

GIULIO PITTARELLI

MODIFICAZIONI DA INTRODURSI
NELL'INSEGNAMENTO MATEMATICO SUPERIORE

PER LA PREPARAZIONE DEGL'INSEGNANTI SECONDARI

*Relazione letta a Livorno, il giorno 21 agosto 1901, al II Congresso
degli'insegnanti di Matematica delle Scuole secondarie, promosso
dall'Associazione Mathesis*

LIVORNO

TIPOGRAFIA DI RAFFAELLO GIUSTI

1902

Cari ed egregi Colleghi,

Le modificazioni da introdursi nell'ordinamento degli studi superiori per la preparazione degl'insegnanti secondari furono oggetto della quinta quistione proposta dal comitato della vostra Associazione «Mathesis» pel primo congresso tenutosi a Torino il 1898. Di essa il prof. Certo stese una relazione vivace che, a quel che dicono gli Atti del Congresso (poiché io non vi ero allora, come non vi sono oggi che in ispirito) ⁽¹⁾ fece nascere una non meno vivace discussione. Vista, per altro, l'impossibilità allora di andare in fondo alle proposte, si diede un *voto di plauso e un'approvazione complessiva* ad esse; ma la discussione loro fu rimandata al congresso attuale.

Per questo congresso piacque al Presidente vostro indicare me di riferire intorno all' importante argomento. Io avrei voluto fare il rifiuto, perché non ho nessun titolo presso la vostra Associazione che mi tragga dal mio abituale riserbo, e perché sentivo quanta fosse la gravità della cosa e quanto il valore de' miei ómeri. Non-dimeno mi vinsero l'amicizia antica che mi lega al vostro Presidente, l'amore agli studi, che mi scaldò il petto dalla mia prima giovinezza, e quello, non meno intenso, verso i giovani che studiano nelle nostre Facoltà, l'animo e la mente dei quali contribuisco anch'io, con le mie debolissime forze, ad educare per l'insegnamento secondario.

In nome di questi affetti, che sono poi la vera e sola ragione d'essere dell'Associazione Mathesis, io confido nella vostra benevolenza e spero trovar perdono al mio dire.

*
* *

La presente quistione è in sostanza identica all'altra dell'ordinamento delle nostre Scuole di Magistero. E questa è ben vecchia! Di tale ordinamento si occuparono e si occupano tutti coloro

¹ Essendo l'autore trattenuto a Roma la Conferenza fu fatta dal Presidente dell'Associazione, prof.Frattini

che hanno officio nell' Istruzione pubblica: professori universitari e professori secondari, senatori, deputati e ministri. Esso fu da questi, e per opera di tutti, spesso mutato, non tanto per smania di novità quanto certamente pel desiderio di far meglio: oggi è in vigore quello stabilito dal decreto Villari 29 novembre 1891.

Un po' di storia retrospettiva potrà essere utile ricordare. Dalla fine del secolo XVIII furono in cima ai pensieri degli uomini di stato e di scienza l'ordinamento e il perfezionamento della Scuola secondaria; e tra' mezzi necessari per riuscire al fine due furono sempre in prima linea: la preparazione e la scelta di un buon corpo insegnante.

Così nacque nel 1795 l'*École normale* di Parigi, dove erano chiamati d'ogni parte della Francia cittadini già istruiti nelle scienze utili, per apprendere, sotto i più abili professori in tutti i generi, l'arte d'insegnare: Lagrange, Laplace, Berthollet, Monge fondarono ed illustrarono quella Scuola. La quale poi, perché forse divenuta troppo pomposa e poco disciplinata, fu soppressa dalla Convenzione. Ma il governo di Napoleone nel 1808 rialzò la Scuola di Parigi, e nel 1818 ne fondò una a Pisa come succursale, gettando così il seme di un istituto che acquistò poi, dalla sua riapertura del 1847 fatta dal governo granducale, fino ad oggi, quell'importanza che tutti gli riconoscono, vuoi per coloro che vi insegnarono e v' insegnano, vuoi per coloro che ne uscirono e ne escono insegnanti secondari e universitari. Si può dire, che nell'istituzione delle Scuole di Magistero annesse alle Università s'è cercato sempre di non discostarsi molto da quel modello, che per tanti anni ha per sé la prova dell'esperienza.

Gli alunni della Scuola pisana, oltre alle lezioni dei professori della Facoltà, erano obbligati ad alcune conferenze, delle quali il Direttore determinava il numero, la durata, l'oggetto e il modo⁽²⁾. In queste conferenze gli allievi della Sezione di scienze discutevano le principali difficoltà delle lezioni precedenti, paragonavano i metodi, ripetevano le esperienze di fisica e di chimica, etc. Ogni tre mesi v'era un esercizio generale su temi fatti conoscere quindici giorni innanzi, e vi si leggevano le scritture giudicate degne. Negli ultimi mesi del corso normale le conferenze mutavano indole e materia: gli allievi tornavano sui libri elementari e si esercitavano a svolgere i principii, a paragonare i metodi, insomma compivano l'ufficio di professori *gradatamente e cominciando dalle classi inferiori*.

² *Annali della R. Scuola normale superiore di Pisa* – vol. I pag. VIII

Gli allievi erano scelti tra i migliori che uscissero da' Licei in numero proporzionato al bisogno, si dovevano obbligare a rimanere dieci anni almeno nell' insegnamento; e godevano l' esenzione dalla leva militare e da alcune tasse universitarie.

Sopravvenuta la reazione del 1815, tacque la Scuola normale; ma un motuproprio granducale la richiamava in vita nel 1846, e fu riaperta nel 1847, con ordinamento durato fino al 1862.

Dal fascicolo 5° della *Rivista d'Italia* (maggio 1901), ⁽³⁾ dedicato al Carducci, il maggiore, certo, degli allievi di quell' epoca, abbiamo qualche notizia, che è bene richiamare qui, intorno all' ordinamento di quella Scuola. *Allora* (dice il prof. Cristiani) *per ottenerla* (la laurea) *non si presentavano tesi, e perciò l'esame non differiva da quello degli altri anni del corso universitario. Un anno dopo si sostenevano i pubblici esperimenti che conferivano agli alunni il grado di magistero. Non va confuso questo esame con quello di laurea dato l'anno precedente: il vero è che le due lezioni pubbliche... furono quelle di magistero... Il 2 luglio il Carducci fece la lezione sul tema di letteratura italiana da lui scelto, etc..*

La Scuola era foggiate su quella del 1818, ma rimpicciolita, specialmente per questo, che il governo granducale non provide a parecchie cattedre universitarie, né agli insegnamenti interni di essa. Nondimeno non mancarono cura e zelo in coloro che la dirigevano e v' insegnavano; e ne uscirono valorosi e valorosissimi scolari, quali il Carducci, il Bombicci, il Ferrai, il Donati (astronomo), il Rigutini, il Rosati ed altri.

Radunate le sparse membra dell'Italia nostra, il ministro De Sanctis pensò ed il Matteucci nel 1862 mise in effetto la riforma della Scuola, per provvedere all' insegnamento secondario del nuovo Regno.

Gli alunni erano obbligati a seguire i corsi di Facoltà e poi certi studi interni, per completare le cognizioni acquistate, e per esercitarsi nell' arte dell' insegnare. Il regolamento disponeva che gli studi nell' interno della Scuola dovessero consistere:

1° nell' assistenza a corsi speciali, stabiliti dal Consiglio direttivo, ed in esercitazioni su questi corsi e sugl' insegnamenti universitari;

2° nella compilazione di dissertazioni sopra temi dati a turno dai diversi insegnanti, e nei sunti delle lezioni scritte pure a turno dagli alunni;

3° in conferenze sopra le dissertazioni, alle quali prendevano parte tutti gli alunni;

³ *Rivista d'Italia* - Anno IV, fasc. 3°, pag. 48-49

4° in lezioni date successivamente da' diversi alunni sopra temi stabiliti dal Consiglio direttivo, e dettato ora nell' interno della Scuola, ora nel *Ginnasio* e nel *Liceo*.

Inoltre era disposto che gli studenti di lettere e filosofia dovessero seguire in tre anni successivi i corsi di fisica, di chimica e di geologia; e gli studenti di scienze i corsi di letteratura italiana di storia e geografia, e dovessero poi sostenere un esame o di letteratura italiana o di storia; tutti poi gli alunni ricevessero lezioni di tedesco o d'inglese.

Gli esami normalistici erano scritti ed orali per ognuno dei tre anni di corso (che poi divennero quattro per l'aggiunta di un anno preparatorio). Precedeva l'esame di laurea a quello di abilitazione, il quale consisteva 1° *in una dissertazione sopra un tema scelto tra tutte le materie trattate nel corso normalistico*, 2° *in una lezione in pubblico sopra un argomento di quelle parti di matematica che formano oggetto delle lezioni liceali*.

Si fatte dissertazioni erano intorno ad argomenti elevati e ricavavano spesso importanti contributi alla scienza: basti citare quelle del Dini «Sulle superficie applicabili», del Padova «Sul moto di un ellissoide fluido», del Bertini «Sui poliedri euleriani», per parlare di quelle citate o inserite nel vol. I degli *Annali della Scuola*.

Io mi son fermato alquanto sulla Scuola normale di Pisa, primieramente perché su essa furono poi più o meno modellate le altre Scuole di Magistero, e poi perché la legge del 1859 non s'era punto fermata sul concetto che le facoltà di lettere e quelle di scienze⁽⁴⁾ dovessero essere una scuola normale per i professori dell' insegnamento secondario, poiché in quella legge mancano disposizioni per istituti intesi a quel fine. Da ciò l'importanza che nel nuovo Regno acquistò la Scuola normale di Pisa, riordinata nel 1862, alla quale furono successivamente preposti il Villari, il Betti, il D'Ancona ed ora il Dini.

Prima del 1855 gli studi nel Regno Lombardo-Veneto erano ordinati nel modo seguente ⁽⁵⁾.

Il Ginnasio era di sei anni, quattro di grammatica e due di umanità. Poi a Padova e a Pavia il Liceo era unito all' Università

⁴ Bonomi, *Discorsi e saggi sulla pubblica legislazione* vol. II pag. 203 – 1878 Sansoni

⁵ Devo queste notizie ai professori Cremona (oralmente) e Donatelli per iscritto procuratomi dalla gentile intermissione del prof. Varouchet. Il prof. Cremona, anzi, mise a mia disposizione i certificati dei suoi studi secondari e superiori e di diplomi conseguiti da lui a Pavia.

sotto la così detta *Direzione filosofica*, comprendeva due anni di studi chiamati *filosofici*, ⁽⁶⁾ e in fine di questi dava *l'assolutorio degli studi filosofici*.

L'assolutorio apriva il passo alle facoltà di matematica, di giurisprudenza e di medicina. Quivi erano tre gli anni di corso ed annuali gli esami. Un quarto anno era dedicato agli esami *rigorosi*, che conducevano alla Laurea (una specie, forse, di quelli che si facevano a Pisa prima del 1862): tre anni sulle materie rispettive dei tre anni, alla distanza l' un dall'altro di due o tre mesi. Dopo questi, ad intervallo più o meno breve, il candidato doveva difendere in pubblico tre o più tesi, enunciate a stampa. Superati gli esami rigorosi e vinta la disputa pubblica (cosa seria quella, ma affar leggero questa) il candidato riceveva il diploma di *dottore negli studi d'ingegnere civile ed architetto*, poiché, nella facoltà matematica, le cattedre erano in buona parte di scienze applicate.⁽⁷⁾

Chi poi voleva ottenere il diploma dell'libero esercizio doveva far pratica per quattro anni presso un ingegnere autorizzato. Ma già fin dal 1860 l'*I. R.* (imperiale reale) *Direzione delle Pubbliche Costruzioni* determinò che i giovani potessero fare il primo biennio di pratica durante gli anni secondo e terzo corso universitario.

Ma a noi ormai, importa sapere quel che dovessero fare coloro che aspiravano all'insegnamento secondario.

Nel 1855 fu iniziata una riforma degli studi per quegli aspiranti, ed un regolamento provvisorio disponeva quanto appresso.

Le abilitazioni si davano per gruppi di materie, per es. di matematica e di fisica, dalla *I. R. Commissione Lombardia per gli esami degli aspiranti alle cattedre ginnasiali*.⁽⁸⁾

Precedevano due elaborati domestici, uno di matematica e uno di fisica, su temi dati dalla Commissione. Poi, se era meritevole, il candidato veniva ammesso alle prove scritte, pure di matematica e di fisica, a porte chiuse in due giorni successivi. Seguiva un esame a voce non solo su quelle due materie ma, per rispetto alla cultura generale, sull'italiano, sul latino, sulla storia e geografia, sulla storia naturale, sul greco e sulla filosofia. Infine erano due lezioni di prova, l'una di matematica l'altra di fisica, che dovevano esser tenute nel Ginnasio.

⁶ Le materie erano religione, filosofia, matematica elementare, latino, storia naturale, fisica, storia universale.

⁷ Primo corso: introduzione alla matematica sublime, economia rurale, geodesia, idrometria, disegno di geometria, storia naturale; Secondo corso: matematica sublime, architettura civile e stradale, geometria descrittiva, disegno di architettura civile. Terzo corso: matematica applicata, architettura idraulica, disegno di macchine, trattati legali

⁸ Il Ginnasio era salito già a otto classi: gli corrisponde oggi il nostro Liceo-Ginnasio.

Mentre si veniva attuando la predetta riforma, si poteva essere dispensato da un paio di queste materie, come dal greco e dalla filosofia, ma quando, come a Padova dopo il 1859, la riforma fu compiuta, le prove furono ordinate e prescritte un pochino diversamente, ma dispense non furono più date. La riforma trasse con sé un aumento ed un'aggiunzione di cattedre all'Università, come quella di greco ed a Pavia, quella di geometria superiore (imitazione del corso di Châsles).

Le prove a Padova per conseguire, dopo la Laurea, il Magistero erano queste: ⁽⁹⁾ tre elaborati domestici, su temi di filosofia pedagogica di matematica e di fisica dati dalla Commissione, da farsi in non meno di dodici settimane, due prove scritte a porte chiuse da farsi in dodici ore e in due giorni successivi su temi di matematica e di fisica; un esame orale sulla matematica fisica, filosofia pedagogica, italiano e tedesco.

Dopo tutto ciò il candidato riceveva un *attestato d'esame* nel quale egli era *riconosciuto idoneo all'insegnamento della matematica e della fisica in tutto il Ginnasio*. (E scrivo tutto, perché c'era il caso di coloro che erano riconosciuti idonei pel solo Ginnasio inferiore).

Nell'attestato erano minutamente descritte tutte le prove e riportati i relativi giudizi della Commissione.

Conseguito l'attestato, il candidato era ammesso a fare un anno di prova nell'I. R. Ginnasio, durante il quale egli doveva non solo insegnare, ma frequentare le lezioni dei professori dell'Istituto. *La nomina a maestro effettivo* seguiva dopo. Apparisce da tutto ciò che, allora, vere e proprie esercitazioni di magistero non c'erano: la preparazione agli esami di abilitazione il giovane doveva farsela da sé.

Le materie erano facili e toccavano anche il I° biennio di Facoltà, ma l'esame era assai serio, come dicevami il prof. Cremona, specialmente perché negli scritti e nell'esposizione verbale si richiedevano chiarezza, rigore precisione, etc.

A Torino esisteva ⁽¹⁰⁾ un corso di studi per gli aspiranti al professorato in filosofia positiva per le scuole secondarie, che venne poi dal regolamento Farini, 4 novembre 1851, diviso in corso di fi-

⁹ Devo queste notizie al prof. Iacopo Agostini già ispettore nel Ministero della Pubblica Istruzione.

¹⁰ CREMONA – *Relazione sulle modificazioni alle leggi vigenti per l'istruzione superiore del Regno* – Atti del Senato, 5 marzo 1863

sica e di geometria e in corso di storia naturale; e maggiormente suddiviso poi più tardi dal regolamento Lanza del 17 settembre 1856; ma l'ufficio prevalente della Facoltà fisico-matematica rimaneva sempre quello di formare in quattro anni gli ingegneri idraulici ed architetti. A Napoli, prima del 1800, ad eccezione della Scuola di Ponti e Strade ch'era in fiore, credo poco o nulla si facesse dal Governo per gli studi scientifici e per la preparazione dei professori; anzi, si può dire, nel decennio della reazione l'Università napoletana taceva. Ma laggiù, in quella città, dove mancavano provvisioni del Governo per una vera e propria Università ⁽¹¹⁾ fiorivano gli *studi* privati retti da uomini di merito altissimo ed amantissimi dell'istruzione: questi trasfondevano il loro amore nei giovani, che diventavano a lor volta efficacissimi professori, se sceglievano la via dell'insegnamento.

Uno dei miei venerati maestri, il prof. E. Fergola, da me interrogato per notizie, mi scriveva: *Non ricordo che ci fossero a Napoli, prima del 1860, obblighi di studi speciali per coloro che volevano dedicarsi all'insegnamento secondario. Bastava aver conseguita la laurea per potercisi dedicare; e questo titolo purtroppo aveva un valore molto relativo. Lo stesso avveniva dell'insegnamento privato per gli studi universitari; al quale tuttavia gli studenti accorrevano volentieri e numerosi pagando di tasca propria gl'insegnamenti.* Per aprire tali scuole o studi privati bisognava ottenere il permesso della polizia diffidente ma con un po' di prudenza e di avvedutezza la polizia restava gabbata. Chi non ricorda i nomi illustri e benemeriti del Puoti, del De Sanctis, del Tucci e del De Angelis, del Savarese, del Pisanelli ... prima del 1848?

Molti insegnanti il nuovo Regno trovò tra questi maestri e i loro discepoli. E io non ho bisogno di ricordare a parecchi dei qui radunati lo studio fiorentissimo del prof. Achille Sannia, che divenne poi insegnante ufficiale e fu conosciuto sotto questa veste dalla più parte di noi. Egli, nativo del mio nobile Sannio, sortì quella vigoria che gli permetteva d'insegnare dalle 7 1/2 all' 1 1/2 in quattro classi, aritmetica, geometria ed algebra elementare, algebra complementare, geometria analitica e descrittiva e meccanica razionale; e dalle 13 1/2 alle 15 dava lezioni facoltative gratuite per divulgare i libri dello Châsles, del Brioschi, del Trudi e del Bellavitis. Quanti si sentivano inclinati all'insegnamento avevano in lui un modello vivo, che sarebbe bastato loro imitare per riuscire nell'esercizio di lor magistero. Il prof. Francesco D'Ovidio, suo congiunto, bene a ragione disse di lui che «se non contribuì

¹¹ VILLARI *Nuova Antologia del 1862.*

«direttamente al progresso della matematica con le sue ricerche e «pubblicazioni, alle quali non gli mancava l'attitudine, ma da cui «lo distoglievano le eroiche fatiche didattiche, contribuì molto «all'incremento e alla diffusione della scienza, formando con l'ardore e la lucidezza della sua parola molti valenti discepoli, sparsi «ora per le scuole secondarie e superiori del mezzogiorno, anzi di «tutto il Regno.» (12).

Ma, per tornare ai nuovi ordinamenti, dirò che l'ufficio speciale che avevano le Facoltà di lettere e scienze nell'Università di Pisa, fu esteso a parecchie delle consorelle col regolamento 14 settembre 1862. Per altro questo regolamento non usciva dalle generalità; n'uscì invece l'Accademia scientifico-letteraria di Milano, che col decreto 9 novembre 1868 si ordinò a vera e propria Scuola normale (13) con questo di proprio che in essa *non si sarebbero dati gradi accademici, ma diplomi di abilitazione all'insegnamento* dopo quattro anni di corso normale.

Lo stesso Istituto tecnico superiore di Milano fondato dalla legge Casati, si ordinò con una sezione di Scuola normale per i professori degli istituti tecnici, di matematica fisica chimica e storia naturale; ma già verso il 1870 il Bonghi osservava che, *non ostante tanta vigoria di direzione di voglia, la Scuola normale non si potette finir di costituire per difetto di professori e d'insegnamenti* (14). Né certo che oggi le cose vadano altrimenti. Per la parte matematica di quell'epoca, ricordo solo che la sezione della Scuola normale ebbe un periodo di fioritura, perché v'insegnarono contemporaneamente il Brioschi, il Casorati e il Cremona: fioritura di alti studi, che dette frutti anche di abilissimi professori.

Si fatto ordinamento, per gli studi normalistici, il prof. Cremona, chiamato nel 1873 da Milano ad ordinare e dirigere la Scuola degli ingegneri di Roma, cercò trasportarvi. Infatti il primo articolo dello Statuto organico della nostra Scuola dice:

«La Scuola d'applicazione per gl' Ingegneri in Roma ha per fine di dare l'istruzione scientifica e tecnica necessaria a conseguire il diploma d'ingegnere civile o d'ingegnere architetto, o d'insegnante di matematica, di fisica, di chimica e di storia naturale negli Istituti tecnici del Regno».

¹² *In memoria di Achille Samia* pubblicato a Napoli dopo la sua morte , pag 92

¹³ BONOMI, *Riordinamento e bilancio(1870-71) dell'istruzione pubblica* nel Vol. II dei *Saggi*, pag.204

¹⁴ BONGHI, *ibidem*, pag. 220

Ma cotesta ultima parte dell'articolo rimase, ch'io sappia, lettera morta; continuò bensì a stamparsi negli annuari della Scuola, ma anche da questi scomparve fino al 1893-94. Attualmente, ed anche prima, la Scuola di Magistero fa parte della Facoltà di scienze.

Per altro, rimane traccia dell'ufficio, cui si voleva destinare la sezione normale del Politecnico milanese e della Scuola degli ingegneri romana, in quel parere del Consiglio superiore, per virtù del quale un laureato ingegnere si ritiene appropriato all'insegnamento della matematica negli Istituti tecnici, *caeteris paribus*, più di un dottore. Di che sono spiegabili le ragioni; ma io le vorrei far valere soltanto per quegli ingegneri che avessero mostrato propensione ed attitudine agli studi ed all'insegnamento, sia col frequentare le conferenze di magistero, sia col seguire corsi complementari di matematica nel 2° biennio, non già per quegli altri ingegneri, che s'incamminano per l'insegnamento in mancanza di meglio, pronti a lasciarlo per uffici più lucrosi, ai quali apre la via la laurea d'ingegnere.

L'Istituto superiore di Firenze, fondato il 22 dicembre 1859, cominciò ad avere un assetto stabile verso il 1867 col decreto Coppino 22 settembre di quell'anno, che convertiva la sezione di filologia e di filosofia in scuola normale per preparare insegnanti secondari, e la sezione di scienze in scuola normale per gli insegnanti di fisica e di storia naturale. Ma questa sezione non ebbe alunni, per difetto evidente delle cattedre di matematica!

Mentre l'Istituto fiorentino si veniva modificando e trasformando, ⁽¹⁵⁾ il 1869 lo Stato trovò nell'Università di Padova, restituita col Veneto all'Italia, il seminario filologico e storico, i cui insegnamenti consistevano in esercizi, in lezioni, in traduzioni, in dispute, in colloqui coi direttori e cogli studenti, per porre in grado l'allievo di ricevere l'abilitazione all'insegnamento mezzano: seminario esistente già a Pavia, ma ucciso dalla legge del 1859, che fece perdere a quella città la facoltà di filosofia e lettere, restituitale poi venti anni dopo con legge 3 luglio 1879. Però questi

¹⁵ Vedi per queste varie trasformazioni l'opera citata di Bonghi a pag. 248-315

seminari foggianti alla tedesca erano piuttosto scuole e palestre di cultura (16).

Lo studio dei modi migliori per preparare i professori secondari veniva oscillando tra due poli, quello dell'alta cultura e quello di una cultura pedagogica più appropriata al fine. Qualche volta i due poli si riavvicinavano così, che non era possibile distinguerli nettamente.

Il Consiglio superiore, nel 1865, scrisse una relazione sulle condizioni dell'insegnamento universitario, nella quale il relatore Matteucci confondeva gl'istituti di perfezionamento con le scuole normali vere e proprie,(17) Lo stesso Bonghi nel suo scritto «Sulle condizioni della pubblica istruzione in Italia» nel II vol. dei Saggi a pag. 51, confonde, mi pare, le due cose, allorchè dividendo, come pareva aria d'allora, l'insegnamento superiore in scuole preparatorie e speciali, (18) dice che *la scuola preparatoria* (pag. 60) *si dovrebbe impiantare e sviluppare in maniera che vi si potessero istituire quei seminari di Germania, i quali tengono luogo di scuole normali, vi producono anche maggiori frutti, ed a migliore mercato che non queste in Francia. Così si avrebbero le scuole normali superiori.* Né diversamente s'esprime il Matteucci a proposito dell'Istituto fiorentino (19) quando voleva farne una *scuola normale superiore, o piuttosto un complesso di gabinetto e di laboratori, dove i professori lavorino ed insegnino ai giovani d'ingegno eletto a lavorare, dove con esercizi e studi pratici si formino i professori di scuole secondarie ed i cultori di quelle scienze; da dove in una parola escano ogni anno quelle memorie originali e quelle scoperte di scienza, che sono le glorie più pure e più ambite in ogni paese.*

Ed invece, sempre a quel proposito, in una lettera diretta 8 anni dopo, il 1868, al prof. Cannizzaro, diceva, separando recisamente ed allontanando i poli, lo stesso Matteucci:

Questa Scuola del Cimento, come l'intendo io, non dovrebbe nemmeno essere un scuola normale superiore, dove si fanno e si preparano gli agrégés e i maestri di ginnasio e di liceo; giacchè in si fatta scuola devono prevalere gli studi di lettere e quelli di matematica, mentre, le ricerche scientifiche non si possono fare che nei la-

¹⁶ Vedi FARO *Sull'insegnamento della matematica nelle Università tedesche* Rivista di Peano novembre 1891, pag. 110 e seg.

¹⁷ BONOMI. I a pag. 261

¹⁸ Erano scuole speciali quelle di diritto, di medicina e di matematica; erano preparatorie quelle di lettere e filosofi e di scienze. Vedi anche la lettera 4dicembre 1865 del Ministro Natali nello stesso col. Del Bonghi a pag. 75

¹⁹ BONGHI I a pag.261

boratori e nei gabinetti, come dovrebbero essere quelli della Scuola del Cimento. (20)

Il Berti nel 1866, 28 aprile, in un suo disegno di legge sull'insegnamento classico secondario, aveva un Cap. V «Delle Scuole normali», con questi due articoli:

«Art. 13. Sono dichiarate scuole normali per i professori dell'istruzione secondaria tutte le facoltà di lettere e scienze del Regno» (21)

«Art. 14. Le scuole normali danno il diploma di eleggibilità, col quale si può essere ammesso come professore reggente in un istituto governativo, o come professore titolare in uno comunale o provinciale; e presentarsi avanti alla Giunta esaminatrice al corso d'aggregazione».

Perché in quel disegno di legge era costituita una Giunta che intimava concorsi di aggregazione, L'Art. 11, D) nel secondo alinea stabiliva che «senza il diploma di aggregazione non si poteva essere nominato professore titolare in un liceo dello Stato». Altro che la facoltà che il malaugurato art. 210 della legge Casati lascia all'arbitrio del Ministro!

Ministro il Bargoni e Segretario generale il Villari (allora i titoli erano più modesti!) fu fondata a Napoli con decreto 28 settembre 1869 una *Scuola normale superiore* per formare insegnanti degli istituti ginnasiali e liceali. Nell'Art. 4 del decreto si disponeva questo:

«Le conferenze sono di due specie: nelle prime il professore che dirige la conferenza intrattiene gli scolari sulla parte storica, bibliografica, metodica e critica dell'insegnamento a lui affidato; le seconde consistono in letture di composizioni scritte dagli alunni sopra temi indicati dal direttore delle conferenze in una delle conferenze antecedenti, ed in discussioni intorno le opinioni che altri alunni, i quali ebbero già in comunicazione dal direttore quei lavori, avranno emesse sui medesimi.»

E nell'art. 5:

«Gli scolari sono obbligati a presentare ogni anno, sopra alcune determinate materie d'insegnamento quel numero di composizioni scritte che sarà stabilito nel programma della Scuola.»

²⁰ BONGHI I a pag. 291

²¹ Però il numero delle facoltà era già destinato ad essere ridotto secondo precedenti disegni di legge

«Questi lavori costituiscono una prova della loro diligenza e della loro applicazione, e danno luogo ad una speciale classificazione».

Nell'art. 11 si decretava

«La scuola conferisce agli alunni, i quali hanno compiuto il corso, preso la laurea e superate tutte le prove prescritte, un diploma che li abilita ad insegnare nelle scuole secondarie le materie nelle quali sono stati approvati». ⁽²²⁾

Bisognava anche a Napoli che gli alunni di lettere seguissero corsi della facoltà di scienze, e quelli di scienze corsi della facoltà di lettere: io, per es., seguii il corso di letteratura italiana del Settembrini. Fu quello, dopo il Liceo, il periodo della giovinezza del mio spirito, e mi fruttò calde e forti amicizie di quei compagni di lettere. C'erano poi corsi di francese, d'inglese o di tedesco. Parecchi comuni e provincie del mezzogiorno, compresa Napoli, e lo Stato, stabilirono borse di studio per la nascente istituzione.

Circa la laurea un decreto precedente 5 settembre 1869 stabiliva: «I temi per le dissertazioni degli esami di laurea saranno tenuti segreti. I candidati al momento dell'esame estrarranno a sorte quello su cui dovranno fare la dissertazione. I temi saranno proposti dalla facoltà traendoli dalle materie d'insegnamento».

Ignoro se questo decreto sia andato mai in vigore. Certo esso avrebbe dato all'esame di laurea una fisionomia diversa da quella di oggi, e lo avrebbe fatto somigliare piuttosto agli esami rigorosi di Pavia e di Padova avanti il 1869, o agli esami di maturità, come si potrebbero chiamare, e dai quali avrò più tardi occasione di parlare.

Quando il Bonghi divenne ministro, ordinò col decreto 26 ottobre 1875 le scuole di Magistero presso alcune facoltà. Nel regolamento per la facoltà di scienze era detto, che il candidato al diploma di magistero si doveva preparare al conseguimento di esso (art. 24) due anni innanzi e un anno dopo d'aver conseguita la laurea. Durante quest'anno (art. 25) il candidato doveva assistere alle lezioni della scienza, di cui chiedeva l'abilitazione, presso un istituto della città o altro indicato dal ministro, ed, ove paresse al direttore, doveva surrogarvi alcune volte per settimana il professore per darvi un corso speciale. L'esame poi consisteva in una dissertazione sulla materia, in una disputa ed in una lezione. Su che cosa dovesse versare la dissertazione non era detto. Nel de-

²² E' un ordinamento copiato quasi da quello di Pisa, dove il Villari fu direttore dal 1882 al 1884

creto su nominato si statuiva poi che gli alunni dovessero fare, nell'interno della scuola, conferenze o lavori sotto la direzione dei professori interni e degli alunni dell'ultimo anno normalistico, e che attendessero ad insegnamenti speciali ed allo studio di lingue straniere.

Qui, come si vede, era richiamata in vigore una disposizione del regolamento della scuola normale di Pisa, e se ne introduceva una nuova importante: la prima era l'obbligo imposto all'allievo di far lezione in un istituto pubblico, la seconda era l'aggiunta di un anno, pel conseguimento del Magistero, ai quattro stabiliti per la laurea. Il giovane, così, liberato dall'incubo degli esami di questa, poteva educare e svolgere le sue attitudini didattiche, sotto la guida di esperti professori anche di scuole secondarie durante l'anno successivo. Qualcosa di simile, vedemmo, si faceva a Pavia e a Padova tra il 1855 e il 1866. Si ridava al magistero quella che io chiamerei la clinica magistrale; la quale non so vedere perché lo Stato non la debba istituire per l'educazione e per l'istruzione dei giovani, quando, da tempo, fondò la clinica medica per gli studenti di medicina.

Ad ovviare agl'inconvenienti economici, cui avrebbero dato origine cotesto quinto anno di studio, il Bonghi, persuaso che coloro che si danno all'insegnamento sogliono provenire in generale da classi non molto agiate, e che non di rado i giovani che hanno maggiore l'ingegno sono scarsamente forniti di beni di fortuna se non poveri affatto, recava in effetto un pensiero espresso già 5 anni prima (nel «riordinamento e bilancio della Pubblica Istruzione» del vol. II di Saggi,) d'istituire sussidi (art. 28) della durata di tre anni che abbracciavano il 2° biennio e l'anno dopo la laurea. Ma egli proponeva ancora un'altra cosa fin da 26 anni fa; proponeva cioè che i titolari di 1^a classe fosse assegnato lo stipendio di L. 4000, non solo per allettare con sì fatto beneficio materiale i giovani ad entrare nella nostra nobile carriera, ma perché il compenso fosse adeguato all'ufficio.

Il Coppino, succeduto al Bonghi, riordinò le scuole di magistero presso le Università, assegnò 5 professori quelle delle nostre facoltà di scienze; ma invece di istituire obbligatoriamente i sussidi annui, mise fuori l'articolo 82 (reg. 8 ottobre 1876) col capoverso: *Quando siano istituiti sussidi etc.*; e un anno dopo presentando il disegno di legge sull'istruzione secondaria classica, non solo rendeva più lenta la carriera col fare sei classi di professori

invece delle quattro volute dal Bonghi, ma falciò di L. 600 annue lo stipendio del titolare di 1^a classe, riducendolo a L. 8400. (23)

Una Commissione composta del Carducci, del Mariotti e del Mestica, nominata dal Bacelli la prima volta che fu ministro, nel senso di quella che definì la prima gara d'onore pei Licei, ricordava *l'urgente necessità non solo di migliorare le condizioni economiche e di tenere alta la dignità del corpo insegnante, ma di modificare le Scuole di Magistero.* (24)

L'on. Coppino, salito di nuovo al potere, con circolare 4 novembre 1884 tornò ai regolamenti 8 ottobre 1876 per rimediare ad alcuni difetti ed inconvenienti delle Scuole di Magistero. Egli voleva avviare risolutamente le Scuole *al loro vero scopo stabilendo che gli esercizi pratici e le conferenze che vi hanno luogo dovessero essenzialmente istruire i giovani che le frequentano, nelle materie nei metodi e nei limiti dell'insegnamento secondario.* Domandò i pareri ai Rettori, ai Presidi delle Facoltà e ai Direttori delle Scuole di Magistero.

Questi pareri non furono tutti concordi in ogni particolare, fuorchè in questa massima generale, che la laurea non abiliti per sé sola all'insegnamento, ma sia necessario il diploma della Scuola, uguale per tutte le scuole e fatto con norme determinate.

Circa l'ammissione alla scuola, chi richiedeva al giovane un esame in qualsiasi anno di facoltà e per qualunque anno della Scuola, chi voleva mantenere questa biennale ammettendovi anche i laureati; chi triennale pel terzo a quarto anno di facoltà e per un anno dopo la laurea; chi quadriennale.

L'Istituto di Firenze consigliava *che le conferenze si limitassero alle discipline insegnate nelle scuole secondarie;* la Scuola e le Facoltà di Napoli (sez. scienze) Padova, Palermo, Pavia e Roma credevano che la *Scuola dovesse avere anche l'ufficio di avviare gli alunni alla ricerca scientifica;* la Facoltà di filosofia e lettere di Napoli opinava essere *non solo difficile e quasi impossibile, ma dannoso separare il fine didattico e professionale della scuola da quello scientifico,* e perciò dovessero formare argomento di conferenze

²³ Quando scrivevo queste parole e mentre esse si leggevano a Livorno, il Coppino era ancor vivo! Per debito di venerazione e di gratitudine alla sua memoria, devo aggiungere che egli, mente equilibrata, sapeva forse meglio di chiunque fin dove potesse giungere in fatto di proposta finanziaria, e riuscì per età steso, un ministro che amministrava davvero!

²⁴ *Sull'istruzione secondaria classica* Notizie e documenti presentati al Parlamento Nazionale dal ministro Bosselli - Roma, Sinimborghi, 1889

tutte le discipline coltivate nei corsi di facoltà, non già quello soltanto che sono oggetto di speciale insegnamento nelle scuole secondarie.

Avute le risposte il Ministro ne affidò lo studio alle cure di tre commissioni, scelte nel seno del Consiglio superiore.

Queste Commissioni si radunarono sotto la presidenza del senatore Cremona, e abbandonata l'idea di riforme radicali per le quali occorreva il potere legislativo, ritennero intanto che i frequentatori delle conferenze di Magistero non solo si dovessero rendere *dotti espositori delle materie scientifiche e letterarie, ma anche e principalmente esperti dei metodi e dei limiti dell'insegnamento*⁽²⁵⁾. Ritennero pure che, come nella Facoltà di lettere così in quelle di scienze, si dovessero cominciare le conferenze dal primo anno di facoltà per la sezione matematica, fermo restando il biennio per le altre, e che gli allievi fossero dispensati dagli esercizi, specialmente grafici, che fanno parte del 1° biennio, ma che hanno principalmente di mira le scuole degli Ingegneri. Assegnarono alla sezione di matematica quattro professori, due del primo, due del secondo biennio. Così riferiva il Ferri nel 24 ottobre 1885.

Ne venne fuori un disegno di regolamento, dov'erano i seguenti articoli.

«Art. 2. La Scuola di Magistero ha per fine la preparazione «pratica all'insegnamento secondario, classico e tecnico, mediante «esercitazioni sulle materie appartenenti ad alcune delle discipline «proprie della Facoltà cui è annessa.

«Queste esercitazioni consistono principalmente nell'esame «dei postulati della scienza, nella critica dei metodi, in lavori scritti e in lezioni fatte dagli studenti, sopra soggetti scelti da loro con «approvazione del professore, o indicati da questo.

«A tal fine quei professori della Facoltà, i quali saranno chiamati a guidare le suddette esercitazioni, oltre alle lezioni ordinarie, terranno coi propri alunni le conferenze stabilite «dall'orario della scuola.

«Art. 4. Le conferenze della Scuola di magistero incominceranno dal 1° anno di Facoltà per la sezione di matematica, e dal 8° per le altre sezioni. Le prime durano quattro «anni, le altre un biennio.

«Art. 5. La sezione di matematica si compone di 8 professori.

«Art. 7 Gli studenti non possono iscriversi a più d'una sezione.

²⁵ Vedi le predette Notizie ecc. a pag. 267 e seg.

«Art. 14. Il direttore su deliberazione del Consiglio della Scuola, rilascerà allo studente che avrà compiuto gli studi, l'attestato delle cognizioni scientifiche e delle speciali attitudini di cui all'insegnamento classico e tecnico.»

La sottocommissione che formulò queste ed altre proposte si componeva dei professori Cremona, Richiardi e Beltrani.

Anche prima di ciò, il Cremona, nella Relazione presentata al Senato il 15 marzo 1885 sul riordinamento dell'istruzione superiore, proponeva nell'articolo 21, lettere *g* ed *h*, che fossero stabilite per legge l'istituzione dei seminari scientifici e delle scuole di magistero definendo l'ufficio degli uni e delle altre. E scriveva a pag. 84 e 85:

«Con queste due denominazioni vogliamo evitare il pericolo che si confondano due fini ben distinti, il culto della scienza e la preparazione pedagogica, sebbene possano anche essere congiunti in uno stesso istituto. I seminari potranno moltiplicarsi e suddividersi, sorgendo dovunque si trovi un professore operoso e dei giovani vogliosi di apprendere. Le Scuole di magistero poi saranno bensì connesse coi seminari, perché la discussione dei metodi d'insegnamento non può separarsi dal possesso della dottrina e dai metodi d'indagine; ma l'alto interesse che lo Stato ha per la formazione di valenti maestri, esige che questi siano educati soltanto in pochi centri. Con discipline più precise e sotto la direzione d'uomini che non solo siano scienziati, ma anche maestri nelle arti educative. D'uomini siffatti non v'ha abbondanza in nessun paese, e in casa nostra meno che altrove, perché da gran tempo pare che nessuno se ne occupi. In ciò appunto errarono i regolamenti del 1875, facendo soverchia fidanza con la scienza pedagogico-didattica de' nostri professori.»

E più giù in nota:

«Il governo si contenta che (i professori) abbiano studiato un po' quella materia speciale che avranno da insegnare e basta... Secondo l'ordinamento che vige in Germania e che l'Austria aveva introdotto nel Lombardo-Veneto, i *maestri* dei ginnasi dovevano essere idonei almeno in due materie d'insegnamento. Il Regno d'Italia, che li chiama *professori*, si contenta di una sola; e ci è anche chi vorrebbe distruggere i rami delle scienze naturali. Peggio poi per le lingue straniere, dove non sappiamo se esista insegnamento superiore e normale, e dove si piglia per buono e capace il primo che capita d'oltr'alpe». (Parole d'oro!)

«E' urgente provvedere, prescrivendo che non si possa di-
«venire maestro di ginnasio, di liceo o d'istituto tecnico, ⁽²⁶⁾ senza
«alti e larghi studi fatti all'Università. L'Università dev'essere in-
«caricata di dare valenti maestri all'insegnamento secondario; e
«questo manderà, dal canto suo, all'Università studenti ac-
«conciamente preparati».

Il Coppino, tuttora ministro, non recò subito ad effetto le ri-
forme suggerite e concretate dal Consiglio superiore; ma volle an-
cor affidare ad un'altra Commissione lo studio di un riordinamen-
to, forse più radicale.

La Commissione, composta dai proff. Dalla Vedova, Gandino
e Mestica, non tenendosi abbastanza competente per le Scuole di
Magistero delle Facoltà di scienze, accettò ed adempiè il mandato
limitatamente a quelle delle Facoltà di lettere e filosofia. Tenne in
considerazione tutti i documenti su nominati, e riferì al ministro il
6 settembre 1887.

Essa biasimò la molteplicità delle discipline dei corsi obbliga-
tori delle Facoltà e della Scuola (di lettere, s'intende, che per la
nostra non sta così la cosa, credo io), e propose dei rimedi. Consi-
gliò che nessuno si potesse iscrivere a più di una sezione, m fosse
libero di seguire il corso di un'altra disciplina e non più, apparte-
nente a sezione diversa. Formulò un regolamento in sostanza non
diverso da quello più su concordato.

Ma la Commissione non si contentò ai ritocchi, propose una
riforma assai più ardita. Tornò al concetto che aveva manifestato
il Bonghi nel 1875, di un quinto anno di studio normalistico, e
propose al Ministro addirittura la creazione in Roma di una Scuo-
la Superiore di Magistero, distinta o indipendente affatto dall'Uni-
versità e sotto la diretta vigilanza del Ministro della P. Istruzione,
a beneficio dei soli laureati in lettere italiane latine greche e storia
o geografia, escludendo i dottori di filosofia. La scuola avrebbe do-
vuto durre un anno; e nessuno, dopo avervi seguito il corso, a-
vrebbe potuto rimanervi ancora, né anche per conseguirvi un al-
tro titolo d'insegnamento. Ufficio della Scuola, accrescere le co-
gnizioni letterarie e storiche e perfezionare le attitudini didattiche
degli alunni. Settantacinque alunni sarebbero stati ammessi, pre-
vio concorso. Alla Scuola con un sussidio di L. 1200 per l'anno di
studio; e quell'anno sarebbe valutato come anno d'inse-gnamento
nelle scuole secondarie, utile per la pensione.

Gl'insegnanti della Scuola si sarebber nominati tra' professori
d'Università, ordinari da non meno di cinque anni, con la conser-

²⁶ E oggi si deve aggiungere la Scuola normale

vazione di tutti i diritti di professori universitari, a uno stabile aumento di provvisione di L. 3000 a titolo di stipendio. Nomine, quinquennale da potersi rinnovare, obbligo, lezioni e conferenze per 6 ore almeno la settimana.

Si lasciavano ad apposito regolamento *la materia e la forma degli esami di concorso ai posti della scuola, la durata dell'anno scolastico, l'ordine e la misura dell'insegnamenti per ciascuna sezione, i doveri dei professori e degli alunni.*

Ma nulla si fece di tutto ciò.

Cotesto (me lo perdonino l'on. Mestica e gli altri egregi uomini) è un ordinamento accentratore alla francese, che non rispecchia la nostra indole, agile e varia e pur sempre italiana. Tutta l'arte nostra, la nostra letteratura o perfino la nostra scienza sono in antitesi con quell'uniformità accentratrice, che spira da quel disegno di decreto. Oltre a questo ed al resto, il divieto fatto, nell'art. 8 del decreto, all'allievo di non poter ricevere più di un diploma, l'art. 9 del Regolamento proposto della stessa Commissione, che fa lo stesso divieto, e che è la riproduzione dell'art. 7 del Regolamento proposto due anni innanzi dal Cremona, dal Beltrami e dal Richiardi, e già ricordato a pag. 15, sono inconciliabili con l'ordinamento e la distribuzione delle cattedre, escogitati dalla stessa Commissione, in forza del quale, per es., dove vi si ha il solo Ginnasio, si affidavano ad un solo professore l'insegnamento del greco nella 3^a e 4^a a quello della Storia antica nella 3^a, 4^a e 5^a, si riunivano pure, ch'è peggio assai, gl'insegnamenti dell'aritmetica, della geometria e della storia naturale nelle 3^a, 4^a, 5^a e della geografia nella 1^a, 2^a e 3^a. E neanche dalla Commissione del Consiglio superiore, presieduta dal Cremona, furono addotte le ragioni dell'art. 7, quando invece il Presidente di essa pareva ed è favorevole al sistema dell'abilitazione in due materie (vedi a pag. 16).

Comunque, le cose rimasero allo stesso punto in cui le aveva lasciate il Regolamento Coppino (8 ottobre 1876), quando caduto questi e venuto il Bolselli, le scuole di magistero furono riordinate con decreto 30 dicembre 1888. L'on Boselli, rispondendo in Senato al Brioschi (tornata del 21 giugno 1889), parlò così della sua opera:

«Il senatore Brioschi con l'autorità che gli è propria e che ...
«pienamente in lui riconosco, il senatore Brioschi parlò anche del-
«le Scuole di magistero, lagnandosi che non abbiano quell'indole

«di insegnamento pratico che esse dovrebbero avere. Ha soggiunto
«che è molto difficile trovare chi adempia bene il proprio ufficio
«nelle scuole stesse. Io non so se il senatore Brioschi abbia avuto
«occasione di vedere i decreti coi quali io in quest'anno ho ri-
«formato le Scuole di magistero. Io non so se lo scopo cui mirano i
«suoi voti e le sue parole sia stato conseguito, ma per fermo è lo
«scopo ch'io abbi innanzi nell'approvare quei provvedimenti, e di-
«co nell'approvare, perché intorno ad essi era stato sentito il Con-
«siglio superiore, il quale cercò d'introdurre nei nuovi regolamenti
«le disposizioni che adempissero, quanto più possibile, i voti i-
«spirati dall'ordine di idee di cui si fece oggi interprete qui il se-
«natore Brioschi. E se io feci qualche modificazione alle proposte
«del Consiglio superiore, a ciò m'indusi per render sempre più
«pratica l'indole delle Scuole di magistero..... Io credo, al pari del
«senatore Brioschi, che nelle Scuole di magistero non si devono
«fare dei dotti e degli eruditi, a ciò provvedono largamente i corsi
«ordinari delle facoltà universitarie, ma si deve intendere a fare
«dei buoni insegnanti di scuole secondarie.»

Il regolamento Boselli, per le Scuole annesse alla nostra Fa-
coltà, non è diverso nella parte sostanziale, cioè nella definizione
di Scuola di magistero, da quello redatto il 1886 dalla Commis-
sione del Consiglio superiore. I primi quattro articoli sono presso
che identici. Alla sezione matematica erano assegnati quattro pro-
fessori. Gli studenti non si potevano iscrivere a più di una sezio-
ne, ma (e questo è importante osservare) un alunno si poteva i-
scrivere alle conferenze di una o due discipline appartenenti ad
un'altra sezione ed ottenere un attestato di frequenza e di profitto.
Gli alunni del primo biennio iscritti nelle sezioni di matematica,
aspiranti d'insegnamenti per i quali basta la sola licenza di Facol-
tà, dovevano frequentare un anno anche le conferenze di una o
due discipline di altre sezioni. Per queste conferenze il Consiglio
della scuola poteva rilasciare un attestato di profitto. Gli studenti
di tutte le sezioni dovevano frequentare per un anno almeno le le-
zioni pubbliche e le conferenze di letteratura italiana. C'erano
conferenze di primo e conferenze di secondo biennio.

Compiuto il corso delle conferenze ed ottenuta la laurea, il Di-
rettore rilasciava l'attestato della speciale attitudine all'insegna-
mento secondario (classico, tecnico o normale) per *una o più* di-
scipline, con lo specchietto dei punti se lo studente lo richiedesse.

Si fatto ordinamento era in sostanza buono rispondeva a un voto espresso dal Consiglio superiore.

Questo Consesso, nel respingere *un progetto di riforma del Regolamento per gli esami di Licenza liceale*, presentatogli dallo stesso Boselli, nelle tornate del 23-25 aprile 1889 (relatore Villari) aveva consigliato al ministro alcuni provvedimenti per migliorare l'insegnamento liceale, e tra questi, in prima linea, quello di «ri-
«formare le scuole di magistero in modo da distinguerle veramente
«dalla Facoltà e renderle più pratiche, facendole meglio servire al-
«lo scopo cui sono ordinate, di formare gli'insegnanti delle scuole
«secondarie. A ciò, aggiungeva il relatore, potrebbe anche giovare
«il metterle in relazione coi ginnasi e coi licei, nei quali gli alunni
«potrebbero vedere come s'insegna e qualche volta esercitarsi essi
«stessi ad insegnare. A questo proposito sarebbe opportuno ri-
«pren«dere in esame le proposte già fatte altra volta dal Consiglio
«superiore, e l'ordine del giorno dei Consiglieri Ascoli e Cremona».

Seguivano altre due proposte: modificare gli orari, semplificare, sfrondare i programmi e coordinarli tra loro; migliorare le condizioni economiche degl'insegnanti.

Come il governo avesse allora provveduto subito alla riforma delle Scuole di Magistero, abbiamo già veduto.

Circa la seconda delle proposte, l'Associazione Mathesis può essere, credo soddisfatta che, specialmente per virtù e consiglio suo, aiutata anche dall'opera dall'Associazione Fisica, i programmi di matematica e di fisica siano stati, da un anno a questa parte, modificati e coordinati tra loro.

Più parco, se non più lento, fu il governo nel provvedere alle condizioni degl'insegnanti con leggi del 1892, del 1896 e del 1900, riguardanti gli stipendi dei professori classici, normali e tecnici e portanti a L. 8000 lo stipendio della 1^a classe; e per questi ultimi invero ce ne volle! Ma siamo ancora lontani dai limiti superiori fissati dal Bonghi nel suo disegno di legge del 1875, e raggiunti invece (ed anco superati) dai Ministri della Guerra e della Marina (fin dal 1882) per i loro insegnanti di pari grado a quelli della Pubblica Istruzione. Tanto che io non dubito di affermare che dopo 19 anni si possono ripetere le stesse parole, con le quali il Carducci relatore della prima gara d'onore per i Licei, chiudeva la «sua relazione: «Il Ministro della Pubblica Istruzione dovrebbe più
«sempre provvedere a ciò che il nobile ufficio dell'insegnamento
«secondario apparisse e fosse per legali guarentigie una con-

«dizione della quale la più parte degli insegnanti dovesse e potesse
«ragionevolmente accontentarsi, trovandovi quel riposo e sod-
«disfacimento dell'animo e della vita che ora non pare vi trovino,
«per ragione anche degli stipendi già, è vero, accresciuti, ma pur
«sempre inferiori alla dignità dell'ufficio e all'esempio di altre na-
«zioni».

Tornando al nostro soggetto della Scuola di magistero, anche il Collegio degli esaminatori istituito dall'on. Coppino il 28 ottobre 1884, ma durato anch'esso poco, com'è presso noi di tutti gl'istituti che hanno qualcosa di buono, ⁽²⁷⁾ s'era occupato spesso di quelli. Dopo tre anni da che il Collegio era in funzione, il Presidente on. Tabarrini, nella sua relazione sugli esami di licenza del 1887, toccava dell'argomento.

Il quale, in seguito, richiamò l'attenzione del Gabelli e del Villari stesso, ⁽²⁸⁾ a proposito del disegno di legge sulle scuole secondarie del Boselli, con relazione dell'on. Martini.

Il Gabelli voleva riordinare le *Scuole di magistero di modo che gli alunni imparassero quello che dovranno insegnare, e sostituendo alla laurea un esame apposito, come si fece da tanti anni in Germani ed in Austria.*

Lo scritto del Villari vedeva la luce quasi nello stesso tempo del nuovo regolamento Boselli. Il Villari riprende un *motivo* della sua relazione al Consiglio superiore intorno al giovane professore, cui pare *troppo al disotto del suo ideale* l'insegnamento secondario, ed entra in questo, *senza aver mai pensato alla natura vera e propria* di quell'insegnamento e del *metodo da tenere in esso*. Fa una critica a fondo dell'ordinamento della Scuola di Magistero, forse caricando le tinte per ottenere effetti violenti, se non sempre migliori.

Spigolo qua e là in quello scritto ciò ch'è più consono alle mie vedute, o mi suggerisce alcune delle risoluzioni, ch'io proporrò al Congresso.

Il Villari (pag. 60) esamina l'insegnamento della Storia nelle nostre Università. «Se un professore, scrive, facesse un corso generale di storia antica o moderna, dovrebbe percorrere rapidamente le grandi epoche, e dar perciò un insegnamento superficiale, elementare, non molto superiore a quello del Liceo, e tale che l'alunno universitario potrebbe assai facilmente supplirvi

²⁷ E tali erano secondo me il Collegio degli esaminatori per i Licei e la Giunta centrale per gli Istituti tecnici.

²⁸ L'istituzione classica in Italia – Roma 1859; articoli estratti dalla *Nuova Antologia*.

«con la propria lettura. Per questa ragione si prende da molti un «periodo limitato e determinato, che si studia con maggior profondità, insegnando il metodo e dando temi per far delle ricerche «nelle biblioteche e negli archivi»...

«Ma questo metodo, massimo in Università come le nostre, che «per ciascuna materia hanno un solo insegnante, ha pure i suoi «gravi difetti, quando la stessa Facoltà, anzi lo stesso professore «deve contemporaneamente adempiere anche un altro ufficio (il «magistero). Supponete una classe di 100 alunni. Ve ne saranno «forse 10 che hanno il tempo, la voglia e la capacità necessaria a «riuscir veramente ricercatori originali nella storia. Per essi il me- «todo sarà certamente buono, ma non così per gli altri 90. Questi «o si vogliono dare ad altre materie, e cercano con la storia «d'aumentare la loro generale cultura, o sono giovani di mezzano «ingegno, che potrebbero riuscire ottimi insegnanti di storia nel «ginnasio e nel liceo, senza aver però né grandi attitudini scien- «tifiche né ambizione d'andar poi nell'Università. Quello che oc- «corre principalmente a costoro, è una larga conoscenza di tutta «la materia che debbono insegnare, e del metodo didattico con cui «occorre diversamente insegnarla nelle varie classi. Saper dare i «temi, correggere con molta cura gli esercizi, dirigere le ripetizioni, «conoscere i limiti, fermarsi sui punti veramente sostanziali della «storia, suggerire i libri di lettura, sono cose tutte di nessun mo- «mento del ricercatore, e che sommi storici possono anche i- «gnorare; ma sono di capitale importanza del professore del Liceo. «E quest'è appunto che nella Facoltà non s'insegna, perché è ve- «ramente fuori del suo scopo scientifico.»

«Si sono a questo fine istituite le Scuole di Magistero con con- «ferenze speciali. Ma queste conferenze, ordinate per regolamento, «quasi in ciascuna materia, nel maggior numero di casi non po- «tevano riuscire e non sono riuscite altro che una lezione pratica, «in cui si ascoltano lavori e s'insegna il metodo scientifico». Vere «conferenze pedagogiche, veri esercizi didattici ve ne son ben po- «chi, ch'io sappia. In qualche Università si dà un doppio diploma, «la laurea e il diploma normalistico di magistero. Questo dovrebbe «essere veramente didattico, quello che in Germania si dà con un «esame *pro facultate docendi*. Ma come si ottiene? Con una se- «conda tesi, qualche volta migliore anche di quella di laurea, e «non meno scientifica» (Qui, mi pare, allude alla Scuola di Pisa) . «Io finora non ne conosco una sola che tratti del metodo didattico «da seguire nella scuola secondaria. Altra cosa è il seminario «scientifico, altra il seminario pedagogico».

A questo punto il Villari s'interrompe per darci in nota la notizia del nuovo regolamento Boselli, ch'egli loda in parte, ma assai scarsamente, pur senza giudicarlo a fondo, avendolo appena visto.

Continuando, ecco quello che l'autore desidera: «Bisogna ag-
«giungere studi seri e pratici sulle quistioni pedagogiche e di me-
«todo, con vari esercizi d'insegnamento, dati nei Licei e nei Gin-
«nasi sotto la sorveglianza di qualche professore di scuole se-
«condarie, espressamente mandato nelle città universitarie, e a
«questo fine specialmente retribuito»...

Quando il Villari fu chiamato, col plauso di tutti coloro che amano gli studi, al supremo governo di essi, modificò il regolamento Boselli e mise fuori l'attuale nel 1891.

Ma questo, a mio parere, segnò un regresso per due principa-
lissime ragioni. In prima ridusse a due anni da quattro le confe-
renze per la matematica, confinandole nel secondo biennio. Con
questa disposizione non si provvede e non si provvede punto a
quell'insegnamento pel quale basta la licenza universitaria, com'è
pel Ginnasio per la Scuola tecnica e, allora, anche per la Scuola
normale; cioè si priva del beneficio delle conferenze quell'ordine di
insegnanti, dai quali noi domandiamo una cultura minore, e i
quali hanno bisogno, anche per ciò, più degli altri, di addestrarsi
nell'arte difficile dell'insegnamento: tanto più difficile quanto me-
no elevata è la materia da insegnare e più tenera l'età dei discenti.
In secondo luogo stabilì che un solo professore di matematica do-
vesse dirigere le conferenze, e queste dovessero essere nella ra-
gione di una per settimana. Insomma, sia detto con tutto il rispet-
to, quel Ministero: detto allora della lesina, lesinò anche alle
Scuole di Magistero professori e conferenze. E' poco davvero una
conferenza per settimana, tanto ch'io spesso ne faccio due. Una
conferenza sola, gittata lì, alla quale si assegna un'ora che sia di
sopravanzo di quelle destinate ai corsi obbligatori per la laurea, è
qualcosa di così instabile, che se il giorno fissato risulti poi festi-
vo, per quanto si faccia, riesce difficile riacchiapparlo: *tempus fu-
git, nec revertitur!*

Oltre a ciò, un sol professore di matematica incaricato delle
conferenze, si sente come isolato; l'opera sua non è sorretta
dall'opera di un altro collega, né con questa messa in discussione
e in armonia. Mi è parso poi sempre miserevole il modo di compo-
sizione della Commissione che dà il giudizio finale sui candidati:
un professore di matematica, uno di fisica, uno di chimica, uno di
scienze naturali. Assai più sapiente era l'ordinamento del 1888:

tre, secondo il Consiglio superiore, ma quattro, secondo il Regolamento componevano la sezione di matematica; i professori di fisica, di fisica matematica e di chimica la sezione di fisica, etc

Dopo questa lunga disamina storico-critica, che mio parere getta molta luce sul soggetto del quale ci occupiamo, mi par giunto il tempo di raccogliere un po' le nostre idee e di venire a qualche conclusione.

E' vecchio il dibattito se l'indirizzo dell'insegnamento universitario debba essere professionale o scientifico, ma credo che i migliori si accordino nel riconoscergli l'una e l'altra qualità, donde due uffici, che l'Università deve adempiere ugualmente. Ma non si può disconoscere ch'è cosa sommamente difficile d'assegnare i confini ai due indirizzi, certo è pericoloso e non molto giovevole all'universale restare in uno dei due campi esclusivamente, pericolosissimo poi coltivare soltanto il campo professionale. Senza scaldarsi alle alte idealità della scienza, è vano sperare che possa riuscire efficace e nobile professionista; si riuscirà ad essere avvocato, medico, ingegnere con molta e lucrosa clientela; sui tavoli di costoro troverai prontuari, manuali, note di crediti, di visite, di accessi sopra-luogo, di congressi, ma poco altro.

D'altra parte, quella dell'insegnante secondario è, sì, una professione, ma una professione sui generis, una professione nell'esercizio della quale noi ci sentiamo legati continuamente e affettuosamente al luogo dove fummo educati al culto del vero e del bello. E' una professione, la cui efficacia non si mostra tutta quanta con l'opera scolastica, ma della quale una parte, e non piccola, è dovuta a ciò che l'opera scolastica lascia intravedere appena, alle fila riposte che l'insegnante, degno del nome, sa far muovere opportunamente, alle corde ch'egli sa far vibrare dalla sua anima in quella degli scolari, dove e quando paia più opportuno. L'opera dell'insegnante, insomma, deve produrre nei discepoli effetti simili a quelli della musica, dei quali il Leopardi diceva *oh alto mistero d'ignorati elisi Paion sovente rivelar*, e dev'esser circondata dalla stima e dall'amore di tutti, per questo, che il pubblico s'accorga e giudichi che quel tale insegnante sia il più competente in quella tale materia ed ami questa più che altri della cittadinanza.

Or cotesti effetti non si possono ottenere, se non da colui che possenga una forte solida e generale cultura e l'ami essa stessa con ardore.

Perciò io richiedo dall'insegnante questa cultura, e desidero egli faccia tutti gli studi obbligatori che oggi conducono alla lau-

rea. Ma non vorrei l'esame attuale di Laurea come titolo necessario per accedere all'abilitazione. Piuttosto richiederei un esame preliminare di maturità, ricordo di quei *rigorosi* del Lombardo-Veneto e di quel che si faceva a Pisa, al tempo del Carducci, come, presso a poco, stabiliva il decreto 5 settembre 1869, ricordato a pag. 12.

Oggi per la Laurea si deve presentare una tesi scritta liberamente dal candidato, sopra un soggetto pure da lui scelto. Avviene che il giovane cominci a pensare alla sua tesi verso la fine del terz'anno ed al principio del quarto. Questo pensiero lo domina si fattamente, ch'è difficile egli assista volentieri ad una conferenza per es. sull'equazione di 2° grado, e scenda dall'altezza del suo tema (poniamo che ne abbia scelto uno di qualche levatura) al livello dell'insegnamento secondario, per addestrarsi al magistero. Quando il candidato presenta poi la sua tesi, se questa contiene qualche parte originale o dimostrazioni nuove di verità sconosciute, la Facoltà l'accetta. Ma se la tesi non ha niente di nuovo pur essendo corretta, cosa fa la Commissione esaminatrice? Può non ammettere il candidato, è vero, ma con ciò potrebbe aversi questo inconveniente, di non rilasciare ad un giovane colto e di spiccata attitudine didattica, l'unico mezzo per esser chiamato all'insegnamento secondario, ch'è oggi la Laurea. La Commissione ammette la tesi? Ed allora dovrà dare al candidato una Laurea mediocre, che non solo non è indice di attitudine scientifica di colui che l'abbia conseguita, ma gli peserà sulle spalle tutta la vita!

Io desidero, dunque, che la Laurea perda il carattere legale che una consuetudine, del resto lodevolissima, fondata sulla prima parte dell'art. 206 della legge Casati e tradotta nell'art. 2 del Regolamento 3 dicembre 1896 per le scuole complementari e normali, le ha impresso, di grado professionale per l'insegnamento secondario. Essa invece sia come il grado di nobiltà che l'Università assegna a coloro che se mostreranno degni, sia *pel lavoro monografico* dimostrante la *ricerca indipendente ed originale*, sia per la *larga e profonda discussione critica orale* ⁽²⁹⁾

La Laurea dimostri la tendenza spiccata alla ricerca scientifica, non già la coltura e l'attitudine che si richiedono per l'insegnamento secondario; e non sia condizione *sine quo* non per tale insegnamento.

Insomma l'Università dia e il giovane riceva tutti gli attuali insegnamenti: se questi troveranno terreno acconcio frutteranno;

²⁹ Parola dell'on. Fusinato a pag. 8 xxx delle pregevolissime relazioni del 18 5 1898 sui disegni di legge del Bacelli sull'Istruzione superiore nei quali è riaffermato il concetto su espresso della laurea.

ma non domandiamo ad essi che fruttino ad ogni modo e ad epoca fissa, e molto meno domandiamo che solo a chi porti tali frutti si aprano le porte dell'insegnamento secondario.

E io credo che ciò si possa fare senza modificar per nulla la legge esistente, ma fondandosi appunto su due articoli di essa, con atto del potere esecutivo. Questi articoli sono: 1° il 141°, il quale dice che «gli esami che saranno necessari per ottenere nelle «università ... patenti che rendono abili all'esercizio di alcune particolari arti, professioni od uffizi dello Stato, saranno determinati «nei regolamenti delle facoltà in cui vogliono essere fatti gli studi «che a simili esami si riferiscono»; 2° il 206°, il quale dice che: «non verranno ammessi al concorso se non coloro che siano dottori aggregati o laureati nelle facoltà cui si riferisce la materia «dell'insegnamento al quale si vuol provvedere, ovvero siano in «possesso di un altro titolo legale, da cui consti dei loro studi o «della loro capacità circa le materie del concorso».

Or siccome, giusta quanto fu ricordato a pag. 6 e seg., la legge Casati non ordinò espressamente le Facoltà a Scuole di magistero, così questo titolo legale, di cui è parola nell'art. 206, si può conseguire nei modi cui accenna il precedente art. 141, la cui determinazione è lasciata al regolamento, ch'è atto del potere esecutivo.

Guardando quello che si fa fuori di casa nostra, dirò che in Germania e in Austria da coloro che domandano di entrare nell'insegnamento secondario si richiede meno che da noi. Si richiede colà, dall'insegnante secondario inferiore, ch'egli sappia: geometria piana e solida, trigonometria piana, aritmetica generale con calcolo logaritmico, algebra con le equazioni di 2° grado; e dall'insegnante secondario superiore ch'egli sappia: le equazioni di 3° e 4° grado, la trigonometria sferica con le applicazioni alla geografia matematica, la geometria analitica del piano con le sezioni coniche e i principii del calcolo infinitesimale. Per certe classi superiori poi da poco tempo si vuole qualcosa di matematica applicata, geometria descrittiva, statica grafica, geometria pratica,⁽³⁰⁾ come si vede, colà non solo, come sappiamo anche dalle scritture del Gabelli e del prof. Fano, non si domanda la laurea, ma si domanda anche meno che da noi quanto a coltura.

³⁰ Il prof. Alfonso Sella ebbe la gentilezza di procurarmi tali notizie dal prof. Volgh di Gottinga

Nella Repubblica francese gli aspiranti all'insegnamento secondario devono, prima di tutto, possedere la licenza in scienze. Questa consiste, per la nostra Facoltà, in un certificato di studi 1° sul calcolo infinitesimale, 2° sulla meccanica razionale, 3° su un'altra materia di matematica, 4° sulla fisica generale. Per ognuno di questi studi si richiede una prova scritta, una prova grafica ed una prova orale. Dopo questo titolo, viene il così detto concorso di aggregazione all'insegnamento secondario. Il concorso consiste in prove preparatorie e in prove definitive. Le preparatorie sono composizioni scritte ed hanno luogo a Parigi e nei dipartimenti; le definitive a Parigi. Per le matematiche, per es., si ha questo:

a) prove preparatorie:

- 1° una composizione di matematiche elementari;
- 2° una composizione di matematiche speciali (aritmetica, geometria, geometria descrittiva, geometria analitica, piana, algebra);
- 3° una composizione sull'analisi e le sue applicazioni geometriche;
- 4° una composizione di meccanica razionale.

b) prove definitive:

- 1° una lezione di matematiche elementari;
- 2° una lezione di matematiche speciali;
- 3° un disegno di geometria descrittiva e un esercizio di calcolo.

L'esame di aggregazione è molto serio ⁽³¹⁾ e vi si presentano 100 candidati per 7 o 8 posti disponibili. La 3^a e la 4^a prova scritta sono basate su corsi uditi all'Università, e la 3^a usualmente involge la storia delle equazioni differenziali e la geometria infinitesimale dello spazio. Le prove durano 7 ore, e i temi sono gli stessi per tutta la Francia. Per le due lezioni il candidato estrae a sorte il tema, 3 ore prima se di matematica elementare, 4 se di speciali e vi si deve preparare senza aiuto di libri.

Chi supera questo esame di concorso ha il diritto di chiedere un posto come professore in un liceo; chi fu dichiarato semplicemente ammissibile può essere incaricato di un corso, ovvero occupare posizioni inferiori nei licei.

Diverso per indole e per effetti è in Francia l'esame pel dottorato. Per questo si richiede una tesi, che deve contenere o una sco-

³¹ *Istruzione matematica in Francia dal "Bulletin of the American Mathematical Society" vol VI pag. 225*

perta o presentare la materia in maniera originale. Il candidato è tenuto, in ogni caso a far la storia della scienza sul punto di cui egli si occupa. Se poi la tesi non contiene nulla che sia atto a far progredire la scienza, deve aggirarsi sopra un soggetto di analisi applicata alla meccanica razionale e alla meccanica celeste. Il candidato deve trattarlo con estensione e farne la storia e lo sviluppo completo. A queste tesi si aggiungono delle quistioni poste d'ufficio dalle Facoltà, scelte tra tutti i corsi prescritti allo studente, in modo da obbligarlo a dar le prove che egli li abbia seguiti con utilità.

Ritroviamo qui, più o meno, la nostra forma degli esami di Laurea; con questa differenza, che da noi sono obbligatori e in Francia no. Per ciò appunto, io credo, le tesi francesi sono scritte molto più indipendentemente di quel che non usi tra noi. *Non è considerata buona fortuna* (dice il Pierpont citato) *a Parigi di consultare il professore per aiuto*. E uno studente che non sia abbastanza forte da fare il suo lavoro da sé, ha poca probabilità di percorrere la carriera universitaria. La Laurea non dà diritto d'insegnare in alcun istituto; generalmente i professori di scuole secondarie la prendono a loro agio.

Ma in che modo e dove sono preparati a Parigi i futuri insegnanti? La preparazione per coloro che vi sono ammessi si fa nell'*Ecole normale*. Nel primo anno i normalisti attendono, nella Sorbonne, ai corsi di calcolo e di fisica, nella Scuola poi ascoltano ogni settimana una conferenza dilucidante i soggetti da loro uditi e si esercitano nella soluzione di problemi. Problemi son pure dati agli allievi per lavoro fuori classe. e vengono poi riveduti dal professore davanti l'intera classe. Così nel secondo anno seguono il corso di meccanica razionale e, generalmente, il corso di geometria del Derboux; fanno le relative conferenze. Nel terzo anno seguono alla Sorbona o al Collegio di Francia i corsi che vogliono, nella Scuola poi sono istruiti a far lezioni preparatorie all'*aggregazione* di algebra, geometria analitica ed analisi. Gli allievi del 2° e 3° anno ascoltano pure corsi di natura elevata dai loro maestri di conferenze.

Insomma voi vedete qui un ordinamento analogo a quello di Pisa, come, del resto era naturale attendersi, poiché la Scuola di Pisa fu modellata su quella di Parigi. Mi pare, per altro, che ivi l'indirizzo scientifico prevalga sul didattico; poiché non mi fu dato sapere se vi si agitino questioni di metodi, di postulati ecc, e che, da questo lato, sia più rispondente allo scopo l'*organizzazione* della Scuola di Pisa.

Concludendo per questa parte, io penso che presso di noi debba esser mantenuto tutto il piano attuale degli studi richiesti oggi per la laurea, debba a questa sostituirsi un diploma di maturità; e debba infine l'esame di abilitazione farsi presso a poco come quello dell'aggregazione francese, o come si faceva una volta a Pavia e a Padova, ma presso ogni Scuola o Sezione di Scuola di Magistero, e non a Roma soltanto.

Ripeto ch'io son contrario all'accentramento.

Alle materie attuali obbligatorie per la laurea aggiungerei qualcuna della facoltà di lettere e filosofia, per es. la letteratura italiana, la storia e la filosofia teorica.

Dissi già che il professore dev'essere colto, ed ora aggiungo non unilaterale. Egli deve formare un insieme compiutamente armonico co' suoi colleghi, perché tutti devono educare i giovani studenti in tutte le loro facoltà intellettuali e morali. Il *parvus mathematicus* resti soggetto del noto arguto proverbio, ma non sia giammai nel nostro insegnamento secondario.

A questo fine avrebbe certo contribuito la designata costituzione della Facoltà filosofica, risultante dalla riunione di quella di lettere e filosofia e di quella di scienze, sostenuta così splendidamente, con grandissimo calore, e con tanta copia di argomenti dal più illustre dei matematici viventi nella sua poderosa e profonda relazione, già citata, sulla riforma dell'istruzione superiore. La mia proposta è contenuta, come già vedemmo, in parecchi regolamenti sulle Scuole di magistero, e rimedierebbe in parte all'attuale stato di separazione in cui vivono le due Facoltà. Essa è figlia di antiche mie convinzioni ed ispirata dall'amore de quella cultura, in nome della quale appunto e precisamente il prof. Cremona in Senato più di una volta difese a viso aperto l'insegnamento classico contro gli assalti di coloro che lo avrebbero abolito e comunque dimezzato. L'educazione letteraria, dice che il Villari nello scritto citato a pag. 26, è *utile non solo all'uomo di lettere, ma anche allo scienziato, perché aumenta nel giovanetto la forza incentiva, la potenza creatrice, della quale, sebbene in modo assai diverso, lo scienziato ha bisogno non meno del poeta*. E chi non ricorda, a questo proposito, la predilezione di Galileo Galilei pel poema Messer Lodovico e l'amicizia riverente che legava il giovane Milton e Lui già vecchio e cieco?

Emilio du Bois-Reymond nel suo discorso rettorale a Tubinga si domandava se la *facoltà filosofica spezzata in due potrebbe an-*

cora essere il vivaio di maestri forniti di quella varia e solida coltura ch'è essenziale per l'insegnamento secondario e che, quantunque in posizione meno appariscente dei professori universitari, non cessano di essere il vero punto di appoggio di tutto il sistema d'istruzione.

Mi permettete un ricordo personale? Quando ero nell'Aquila insegnante in quell'Istituto tecnico, ebbi la insperata fortuna di conoscere l'Hoffmann (colui che fu il gran chimico di Berlino), ch'era venuto lì per salire il Gran Sasso. Innamorato dell'Italia e della nostra lingua, egli contò come un suo trionfo questo; che essendo stato invitato dal Sella per le nozze di un suo figliuolo, udendo altri far cortesie di parole e di versi alla sposa, egli si ricordò di Dante ed uscì in quei famosi del Purgatorio:

A noi venia la creatura bella
Bianco vestita e nella faccia quale
Par tremolante mattutina stella

Tale era quell'Hoffmann che in un discorso rettorale sentenziò esser sempre un gran beneficio aver conosciuto anco una volta Omero!

Vorrei aggiungere a quest'insegnamento quello dell'igiene scolastica e delle malattie che possono travagliare i giovanetti.

Da qualche anno nella nostra scuola degl'Ingegneri di Roma si dà l'insegnamento dell'igiene, per le molteplici e profonde relazioni che quella scienza ha ormai con i lavori dell'edilizia e dell'idraulica. Giudicheremo noi i nostri figliuoli come soggetti da prendere meno in cura delle case e delle bonifiche? Il dottor Antonio Marro, segnalato cultore di psichiatria, ha pubblicata testè la seconda edizione del libro «La pubertà», ch'io vorrei ch'ogni professore leggesse. Quante storture di giudizi e punizioni sciocche sarebbero evitate, e quanti consigli utili si potrebbero invece dare ai giovanetti, in luogo di battezzare i così detti tics nervosi per sorrisi di scherno! *Credete a chi n'ha fatto esperimento*, che di un ragazzo si può fare un virtuoso o un piccolo delinquente da colui che deve curarne l'educazione.

Per non accrescere il cumulo di materie si potrebbero esonerare i giovani (secondo la proposta del Cremona) da alcuni esercizi o

da parte degli esercizi grafici, che hanno più specialmente di mira le scuole degl'ingegneri.

Estenderei a quattro anni l'obbligo delle conferenze per le matematiche (come nel regolamento Boselli) ma naturalmente le affiderei due professori, con l'obbligo di fare ognuno non meno di una conferenza per settimana.

*

* *

Darei due abilitazioni, l'una per istituti mezzani di 1° grado, l'altra per quelli di 2°. I Licei, gl'istituti tecnici e le Scuole normali sono di 1° grado; i Ginnasi e le Scuole tecniche sono di 2° grado.

Mentre redigevo questa mia conferenza, ebbi uno scambio di lettere col prof. Veronese, intorno al soggetto; e dichiaro d'esser d'accordo con lui in questi due punti:

1° le conferenze dovrebbero aggirarsi su questioni relative ai principi o (come nel disegno presentato dal Consiglio superiore e messo poi in atto dal Boselli e dal Villani) o i postulati della scienza; non tanto a scopo scientifico, quanto perché il futuro insegnante conosca bene l'ufficio delle proposizioni fondamentali di ogni teoria;

2° dovrebbero anche farsi la critica dei metodi e l'esame dei migliori testi, per modo che il futuro insegnante sappia scegliere, se v'è, il testo da sé, senza bisogno di altri intermediari.

Per parecchie di queste materie se non forse per tutte, il professore F. Enriques ebbe la felice idea, e parecchi di voi lo coadiuvaste strenuamente, della pubblicazione recente³²) in servizio dell'insegnamento secondario.

Gli scolari del Magistero siano obbligati a far lezioni sia nell'interno della scuola e in presenza dei propri compagni, sia (tornando alle proposte del Bonghi e di altri e del regolamento 1862 di Pisa; ricordato a pag. 5 n.4) in istituti secondari della città. I giovani del 2° anno dovrebbero far lezioni in Ginnasi o in Scuole tecniche, quelli del 4° in Licei, Istituti tecnici e Scuole normali. Tutti gli allievi poi, di qualunque anno, dovrebbero rivedere, correggere e annotare parte dei lavori fatti dagli scolari di tali istituti.

³² Collectanea, Zanichelli, Bologna 1900

Questo che non solo io, ma uomini eminenti desideriamo per le nostre Scuole di Magistero, già da tempo lo Stato ordinò per le Scuole normali maschili e femminili, obbligando i municipii a mettere a disposizione di quelle le così dette Scuole elementari di tirocinio. Sarebbe anche un modo di tener più uniti l'insegnamento mezzano e il superiore, che alcuni, ma invano vorrebbero separare recisamente.

Anche vorrei che i normalisti acquistassero cognizioni storiche intorno alle varie teorie ed ai loro fondatori. In ciò non faccio che riprodurre il desiderio espresso nel 1° congresso, e sul quale riferì espressamente il prof. Loria. Sì fatti studi lo riconosco, non hanno in Italia molti cultori, ma è innegabile il vantaggio che verrebbe agli studi stessi ove alcuni professori fossero incoraggiati a risalire alle fonti, specialmente antiche, delle teorie elementari. Tra questi non molti cultori, pochi appartengono all'insegnamento superiore, ma parecchi si trovano tra voi, come apparisce dalle pubblicazioni che si vanno facendo in Atti Accademici o nei periodi dei professori Lazzeri e Fazzari. Or bene io propongo che costoro siano dal Ministero trasferiti, se già non vi sono, nell'istituti che si trovano in città universitarie dove siano Scuole di Magistero, ed incaricati di far delle conferenze sulla storia delle scienze. In questi istituti secondari si dovrebbero poi fare gli esercizi dell'insegnamento, detti precedentemente. Come si vede, io qui ripropongo cosa che il Villari aveva proposta nel suo scritto citato pag. 22 (e mi par d'essere in buona compagnia) per gli studi attinenti a questioni pedagogiche e di metodo.

In queste conferenze storiche potrebbe trovar degnissimo posto la lettura di qualche opera di sommi scrittori, com'io qualche volta seguendo un eccellente costume tenuto nella nostra Facoltà dal compianto prof. Battaglini e seguito poi, prima di me, dal prof. Cerruti sotto l'antico ordinamento, soglio praticare. Le opere di Galileo e dei suoi scolari, di Newton, di Lagrange, di Gauss, di Moebius e dei matematici italiani, troppo dimenticati, degli ultimi secoli, sono una ricca e attraentissima miniera di svariate questioni, attinenti all'insegnamento secondario e superiore.

Quanto agli esami direi che ci fossero anche prove scritte, e li ordinerei su per giù alla lombardo-veneta o alla francese.

Comporrei poi la Commissione di matematica così: il Preside della Facoltà presidente, i due professori incaricati delle conferenze, il professore di fisica e il professore di quell'istituto secondario, presso il quale di saran fatte le esercitazioni didattiche.

Il certificato dovrebbe essere esteso, per ogni alunno, con alquanti maggiori particolari, concernenti le prove scritte orali e i relativi giudizi della Commissione.

*
* *

Egredi Colleghi,

Quest'ordinamento da me vagheggiato non richiede disposizioni legislative, e né anche sensibile aumento di spesa. A voi discuterlo e migliorarlo e presentare ai poteri pubblici un insieme di proposte, che valga a rialzare le nostre Scuole di Magistero e indirizzarle al fine pel quale furono istituite. Giacché oggi è *nefando stile* di gettare il discredito sopra tutto e demolire senza edificare, sorga dalla Vostra Associazione l'esempio di virtù contrarie, come faceste coi programmi di matematica e di fisica. Ricordiamo, per altro, che la Scuola di Magistero non può dare gl'insegnanti completi e provetti, come gl'ingegneri e i medici non escono bell'e formati dalle nostre Scuole o dalle nostre Università.

Tutto sta a scegliere i giovani migliori e più promettenti. Questi entreranno nella vostra (e nostra, se permettete) famiglia; e non è a dubitare della loro riuscita, ma una volta messi a contatto di coloro che, come Voi, hanno dato per solo fine all'Associazione propria il miglioramento della scuola secondari matematica italiana.

E ricevete i saluti cordialissimi che il vostro Presidente vi darà in nome mio.

Campochiaro nel Molise, agosto 1901.