

# LA SCUOLA CHE NON C'È ISTRUZIONE E EDUCAZIONE NELLA VITA E NELL'OPERA DI GIOVANNI VAILATI

di PATRIZIA DE CAPUA

*Dopo una sintesi del percorso di studi e dell'opera prestata da Giovanni Vailati come docente di Scuola Secondaria, l'articolo si sofferma ad analizzare il contributo offerto dal filosofo cremasco alla riforma delle istituzioni scolastiche, per passare poi al metodo da lui proposto. Un metodo che valorizza le capacità intellettuali degli studenti, ne stimola la sagacia, l'attività e l'iniziativa grazie a un'inedita organizzazione laboratoriale che andrebbe a sostituirsi a quella di una desueta scuola ottocentesca caratterizzata da verbosità ripetitiva. Le proposte di Giovanni Vailati non solo recepiscono le indicazioni dell'attivismo pedagogico a lui contemporaneo, ma in molti casi sembrano anticipare alcune idee forza del postattivismo, se non addirittura i più recenti richiami alla necessità di una più seria e rigorosa impostazione dell'insegnamento/apprendimento, con particolare riguardo alla Matematica e alla Filosofia.*

## ■ **Studente modello e insegnante apprezzato**

Spesso gli alunni migliori, una volta adulti, diventano i più appassionati critici della scuola.

Si pensi a Cartesio, dapprima studente modello del Collegio gesuitico di La Flèche, poi promotore di una radicale revisione del metodo di insegnamento e di studio.

Giovanni Vailati è protagonista di un'analoga vicenda, se prestiamo fede alla testimonianza del cugino padre Orazio Premoli, di un anno più giovane, che lo descrive<sup>1</sup> come alunno diligente e brillante, tanto da guadagnarsi il massimo riconoscimento al merito nel Collegio dei Barnabiti di Lodi: il ritratto ad olio. Ma già in quinta ginnasiale aveva ricevuto in premio un libro: quando i libri potevano essere un premio per un ragazzo di quattordici anni<sup>2</sup>. Modesto e pacato, rapido nello svolgimento dei compiti di greco o di matematica, Vailati rimane in contatto con i suoi insegnanti anche dopo la conclusione degli studi liceali. Relativamente a questo tema, ma anche a molti altri, risulta preziosa fonte di notizie la recente tesi di dottorato di Mauro De Zan<sup>3</sup>,

opera ricca di spunti inediti e capace di offrire una autorevolmente fondata visione d'insieme del pensiero vailatiano. Il lavoro si concentra in special modo sulla formazione giovanile di Vailati, avviandone una biografia intellettuale *“basata, oltre che sugli scritti e i carteggi, anche sul materiale ancora inedito presente nell'Archivio Vailati, in particolare sui taccuini d'appunti in cui fissava i suoi pensieri e sintetizzava le sue letture”*<sup>4</sup>. Da De Zan veniamo introdotti nell'ambiente del Collegio S. Francesco di Lodi, in cui venivano accolti i figli della media e alta borghesia con buona disponibilità economica. Il clima era caratterizzato da rigore morale, ma alieno da ogni precettistica religiosa. Il programma era quello di un ginnasio-liceo, arricchito dai corsi liberi di lingue moderne e “arti”. Il Collegio, per tradizione, dava comunque importanza alle discipline scientifiche. Nella fornitissima biblioteca gli studenti potevano, senza eccessive difficoltà, consultare anche testi di illuministi ed empiristi come Locke e Hume. I docenti con i quali il giovane Vailati ebbe il miglior rapporto sia dal punto di vista educativo che umano furono padre Agostino Calcagni, rettore e insegnante di latino e greco, padre Priamo Armani, insegnante di matematica, e padre Michelangelo Manzi, insegnante di scienze. Di questi Vailati scrive al cugino Orazio Premoli nel 1896: *“Dimmi se credi che i Padri Armani e Calcagni gradirebbero che inviassi loro quell'articolo sul Kidd e nel caso dimmi dove dirigere. E il padre Manzi?”*<sup>5</sup>. L'assenza fra questi del docente di filosofia è spiegata da De Zan con il carattere bizzarro del professor padre Vincenzo Tiraboschi, riconosciuto dagli stessi padri barnabiti, che lo rendeva ad un tempo incapace di instaurare relazioni interumane significative e di comunicare la passione per una materia insegnata con un linguaggio troppo complesso per l'età degli alunni a cui si rivolgeva.

A ventidue anni Vailati è laureato in Ingegneria, e a venticinque anche in Matematica. Dopodiché, come per tutti i giovani, ha inizio per lui la difficile ricerca del posto di lavoro. A ventotto anni si scontra con la macchinosità della burocrazia. La risposta indecifrabile del Ministero della Pubblica Istruzione alla sua domanda di insegnamento lo stupisce senza scoraggiarlo. Non è difficile immaginare il caos delle carte traslocate a Roma capitale da soli vent'anni.

Per un intenso periodo, nella stessa Università di Torino dove si era laureato, lavora presso le cattedre di Peano e Volterra. Poi, dal 1899, per scelta o per necessità, si dedica all'insegnamento della Matematica nelle scuole secondarie: i Licei di Pinerolo e di Siracusa, l'Istituto Tecnico di Bari, quello di Como e infine l'Istituto tecnico “Galilei” di Firenze sono le tappe della sua carriera di insegnante.

Perché rinunciare all'Università? Cercano di spiegarselo Luigi Einaudi, Antonio Santucci, Ferruccio Rossi-Landi e Mauro De Zan.

Il primo<sup>6</sup> considera la questione più dal punto di vista della perdita sofferta dal mondo accademico, che non da quello del vantaggio per la scuola superiore. Lamenta infatti che l'Università non abbia saputo apprezzare, e continui a non apprezzare (nel 1958), uno studioso "*simile agli umanisti del quattro e del cinquecento*" capaci di passare con disinvoltura da un campo all'altro dello scibile, piuttosto che uno specialista atto a "*fabbricare titoli di concorso per una data materia specificamente esistente*", ma ciecamente rinchiuso in un orizzonte circoscritto. È pur vero che poi riconosce che Vailati, nell'insegnamento medio, ebbe modo più di quanto non avrebbe avuto nella docenza universitaria di "*plasmare le menti dei giovani*". E tuttavia prevale lo sconforto per il misconoscimento della "*testa ben fatta*" di Giovanni Vailati da parte dei commissari dei concorsi universitari. Non è affatto casuale, come avremo modo di argomentare fra poco, la coincidenza dell'espressione utilizzata da Einaudi con quella che diverrà una delle idee forza del sociologo Edgar Morin.

Santucci<sup>7</sup> riporta la decisione di rinunciare alla carriera universitaria al carattere di Vailati e al suo "*desiderio di non limitarsi a un determinato ordine di studi e diventare uno specialista*".

Rossi-Landi<sup>8</sup> spiega: "*rinunciò a quella che tutti annunciavano come una brillante carriera nell'insegnamento universitario perché l'ambiente accademico lo legava troppo dal punto di vista etico-pratico; chiese ed ottenne di entrare nell'insegnamento secondario, che gli avrebbe lasciato il tempo di occuparsi di quello che voleva in completa indipendenza*". Dello stesso avviso De Zan, secondo il quale Vailati "*scelse di divenire insegnante alle scuole superiori sia perché non ebbe possibilità di intraprendere la carriera universitaria, sia perché amava insegnare e voleva avere sufficiente tempo libero da dedicare ai suoi studi*"<sup>9</sup>.

Fra tali spiegazioni non c'è contraddizione: la vita ci pone costantemente di fronte a scelte che noi stessi solo a costo di un'artificiosa razionalizzazione semplificatrice ci sforzeremmo di riportare ad un unico motivo. Ciò che più conta è che Vailati si impegna con grande efficacia nel nuovo lavoro, come risulta da una testimonianza riferita da Mario Quaranta<sup>10</sup>. Si tratta di una lettera di Pietro Micheli-Pellegrini, ex alunno dell'Istituto Tecnico di Firenze, che scrivendo a Prezzolini ricorda così il suo antico professore di matematica: "*Egli non insegnava la matematica, ma interrogava gli scolari. Faceva domande e chiedeva chi sapeva rispondere. Lo scolaro alzava la mano, e il Vailati lo*

*chiamava alla lavagna. C'erano risposte giuste e altre sbagliate. Allora domandava il perché della risposta sbagliata, poi diceva qual'era la risposta giusta e perché. Talvolta faceva domande incerte anche per lui. Spesso ero io a rispondere e lui mi prese a ben volere. Ricordo una sua domanda: come si faceva a tirare una retta da un punto esterno ad un circolo, in modo che tale retta rimanesse per metà all'esterno del circolo, e per metà all'interno. Alzai la mano, fui chiamato alla lavagna, feci il disegno e il Vailati si compiacque con me e mi domandò come avevo fatto a rispondere così presto. Erano lezioni interessantissime, e a giudicarle ora, proprio moderne”.*

Un piccolo esperimento: quante persone possono dire di ricordare a distanza di più di sessant'anni la domanda di un professore nel corso di una lezione scolastica? E ora, fra queste persone di buona memoria, in quanti casi si tratta di una domanda del professore di matematica? Quell'alunno sta infatti raccontando un episodio accaduto nell'anno scolastico 1908-1909, e ne riferisce il 26 febbraio 1970.

Dell'importanza di un rapporto morale e affettivo fra insegnante e allievo, lo stesso Vailati tratta a più riprese nei propri scritti, ad esempio quando, recensendo *Le idee pedagogiche nella filosofia cinica e specialmente in Antistene* di L. A. Rostagno<sup>11</sup>, si dichiara pienamente d'accordo con l'autore su una questione molto delicata, atta a far risaltare “il contrasto tra il concetto ora dominante e quello che i Greci si facevano dei rapporti tra educatore ed educando: la questione, cioè, dell'ufficio e dei limiti dei sentimenti di amore e di affetto che tendono naturalmente a svilupparsi tra l'uno e l'altro, e del modo di utilizzarli a vantaggio dello scopo educativo”. Ciò vale per “ogni educatore, che riguardi il proprio ufficio come qualche cosa di diverso da un mestiere o da una semplice fonte di guadagno”<sup>12</sup>.

Dopo il periodo intenso dell'Università, delle letture, dei viaggi e della partecipazione a Congressi internazionali, ritroviamo il filosofo cremasco impegnato nella Commissione per la riforma delle scuole medie, i cui lavori, iniziati il 9 dicembre 1905, termineranno l'11 maggio 1909, tre giorni prima della morte di Vailati. In quella sede egli ha modo di esprimere una visione innovativa dell'istruzione e dell'educazione, supportata come sempre da una conoscenza puntuale della cultura europea e transoceanica, ma attenta a non sprecare quanto di validamente nazionale è comunque presente nella tradizione della scuola italiana. Una prospettiva critica che solo chi vive con convinzione e dall'interno i problemi scolastici può acquisire. Gli innumerevoli progetti di riforma della secondaria superiore degli ultimi trent'anni, tutti più o meno naufragati o semiabortiti, scontano queste carenze di fondo: pro-

vincialismo xenofilo, da un lato, e conformistica ricezione di una presunta classicità, dall'altro.

### ■ **Riformare la scuola: Dio ce la mandi buona**

Abbiamo già accennato a come Vailati si fosse imbattuto assai presto con la burocrazia del sistema scolastico<sup>13</sup>. Lo stupore di chi per la prima volta sperimenta la realtà della scuola dal punto di vista dell'aspirante docente è sentimento che prima o poi tutti i professori si trovano a vivere, insieme a un senso di frustrante esclusione dalla complicità del mondo degli alunni, non importa quanto giovane sia l'insegnante. Di fronte a queste sgradevoli sensazioni non sempre affioranti alla soglia della coscienza, le reazioni variano da individuo a individuo. Vailati reagisce con la tenacia intellettuale e l'impegno morale che lo contraddistinguono, decidendo di affrontare dall'interno i problemi dell'universo scolastico, destinati a rimanere sconosciuti ai non addetti ai lavori, il cui giudizio preconcetto e superficiale, di fronte ai tentativi di chi prova ad illustrare le difficoltà di una riforma complessiva dell'organizzazione scolastica, cede il posto allo scoramento e all'indifferenza. L'elemento di forza di Vailati consiste nell'evitare di fissarsi nel ruolo di insegnante, continuando per tutta la vita a coltivare interessi culturali molteplici e differenziati. È questo anche il motivo dell'assenza di un'opera vailatiana specificamente dedicata alla pedagogia: le osservazioni sulle tematiche che ci riguardano si trovano in articoli, recensioni, osservazioni sparse nell'epistolario, ma non per questo meno coerenti. Dal 1891, quando dal Comune di Crema è nominato membro e poi direttore del Consiglio d'amministrazione degli istituti educativi, fino all'ultima fatica romana nella Commissione di riforma delle scuole medie, Vailati esprime a più riprese alcune idee degne di venire ancor oggi prese in considerazione.

Sintetizzando per la rivista *L'Enseignement secondaire* le proposte a cui era giunta con alterne vicende la Commissione ministeriale, nel 1907 Vailati fissa i seguenti punti: sostituzione del Ginnasio-Liceo di otto anni, che dà accesso a tutte le facoltà universitarie, con un Ginnasio-Liceo della stessa durata, ma dove lo studio del latino venga sostituito nei primi tre anni da quello del francese. In sostanza, una scuola media unificata *ante litteram*, al termine della quale si potrebbe optare per tre possibilità: Liceo classico, caratterizzato dal latino per tutti i cinque anni e greco negli ultimi quattro; Liceo moderno, dove lo studio del latino sarebbe affiancato da quello del francese e altre due lingue moderne, storia contemporanea, geografia economica, economia politica, diritto; Liceo scientifico senza latino, con la presenza di mate-

rie scientifiche, e lo studio delle lingue straniere moderne allo scopo di saper leggere le opere tecniche e scientifiche. Dall'altro lato, una scuola tecnica professionale di tre anni con accesso all'istituto tecnico introdurrebbe nel mondo del lavoro.

A far parte della Commissione, Vailati era stato chiamato dal Ministro Leonardo Bianchi dietro suggerimento di Gaetano Salvemini: "*Avrai ricevuto anche tu la comunicazione che sei stato introdotto nel regno dei cieli*", scrive Salvemini il primo dicembre 1905 da Messina, invitando Vailati a recarsi a Roma e ad avvisarlo non appena sarà arrivato. "*Ho paura della responsabilità che ci siamo tirati addosso. Dio ce la mandi buona*", aggiunge Salvemini<sup>14</sup>. Presieduta da Paolo Boselli, la Commissione era formata, oltre che da Vailati e Salvemini, da Pietro Blaserna, Girolamo Vitelli, Vittorio Fiorini, Camillo Corradini, Andrea Torre, Giuseppe Picciola, Alfredo Galletti e Giovanni Rossi.

Il Ministro aveva fin dall'inizio illustrato le linee programmatiche ispirate al riconoscimento positivista del valore formativo delle scienze e a ideali liberali di ascendenza gioielliana. Meno di un anno dopo, Salvemini, ritenendo prematura e azzardata una simile riforma, dà le dimissioni e sollecita Vailati a seguire il suo esempio. Scrive infatti all'amico il 16 novembre 1906: "*Il consiglio che ti do, è che tu ti dimetta senz'altro dichiarando di non volere più rimanere in una Commissione che non lavora*"<sup>15</sup>. Consiglio che Vailati preferisce non seguire. Al contrario, viaggia per conoscere l'ordinamento scolastico delle altre nazioni europee, e continua a dialogare con i restanti membri della Commissione. Chi come lui non rifiuta di collaborare con i direttori del "*Leonardo*" Gian Falco e Giuliano il Sofista, non si lascia certo intimidire da burocrati o funzionari statali, siano pure "*la compagnia dei pappagalli*"<sup>16</sup>. La Relazione conclusiva presentata al termine dei lavori conterrà una proposta simile a quella della sintesi vailatiana per la rivista francese.

Tuttavia il progetto rimane sulla carta. L'analfabetismo continua a rappresentare una grave piaga; i Comuni gestiscono gran parte dell'istruzione, per lo meno fino alla legge Credaro del 1911, che avvia il passaggio allo Stato delle competenze dei Comuni su questa materia. Infine la riforma Gentile sancisce l'impostazione neoidealista della scuola italiana: la cultura positivista deve rassegnarsi alla sconfitta.

### ■ Un metodo per insegnare tutte le materie

Oltre a carenze strutturali, eccesso di burocrazia e analfabetismo, la scuola italiana soffre di mali che affondano le proprie radici in certa tradizione retorica, spiritualistica e verbosamente accademica che nega

valore formativo alle discipline scientifiche. Il danno che ne viene è duplice: chi riceve una preparazione di tipo umanistico ignora pressoché ogni nozione scientifica, mentre chi studia le scienze manca della consapevolezza della provvisorietà e dei limiti delle proprie conoscenze, nonché di una adeguata riflessione sul metodo della ricerca. Vailati va oltre questa considerazione, e ne fa una questione *morale e sociale*: non è opportuno che le persone colte siano divise “*in due classi, l’una delle quali scrive e parla bene di quello che non sa e l’altra non sa parlare né scrivere convenientemente di quello che sa; da una parte cioè gli artefici della parola armoniosa e vuota, e dall’altra gli scienziati dal linguaggio barbaro e dall’animo incolto*”<sup>17</sup>. Il maggior danno viene a chi si dedica a studi universitari di filosofia, poiché qui le scienze sono del tutto assenti, con la conseguenza di una deleteria “*imprecisione di linguaggio e di pensiero*”<sup>18</sup> che getta discredito sui laureati delle università italiane. Sarebbe invece auspicabile che la facoltà di filosofia divenisse “*un anello di congiunzione fra le Scienze e le Lettere*”<sup>19</sup>, condividendo tale ruolo con la geografia, altra scienza “*eminente mente coordinatrice*”<sup>20</sup>.

Chissà come Vailati giudicherebbe l’attuale aziendalizzazione e tecnicizzazione dell’Università, dove le speranze di una proficua armonia fra le due culture hanno ceduto il posto al proliferare di corsi ibridi con una discutibile “*miscela di studi a impianto tecnico-scientifico e di studi schiettamente umanistici*” che pare oggi “*decisamente confusiva*”<sup>21</sup>.

A livello di scuola secondaria, poi, è assolutamente necessario promuovere un riconoscimento della “*solidarietà tra due rami d’insegnamento che la tradizionale distinzione delle ‘materie’ in letterarie e scientifiche tende a far riguardare come eterogenei e privi di qualsiasi rapporto fra loro*”<sup>22</sup>. Il rimedio per tale pericolosa situazione è l’adozione di un metodo *storico-euristico* nelle discipline scientifiche. Questo è un aspetto cruciale del pensiero vailatiano<sup>23</sup>: è consigliabile che lo studente arrivi a “*impossessarsi delle cognizioni che costituiscono un dato ramo di scienza passando attraverso alle considerazioni che hanno guidato quelli che sono giunti ad esse per la prima volta*”<sup>24</sup>. Non per niente le nazioni “*che si trovano alla testa della civiltà*”<sup>25</sup>, ossia Germania e Austria, dedicano numerosi corsi universitari alla storia della medicina, della chimica, della matematica, dell’astronomia e della meccanica (Mach). Ma per capire l’urgenza di una simile conversione metodologica c’è un esperimento che ogni bravo insegnante di matematica può fare: “*A nessuno che abbia avuto occasione di trattare in iscuola, davanti a dei giovani, qualunque soggetto che si riferisca*

*alle parti astratte e teoriche della matematica, può essere sfuggito il rapido cambiamento di tono che subisce l'attenzione e l'interessamento degli studenti ogni qualvolta l'esposizione, discostandosi per una circostanza qualsiasi dall'ordinario andamento dottrinale e deduttivo, lascia luogo a delle considerazioni d'indole storica, a considerazioni, per esempio, che si riferiscano alla natura dei problemi e delle difficoltà che hanno dato origine allo svolgimento d'una teoria o all'introduzione di un metodo*"<sup>26</sup>.

Anche le lingue antiche e moderne soffrono per l'impiego di metodi troppo "grammaticali" o "filologici"<sup>27</sup> che, volendo ridurre lo studio all'enumerazione di immobili regole, incorrono in un errore analogo a quello di chi pretende di insegnare le leggi della fisica o di ogni altra scienza come qualcosa di statico e definitivo, senza curarsi del processo che ha condotto a quella provvisoria sistemazione delle conoscenze. La ricomposizione delle materie sulla base dell'unitarietà del metodo non mancherebbe di far risentire benefici effetti nella vita scolastica e nella preparazione degli studenti.

Ma in che cosa consiste, esattamente, questo nuovo metodo?

#### ■ La testa ben fatta e lo strumento testa

Fra il 1880 e il 1890, il positivista bellunese Aristide Gabelli, "*tanto benemerito degli studi pedagogici*"<sup>28</sup>, aveva invano cercato di introdurre nella scuola elementare un metodo di insegnamento atto a formare quel *prezioso strumento testa* di cui tutti gli uomini sono dotati. L'insegnamento, secondo Gabelli, dev'essere utile, aderente ai *fatti* positivi, fondato sull'esperienza, mentre nella scuola ottocentesca gli alunni imparano al massimo a dire come si fanno le cose, mai a farle. La loro inettitudine è simile a quella di un cappellaio che sapesse sciorinare una lunga litania di nomi di cappelli, ma non fosse in grado di confezionarne nessuno. La loro testa piena di astruserie metafisiche e vuoti sillogismi mal digeriti poggia sul cappello, anziché viceversa.

Insomma, non è cambiato granché da quel tempo remoto in cui Michel de Montaigne raccomandava di "*scegliere un precettore che avesse piuttosto la testa ben fatta che ben piena*"<sup>29</sup>. Precettori dalla testa ben piena ingozzano alunni capaci solo di riprodurre immutate catene di parole per loro prive di senso. Ma è ovvio che "*è prova di non aver maturato e di non aver digerito rigettare il cibo come lo si è inghiottito*"<sup>30</sup>. Ed è ancora questo l'auspicio che oggi un autore acuto e sensibile come Edgar Morin rilancia in tono appassionato: insegnare a ben pensare significa sviluppare negli studenti "*quell'intelligenza che i Greci chiamavano métis*", ossia "*l'intuizione, la sagacia, la previsio-*

*ne, l'elasticità mentale*": in una parola, la *serendipità*, "*arte di trasformare dettagli apparentemente insignificanti in indizi che consentono di ricostruire tutta una storia*"<sup>31</sup>.

Se Einaudi ha ragione nel definire Vailati una "*testa ben fatta*", ossia "*atta a ben ragionare ed a bene speculare nuovi veri*"<sup>32</sup>, un tale maestro non potrà che formare alunni capaci di usare lo strumento testa, per via di quella specularità fra docente e discente che fa di insegnamento e apprendimento due aspetti inseparabili di un unico processo.

Dunque la scuola italiana soffre di perniciosi mali cronici: verbalismo, retorica, nozionismo fine a se stesso, ripetizione mnemonica di lezioni sempre uguali. La malattia che si annuncia con tali sintomi non può che avere un esito infausto: la noia mortale. È questo infatti lo stato d'animo di alunni inchiodati ai banchi sei o sette ore al giorno e costretti al ruolo di passivi spettatori e uditori di insegnanti-lettori o conferenzieri. "*Qual è quell'uomo adulto che sopporterebbe di assistere a più di due conferenze in un giorno, e per più mesi all'anno?*"<sup>33</sup> Altrove questa improduttiva e sadica lungaggine dei tempi scolastici è paragonata "*al sistema di nutrizione posto barbaramente in opera nelle campagne della bassa Lombardia per ottenere i prelibati fegati d'oca*"<sup>34</sup>.

Il primo rimedio è accorciare i tempi da trascorrere nelle aule ad ascoltare, a vantaggio del tempo da dedicare allo studio personale. Purtroppo la scuola italiana non solo non ha dato ascolto a Vailati, ma si è mossa negli ultimi quindici anni nella direzione opposta. Infatti i Programmi della "Commissione Brocca", entrati in vigore in alcuni Istituti superiori sperimentali, poi divenuti la norma, per il biennio a partire dal 1992 e per il triennio dall'anno successivo, aumentano le ore da trascorrere a scuola, a scapito del tempo da dedicare allo studio personale. Se a ciò si aggiungono le ulteriori ore che gli studenti in difficoltà devono dedicare al recupero di eventuali insufficienze, con la frequenza di appositi corsi, le ore in cui restare inchiodati ai banchi salgono a trentacinque o addirittura trentanove alla settimana, mentre un numero equilibrato non dovrebbe superare le trenta.

Al contrario, secondo Vailati la scuola, in alternativa ad alcune ore di lezione, dovrebbe offrire agli alunni "*comodità per lo studio e la lettura [...] biblioteche circolanti [...] sale di consultazione fornite di enciclopedie e di periodici adatti*"<sup>35</sup>. Non si deve infatti dimenticare che "*l'insegnamento propriamente detto non è che uno dei mezzi per far imparare, e che, tra i servizi che le istituzioni scolastiche possono e devono essere poste in grado di portare alla cultura nazionale, non è l'ultimo quello di mettere quanto più è possibile a portata degli scolari i mezzi per imparare da sé, creando intorno a loro un ambiente in cui*

*le loro facoltà mentali trovino alimenti e stimoli adatti, e dove ad essi sia offerta ogni opportunità di procacciarsi, colla lettura o con qualunque mezzo di studio indipendente, le cognizioni che divengono a loro accessibili e interessanti*<sup>36</sup>.

Nel seguito del discorso, Vailati, citando Salomon Reinach, auspica l'introduzione di una pedagogia ispirata a un criterio economico consistente nell'insegnare agli alunni, anziché nozioni a non finire, un metodo per rintracciare da soli tutte le informazioni utili e necessarie. Se un simile criterio fosse oggi applicato all'utilizzo intelligente di internet, oltre che dei libri, il risparmio di noia e fatica sarebbe ragguardevole. Ma ciò non accade a causa di metodi desueti e conservatori, che non si lasciano convincere a sostituire "*les locomotives aux diligences*"<sup>37</sup>: lo stesso anacronismo che si nota nelle chiese, dove "*si continua a domandar la luce alle candele di cera o alle torcie come ai tempi nei quali tal mezzo d'illuminazione rappresentava il colmo del lusso e del confort*"<sup>38</sup>. Il paragone non è affatto casuale: come bene ha illustrato De Zan, Vailati aveva imparato dal suo insegnante di matematica che a scuola si sta come in chiesa<sup>39</sup>. In classe, però, a differenza da ciò che accade quando si assiste ad una cerimonia liturgica, per fare in modo che le lezioni risultino proficue, si dovrebbe tendere a quella trasformazione della scuola da *auditorium* a *laboratorium* che ormai da un secolo e mezzo ci si sforza di realizzare con esiti spesso deludenti. La scuola *laboratorium* che Vailati ha in mente non è solo quella che valorizza il lavoro manuale<sup>40</sup>, ma quella "*dove all'allievo è dato il mezzo di addestrarsi, sotto la guida e il consiglio dell'insegnante, a sperimentare e a risolvere questioni, a misurare e soprattutto a 'misurarsi' e a mettersi alla prova di fronte ad ostacoli e difficoltà atte a provocare la sua sagacia e a coltivare la sua iniziativa*"<sup>41</sup>.

Fantascienza? Non è un caso che quello Herbert George Wells che Vailati sta recensendo sia noto molto più come autore di opere di fantascienza<sup>42</sup> che di pedagogia. La gestazione di tale nuovo modello scolastico non sembra essere meno faticosa in Inghilterra che in Italia. Tuttavia qualche segnale positivo proviene proprio dall'Inghilterra e dall'America del Nord: F. Dannemann, sulla scorta di testi sull'insegnamento della chimica e della fisica nelle scuole secondarie americane, e dopo aver visitato una scuola inglese, riassume il metodo da lui stesso denominato *pratico-euristico* nei termini di un'effettiva soppressione della tradizionale distinzione tra le lezioni e le esercitazioni di laboratorio. La prima istruzione fornita dalla scuola agli insegnanti di fisica è "*Non si insegni mai, in principio, con sole parole, ma si cerchi di fondare le conoscenze dell'alunno su esperimenti fatti da lui stes-*

so”<sup>43</sup>. La stessa esigenza, condivisa da Vailati, è espressa, a proposito dell’insegnamento della matematica, da C. Laisant, quando chiede che i giovani non debbano “*sentir ripetere delle parole prima di essere in possesso degli elementi sensibili e concreti da cui per astrazione si può ottenere il loro significato*”<sup>44</sup>, e propone a tale scopo di far procedere in parallelo l’insegnamento della geometria elementare e quello del disegno, nonché di stabilire una connessione “*più stretta che sia possibile, tra lo studio dell’aritmetica e quello della geometria*”<sup>45</sup>.

Tocchiamo qui uno degli aspetti cruciali delle idee pedagogiche di Giovanni Vailati, quello relativo alla didattica della sua disciplina: la matematica. Sull’argomento è disponibile un’ampia letteratura<sup>46</sup> e non è questo il luogo per riproporre tesi ormai note. Ci limiteremo a poche osservazioni, fermo restando che per la matematica vale a maggior ragione ciò che si può dire di ogni altra materia: solo da una felice coincidenza di persone (docente/discente) e programmi possono nascere tutti quegli ingredienti che sono assolutamente necessari affinché scatti un apprendimento significativo. Intendiamo motivazione, interesse, applicazione, comprensione reale da cui deriverà un’indelebile conoscenza della disciplina. Secondo Vailati è più che mai desiderabile che l’insegnamento matematico “*venga impartito in modo da stimolare, fin dal principio, gli alunni all’esercizio autonomo delle loro facoltà di raziocinio e di invenzione, e in modo da coltivare in essi la tendenza a saggiare e a valutare continuamente le loro cognizioni mediante il criterio della capacità, che esse loro conferiscono, di risolvere determinati problemi o di superare determinate difficoltà*”<sup>47</sup>. Lo scarso interesse per la matematica va, secondo Vailati, attribuito alla mancanza di un simile metodo, non di speciali attitudini da parte degli alunni. Del resto, Vailati condivide l’opinione di Laisant, secondo cui è assurdo pensare che i ragazzi non abbiano disposizione ad imparare l’algebra e la geometria elementare: sarebbe come “*parlare d’una mancanza delle doti necessarie per imparare a leggere o a scrivere*”<sup>48</sup>.

Se la scuola italiana valorizzasse quegli insegnanti che già praticano metodi efficaci, forse le Università non rischierebbero di vedere deserte le facoltà di Matematica<sup>49</sup>.

Vailati fa riferimento alla propria esperienza di insegnante per affermare che l’uso di esempi è particolarmente raccomandato, poiché la mente dei ragazzi è restia ad acquisire idee generali che non siano “*precedute o accompagnate da una sufficiente copia di esempi concreti*”<sup>50</sup>. Quanto mai opportuno è adeguare il metodo all’età degli alunni: dapprima si adotterà una geometria abitualmente detta *intuitiva*, ma che Vailati preferisce chiamare *sperimentale* o *operativa*, per passare in seguito al

metodo *logico* o *razionale*<sup>51</sup>. Uno dei più dannosi pregiudizi è invece quello di credere che si debba attendere a dare soddisfazione a un'esigenza spontanea della mente dell'alunno, che è di rendersi ragione del *come* e del *perché* sussistano alcune proprietà delle figure, finché non si possa dar inizio a *“una trattazione sistematica della geometria, preceduta da una completa enunciazione preliminare delle proposizioni (postulati, assiomi, definizioni) che si vogliono assumere in essa senza dimostrazione”*<sup>52</sup>.

Sembra che mezzo secolo dopo il problema si riproponga identico nella scuola americana: J. S. Bruner, sul finire degli anni '50, si chiede se valga la pena *“addestrare i ragazzi induttivamente, affinché possano scoprire l'ordine fondamentale della conoscenza, prima che ne possano apprezzare gli aspetti formali”*<sup>53</sup>, e non ha dubbi che ciò sia non solo utile, ma indispensabile, dal momento che una delle sue tesi più caratteristiche è che *“gli elementi fondamentali di qualsiasi materia possono essere in qualche modo insegnati a qualunque età e a chicchessia”*<sup>54</sup>. La consonanza della pedagogia dei due autori va oltre una semplice indicazione metodologica, poiché anche Bruner auspica un radicale rinnovamento della didattica e dei programmi capace di riformare l'insegnamento delle materie scientifiche, e in particolar modo della matematica, così da renderle non solo comprensibili, ma appassionanti, nonché di valorizzare l'eccellenza dei ragazzi superdotati<sup>55</sup>. Quanto al problema del rigore delle dimostrazioni, che secondo Vailati è balzato all'attenzione in seguito ai progressi delle ricerche sui fondamenti della geometria, non se ne dovrà fare un motivo o un alibi per scoraggiare dall'accostarsi alle materie in questione alunni bambini, per i quali può essere didatticamente valido un approccio equilibrato e contemperato dall'intuizione non sempre esente dall'errore.

La “Commissione dei saggi” che dieci anni orsono definì i cosiddetti *Saperi essenziali* ebbe dunque ragione nell'affermare che il fallimento della scuola media nell'insegnare la matematica va addebitato a un metodo improprio. Leggiamo nel documento di sintesi: *“Sembra essenziale [...] che bambini e ragazzi non perdano il piacere di matematizzare, non siano demotivati da eccessi di formalismo e siano aiutati, dagli insegnanti e dagli stessi compagni, a percorsi alternativi di soluzione, privilegiando il punto di vista del problem solving e comprendendo che la matematica utile nelle applicazioni è spesso quella che conduce a soluzioni approssimate, dal momento che quelle esatte sono difficili, se non impossibili, da trovare in problemi complessi. È comunque fondamentale, ai fini di una formazione efficace, che abbia positive ricadute anche in altri campi e sia di concreto ausilio nella fase di*

*risoluzione di problemi specifici, appropriarsi delle metodologie matematiche che consentono di controllare l'errore e di fare in modo che esso rimanga all'interno di una tolleranza che dipenderà dai problemi medesimi in oggetto*"<sup>56</sup>. Tralasciando l'accenno al problematico ricorso all'aiuto dei compagni, che nella migliore delle ipotesi ha dato luogo a opinabili – e interminabili – metodologie di *peer education* o di *cooperative learning*, e nella peggiore a una colpevole deresponsabilizzazione di docenti inetti, resta ferma l'esigenza di far nascere e crescere negli alunni, e soprattutto non spegnere se c'è, la passione per le materie scientifiche. Ovvio che si dovrà procedere con appropriata discontinuità didattica nei vari ordini di scuole, sostituendo alla tolleranza dell'errore dei primi anni – che non significa in nessun caso imprecisione terminologica – il rigore e la categorizzazione delle età successive.

#### ■ Istruzione e educazione

Tale benefica passione si alimenta con la liberazione dal vecchio modello di scuola come *palestra mnemonica*, a favore dell'*istituto di cultura intellettuale*. A questo ambizioso traguardo si può giungere – o per lo meno ci si può avvicinare – se innanzitutto si prende coscienza del fatto che l'istruzione propriamente detta non è che una parte dell'educazione: essa è l'educazione dell'intelletto alla quale dovrebbe far riscontro l'educazione della volontà e dei sentimenti<sup>57</sup>.

In secondo luogo lo scolaro non deve più essere considerato un *recipiente da riempire* - il tristemente noto *vaso* di una millenaria e deleteria tradizione pedagogica - bensì "*un campo da seminare, una pianta da coltivare, un fuoco da eccitare*". Per troppo tempo si è insistito su ciò che l'alunno deve imparare (apprendere, *accipere*), e non ci si è occupati di verificare quanto è in grado di capire (comprendere, *concupere*)<sup>58</sup>.

A ogni docente di psicologia, pedagogia o didattica della matematica non può non venire alla mente il celeberrimo esperimento di Max Wertheimer del 1945 per verificare se bambini di soli sei anni potessero realmente comprendere il modo per trovare l'area del parallelogramma: "*A volte una faccia, dopo un'intensa concentrazione, si illumina al momento critico. È meraviglioso vedere la stupenda trasformazione che avviene nel passaggio dalla condizione di cecità alla comprensione del problema*"<sup>59</sup>. Vailati doveva conoscere questa sensazione gioiosa che ripaga un insegnante di molta fatica e frequenti sconfitte: vedere la luce dell'*insight* nello sguardo di un ragazzo, che non dimenticherà più ciò che ha *compreso*. Il *fuoco da eccitare* a cui egli parago-

na l'alunno ne è la prova.

Che Vailati fosse dotato di una apprezzabile capacità maieutica è desumibile da uno degli scritti più noti del filosofo cremasco: l'articolo *Sull'arte d'interrogare*<sup>60</sup>. Prezioso documento del *previsionismo* vailatiano, il testo è prodigo di esempi e suggerimenti didattici, grazie ai quali scopriamo che le migliori domande sono quelle di tipo pragmatico o condizionale, ossia quelle che si riferiscono alla *previsione* di un fatto. “*Dopo aver descritto all'allievo una determinata situazione ed una serie di determinate operazioni, gli si domanda che cosa egli si aspetterebbe di trovare e di ottenere nel caso che le eseguisse, e come agirebbe ulteriormente se si proponesse di raggiungere in tali circostanze un determinato risultato*”<sup>61</sup>. In realtà, Vailati insegna ad esercitare la maieutica agli studenti stessi, i quali, più che farsi interrogare, dovrebbero imparare a interrogare i propri insegnanti. Anche questo si può definire un metodo socratico, dal momento che Socrate spesso suggerisce le domande al giovane interlocutore<sup>62</sup>. Sia riguardo alla necessità di sollecitare negli alunni il pensiero intuitivo, sia rispetto a questo socratismo delle domande vailatiane, la consonanza con Bruner è palese: innanzitutto, anche il pedagogista statunitense ritiene essenziale sviluppare nei ragazzi, accanto all'analitico, quel pensiero intuitivo di cui ignoriamo quasi tutto, ma che sta alla base di uno dei più significativi ed efficaci *stili cognitivi*. D'altro canto l'importanza della “scoperta” nell'insegnamento della matematica e della fisica, asserita sia da Vailati che da Bruner, non può non far pensare al metodo socratico, benché, rispetto al carattere universalmente etico della domanda socratica, le domande di cui stiamo trattando si riferiscano piuttosto ad ambiti circoscritti di sapere scientifico ed umanistico.

Dal confronto Vailati-Bruner scaturiscono altri interrogativi che conducono al cuore stesso del pensiero filosofico-pedagogico vailatiano: dobbiamo preferire le materie *utili* o le *ornamentali*? e tale scelta si colloca sullo sfondo di un pensiero analitico o continentale?

Non c'è dubbio che Vailati, in generale, denunci l'insulsaggine di uno studio che porta i giovani a sapere “*i nomi delle nove Muse o dei sette re di Roma, o in che sistema cristallizzano lo zolfo o la pirite*” e a non avere “*la più vaga nozione della differenza tra imposte dirette e indirette o di ciò che sia una banca o una società anonima*”<sup>63</sup>. Per questo egli ritiene importante il potenziamento delle lingue moderne, magari anche a scapito del latino, e l'introduzione di materie come diritto ed economia nel programma educativo dei futuri cittadini<sup>64</sup>. Per motivi analoghi, Vailati stigmatizza il *tema* di italiano come “*insana abitudine*” che insegna a mentire, inducendo gli studenti ad esprimere senti-

menti e convinzioni che non hanno: insomma, i temi sarebbero veri e propri “*esercizi di immoralità*”<sup>65</sup>. In tal caso, le osservazioni vailatiane si rivelano una volta tanto datate e inattuali, o se si preferisce i suoi auspici si sono realizzati senza la contropartita del germogliare di una cultura scolastica alternativa, sia perché nessuno studente è ormai più invitato a ricordare i nomi delle Muse, e neppure dei re di Roma, sia perché la pratica del tema ha subito una radicale trasformazione, scomparendo praticamente dalla scuola di base, e presentandosi nei licei come esercizio antiretorico, scomposto nelle modalità tecniche dell’analisi del testo, dell’articolo di giornale, della relazione o della lettera, e sopravvivendo per gli appassionati della scrittura non ingabbiata solo nella forma del cosiddetto saggio breve: segnali di una diffusa soggezione all’antiretorica tecnicistica della pedagogia statunitense, non controbilanciati da scientificità e competenza nell’insegnamento/apprendimento. Dunque la predilezione di Vailati per le materie *utili* che procedono nella direzione di un approfondimento settoriale e specialistico sembrerebbe attestare una collocazione dello studioso cremasco fra quei filosofi analitici che considerano più proficua una riflessione su specifici ambiti disciplinari, che non una ricerca sulle classiche domande universali intorno all’uomo e al mondo. E in tale direzione sembrerebbe inclinare anche l’indubbia sintonia dell’opera vailatiana con il pensiero anglo-americano. Anche la prolusione al corso di Storia della Meccanica del 1897-’98, con il richiamo al *metodo deduttivo come strumento di scoperta*, sembra orientare in questa direzione. Ma la rivalutazione di procedimenti euristici nei quali, accanto a regole logiche minuziosamente codificate, trovano spazio abilità inventive ed immaginative non incasellabili nel manuale delle metodiche certificate, avvicinerebbe Vailati più ai continentali che agli analitici<sup>66</sup>. Quanto all’interesse per le *questioni di parole*<sup>67</sup>, è proprio qui che si gioca la peculiarità di un pensiero che, rifiutando ogni retorica velleitaria che voglia fare del linguaggio una questione *ornamentale*, sottolinea con forza l’essenzialità del rigore nell’espressione, che si tratti di scienze fisiche, o a maggior ragione di scienze psicologiche e sociali. Non dimentichiamo che Vailati sta combattendo la sua battaglia contro un linguaggio allusivo e poeticamente impreciso che trova agguerriti paladini proprio fra i suoi compagni di strada Papini e Prezzolini<sup>68</sup>. Dunque, se il tema va bandito dalla scuola in quanto sterile e diseducativo esercizio di ipocrisia, non si dovrà procedere alla cancellazione dell’obiettivo *espressione* dalle tassonomie degli obiettivi cognitivi, poiché il linguaggio non è un abito indifferente rispetto al pensiero, ma una pelle che ne modifica l’aspetto e la direzione di senso. E lo sa bene chi, come

Vailati, individua l'unicità della filosofia socratico-platonica nell'essere "il primo esempio d'una serie di tentativi metodici diretti ad analizzare e precisare il significato dei termini generali di uso corrente, come quelli che si riferiscono alle azioni umane e ai rapporti sociali e politici e che servono di base all'enunciazione di apprezzamenti morali o di principii relativi alla condotta"<sup>69</sup>.

### ■ E la filosofia?

Nel Collegio dei Barnabiti, Giovanni aveva avuto un bizzarro insegnante di Filosofia: Padre Vincenzo Tiraboschi. Seguace di Rosmini, erudito di stampo ottocentesco, pare, secondo le testimonianze riportate da De Zan<sup>70</sup>, non fosse dotato di quella speciale attitudine comunicativa che si conviene a un bravo docente. Alle difficoltà relazionali, si sommavano nel professore un'oscurità lessicale e un argomentare involuto decisamente nocivi alla sua professione. Tale assenza di un vero maestro nello studio della filosofia, sempre a parere di De Zan, anziché costituire un problema, avrebbe in un certo senso avvantaggiato Giovanni Vailati, contribuendo a creare in lui un virtuoso *mélange* di ereticale solitudine, libertà intellettuale, indipendenza di pensiero, rifiuto di ogni soggezione reverenziale all'autorità: tutti pregi dell'autodidatta. E, potremmo aggiungere, coraggio di confrontarsi e voglia di collaborare nella ricerca con persone dalle più divergenti impostazioni ideologiche.

Ma a questa negativa esperienza scolastica potrebbe pure essere riportata la tesi sostenuta più tardi da Vailati, secondo cui sarebbe opportuno limitare l'insegnamento della filosofia all'ultimo anno dei licei. A sostegno di questa proposta, avallata dall'uso francese e ancor più da quello tedesco, che considera lo studio della filosofia come di speciale pertinenza dell'Università, concorrono le autorevoli opinioni di Platone e di Aristotele, concordi nel temere le conseguenze di un insegnamento precoce che rischia di corrompere la moralità dei giovani. Per usare una metafora che gli antichi non avrebbero potuto concepire, "l'animo e il carattere del giovane sarebbero da paragonare a una lastra fotografica alla quale può fare danno irreparabile l'essere imprudentemente esposta alla luce prima che vi siano state fissate le immagini che essa è destinata a conservare"<sup>71</sup>. Né solo gli antichi sono di questo avviso, poiché fra i moderni sono dello stesso parere Vico, Cournot e Ardigò.

Dunque la filosofia dovrebbe fare la sua tardiva comparsa nell'insegnamento, se non quale *nottola di Minerva* di hegeliana memoria, quale sintesi positivista dei risultati delle scienze particolari, quando questi

ultimi siano già in qualche misura acquisiti dagli alunni. Compito della filosofia è infatti, secondo Vailati, non di fare scoperte, ma “*di prepararle, di provarle, di farle fare*”<sup>72</sup>. E “*d’organiser et d’harmoniser dans des vues d’ensemble les premiers principes ou les conclusions extrêmes des différentes sciences et des divers ordres de recherches*”<sup>73</sup>. Commenta Quaranta: “*La filosofia deve affinare gli strumenti della ragione, rigorizzando e circoscrivendo il significato delle parole, andando alla caccia di tutti i non-sensi, le tautologie fatte passare per argomenti, i sofismi, e così via*”<sup>74</sup>.

Ma come è possibile, se alla stessa filosofia si rimprovera quel carattere di paradosso e astruseria, tanto che “*il n’y a pas d’opinion si absurde qui n’ait été adoptée par quelque philosophe*”<sup>75</sup>? Inoltre, come mai Vailati, tanto deciso nel sostenere la necessità di un metodo storico nell’insegnamento di tutte le materie, non lo prende neppure in considerazione nel caso della filosofia? poiché è evidente che la limitazione di tale insegnamento all’ultimo anno di liceo rende di fatto improponibile un percorso di storia della filosofia. In realtà, se ci rifacciamo alla proposta di riforma scolastica per la Commissione Reale, Vailati preferirebbe differenziare programmi e metodologie secondo gli indirizzi, conferendo alla filosofia una curvatura logica nei Licei scientifici, collegandola ai testi latini e greci nel Liceo classico, all’economia e alle lingue straniere nel Liceo moderno.

Contrariamente a quanto suggerito da Vailati, la riforma Gentile con la sua impostazione neoidealistica preferirà ancorare il pensiero alla storia. Nei programmi ministeriali del secondo dopoguerra, verrà data facoltà di scegliere fra una trattazione storica ed una problematica, ma sempre sottolineando come quest’ultima opzione debba considerarsi in qualche misura subordinata. A partire dagli anni ’70, salvo lodevoli eccezioni, anziché procedere nella direzione auspicata da Vailati, si registrerà un progressivo impoverirsi dell’insegnamento della filosofia, un annacquarsi delle problematiche in riflessioni genericamente politico-morali, sociologiche o bioetiche, fino a indurre l’idea che tale materia, un tempo riservata a percorsi liceali, possa e debba essere presente nel curriculum di ogni scuola superiore. Oggi poi, lungi dal veder limitato ad un solo anno l’approccio liceale allo studio di questa materia, assistiamo alla nascita, propiziata da intraprendenti allievi di John Dewey, di percorsi di filosofia per bambini, dove della filosofia è rimasto il pur necessario, ma non sufficiente, stupore di fronte al mistero dell’uomo e del mondo che sollecita domande senza risposta. Come se non bastasse, una fame di filosofia, in occasione di festival e manifestazioni analoghe, riversa nelle piazze una folla di curiosi, affascinati

dalla promessa di una nuova cura dell'anima. E studiosi seri esprimono giudizi cautamente favorevoli all'esplosione delle cosiddette *pratiche filosofiche*, approdate anche in Italia provenendo proprio da paesi come la Francia e la Germania, così parchi nel dispensare l'insegnamento della filosofia nella scuola secondaria<sup>76</sup>. Altro che positivistica morte della filosofia! Certo, qualcuno potrebbe insinuare che proprio questa è la sua eutanasia: amorevolmente assistita da autoproclamatisi medici, la talpa è soffocata mentre tentava di prolungare di qualche decimetro lo scavo di una galleria<sup>77</sup>, il tafano è stato schiacciato mentre si sforzava di tener desto lo spirito critico. Vailati pensava: meglio essere esigenti, puntare alla qualità dell'insegnamento, alla serietà del lavoro di ricerca, al meticoloso lavoro della logica e al rigore delle definizioni.

Ma la scuola del 2007 non è più quella dei primi del XX secolo, e bisogna fare i conti con la realtà.

#### ■ La scuola può farcela (forse)

Ricapitolando: la scuola di Vailati è un laboratorio in cui gli alunni trascorrono poche ore ad ascoltare lezioni cattedratiche e molte in attività seminari, interrogando i docenti con domande di tipo maieutico, e anticipando l'esito di processi ed esperimenti con sagaci intuizioni predittive. Una scuola supportata da validi e aggiornati libri di testo<sup>78</sup>, dove l'antagonismo fra i due rami del sapere non esiste più e soprattutto non diventa alibi per riprodurre anacronistiche stratificazioni sociali. Una scuola che promuove l'autonomia dei ragazzi, gratificando il merito e accendendo la passione di tutti, docenti e discenti, impegnati in uno sforzo comune di ricerca e di scoperta. Docenti che vivono il lavoro non come una semplice fonte di guadagno, ma come arricchimento umano e intellettuale, e discenti curiosi che dedicano alcune ore del proprio tempo libero al piacere della lettura. Una scuola dove ornamentale e utile sono intrecciati in modo tanto abile da rendere fecondo il primo e bello il secondo. Una scuola che coniuga istruzione ed educazione, preparando gli uni ad un lavoro intelligente e gli altri ad uno studio che riempie la vita. Una scuola accogliente dal punto di vista architettonico e strutturale, che agevola la consultazione di libri e materiale didattico, con classi non troppo numerose, in cui gli studenti più brillanti vengono incentivati a migliorare ed hanno la possibilità di non ammuffire sui banchi, anzi trovano una via privilegiata per uscire precocemente dalle aule ed entrare in un'Università dove facoltà scientifiche ed umanistiche sono armoniosamente mediate dalla facoltà di filosofia: *una scuola che non c'è*.

Se dall'empireo delle idee vailatiane ridiscendiamo verso il mondo empirico del primo decennio del XXI secolo, la delusione è forte: orari settimanali pleonasticamente prolungati; insegnanti/tecnici aziendali socialmente dequalificati, e degradati a passivi esecutori di procedure che li rendono fungibili; alunni sempre più demotivati in una scuola che ha abbassato la guardia, facendosi tollerante con l'inettitudine, e diffidente verso l'eccellenza; promozioni autocontraddittorie di studenti che non raggiungono la sufficienza in due o più materie, grazie al sistema perverso dei debiti formativi; bocciature ipocritamente qualificate come "non ammissioni alla classe successiva", restando sottinteso che chi si deve vergognare è l'insegnante che non ha saputo far recuperare, mai l'alunno che non ha studiato. E alla fine del calvario, trentenni abbarbicati alle specializzazioni universitarie per dilazionare il penoso momento in cui si autoriconosceranno disoccupati. Il tutto, senza voler considerare come norma alcune patologie circoscritte quali il bullismo o la diffusione della droga nelle scuole, che i mass media, a scopo sensazionalistico, tendono ad amplificare presentandole come endemiche.

*"L'adolescenza non è una malattia", scrive Fulvio Scaparro in un editoriale su cui vale la pena soffermarsi<sup>79</sup>. "Le storie su bambini e ragazzi che circolano sulla stampa – scrive Scaparro – oscillano tra l'immagine oleografica di paradisi infantili e adolescenziali e quella dickensiana del tragico presente dei bimbi e giovani d'oggi, contrapposti a chissà quali bimbi e giovani di ieri [...] Con il risultato che, come i polli di Renzo, insegnanti e genitori si rinfacciano la colpa dei disastri educativi, salvo trovare un accordo tra loro nel prendersela con la fantomatica società"*.

È tempo di rimboccarsi le maniche, è sempre tempo di rimboccarsi le maniche, per chi ci crede, e di ascoltare i sia pur tenui segnali positivi che vengono da quel mondo dei "giovani d'oggi": la voglia di capire esiste ancora, e anche quella di viaggiare per imparare, un tempo riservata a pochissimi privilegiati. Senza questa convinzione profonda negli insegnanti, la scuola non può pensare di risollevarsi grazie al potere taumaturgico delle procedure e dei bollini blu. Vailati lo sa bene: l'unico indispensabile presupposto di qualsiasi effettivo progresso nell'insegnamento "è la presenza di insegnanti persuasi della bontà e convenienza dei nuovi metodi che si volessero far loro adottare e sufficientemente preparati e disposti a servirsene e a farli valere". In caso contrario, "qualunque rimaneggiamento o modificazione dei programmi attuali non potrebbe produrre che scarsi risultati"<sup>80</sup>.

L'attuale tendenza sembra spingere verso una decostruzione del ruolo

del docente, un suo indebolimento nella direzione del facilitatore o del tutor, nonché verso una virtualizzazione della relazione insegnante/alunno. Se aspettiamo che trascorra un altro secolo, le proposte di Giovanni Vailati potrebbero non avere più alcun senso, in un universo in cui la capacità di lettura di giovani e adulti fosse ridotta a qualche schermata di computer, e fosse andata perduta persino la memoria dell'antico rapporto fra educatore ed educando, fondato su *“sentimenti di amore e di affetto che tendono naturalmente a svilupparsi tra l'uno e l'altro”*. Solo persone non fungibili che insegnano con passione a ragazzi a loro volta unici e intellettualmente non omologabili possono far nascere *la scuola che non c'è*.

## Note

- 1 Nella *Biografia* premissa all'edizione degli *Scritti* vailatiani del 1911, Firenze-Leipzig, Barth-Seeber, pp. I-XXIX.
- 2 La notizia è riportata da MARIO QUARANTA, nella *Biografia di Giovanni Vailati (1863-1909)*, premissa all'edizione degli *Scritti* vailatiani in 3 volumi - che rispetto all'edizione del 1911 riporta 25 testi inediti - curata dallo stesso Quaranta, Bologna, Arnaldo Forni editore, 1987, pp. XXXI-XL, a p. XXXI. D'ora in poi, salvo indicazione contraria, citeremo da questa edizione.
- 3 *La formazione di Giovanni Vailati*, tesi di dottorato in discipline storico-filosofiche, Università degli studi di Lecce, 2007, disponibile, come molti altri testi, sul sito internet del "Centro Studi Giovanni Vailati", di cui lo stesso De Zan è presidente, [www.giovanni-vailati.net](http://www.giovanni-vailati.net).
- 4 MAURO DE ZAN, op. cit., p. 39. L'autore, per l'approfondimento degli anni degli studi liceali di Giovanni Vailati, desume informazioni soprattutto dai *Menologi dei Barnabiti*, Genova, Scuola Tipografica Derelitti, 1933, 1934, 1937.
- 5 GIOVANNI VAILATI, *Epistolario (1891-1909)*, a cura di GIORGIO LANARO, Introduzione di MARIO DAL PRA (pp. XXVII-LVIII), con un *Ricordo di Giovanni Vailati* di LUIGI EINAUDI (pp. XIX- XXVI), Torino, Einaudi, 1971, p. 42. L'articololetto è la recensione a *Social Evolution* di B. Kidd, in *Scritti*, cit. (vol. III), pp. 3-10.
- 6 Alla p. XXIII del già citato *Ricordo di Giovanni Vailati*, ripubblicato più recentemente a cura del Centro Studi "Giovanni Vailati" – Liceo classico "Racchetti", in GIOVANNI AMENDOLA - LUIGI EINAUDI - NORBERTO BOBBIO, *Scritti su Giovanni Vailati*, Crema, Leva Artigrafiche, 1999.
- 7 Nel libro *Il pragmatismo in Italia*, Bologna, Il Mulino, 1963, a p. 188.
- 8 Nel *Cenno biografico* aggiunto nell'edizione del 1967 a GIOVANNI VAILATI, *Il metodo della filosofia. Saggi di critica del linguaggio*, Bari, Laterza, 1957, pp. 25-28, a p. 26.
- 9 MAURO DE ZAN, op. cit., p. 46.
- 10 Nella *Biografia di Giovanni Vailati (1863-1909)*, cit., p. XXXVI.
- 11 *Scritti*, cit. (vol. III), pp. 274-275.
- 12 *Ib.*
- 13 Nel 1891, alla sua domanda di insegnamento, dal Ministero gli avevano risposto con una sorta di enigma "da digradarne la Sibilla Cumana dalla quale non risulta un acca né del sistema che si segue per le nomine né del quando ad esse si procede", come riferisce il cugino ORAZIO PREMOLI nella citata *Biografia* premissa all'edizione degli *Scritti* vailatiani del 1911, a p. VII.
- 14 La lettera è in *Epistolario (1891-1909)*, cit., p. 709.
- 15 *Ib.*, p. 712.
- 16 L'espressione è ancora di Salvemini, *ib.*
- 17 *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a L. De Vincolis. *La riforma della Scuola Classica davanti alla scienza e alla civiltà*, pp. 262-263, a p. 263.
- 18 *Scritti*, cit. (vol. I), *Scienza e Filosofia*, pp. 3-6, a p. 3.
- 19 *Ib.*, p. 4.
- 20 *Ib.*
- 21 PIER ALDO ROVATTI, *La filosofia può curare?*, Milano, Cortina, 2006, p. 52.
- 22 *Scritti*, cit. (vol. I), *La Grammatica dell'Algebra*, pp. 92-110, a p. 110.
- 23 In relazione a tale argomento si rimanda alla già citata tesi di dottorato di Mauro De Zan.
- 24 *Scritti*, cit. (vol. II), *Sull'importanza delle ricerche relative alla Storia delle Scienze*, pp. 3-17, a p. 10.
- 25 *Ib.*, p. 8.
- 26 *Ib.*, p. 10.
- 27 *Scritti*, cit. (vol. I), *La Grammatica dell'Algebra*, p. 110.
- 28 *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a G. Fraccaroli, *La questione della scuola*, pp. 284-287,

- a p. 286.
- 29 MICHEL DE MONTAIGNE, *Saggi*, Milano, Mondadori, 1995 (vol. I), p. 172.
- 30 *Ib.*, p. 173.
- 31 EDGAR MORIN, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Milano, Cortina, 2000, p. 17. Secondo Morin una testa ben fatta è “un'attitudine generale a porre e trattare i problemi” e al tempo stesso “principi organizzatori che permettano di collegare i saperi e di dare loro senso”, *ib.*, p. 15. Per un interessante approfondimento del significato di *metis* si possono consultare gli Atti del Convegno dell'Azienda Ospedaliera della Provincia di Lodi, 17 settembre 2004, dal titolo *Di fronte all'inatteso. Esperienza, intuizione e competenza nelle arti sanitarie*, in particolare il contributo di Christophe Dejours “Travail et intelligence du corps”, pp. 7-18, tradotto di seguito alle pp. 19-30. Per una trattazione esauriente del concetto di *serendipità*, invece, si rimanda al testo decisamente *sagace* di PIETRO DRI, *Serendippo. Come nasce una scoperta: la fortuna nella scienza*, Torino, Editori Riuniti, 1994.
- 32 *Epistolario*, cit., p. XXIII.
- 33 *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a G. Fraccaroli, *La questione della scuola*, cit., p. 287.
- 34 *Scritti*, cit. (vol. III), *Idee pedagogiche di H. G. Wells*, pp. 291-295, a p. 293.
- 35 *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a G. Fraccaroli, *La questione della scuola*, cit., p. 287.
- 36 *Scritti*, cit. (vol. III), *Idee pedagogiche di H.G. Wells*, cit., pp. 291-292.
- 37 *Ib.*, p. 292: qui Vailati sta commentando il testo di S. Reinach *Cultes, mythes et religions*, dove vengono criticati i metodi pedagogici improntati a un estremo conservatorismo.
- 38 *Ib.*, p. 293.
- 39 MAURO DE ZAN, op. cit., p. 65.
- 40 A questo argomento Vailati dedica la recensione del testo di Maria Begey *Del lavoro manuale educativo*, in *Scritti*, cit. (vol. III), pp. 264-265, dove, citando una lunga tradizione di pensiero che va da Lutero a Comenio, Locke, Rousseau e Pestalozzi, sottolinea “l'indispensabile funzione dell'azione nell'insegnamento, in quanto essa costituisce l'unico mezzo efficace per impedire al discente di illudersi sulla reale portata dei propri successivi progressi, segnalandogli in ogni istante, quasi automaticamente, il grado della sua ignoranza e della sua abilità”, *ib.*, p. 265. Vailati peraltro non manca di far notare i danni risultanti da teorie pedagogiche “troppo grettamente utilitarie” che fanno del lavoro manuale l'unico scopo, anziché integrarlo in un programma scolastico altamente formativo che abbia di mira, attraverso l'attività manuale, l'esercizio delle facoltà “di osservazione, di discriminazione, di attenzione, di giudizio, suscettibili di entrare in giuoco nell'esecuzione di qualsiasi lavoro”, *ib.*
- 41 *Scritti*, cit. (vol. III), *Idee pedagogiche di H.G. Wells*, cit., p. 294, corsivo nostro.
- 42 Si ricorda in particolare il romanzo *La guerra dei mondi* del 1897, adattato da Orson Welles in un celebre programma radiofonico nel 1938, divenuto film ad opera di Byron Haskin nel 1953, riportato sul grande schermo da Steven Spielberg nel 2005.
- 43 *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a F. Dannemann, *Der naturwissenschaftliche Unterricht auf praktisch-heuristischer Grundlage*, pp. 347-350, a p. 348.
- 44 *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a C. Laisant, *La Mathématique: philosophie, enseignement*, pp. 260-261, a p. 261.
- 45 *Scritti*, cit. (vol. III), *L'insegnamento della Matematica nel primo Triennio della Scuola Secondaria*, pp. 302-306, a p. 306.
- 46 Cfr. per tutti LIVIA GIACARDI, *Matematica e humanitas scientifica. Il progetto di rinnovamento della scuola di Giovanni Vailati*, in Bollettino della Unione Matematica italiana. “La matematica nella Società e nella Cultura” (8), 3-A, 1999, dove è riportata anche una nota bibliografica relativa a “Vailati e la scuola”, alla quale si rimanda. Fra i testi già segnalati dalla Giacardi merita una menzione specifica il saggio di MARINA DALÉ, *Giovanni Vailati e la didattica della matematica*, in MAURO DE ZAN (a cura di), *I mondi di carta di Giovanni Vailati*, Milano, Franco Angeli, 2000, pp. 252-280. Alla bibliografia citata vanno aggiunti i più recenti contributi di PAOLO VALORE, *L'educazione intellet-*

- tuale. *Pedagogia e didattica in Giovanni Vailati*, in *I problemi della pedagogia*, 47, 2001, pp. 429-449; e PAOLA CANTÙ, *Logica e matematica tra '800 e '900: l'apporto delle scuole italiane*, in AA. VV., *Annuario del Centro Studi Giovanni Vailati*, 2003, pp. 39-54. A "Vailati e i problemi della scuola" è dedicata la sezione quarta del libro di FABIO MINAZZI (a cura di), *Giovanni Vailati intellettuale europeo*, che raccoglie gli Atti del Convegno di Spongano (Lecce) del 12 aprile 2003, e che riporta tra gli altri gli interventi di DARIO ANTISERI, *Motivi di attualità delle concezioni pedagogico-didattiche di Giovanni Vailati*, pp. 148-158 e MAURO DE ZAN, *Qualche valida ragione per leggere Vailati a scuola*, pp. 159-165.
- 47 *Scritti*, cit. (vol. III), *La Matematica nell'insegnamento secondario*, pp. 307-318, a p. 308.
- 48 *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a C. Laisant, *La Mathématique: philosophie, enseignement*, cit., a p. 261.
- 49 È assolutamente indispensabile che tale valorizzazione parta dalla scuola primaria, se non da quella dell'infanzia. In queste scuole esistono insegnanti che praticano più o meno consapevolmente metodi vailatiani, veri e propri *ultimi moicani*, secondo l'appropriata definizione di FABIO MINAZZI nel saggio *Vailati e la scuola italiana*, nel già citato MAURO DE ZAN (a cura di), *I mondi di carta di Giovanni Vailati*, pp. 223-251, nota 6 a p. 228. Un esempio di questi è GIA FILIPOZZI MARICCHIOLO, ora in pensione, che ha dedicato la propria vita a sviluppare un metodo ludico-operativo capace di produrre risultati eccellenti. Con tale metodo ha insegnato con successo statistica, logica e principi dell'elaborazione elettronica dei dati a bambini dai tre ai dodici anni. Ha svolto attività di formazione presso l'IRRSAE, ha inventato centinaia di giochi didattici per l'insegnamento della logica matematica, la cui efficacia è stata testata su decine di classi della scuola dell'obbligo e non solo, ed ha pubblicato libri come *Intelligenza creativa e apprendimento matematico*, Reggio Calabria, Parallelo 38, 1973 o *I sistemi multibase*, Reggio Calabria, Virgilio Editore, 1998, nei quali confluisce l'esperienza di laboratori ed attività didattiche realizzate presso varie scuole di ogni ordine e grado. Fra queste, anche la Scuola Media "A. Galmozzi" di Crema.
- 50 *Scritti*, cit. (vol. III), *Sull'arte di interrogare*, pp. 279-283, a p. 281.
- 51 *Scritti*, cit. (vol. III), *L'insegnamento della Matematica nel primo Triennio della Scuola Secondaria*, cit., p. 305. Per una trattazione esauriente dell'argomento, si veda il già citato articolo di PAOLA CANTÙ, *Logica e matematica tra '800 e '900: l'apporto delle scuole italiane*, in cui tra l'altro si illustra con chiarezza e gran copia di documentazione il significato della presa di distanza di Vailati dal metodo detto *intuitivo*, nel dibattito fra Peano e Veronese sui fondamenti della matematica. Spiega la studiosa: "*Vailati rifiutava la denominazione 'metodo intuitivo', utilizzata tra gli altri da Veronese, ritenendo che essa non fosse in grado di cogliere il carattere fondamentale che contraddistingue il metodo sperimentale dall'insegnamento 'logico' o 'razionale' della geometria. La geometria insegnata nelle scuole inferiori non dovrebbe comprendere solo verità intuitivamente evidenti; il metodo operativo dovrebbe piuttosto esortare gli studenti a cogliere molte verità non intuitive per via di esperimento, ad esempio conoscenze sul modo di costruire le figure e di determinarne le proprietà*", ib., p. 53. Da notare che Vailati, pur aderendo in linea di massima alle posizioni della scuola di Peano, conserva in questo come in tutti i casi la propria autonomia di giudizio, ritenendo che rigore e intuizione vadano comunque equilibrati: si veda *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a F. Enriques e U. Amaldi, *Elementi di Geometria ad uso delle scuole secondarie superiori*, pp. 267-273. A chi volesse approfondire l'argomento, si segnala anche, di PAOLA CANTÙ, *Giuseppe Veronese e i fondamenti della geometria*, Milano, Unicopli, 1999.
- 52 *Scritti*, cit. (vol. III), *L'insegnamento della Matematica nel primo Triennio della Scuola Secondaria*, cit., p. 305.
- 53 JEROME SEYMOUR BRUNER, *Il processo educativo. Dopo Dewey*, Roma, Armando, 1964. Noi citiamo dall'edizione del 1977, a p. 70.

- 54 Ib., p. 37.
- 55 A quest'ultimo argomento Vailati dedica l'articolo *Scuole speciali per ragazzi dotati d'intelligenza eccezionale*, in *Scritti*, cit. (vol. III), pp. 276-278.
- 56 Gennaio/maggio 1997, Commissione dei 44 saggi. Per un'analisi fortemente critica del lavoro della Commissione, si veda MAURO DE ZAN, *Vailati e la scuola: sulla necessità che le riforme del sistema scolastico siano proposte dai "maestri del sapere"*, in "Il Voltaire", 1999, n. 3, pp. 90-103, ora disponibile sul già citato sito del "Centro Studi Giovanni Vailati".
- 57 Cfr. la già citata *Biografia* a cura di O. Premoli premessa all'edizione degli *Scritti* del 1911, p. XIX.
- 58 Questa e le precedenti espressioni sono utilizzate da Vailati nella già citata recensione a C. Laisant, *La Mathématique: philosophie, enseignement*, p. 261.
- 59 MAX WERTHEIMER, *Il pensiero produttivo*, Firenze, Giunti e Barbera, 1969, p. 57.
- 60 *Scritti*, cit. (vol. III), pp. 279-283.
- 61 Ib., p. 282
- 62 Ad esempio: - *Vuoi farmi un piccolo piacere?*- chiede Socrate a Polo nel *Gorgia* - Io sì, risponde Polo - *Domandami, allora, che arte mi sembri essere la culinaria*, propone Socrate. Oppure, nel *Menone*: - *Renditi conto che c'è bisogno di riproporre la stessa domanda: che cos'è la virtù, per poter dire le cose che dici*. Citiamo da PLATONE, *Tutti gli scritti*, a cura di GIOVANNI REALE, Milano, Rusconi, 1991, rispettivamente alle pp. 876 e 948.
- 63 *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a L. De Vincolis, *La riforma della Scuola Classica davanti alla scienza e alla civiltà*, cit., p. 262.
- 64 Per rimediare a tale carenza, queste ultime materie sono state introdotte anche nelle scuole di tipo liceale nel curriculum previsto dai già nominati Programmi Brocca.
- 65 *Scritti*, cit. (vol. III), recensione a G. Fraccaroli, *La questione della scuola*, cit., p. 284. Per una trattazione esauriente dell'argomento, si rimanda a DARIO ANTISERI, *Se, come e perché fare ancora il tema in classe*, in *Teoria e pratica della ricerca nella scuola di base*, Brescia, La Scuola, 1985; cfr. anche, dello stesso ANTISERI, *Motivi di attualità delle concezioni pedagogico-didattiche di Giovanni Vailati*, in FABIO MINAZZI (a cura di), *Giovanni Vailati intellettuale europeo*, cit., pp. 148-158.
- 66 Una studiosa cremasca di grande valore, nel suo soggiorno americano, tempo fa ha lucidamente illustrato questi aspetti del pensiero vailatiano in un prezioso articolo: si tratta di DELIA MAGNANI DE DONADIO, *Deducción y Experiencia en el Pensamiento de Juan Vailati*, in "Dialogos", Revista del departamento de Filosofía, Universidad de Puerto Rico, año VI, N. 14, Enero-Marzo 1969, pp. 117-129.
- 67 Questo è il titolo della prolusione dell'anno successivo, 1898-'99.
- 68 Ciò non significa che Vailati non sappia riconoscere l'importanza degli aspetti emozionali del linguaggio, come è dimostrato, fra l'altro, dal suo apprezzamento per le analisi psicolinguistiche dello stesso Prezzolini: si veda *Un manuale per i bugiardi: "G. Prezzolini. L'arte di persuadere"*, in *Scritti*, cit. (vol. I), pp. 81-87, in particolare a p. 82, là dove Vailati giudica "perfettamente fondate" le considerazioni di Prezzolini sulla possibilità di istituire un parallelo fra la costruzione delle bugie e quella delle teorie scientifiche.
- 69 *Scritti*, cit. (vol. II), *Alcune osservazioni sulle Questioni di Parole nella Storia della Scienza e della Cultura*, pp. 49-74, a p. 54.
- 70 Cfr. MAURO DE ZAN, *La formazione di Giovanni Vailati*, cit., pp. 70-72.
- 71 *Scritti*, cit. (vol. III), *Le vedute di Platone e di Aristotele sugli inconvenienti di un insegnamento prematuro della Filosofia*, pp. 402-407, a p. 404.
- 72 *Scritti*, cit. (vol. I), recensione a Ludwig Stein, *An der Wende des Jahrhunderts, Versuch einer Kulturphilosophie*, pp. 250-254, a p. 251.
- 73 *Scritti*, cit. (vol. I), *Le Rôle des Paradoxes dans la Philosophie*, pp. 15-20, a p. 15.
- 74 MARIO QUARANTA, *Giovanni Vailati. Gli strumenti della ragione*, Padova, Il Poligrafo,

2003, p. 39.

- 75 *Scritti*, cit. (vol. I), *Le Rôle des Paradoxes dans la Philosophie*, cit., p. 15.
- 76 Si veda ad esempio l'appassionata analisi di PIER ALDO ROVATTI nel già citato *La filosofia può curare?*
- 77 È lo stesso Vailati a paragonare il suo modo di procedere a quello di una talpa che scava in varie direzioni, in una lettera a Papini del 1 giugno 1908, nel cit. *Epistolario*, p. 463.
- 78 I libri di testo sono “*compilati con pietosa uniformità sulla falsariga dei programmi scolastici*”, osserva Vailati, notando una deprimente consonanza di lamenti fra Wells per l'Inghilterra e Papini e Prezzolini per l'Italia, nel già citato *Idee pedagogiche di H.G. Wells*.
- 79 FULVIO SCAPARRO, *L'adolescenza non è una malattia*, in *Tempo medico*, n. 5, 19 aprile 2007.
- 80 *Scritti*, cit. (vol. III), *La Matematica nell'insegnamento secondario*, pp. 307-318, alle pp. 310-311.

