lecce per la didattica dell’astronomia. De Simone riferisce un’esperienza che lo ha visto protagonista circa quindici anni prima: il progetto realizzato (non senza ritardi burocratici) dell’installazione di una meridiana, strumento ricchissimo per le attività didattiche che è in grado di offrire.

Una Rivista capace di aprire una riflessione sui significati della Scienza non può fare a meno di ricordare i processi storici che hanno condotto all’attuale modo di concepirla e di viverla. Non a caso aprono il numero, secondo l’impostazione ormai consolidata, i saggi di Filosofia della Scienza firmati da Autori anch’essi divenuti stabili, anzi colonne portanti della Rivista. Fabio Minazzi affronta *Il problema epistemologico dell’oggettività della conoscenza* attraverso un puntuale *excursus* storico-filosofico che spazia dalla filosofia greca (Aristotele) a quella moderna (Galileo e Kant in particolare) fino a Husserl per rintracciare le fondamenta dell’attuale visione della scienza. Il problema si è posto e progressivamente si è accentratato proprio a partire dalle scoperte della scienza seicentesca, che hanno dato il via

a una moltiplicazione dei campi d'indagine e delle rispettive metodologie ponendo nuove domande sulla cosiddetta 'oggettività' della realtà naturale. Il quadro ricostruito dall'Autore appare come un dialogo tra i giganti del pensiero, che, a suo avviso, trova nella riflessione di Giulio Preti e di Evandro Agazzi la più convincente sistematizzazione epistemologica del Novecento, capace di recepire e di correggere le errate interpretazioni del kantismo e della Meccanica classica attraverso il modello dell'*oggettività senza oggetti*.

Esemplificano efficacemente le problematiche emerse dal saggio di Minazzi le *Osservazioni storico-filosofiche intorno alla nascita della Meccanica quantistica* proposte da Massimo Stevanella. Egli infatti riparte proprio dalla crisi del modello meccanicistico classico, che dagli inizi del Novecento vede messo in discussione il suo primato teorico-pratico dal secondo principio della Termodinamica, dall'Elettromagnetismo, dalla relatività ristretta di Einstein e dalla teoria quantistica di Planck (per rimanere alle scoperte e ai nomi più noti). Merito dell'Autore è quello di mettere puntualmente a confronto le teorie con le risultanze della ricerca, e di delineare anche lo stato dell'arte e le prospettive in merito all'utilizzo e alla compatibilità fra i due modelli interpretativi oggi prevalenti, quelli della Fisica quantistica e della Fisica relativistica.

Può essere considerato in continuità con i precedenti il saggio di Elisabetta Leonetti, che dall'ermeneutica dell'oggetto si sposta sull'altrettanto classico *Processo di costituzione del soggetto in Jacques Lacan*. Il campo di elezione dell'Autrice è in questo caso quello delle Scienze Umane, battuto attraverso numerose letture, a partire dagli scritti di Freud, da cui Lacan intende ripartire. Ma per lo psicanalista francese il "ritorno a Freud" non può ridursi a mero ripristino della dottrina 'visibile' freudiana, che ha subito le influenze del suo tempo, positivista e scienziato. Nel ripercorrere le fasi del pensiero di Lacan (in particolare la prima), l'Autrice ricorda come anche questi non sia rimasto insensibile alla cultura a lui contemporanea, soprattutto alle categorie elaborate dallo Strutturalismo e dall'Esistenzialismo. Grazie ad esse, Lacan apporta fondamentali contributi scientifici come "lo stadio dello specchio", inteso come fase essenziale dell'accesso del bambino all'ordine del simbolico attraverso una certa assunzione della propria immagine corporea. Leonetti ricorda come Lacan le funzioni umane tradizionalmente concepite come primarie – la coscienza, la ragione, l'Io penso – non vadano situate nel luogo centrale assegnato dalla cultura umanistica, ma disposte in una posizione periferica.

L'intersezione fra la Storia della Scienza e quella del territorio salentino è curata da due specialisti del settore, in un lavoro che ancora una volta li vede in *tandem*. Ennio De Simone e Livio Ruggiero ne *L'Aurora boreale e il Salento: lo spettacolo (quasi) negato* ci illustrano il fenomeno luminoso generato dall'interazione con l'atmosfera della radiazione del Sole: tale evento ha trovato una spiegazione tanto più chiara quanto più si sono approfondite le indagini di Elettromagnetismo. Molto raro al di sotto dei 45° di latitudine (come nel Sud d'Italia), gli Autori ricordano gli avvistamenti e gli studio intorno al fenomeno, la

cui pur rara presenza è stata avallata, in campo salentino, dalle autorevolissime testimonianze di Giuseppe Candido, Cosimo De Giorgi, Luigi Giuseppe De Simone.

Nasce dalla collaborazione fra Adriano Maniglia (già docente dell'Università del Salento) e Antonella Rochira (docente del "Banzi") *Una generalizzazione della teoria degli autovalori e degli autovettori, mentre Le moto del futuro: meccanica o elettricità?* di Giuliana Polo, con le problematiche relative al funzionamento dei veicoli elettrici, e *CRISPR-Cas9: il bisturi molecolare* di Federico Rossi, rivolto alla ingegneria genetica, guardano ad applicazioni tecnologiche di enorme rilevanza in un futuro ormai prossimo.

Come Elisabetta Leonetti, si rifà ad un approccio di tipo psicanalitico Marcella Rizzo, che se ne avvale per presentarci *Eros e Priapo: la Mussolineide di Carlo Emilio Gadda*, su cui l'editore Garzanti operò una pesante azione di censura, dando il via a una storia editoriale piuttosto tormentata. Il lavoro viene restituito all'edizione originale solo nel 2016 dalla casa editrice Adelphi: esso rappresenta una controstoria dai toni violentemente antifascisti, in cui la comunicazione tra il regime mussoliniano e il popolo italiano viene letta attraverso categorie quali *narcisismo, eros, esibizione* ecc. La stessa Autrice rivisita l'opera di *Guido Gozzano poeta post moderno* rivedendone la tradizionale interpretazione per lungo tempo rimasta confinata all'interno del Crepuscolarismo. Rizzo evidenzia piuttosto la modernità del linguaggio di Gozzano, che trova la sua più riuscita espressione in un gioco ironico di ripresa dei classici in cui si rovescia l'immagine tradizionale della donna.

La sezione letteraria della Rivista è rafforzata dai contributi di Maria Francesca Giordano (*La scrittura dell'esodo in tre racconti di Nelida Milani*), di Lidia Caputo (*Immanenza e trascendenza nell'opera poetica di Don Franco Lupo*) e di Luigi Spagnolo (*Canti nel periodo dell'occupazione dell'Arneo*). Giordano prosegue nella presentazione di Autrici italiane del Novecento, puntando nell'occasione il *focus* su una scrittrice istriana di nascita. Proprio dalla personale esperienza della fuga da Pola, sua città natale, ha ricevuto impulso la produzione di Nelida Milani centrata sui temi delle zone di confine, sull'esodo, sulla formazione identitaria di individui e comunità.

Riservano l'immane attenzione alla cultura salentina gli altri due saggi: Caputo offre una rinnovata interpretazione della poesia di un sacerdote leccese: se già Donato Valli la descriveva come "partecipata e corale, animata da una presenza divina", Lidia Caputo ne aggiorna in modo originale la lettura alla luce degli apporti delle nuove Teologie. A sua volta, Spagnolo riprende la sua indagine personale sui canti popolari di lotta, da lui raccolti attraverso le testimonianze dei protagonisti delle lotte contadine nel Salento tra il 1949 e il '50. È appena il caso di osservare come in questo tipo di produzione popolare i temi correlati al lavoro si allarghino a quelli più generali.

Dedicati a rilevanti problematiche della contemporaneità sono i lavori di due studenti: le riflessioni di Nicolò Pica rappresentano *Un'Europa sotto processo*, incapace di vera unità al di fuori del referente simbolico quotidiano della moneta unica;

la rassegna storica di Samuele Calabrese ha come oggetto la *Rivoluzione Siriana*, ricostruita correttamente nelle premesse storiche e nell'analisi obiettiva delle forze che oggi si contendono il potere in quella disastrosa Regione del Medio Oriente. Di notevole fascino, sin dal titolo, il *Dialogo sul senso della vita* di Angelo Pellè, che si immerge nel più antico interrogativo della Filosofia utilizzando la tipologia testuale (altrettanto sperimentato) del dialogo in cui non è difficile riscontrare influenze degli studi liceali (peraltro ben assimilati), dal Leopardi delle *Operette morali* all'Esistenzialismo novecentesco. Se risulta molto arduo dare senso all'esistenza umana, non lo è parimenti scorgerlo nella produzione di questo docente, che ha saputo, efficacemente rielaborare i suoi apprendimenti conferendovi autentico significato formativo.

La scuola non è solo individuazione e coltivazione delle eccellenze, ma confronto – spesso drammatico – con problemi cognitivi non sempre palesi, ma subdoli e imprevedibili. Ad occuparsi di un'emergenza scolastica, potenzialmente destinata a riflettersi con toni drammatici a livello sociale, è Fiorella Dimitri in *Successo formativo e disturbi specifici di apprendimento*. È noto infatti come negli ultimi anni siano andate aumentando in quantità allarmanti le segnalazioni di alunni con difficoltà di apprendimento (la dislessia in modo particolare). La docente, nel presentarci le principali tappe pedagogico-normative della problematica, ricorda le priorità metodologico-didattiche utili a garantire a ogni studente non solo il diritto all'istruzione, ma anche il successo formativo.

*Giuseppe Caramuscio*