

Pietro Redondi*

SCIENZE SOCIALI E DELL'UOMO ALL'ALBA DEL XX SECOLO.

Non la scienza per la scienza, incontrastato possesso di
una piccola oligarchia, ma la scienza per la vita.

Edoardo Bonardi, *Il Secolo*, 25. XI. 1910

Scienze per la vita.

Al suo concludersi il XIX secolo lascia l'Europa prigioniera di una spirale di violenza che sembra non poter avere fine. Agli eccidi provocati dalla repressione delle violente agitazioni operaie risponde colpo su colpo il terrorismo anarchico. In risposta all'adozione delle "leggi scellerate" contro i movimenti operai, nel 1894 l'anarchico Caserio uccide il presidente francese Carnot in visita all'Esposizione di Lione. Sei anni dopo è il re d'Italia a cadere a Monza sotto i colpi dell'anarchico Bresci, per vendicare centinaia di vittime dell'insurrezione operaia soffocata nel sangue a Milano nel 1898.

Nel nuovo secolo che si apre il problema capitale è la questione sociale. Questione sociale non sono soltanto rivendicazioni salariali, ma significa l'insieme della condizioni di vita delle classi lavoratrici industriali e contadine, una costellazione di sfide che va dai ritmi del cottimo alle malattie professionali, dalla malnutrizione all'insalubrità delle fabbriche, dal problema della casa alla previdenza. È chiaro ormai che le misure repressive sono senza sbocco e che per disinnescare la violenza delle lotte del lavoro l'unica strada da percorrere è quella politica di un nuovo patto sociale che garantisca nel nuovo secolo l'integrazione delle masse attraverso un migliore livello di vita e la tutela delle necessità di ciascuno.

"A ognuno secondo le proprie capacità, a ognuno secondo i propri bisogni", recita il celebre motto socialista di allora. Ma chi è in grado di valutare i bisogni, le necessità di ciascuno, così come le capacità, in termini concretamente biologici e psico-fisici, meglio delle nuove scienze che studiano la "fenomenologia della vita"ⁱ? La scommessa della democrazia industriale, lo strumento con cui il riformismo può mediare tra interesse sociale e profitto economico sono dunque le scienze biomediche applicate. E infatti i primi a uscire dalla torre d'avorio della scienza per misurarsi con "la funzione sociale della scienza"ⁱⁱ sono medici igienisti e del lavoro, chimici, fisiologi, batteriologi. Pensiamo a figure-simbolo di scienziati ai vertici della Terza Repubblica come il fisiologo Paul Bert e il biochimico Marcelin Berthelot, o, in Italia al medico Guido Bacelli, anch'egli più volte ministro.

Anche chi studi la comunità scientifica milanese d'inizio Novecento non può non essere colpito dal numero di medici e scienziati protagonisti dell'amministrazione e della vita cittadina e anche dall'attrazione che esercita a Milano negli anni che precedono e seguono la grande Esposizione internazionale del Sempione del 1906. Dai quattro angoli della Penisola confluisce in questa città una generazione di studiosi nel campo delle scienze sperimentali della vita, attratti dai nuovi istituti milanesi d'"alta cultura" della capitale economica italiana, ma che viene percepita anche come una capitale europea della medicina del lavoro, del riformismo, sia esso socialista o liberale, dei servizi socialiⁱⁱⁱ.

A Milano essi trovavano un sistema di istituti superiori di ricerca e insegnamento molto più

* Professore di Storia della scienza presso l'Università degli Studi di Milano – Bicocca.

diversificato di opportunità rispetto alle altre città italiane nelle quali esiste un'università unica o, come a Firenze, un istituto superiore unico. Quello milanese è invece un sistema universitario aperto, come è stato giustamente definito^{iv}, articolato in una costellazione istituti e cliniche e scuole di livello universitario e post-universitario, sia statali sia municipali, coordinati tra loro in un consorzio cittadino nato nel 1875 sotto l'egida del Regio Istituto tecnico superiore (poi ribattezzato nel 1924 Regia Scuola di ingegneria e nel 1933 Politecnico di Milano)^v.

All'avvento del Novecento l'insieme degli Istituti superiori tra loro consorziati si avvia dunque ad avere trent'anni, un'età in cui è nell'ordine delle cose desiderare di riprodursi ed "esplicarsi liberamente, sotto diversi aspetti, a seconda degli ideali e dei bisogni"^{vi}. Dopo che per anni era stato l'Istituto tecnico superiore a fare da traino, ora è direttamente l'amministrazione comunale di Palazzo Marino ad assumere un ruolo non solo di finanziatore, ma di promotore della politica della scienza cittadina. Cosa del resto non nuova, visto che il grande Museo cittadino di storia naturale è di proprietà del comune. Ma sono istituti scientifici e laboratori di nuovo profilo rispetto ai connotati collezionistici e "tecnicisti" della scienza milanese del secolo precedente.

In nuce, si potrebbe caratterizzare questa svolta come un passaggio dall'idea ottocentesca di "istruzione superiore" ad un concetto di "alta cultura", di un terzo livello, successivo alla scuola secondaria e alla laurea universitaria. Un livello ulteriore già sperimentato con successo dall'Istituto tecnico superiore e basato su tre ingredienti: tirocinio pratico, aggiornamento, specializzazione: "gli istituti di istruzione superiore sono fatti per creare professionisti, mentre l'alta cultura è qualcosa che va oltre"^{vii}. L'esempio più noto e molto studiato di questa ambizione sono gli Istituti clinici di perfezionamento creati da Luigi Mangiagalli. Ci occuperemo qui di altri progetti meno noti, realizzati o rimasti sulla carta, che poggiavano su un analogo ideale di perfezionamento e di scienza applicata sintetizzato dalla formula "alta cultura".

L'espressione "alta cultura", coniata dal ministro Duruy per definire la sua creazine dell'Ecole pratique des hautes études, era stata importata a Milano dal suo emulo il matematico Francesco Brioschi, fondatore dell'Istituto tecnico superiore e che fin dal 1878 parlava della necessità di "centri di alta cultura"^{viii}.

Ufficialmente questa nozione assurge a un concetto programmatico nel 1911, con la nascita, per iniziativa di Mangiagalli e sotto la presidenza dell'ex-sindaco liberale Ettore Ponti dell'Associazione per lo sviluppo dell'alta cultura in Milano finalizzata allo sviluppo e a un completo "affratellamento degli Istituti superiori di Milano, ospedalieri, clinici, scientifici, letterari ed artistici"^{ix}. Il direttore dell'Osservatorio di Brera Giovanni Celoria, professore all'Istituto tecnico superiore e anch'egli protagonista di questa operazione insieme ai due ingegneri eredi e successori di Brioschi, ossia Giuseppe Colombo e Cesare Saldini, parla di una costellazione di "Istituti speciali destinati a far progredire la scienza e la cultura non aventi carattere universitario e se mai carattere post-universitario"^x. Questa associazione *Pro alta cultura* è ecumenica, mira a sviluppare la scienza pura e quella applicata in tutte le forme e in tutte le loro sedi, ma per Statuto si prefigge anche di promuovere "lo sviluppo sempre maggiore dell'alta cultura"^{xi}. Non solo scienza e tecnologia, ma "cultura", "istituti di cultura superiore". Sono questi termini messi in grande evidenza al tempo dell'Esposizione internazionale, quando la giunta comunale guidata dal sindaco Ettore Ponti, lui stesso economista di vaglia, vara tra il 1905 e il 1908 un grande piano di investimenti pubblici che rende Palazzo Marino il centro pulsante della vita cittadina.

In campo educativo Ponti ha al suo fianco: l'avvocato Edoardo Mojana all'istruzione elementare e all'istruzione superiore il sociologo liberale Bassano Gabba, principe del foro milanese convertitosi allo studio della questione sociale e della storia religiosa^{xii}. È quest'ultimo a parlare inaugurando la Stazione di biologia e idrobiologia applicata, sezione distaccata del Museo civico di storia naturale "e

forse la più importante^{xxiii}, come un laboratorio “a vantaggio della scienza e della cultura.[...] un istituto di cultura superiore”^{xxiv}.

Nel caso di un secondo progetto, la Scuola superiore di scienze sociali, l'assessore parla di “alta cultura” nel senso di svecchiamento del dibattito intellettuale, per “portare il livello di cultura cittadino, al grado in cui si trova la cultura medesima in altri centri, specialmente fuori d'Italia”^{xxv}. A questo nuovo progetto fa eco nel 1908 Luigi Mangiagalli, plaudendo a “quella Scuola di scienze sociali che io auguro sorga con elevati intendimenti come istituto di cultura superiore, mentre avrà una solida base in quegli insegnamenti biologici [...] nel Museo civico e nell'Istituto di idrobiologia [...] sarà congiunta alla Clinica delle malattie professionali”^{xxvi}. Da parte sua, Mangiagalli identifica istituti di alta cultura in un altro senso ancora, ossia in quanto luoghi di ricerca interdisciplinari, che “esplichino la loro attività col concorso di cultori di diverse scienze”, all'opposto di quanto accade nello spezzettamento disciplinare e “sinora prettamente monarchico degli istituti universitari”^{xxvii}.

Dibattiti e opzioni.

A perorare a gran voce una politica comunale della ricerca era stato Edoardo Bonardi, luminaire della cardiologia e delle malattie infettive, eletto per ben cinque volte al Consiglio comunale nelle file del partito socialista. Naturalista di formazione e batteriologo, siede nel consiglio scientifico dell'Istituto sieroterapico milanese e nel Consiglio dei conservatori del Museo civico di storia naturale. È un neo-lamarckista e anche come clinico mette in evidenza il ruolo che svolge la resistenza immunitaria dell'organismo rispetto alle infezioni da microbi, secondo lui a-specifici, e quindi dell'ambiente, delle condizioni economiche e psico-fisiche. La sua teoria socio-economica dell'eziologia della tubercolosi è accolta da ovazioni al Congresso internazionale di igiene di Bruxelles del 1903 e lo fa ancor'oggi considerare come pioniere italiano della medicina sociale, disciplina che dal 1908 è il primo a insegnare, in seno agli Istituti clinici di perfezionamento per giovani medici^{xxviii}. Ma l'aspetto che di lui più ci interessa riguarda il suo contributo al modello milanese di “alta cultura”, quando all'inizio del secolo, il comune si trova a beneficiare di un lascito milionario, ma con il vincolo di destinarlo alla creazione di un istituto di scienze mediche di livello scientifico pari a una facoltà universitaria. E mentre in Consiglio comunale Mangiagalli candida a beneficiare di questo finanziamento il proprio programma di Istituti clinici di perfezionamento, Bonardi presenta invece l'urgenza di investirlo in “un grande Istituto di scienze biologiche”^{xxix}.

Siamo nel 1902, nel pieno della rivoluzione pastoriana in patologia e microbiologia^{xx}. Al centro del dibattito sono i fattori cellulari dell'ereditarietà e le funzioni enzimatiche dei componenti cellulari del protoplasma: le micelle di Nägeli, i biofori di Weismann, gli idioblasti di Hartwig^{xxi}. Nell'eterna lotta filosofica tra meccanismo e vitalismo, è il secondo a risultare vincente in base le ultime scoperte dell'embriologia sperimentale di Driesch. E dopo la scoperta nei processi embriologici e cellulari di una “tendenza formativa” e all'autoregolazione propria dei fenomeni vitali, è il finalismo a dominare adesso la scena della biologia teorica.

Su questo sfondo, si coglie meglio il significato di valore intellettuale e anche politico della proposta di Bonardi di optare per un istituto di ricerca in campo siero-vaccinoterapico, come a Parigi l'Institut Pasteur, oppure di puntare sulla ricerca in biologia fondamentale. Nel primo caso, si offrirebbe l'opportunità di “concatenare” il Sieroterapico all'Ospedale comunale di Dergano, l'ospedale per le malattie infettive. Nel secondo, la nascita di un istituto di biologia sperimentale e teorica servirebbe a generare una sinergia tra gli insegnamenti di scienze naturali del Museo civico di storia naturale da un lato - “un istituto troppo poco conosciuto fra noi e molto invece all'estero, e che già si è dotato di un acquario e di un laboratorio”^{xxii}.

Ultimo, ma non meno importante, un centro di ricerche sulla materia del vivente poteva contribuire a scuotere la filosofia insegnata in città nella Facoltà di Lettere della cosiddetta Accademia scientifico-letteraria. Ad onta del suo nome, questa Accademia non ha finora offerto granché come filosofia della scienza. Nella sua aula “oscura e claustrale” di via Borgonuovo, come la dipinge ironicamente la *Critica sociale*, soltanto il solo a parlare di Darwin è il corso di antropologia affidato per incarico al direttore del Museo civico di storia naturale Tito Vignoli, ormai molto anziano: l'unico che “si ispiri nelle scienze morali a ideali moderni”^{xxiii} Ma quanto il personale scientifico del Museo di storia naturale, tempio della sistematica, era disposto ad accogliere le innovazioni vagheggiate da Bonardi in settori come l'insegnamento della citologia e della fisiologia comparate?^{xxiv}

Come abbiamo appena ascoltato da lui, dal 1901 esiste al Museo civico un laboratorio di biologia sperimentale. È la prima volta, segna una data. Anche che il suo acquario sia stato donato al Museo dall'ingegner Giulio Pisa, della banca omonima, fa notizia. Si sparge la voce che al Museo civico “si sta organizzando un nuovo centro di coltura biologica”^{xxv} e c'è chi, come il fisiologo del lavoro Zaccaria Treves, assistente di Angelo Mosso a Torino, si precipita a scrivere ai conservatori del Museo per “offrire la modesta sua opera a maggior vantaggio della coltura”^{xxvi}. Egli si offre addirittura di allestire gratuitamente al Museo un gabinetto di fisiologia sperimentale completo di ogni apparecchiatura e di conferenze o “corsi di fisiologia o popolare o di indole più elevata che possano venir richiesti nell'interesse della cittadinanza milanese”^{xxvii}. Cosa risponde il Consiglio del Museo? All'adunanza di fine gennaio 1902 presiede Vignoli e sono presenti tra gli altri il paleontologo Pompeo Castelfranco, Celoria e lo stesso Bonardi.

Prendono la parola il conte [Ernesto] Turati, Bonardi, il prof. Castelfranco, e dopo lunga discussione il Collegio unanime delibera di rispondere che pur apprezzando la nobilissima offerta del dott. Treves, per considerazioni pregiudiziali di indole generale e *per considerazioni speciali di mancanza assoluta di locali* in Museo, è spiacente di non poter appoggiare presso la Giunta municipale la domanda ed i desideri del prefato Treves^{xxviii}.

Viene da domandarsi quali “considerazioni pregiudiziali di indole generale” sconsigliano di accogliere l'offerta di un nuovo laboratorio a costo zero. Una risposta ci è data dalla relazione svolta da Vignoli nel 1893 sull'organizzazione del Museo e i suoi ambiti e scopi di attività, secondo quelle che sono le linee guida programmatiche indicate dal suo predecessore, l'abate Stoppani:

Dalle collezioni, che attualmente si trovano nel vecchio Museo, i tre direttori di sezione all'unanimità, e il direttore della collezione Ornitologia, esclusero quella [di] Etnografia e Etnologia, accettando meramente [quella] antropologica [...] E si conserva l'Antropologia pura, perché in essa l'uomo viene considerato come specie animale nella serie zoologica. Quando nell'uomo primitivo animale incominciò il lavoro cosciente, voluto e libero nelle forme dei suoi prodotti, s'iniziò per lui un'altra era [...]”^{xxix}.

In altre parole, per quanto attiene alla storia dell'uomo, Vignoli riconosce come di competenza del Museo la sola antropologia fisica, studio dell'uomo-animale equiparato alle altre specie zoologiche e al pari di esse alla completa mercé della lotta per la vita. Se invece si parla di uomo come essere cosciente o che lavora, dell'uomo sociale, al Museo non c'è posto, neanche per il gabinetto di fisiologia del lavoro di Treves.

Del progetto di Bonardi di un Istituto comunale di scienze biologiche si torna infatti a parlare proprio in relazione alla Città degli studi, il quartiere che nel 1913 l'Associazione per lo sviluppo dell'alta

cultura si prefigge di costruire grazie all'apporto del comune per dare nuova sede all'Istituto tecnico superiore e agli altri di "alta cultura". A questo progetto urbanistico di grande impegno, che prevede sette milioni di lire a carico dell'amministrazione municipale, i socialisti si oppongono in Consiglio comunale e con loro Bonardi. Le sue sono però ragioni di fondo, non di spesa: : "i progressi della scienza sono poca cosa se si limitano al miglioramento materiale della vita e non provvedono all'innalzamento morale della coscienza individuale e collettiva verso la libertà e la giustizia, verso la solidarietà umana"^{xxx}, così Bonardi replica a Celoria. Quest'ultimo invece vanta i meriti economici della scienza applicate milanesi: "noi non avremmo vita industriale né commerciale senza questi Istituti superiori dei quali a buon diritto andiamo superbi"^{xxxi}.

Che "la nostra città parve talora sonnecchiare un po' in fatto di alta cultura, ma essa doveva dare tutte le sue energie allo sviluppo dell'industria e del commercio"^{xxxii} è anche Mangiagalli a scriverlo. Secondo Bonardi che la città non finisce di scontare "il carattere eccessivamente tecnico e professionale che la distingue"^{xxxiii}. La sua ricetta è la medesima prescritta nel 1902, a base di biologia sperimentale e teorica, a somiglianza "dell'École des hautes études di Parigi e degli istituti sorti nelle metropoli americane per la munificenza dei Rockefeller, di Morgan, di Carnegie"^{xxxiv}.

Queste istituzioni a cui Bonardi faceva allusione erano la sezione di Scienze naturali e filosofiche dell'École pratique; il Rockefeller Institute for medical research di Alexis Carrel a New York e la Fondazione Carnegie a Washington. Tutti e tre hanno programmi interdisciplinari e fanno della ricerca lo strumento privilegiato della formazione, come

il grande Istituto biologico con indirizzo filosofico a Milano [...] comprenderà le discipline fondamentali dell'insegnamento sperimentale ed evolutivistico, dall'astronomia alla fisica, dalla chimica alla geologia, dall'anatomia ed istologia generale alla morfologia generale degli organismi, dall'antropologia alla glottologia comparata, dalla psicologia sperimentale alla morale positiva, dall'economia politica alla sociologia^{xxxv}.

È al termine di questo sofferto dibattito del 1913 che Bonardi ci dà la sua definizione di "alta cultura": "alta cultura, il cui carattere è dato dalle idee generali, dalle grandi sintesi, dall'indirizzo e contenuto filosofico dell'insegnamento"^{xxxvi}. Un punto di vista d'insieme, una visione dall'alto.

Dal progetto di una Scuola di scienze sociali al Museo sociale, 1908-11.

Al pari del sindaco Ettore Ponti, nella giunta che governa Milano nei cinque anni che vanno dal 1905 al 1909, anche l'assessore all'Istruzione Bassano Gabba è "un conservatore infiammato e vibrante di modernità"^{xxxvii}. Nel 1908 è sua l'iniziativa di arricchire la dotazione di istituti scientifici comunali di una Scuola superiore di scienze sociali. Anche questa, come la Stazione di idrobiologia applicata, è la prima del genere in Italia. Ai suoi occhi dovrebbe essere l'erede moderna delle cattedre di alta legislazione e di eloquenza forense create per i laureati all'Università di Pavia a Milano in epoca napoleonica sul modello dei corsi liberi del Collège de France.

Il progetto prende le mosse sotto forma di un'inchiesta sugli istituti di sociologia e scienze politiche attivi in Europa, condotta dall'assessore Carlo Luraschi, radiologo e filosofo della scienza^{xxxviii}. È un giro d'orizzonte che guarda soprattutto al Belgio dove l'École de sciences politiques et sociales della Libre Université di Bruxelles ha un piano didattico di insegnamenti di sociologia ed economia che a Bassano Gabba sembra il migliore da imitare. Il sindaco Ponti adotta l'idea e nel maggio del 1908 chiama a far parte della commissione incaricata di stendere gli ordinamenti didattici di questa Scuola l'economista Achille Loria e due politologi italiani di diverso schieramento: Gaetano Mosca e

Napoleone Colajanni. Tra gli altri partecipanti alla Commissione l'economista della Bocconi Ulisse Gobbi e Celoria, di cui sono note le idee intorno alla necessità di organizzare in ogni regione "osservatori di fisica sociale"^{xxxix}, sulla falsariga di una rete di osservatori sismici.

Il programma didattico che viene adottato si articola in un biennio con una ventina di corsi, a partire da un insegnamento propedeutico di Elementi di biologia "dovendosi considerare la società non come un organismo a sé, ma come un complesso di organismi viventi"^{xl}. La biologia, in altre parole, è propedeutica alla sociologia non come base naturalistica dell'indagine sociale, ma per il suo metodo positivo di osservazione dei fenomeni della vita.

Nei corsi successivi l'insegnamento muove dall'antropologia comparata dalla demografia e dalla geografia economica dirigendosi verso insegnamenti con intitolazioni di ascendenza durkheimiana: metodologia delle scienze sociali, etnografia, storia religiosa. Così come il taglio storico d'insieme del programma rivela la firma di Gaetano Mosca, ossia l'idea di fondo soltanto dalla storia si possono ricavare fatti sociali, non dalla natura^{xli}. Le leggi dell'evoluzione sociale non coincidono con la legge darwiniana. Nella storia dell'umanità, la lotta per la vita, che autori come Spencer e Lombroso venerano come un dogma, qui non è affatto considerata un destino fatale, ma soltanto "il triste e transitorio retaggio della barbarie sociale"^{xlii}. La storia della civiltà va invece dall'egoismo verso l'altruismo, dalla guerra alla pace, dalla forza al diritto, dalla concorrenza alla solidarietà, dai privilegi dei pochi al benessere dei molti^{xliii}. Il darwinismo sociale ottocentesco ha fatto il suo tempo. Sono "solidarietà e tutela"^{xliiv} le parole-chiave del progresso.

La relazione della Commissione presieduta dall'assessore Gabba viene accettata da Ponti che fa istruire la proposta in tutte le sue parti, inclusa la previsione di spesa per un primo biennio sperimentale, pari a 40.000 lire sul bilancio del 1909^{xlv}. Nel novembre del 1908 tutto è pronto, ma la critica che la Scuola sia più di carattere troppo teorico e l'accusa mossa dall'ala conservatrice dello stesso partito liberale dilapidare il bilancio induce il sindaco a sospendere la proposta^{xlvi}. È possibile ed anche probabile che la ragione principale per ritirarla fosse legata proprio ai costi di funzionamento.

Nel febbraio del 1910 la situazione si sblocca grazie alla proposta presentata dal consigliere della maggioranza Vittorio Ferrari con l'appoggio da Filippo Turati di rilanciare l'iniziativa caldeggiata inizialmente nel 1904 dalla Società Umanitaria e poi dall'Università Bocconi di un osservatorio sui problemi del lavoro, o un Museo del lavoro sul modello del parigino Musée social Chambrun e anche del Laboratorio di economia politica Cognetti De Martiis, diretto da Achille Loria a Torino.

Dal punto di vista delle sue collezioni, però, questo Museo sociale discende direttamente dall'Esposizione internazionale di cui il comune ha ereditato i materiali documentari presentati all'Esposizione. Si tratta di grandi archivi italiani e internazionali di valore sociologico eccezionale su campi di ricerca quasi inesplorati come scioperi, emigrazione, case operaie, formazione professionale. Sono statuti e progetti di cooperative, di enti previdenziali pubblici e privati, oppure statistiche e inchieste sull'occupazione. Sono anche gli album di fotografie, i grafici, i giornali, i dépliant, i manifesti, volantini raccolti nel 1906 nel padiglione dell'Esposizione dedicato a Il Lavoro degli italiani all'estero, nella Mostra nazionale sullo opere di educazione, nel padiglione della Previdenza sociale o durante il Primo Congresso internazionale per la lotta contro la disoccupazione organizzato dall'Umanitaria nel settembre del 1906.

Non è una collezione di documenti e opere del passato, ma una raccolta di documenti della vita sociale di ogni giorno; di quella vita che è in particolare fatta dagli sforzi fatti degli sforzi, delle iniziative, delle cure, delle affannose ricerche e delle lotte sostenute per il conseguimento del pane quotidiano. Non è un tempio consacrato all'arte o alla memoria, ma alla storia quotidiana della febbrile attività dell'uomo, diretta alla conquista della ricchezza, rivelata ne' suoi successi e ne' suoi

dolori, nei fili misteriosi di cui è intessuta la sua trama complessa nei motivi di umano egoismo e di umana solidarietà da cui è soggiogata ed ispirata^{xlvii}.

A questi fondi documentari risalenti al 1906, si aggiungono l'archivio dell'Ufficio del lavoro dell'Umanitaria e la biblioteca specializzata sui temi del lavoro del conte Ottolenghi, questo filantropo che in favore di un museo del genere ha già donato un contributo di 10.000 lire all'Umanitaria. Quest'ultima, da parte sua, mette gratuitamente a disposizione gli spazi. Il Museo sociale ha dunque tutte le virtù per essere creato subito, prima che scada a fine 1910 scada la giunta e il mandato di pro-sindaco che ricopre Bassano Gabba. Di fatto, l'istituto viene inaugurato in extremis, il 30 gennaio del 1911, a ridosso dell'inaugurazione della Clinica del Lavoro di Devoto nella vicinissima via San Barnaba, e quando già da una settimana a Palazzo Marino c'è stato il cambio di giunta e si è insediata l'amministrazione conservatrice del sindaco Emanuele Greppi.

Frutto della collaborazione tra il comune e l'Umanitaria di Giovan Battista Alessi, il Museo sociale di via Pace è il canto del cigno della giunta Ponti, un altro lascito istituzionale concreto, al pari della Stazione di idrobiologia, del programma di "alta cultura" perseguito con alterna fortuna da Ponti e Bassano Gabba. A fine gennaio del 1911, come già detto, il nuovo Museo inizia la sua attività. La inaugura con un'austera relazione su "Il problema delle abitazioni e la produttività dei muratori" tenuta da Alessandro Schiavi, l'organizzatore dell'Ufficio del lavoro dell'Umanitaria e ora direttore del nuovo Museo^{xlviii}. La sua sede è presso la Casa del Popolo di via Pace, alle spalle delle scuole dell'Umanitaria, nel grande capannone industriale a travature in ferro e tetto a vetrate dell'ex-stabilimento dell'azienda elettromeccanica Tecnomasio italiano Brown Boveri. Accanto al ristorante operaio, alle serate teatrali e cinematografiche, il Museo vi tiene aperta la sua biblioteca e un servizio di documentazione e assistenza in materia di lavoro, casa, sussidi, società di mutuo soccorso. La sera il Museo ospita corsi di contabilità delle cooperative di consumo e nei giorni festivi di gestione delle cooperative rurali e negli anni che seguono vi viene organizzata una vera e propria formazione sindacale, con una scuola di legislazione sociale e un'altra di diritto cooperativo e previdenza^{xlix}.

Se al progetto della Scuola superiore di scienze sociali si è rimproverata un livello di studi troppo teorici, non ci può nascondere all'opposto l'indirizzo quasi esclusivamente pratico del Museo sociale che ne ha preso il posto e che di fatto ne limita molto la possibilità di incidere nel campo della ricerca. Ma non sottovalutiamo la funzione di supplenza che il comune svolge anche in questo caso rispetto alla scienza istituzionale milanese del Consorzio e dell'Università Bocconi è questo il punto^l. Nella prima guerra mondiale, come vedremo, il Museo sociale di Milano diviene sede di ricerche di fisiologia applicata in collaborazione con la Scuola superiore di medicina veterinaria e giocherà un ruolo non trascurabile per la nascita dell'Istituto di fisiologia sociale.

L'Istituto civico di psicologia (1907 – ca. 1987).

Uno delle più interessanti e durevoli creazioni istituzionali della Milano del primo Novecento è il Laboratorio civico di psicologia pura e applicata, così battezzato nel 1908 dal suo primo direttore, il fisiologo Zaccaria Treves, il fisiologo che abbiamo prima intravisto fuori dal Museo civico di storia naturale^{li}. Di istituti municipali di questo sono noti altri esempi all'epoca solo ad Anversa e a Londra^{lii}. Nei primi decenni del Novecento la psicologia sperimentale è appannaggio di laboratori universitari, manicomi o centri di reclutamento militare. I comuni al massimo si limitano a sovvenzionare istituti e asili-scuola per l'assistenza medico-pedagogica, la cui attività rientra per antonomasia nella sfera delle iniziative private di beneficenza.

Secondariamente è un laboratorio diverso dagli altri perché è misto, comunale e insieme

universitario. Autocefalo, gode cioè di autonomia scientifica e amministrativa avendo come istituzione di tutela la giunta comunale, è sede di una cattedra universitaria statale, la cattedra di Psicologia sperimentale della Scuola pedagogica statale che dalla primavera del 1907 apre i suoi corsi presso l'Accademia scientifico-letteraria. Infine, rispetto alla Stazione di idrobiologia e al Museo sociale, questo istituto di psicologia pura e applicata è molto più longevo e sopravvive a tutte le catastrofi del Novecento e non si arrende se non alla fine degli anni Ottanta, quando il decentramento dei servizi psicologici e di orientamento sul territorio ne decreta la fine.

Al suo esordio, che coincide con il triennio 1908-11 di direzione di Treves e del suo aiuto Umberto Saffiotti, si propone come un centro psico-pedagogico sull'anormalità infantile, impegnato politicamente e apprezzato in Europa per essere stato il primo a testare in grande e a modificare la famosa scala Binet-Simon dell'intelligenza. Dal 1912 inizia un altro lungo capitolo, in cui il Laboratorio fa tutt'uno con il suo secondo direttore, il fisiologo Casimiro Doniselli, coadiuvato da un'assistente, la maestra Amelia Maria Lanzi, che nel 1919 diviene sua moglie. Il laboratorio, ribattezzato allora Istituto civico di pedagogia e psicologia sperimentale, passa dalla selezione dei bambini minorati a quello dei più dotati. specializzandosi in psico-fisiologia dei sensi e poi sempre più nell'orientamento scolastico e professionale, con l'ideazione di apparecchiature e test per individuare le attitudini dei ragazzi delle scuole, soprattutto nel campo delle materie tecniche.

Dopo la soppressione nel 1923 delle Scuole pedagogiche e quindi della sua cattedra di psicologia sperimentale, Doniselli ottiene di insegnarla ancora, saltuariamente, nella Facoltà di Medicina della nuova R. Università di Milano^{liii} e poi in quella di Lettere. Qui, quando la *Carta della scuola* del ministro Bottai impone nel 1938 l'orientamento professionale, i suoi corsi di psicologia "finalizzata all'orientamento professionale" diventano regolari ogni anno, fino al 1945. È grazie alla sua tenacia se nel dopoguerra l'Istituto, con la sede distrutta, riprende con mezzi di fortuna l'attività con le scuole in sedi sempre provvisorie in questo o in quell'edificio universitario di Città studi^{liv}. Ritiratosi Doniselli nel 1951, un terzo e ultimo capitolo fa ritornare l'istituto alla sua vocazione clinica d'origine sotto la guida di Marcello Cesa Bianchi. Nel 1952, fresco di una specializzazione in psicotecnica con padre Gemelli all'Università Cattolica, egli riceve infatti dal sindaco Virgilio Ferrari l'incarico di organizzare un Centro medico-psicologico di orientamento scolastico presso le scuole di via Morosini e poi, nel 1960, di far rinascere l'Istituto civico di psicologia in una sede di prestigio al grattacielo Pirelli, dove opererà per un altro ventennio come centro per la somministrazione di test e consultorio per le scuole speciali del comune^{lv}.

Dal Gabinetto Pizzoli di pedagogia sperimentale (1904 –1907) al Laboratorio di psicologia pura e applicata (1908-11).

La creazione nel 1908 di questo Laboratorio comunale di psicologia rispecchia un'esplosione della scolarità e un cambiamento del quadro legislativo. La legge del 1902 che vieta di far lavorare i minori di dodici anni e il connesso innalzamento a questa età dell'obbligo scolastico con la legge Orlando del 1904 gonfiano enormemente la popolazione scolastica facendo ammettere indiscriminatamente anche quella parte di alunni problematici, caratteriali, ritardati. Sono quella parte della classe che i maestri non sanno come gestire e considerano un peso morto: "si distrae, si sente umiliata, ripete meccanicamente, istupidita dalla difficoltà oscura che ogni giorno la opprime"^{lvi}.

Era un problema di tutta l'Europa: prima erano le famiglie ad esercitare una specie di "selezione naturale", mandando i ragazzi così a lavorare invece che a scuola. Una soluzione tampone sono classi differenziali per *rétardés pédagogiques*, le *Hilfsschulen* di avviamento al lavoro sperimentate a Mannheim. Ma mescolando insieme minorati differenti, i risultati sono quelli che sono: *salades*

d'arriérés, come le chiama Claparède. Altrimenti si provano i piccoli asili-scuola basate sull'esternato, sistema introdotto alla fine dell'Ottocento in Belgio da Ovide Decroly e seguito anche a Roma da Sante De Sanctis, che ne accentua l'addestramento al lavoro^{lvi}. Il vero problema sta alla base, nel poter differenziare bene tra anormali mentali veri e propri, affetti da disturbi dell'attenzione, memoria, emozioni e forme di disturbo fisiologico dei sensi della parola, dell'udito della vista.

Questo differenziamento degli scolari segnalati come anormali dalle direzioni delle scuole è la consegna che Treves riceve dal comune, insieme al compito di vegliare su problemi scolastico come per fare un esempio l'affaticamento mentale, legato all'orario e alla distribuzione delle lezioni. Alla sua nascita nel 1908, il Laboratorio non è una nuova creazione, ma appare come la nuova versione in chiave più scientifica, più da "alta cultura", del Gabinetto di pedagogia sperimentale del medico emiliano Ugo Pizzoli che era stato inizialmente acquisito dal comune nel 1905 per i corsi pratici della Scuola per maestri organizzati a Milano nel triennio 1904-07, dapprima alla Scuola normale Gaetana Agnesi, l'istituto statale magistrale di corso di Porta Romana, e poi nel nuovo complesso della Scuola normale Carlo Tenca, da poco inaugurato ai Bastioni di Porta Volta, con annesso giardino d'infanzia.

La Scuola di Pizzoli riceve qui una sede sontuosa con auditorium per i corsi plenari, museo pedagogico e sala per le esercitazioni pratiche. Oltre al gabinetto di pedagogia sperimentale anche un altro locale per il gabinetto di antropologia pedagogica di Giacomo Gotti, il medico di Suzzara braccio destro di Pizzoli a Milano, e il cui allestimento della collaborazione di Tito Vignoli: è del Museo di storia naturale, in particolare, la coppia di scheletri usati per le lezioni di anatomia^{lviii}. Del resto, la direttrice della Scuola normale Carlo Tenca, Cleofe Pellegrini, è la presidente della commissione comunale che nel 1903 ottiene di far venire Pizzoli a Milano. Con lei nella commissione riconosciamo Bonardi, Mangialli, il finanziere filantropo Giulio Pisa, più il direttore dell'Ufficio comunale d'Igiene Guido Bordoni Uffreduzzi. *Last but not least*, il pedagogista dell'Università di Pavia Saverio De Dominicis, un apostolo dell'antropologia fisica positivista^{lix}.

La Scuola per maestri di Pizzoli si definisce polemicamente una pedagogia sperimentale nel senso ottocentesco di un'antropologia fisica *in vivo* a base carte biografiche ed esami antropometrici, craniometrici, degli angoli facciali, ecc. L'originalità di Pizzoli non sta qui, nei compassi craniologici o nella slitta per stimolazione elettrica ideata da Du Bois-Reymond, ma nell'ingegnosità degli strumenti per la valutazione dei sensi e delle facoltà psichiche: i dischi rotanti di Weber, i "cromatoestesioscopi Pizzoli", a fiori di stoffa colorata, le tavolette a spilli con capocchie di diverso colore per sviluppare il senso di simmetria mediante figure caleidoscopiche, i fischietti per il senso dell'orientamento, i labirinti per quello di riflessione, l'olfattometro a flaconi di profumi^{lx}.

In una città dal gusto così sviluppato per ciò che è tecnico, non stupisce che con i suoi congegni e test concreti Pizzoli riesca a fare lobbying con gli assessori di entrambi gli schieramenti e con associazioni di maestri vicine alla Camera del lavoro. e moderate. "La pedagogia tradizionale è un'accademia, la pedagogia sperimentale è una *scuola professionale*, un *atelier*"^{lxi}. È effettivamente un *bric-à-brac* da officina quello riprodotto nel catalogo illustrato della ditta milanese che commercializza gli apparecchi bio-psichici di Pizzoli^{lxii}.

Nei suoi corsi, oltre all'Antropologia pedagogica, ci sono lezioni di Ortofrenia tenute dallo psichiatra Giulio Cesare Ferrari, di Esame psicologico dell'educando, di Patologia infantile e Igiene scolastica (entrambe tenute da Gotti), più le esercitazioni di Cleofe Urbinati sull'uso del *Tavolo psicoscopico Pizzoli*, il laboratorio mobile a cassette per l'educazione dei sensi^{lxiii}. In vista dell'Esposizione internazionale, l'équipe di Pizzoli progetta la creazione a Milano di una vera Facoltà pedagogica, un *Paedagogium* nazionale capace di assorbire come per osmosi gli insegnamenti dalle altre istituzioni scientifiche cittadine:

Presso l'Accademia scientifico-letteraria di Milano, si trovano cattedre di Pedagogia [...] di Filosofia, di Storia della filosofia e di Antropologia. Ebbene, perché non vi si aggiungerebbe l'insegnamento dell'Igiene pedagogica? [...] Milano coi suoi numerosi istituti fra i quali mi limito a citare quello dei Rachitici potrebbe fornire preziosi elementi per lezioni pratiche di patologia infantile; quelli dei frenastenici, dei ciechi nati e dei sordomuti presenterebbero un vasto campo di indagini e ricerche di pedagogia sperimentale, e quello di Pedagogia forense [...] ^{lxiv}.

Vero è che interesse suscitato da questa Scuola per maestri (la prima aperta in una grande città dal comune) fa venire a visitarla da ogni dove pedagogisti e psicologi, con la delusione di constatare ancora una volta la confusione tra misurare teste di bambini e la loro educazione, come scrivono Maria Montessori ^{lxv}. e Treves: "far dell'antropometria o della psicomètria, o stendere delle carte biografiche possono essere utili preliminari, ma lontanissimi dal costituire il nucleo del programma d'una pedagogia sperimentale" ^{lxvi}. Il metodo Pizzoli mostra i suoi limiti: "quando il Pizzoli volle applicare anche all'educazione dei sensi alcuni dei suoi strumenti psicomètrici, non riuscì nell'intento, perché il bambino vi si annoiava, cioè si stancava" ^{lxvii}. Da parte loro, i maestri trovano interminabili e macchinose le sue schede biografiche. Più di tutto, sono soltanto quattro le scuole italiane che ordinano l'acquisto di suoi strumenti.

L'idea di un *Paedagogium* nazionale viene scartata quando anche a Milano la Corte dei conti autorizza l'apertura di una la nuova Scuola di perfezionamento per licenziati dalla scuola normale presso la Facoltà di Lettere e filosofia dell'Accademia scientifico-letteraria. E tra mantenere autonomo il Gabinetto di pedagogia sperimentale di Pizzoli, oppure integrarlo a questa nuova Scuola pedagogica statale, la giunta Ponti opta per la seconda soluzione, dando incarico all'assessore all'istruzione elementare Edoardo Mojana di intavolare in questo senso gli accordi con il rettore dell'Accademia Francesco Novati ^{lxviii}. Ma in Consiglio comunale l'opposizione radicale e socialista protesta: "Non legate le sorti del Gabinetto di psicologia sperimentale alla Scuola pedagogica di perfezionamento", dichiara Luigi Majno. Non si deve abdicare al sacro principio dell'autonomia comunale mettendo il Gabinetto Pizzoli nelle mani della politica universitaria e alla mercé del "caleidoscopio politico" dei governi nazionali ^{lix}. Unirsi all'Accademia significa perdere Pizzoli, giacché per insegnare in cattedra la legge esige la libera docenza, che Pizzoli non possiede.

Peggio ancora, continua Majno: legarsi all'Accademia scientifico-letteraria significa rischiare di perdere l'indirizzo positivo, sperimentale del Gabinetto di pedagogia. Sulla necessità di garantire alla futura cattedra un indirizzo scientifico tutta la maggioranza è d'accordo: "Crede forse, ottimo collega, che il concetto generale informatore della legge sulla Scuola pedagogica soddisfi pure me? Pei programmi ministeriali sembra non siano esistiti né Laplace né Huxley né Müller, né Helmholtz, né Darwin né Haeckel né persino lo stesso Wundt" ^{lxx}.

Certo, sarebbe bello rompere gli indugi e "coordinare tutti gli studi superiori esistenti nella nostra Città [per] gettare le basi di una Università libera sul genere di quella di Bruxelles! E mi auguro che questa idea venga in avvenire a maturarsi". Ma alla classe magistrale milanese serve il diploma statale rilasciato dalla Scuola pedagogica e "al Comune non resta che sorvegliare che venga mantenuto l'indirizzo biologico [alla cattedra di Psicologia sperimentale]" ^{lxxi}. Così, prima di votare la delibera che istituisce il nuovo istituto di psicologia, il sindaco Ponti a invita tutto il Consiglio ad adottare la proposta dell'opposizione, presentata da Malachia De Cristoforis, Piero Gonzales, e altri, del seguente vincolo: "a garantire l'indirizzo sperimentale positivo dell'Istituto pedagogico il Comune curerà che la Commissione per la nomina del professore di pedagogia sperimentale sia in prevalenza composta di professori della facoltà di medicina" ^{lxxii}.

Effettivamente, la commissione del concorso per il posto di direttore che si riunisce a Palazzo Marino

nel gennaio del 1908 è presieduta dal premio Nobel per la medicina Camillo Golgi, e ne fanno parte due medici Augusto Tamburini, neuropatologo e psichiatra all'Università di Roma, Giulio Fano, fisiologo al R. Istituto di studi superiori di Firenze. Degli altri due commissari uno è il filosofo, Felice Tocco e l'altro, in rappresentanza dell'Accademia scientifico-letteraria, il pedagogista Alfredo Piazzi.

Dopo un sopralluogo alla Scuola Carlo Tenca per esaminarne gli strumenti, il primo atto della commissione è la bocciatura del Gabinetto di pedagogia: "da questa visita la Commissione ha tratto il convincimento che la fisionomia di quel Gabinetto debba essere così modificata da renderlo più atto alle indagini psicologiche ed alle loro applicazioni pedagogiche"^{lxxiii}. Il requisito principale individuato dalla commissione è la capacità di condurre ricerche sperimentali. Un secondo requisito il possesso della libera docenza in psicologia, fisiologia o discipline affini. Dello svolgimento del concorso ci limiteremo a segnalare tra i sette candidati presentatisi il filosofo Antonio Aliotta, allievo di De Sarlo a Firenze, lo psichiatra napoletano Ettore Patini e il fisiologo Casimiro Doniselli, assistente di Pietro Albertoni all'Istituto di fisiologia di Bologna e anch'egli allievo di Mosso come il vincitore del concorso: Zaccaria Treves.

Ribattezzando il Gabinetto di pedagogia con il nome di Laboratorio civico di psicologia pura e applicata Treves ne cambia anche la fisionomia, facendolo diventare un'istituzione di raccordo tra l'Accademia scientifico-letteraria da un lato e, dall'altro, alcuni grandi istituti assistenziali e scientifici milanesi. Primo: l'Istituto dei ciechi, dove Treves studia il senso muscolare dei ciechi^{lxxiv}. Secondo: il Manicomio provinciale di Milano a Mombello, dove con Piero Gonzales, fratello di Edoardo, direttore del manicomio, Treves fa osservazioni dinamometriche e sui tempi di reazione sotto sforzo in soggetti epilettici, alcolici e isterici. Terzo: l'Ufficio d'Igiene, il cui capo, Giuseppe Bordoni Uffreduzzi dal 1910 incomincia a inviare al Laboratorio bambini alunni sospettati di anormalità psichica. È grazie alla collaborazione dell'Ufficio d'Igiene che nel Treves può eseguire la prima somministrazione su larga scala il test di Binet-Simon nelle scuole milanesi.

Infine, l'Istituto nazionale dei sordomuti della via San Vincenzo. Il suo direttore, Giulio Ferreri, si è appena trasferitosi da Roma portando la bella rivista dell'Associazione romana per la cura medico-pedagogica ai fanciulli anormali, adesso ribattezzata *L'infanzia anormale*. È insieme a questo grande specialista di educazione dei sordomuti, insieme a Piero Gonzales e a dottor Alfredo Albertini dell'Ufficio d'Igiene che Treves elabora un progetto di scuola per bambini anormali secondo precisi criteri: una scuola "autonoma", ossia non classi differenziali; "speciale", vale a dire a direzione medica e indirizzo pedagogico particolare; e soprattutto una scuola comunale, pubblica, gratuita.

Le sue lezioni ai maestri-studenti della Scuola pedagogica si svolgono in via Manin, a Palazzo Dugnani, dove il Laboratorio ha la sua sede nel salone al pianterreno del palazzo, una sede del tutto inadatta per la ricerca. Treves insegna la psicologia sperimentale di Kraepelin, ossia l'igiene psichica del lavoro scolastico fondata sui problemi dell'affaticamento psico-fisico e insegna la sperimentale di Meumann, ossia l'idea di individualizzare l'insegnamento, spingere l'educando alla fiducia in sé stesso e accordare alla psiche infantile maggiore libertà, come anche i maestri devono dare al proprio insegnamento maggiore autonomia.

Le lezioni si incentrano anche sull'esame medico-pedagogico del disagio scolastico, trasformandosi in consulti psicologici allargati all'équipe: lo psichiatra Piero Gonzales, Mario Falciola, primario del manicomio di Como, le maestre Laura Novaglia dell'Istituto dei ciechi e le maestre Maria Levi e Giuseppina Pizzigoni, che dopo questo tirocinio nel Laboratorio civico fonda nel 1912 alla Bovisa, la Scuola rinnovata^{lxxv}. L'assistente del direttore è Umberto Saffiotti. Ventiseienne, messinese, filosofo, Saffiotti diventa in via Manin uno psicologo sperimentale, l'autore di ricerche originali sulla fatica del lavoro della scrittura che si avvalgono di una strumentazione raffinata^{lxxvi}. L'altra risorsa del Laboratorio è Renzo Montelatici, il custode del Laboratorio, in realtà un abile riparatore e costruttore

di strumenti di ricerca^{lxxvii}.

“Occupava in Milano uno dei posti più eminenti per quello sviluppo degli studi dell’alta coltura che proprio ora, con voce rinnovata, s’invoca”, così, per bocca del geografo Giuseppe Ricchieri, il Consiglio comunale onora la memoria di Zaccaria Treves, stroncato in pochi mesi dalla tubercolosi all’età di soli quarantaquattro anni^{lxxviii}. Ma nel 1910 tra il comune e il direttore del Laboratorio si è consumata una rottura molto aspra. Prima di morire Treves ha addirittura voluto fare l’affronto di fare erede dei suoi strumenti scientifici lo psicologo De Sanctis, il pioniere a Roma degli asili-scuola per bambini anormali. Il pomo della discordia è proprio la scuola comunale speciale per anormali psichici.

Inizialmente favorevole, l’assessore Mojana è costretto dalla crisi della giunta Ponti a fare marcia indietro e fa deliberare l’adozione di classi differenziali; nei casi più gravi, il Comune provvederà all’internamento nell’Istituto dei deficienti San Vincenzo di via Copernico. Non è soltanto uno sbaglio, è un insulto: dopo un improvvisato censimento di alunni minorati che dà per risultato dei numeri spropositati, le sei classi speciali previste per alunni deficienti previste restano vuote: di marchiare così i loro figli, le famiglie non ne vogliono sentire parlare, ne provano vergogna.. La stampa medica di sinistra si scatena:

Voglio qui far concessione ai nostri Rettori della istruzione pubblica cittadina che, intravedendo forse ancora oscuramente la rivoluzione che la pedagogia sperimentale, e per essa i laboratori come il nostro, deve un giorno determinare nel campo dell’ordine sociale e più particolarmente nelle istituzioni scolastiche, abbiano provato quel confuso sgomento che le novità troppo ardite della scienza ispirano all’istinto conservatore, di qui quell’ostilità velata ed irriducibile che lasciò vivere di vita stentata il Laboratorio municipale [...]^{lxxix}.

E Saffiotti:

Nella pedagogia il problema [...] non può risolversi che per mezzo d’una concezione filosofico-sociale. [...] Nel Laboratorio di psicologia pura e applicata si sarebbe potuto formare un vero centro di lavoro se la prematura morte di Treves se la grettezza di mente, e non so se l’ignoranza dei civici numi tutelari, non avesse amato disperdere la tradizione che si affermava e l’amore che si risvegliava nel corpo insegnante verso un indirizzo che faceva meglio conoscere la scuola e gli scolari^{lxxx}.

La *Rivista di psicologia* scrive di Zaccaria Treves che è morto “amareggiato da molte piccinerie indegne di Milano”^{lxxxii}, ma ora il suo nome è una bandiera.

La Scuola comunale speciale Zaccaria Treves (1912-1915).

Con la piega che hanno preso le cose, l’Accademia scientifico-letteraria intende temporeggiare, sospendere per un po’ la cattedra di Treves, come spiega Michele Scherillo, il direttore della Scuola pedagogica e ora assessore della giunta moderata del sindaco Emanuele Greppi:

ogni provvedimento circa la successione del compianto prof. Treves è sospeso C’è qualche pendenza con la famiglia del direttore defunto; e c’è da risolvere la questione del locale. Non Le nascondo che vorrei anche profittare del momento per ritoccare la convenzione con la R. Accademia scientifico-letteraria; e vorrei compilare un organico del Laboratorio, e pure un Regolamento interno^{lxxxii}.

Nel giugno del 1911 è Scherillo a presiedere la commissione del concorso per la successione di Treves.

Nella commissione c'è Bonardi, che però si dimette per lasciare il posto a uno psicologo, l'assessore all'igiene Angelo Menozzi che è un chimico agrario, e due consiglieri comunali: il pediatra Carlo Valvassori Peroni e il dermatologo Iginio Sormani.

"Milano fuori legge" intitola *La Critica medica* denunciando il mancato rispetto dei termini per la comunicazione di concorsi e l'assenza di rappresentanti della pedagogia e della psicologia nella commissione^{lxxxiii}. La quale conclude i suoi lavori a ottobre del 1911 come auspicato, ossia con un nulla di fatto, dichiarando in blocco "inidonei" tutti i concorrenti, che questa volta sono: Casimiro Doniselli, il fisiologo Mariano Patrizi, Mario Ponzo, del Laboratorio torinese di psicologia e Saverio Baglioni, dell'Istituto di fisiologia di Roma diretto da Luigi Luciani^{lxxxiv}. L'assessore Scherillo fa deliberare dalla giunta che la guida del Laboratorio civico sia affidata *pro tempore* come "quello dei candidati nel precedente concorso classificati in secondo ordine" e in quanto fisiologo, come auspicato al momento della creazione del Laboratorio civico nel 1907^{lxxxv}, Casimiro Doniselli.

Il problema che lo attende sono gli ottant'otto scolari, tra maschi e femmine, indicati dall'Ufficio di Igiene per essere internati nell'Istituto dei deficienti di via Copernico. L'Istituto può accoglierne quarantadue. Tra l'anormalità psichica e il loro stato di abbandono, la differenziazione clinica è difficilissima.

Sorgevano pure circostanze estranee al vero e proprio verdetto medico-pedagogico per decidere dell'opportunità dell'ammissione di questo o quell'alunno all'Istituto. In prima linea, a parità approssimativa di giudizio, lo stato di miseria o d'abbandono venivano a costituire ragione determinante. [...] La realtà concreta, estremamente varia e complessa, sfugge a ogni definizione e a ogni delimitazione classificatrice. Certamente, nessuna delle proposte, ch'io conosca, potrebbe con vero e proprio criterio scientifico servire a ripartire il materiale senza deformazioni o artificiali scomposizioni delle singole reali individualità^{lxxxvi}.

Anche come docente, Doniselli si rivela all'altezza della situazione. Il numero degli studenti alle sue lezioni cresce costantemente: gli iscritti alla Scuola pedagogica adesso raggiungono la cifra di seicento matricole. E dopo due anni di questo suo interim, nella primavera del 1913 si tiene il concorso per l'attribuzione definitiva della direzione del Laboratorio. Questa volta oltre a Doniselli, concorrono Mario Ponzo e lo psichiatra Giulio Cesare Ferrari, che insegna già Psicologia sperimentale alla Scuola pedagogica di Bologna. Anche la commissione questa volta è fatta da universitari tra cui due luminari: il fisiologo Pietro Albertoni, presidente e maestro di Doniselli, e il neuropsichiatra Enrico Morselli. Gli altri commissari sono il fisiologo Arturo Marcacci e il pedagogista Saverio De Dominicis, entrambi dell'Università di Pavia. Partecipa alla commissione in rappresentanza dell'Accademia scientifico-letteraria lo storico della filosofia Giuseppe Zuccante.

Il primo classificato è Doniselli, seguito da Giulio Cesare Ferrari e da Mario Ponzo. Allo stato attuale, la sola traccia rimasta dei verbali del concorso è un brano del giudizio sul vincitore.

[Doniselli] ha impresso alla sua attività scientifica sin da principio un severo indirizzo fisio-psicologico, occupandosi specialmente della fisiologia del sistema nervoso, compresa l'ardua elettrofisiologia, e della fisiopsicologia dei sensi con particolare riguardo ai loro rapporti con la funzione percettiva e con l'intellettuale. La Commissione ritiene che in questo campo egli abbia ben pochi competitori in Italia per solidità di cultura e per copia di indagini personali^{lxxxvii}.

Seguace della teoria di Élie de Cyon dell'apparato vestibolare dell'orecchio come organo di orientamento nel tempo e nello spazio, Doniselli è effettivamente uno psicologo italiano fuori dai

sentieri battuti. Fisiologo è un provetto pianista, egli vuole “intimamente intendere le funzioni di quell'organo meraviglioso che siede in noi alle più alte soglie del nostro spirito e che pur destinato nella sua corporea natura a perire, ci parla durante la vita, col profondo *pathos* umano della musica, il linguaggio del divino e dell'eterno”^{lxxxviii}.

L'origine delle nostre categorie di spazio e tempo è nell'apparato vestibolare. Dalla forma a spirale logaritmica della chiocciola, che funziona come analizzatore aritmetico e armonico, dipende quello che Kant profeticamente definiva come il senso interno del tempo. Parimente, la nostra idea geometrica di spazio cartesiano a tre coordinate corrisponde alla forma e funzione dei tre canali semicirculari e perpendicolari tra loro dell'orecchio. Il *Requiem* di Mozart, le equazioni di Maxwell, la fisiologia dell'udito appartengono alle leggi matematiche identiche: una medesima armonia universale, “un principio razionale avente sua espressione in un disegno matematico comune alle strutture e alle funzioni”^{lxxxix}.

A metà di giugno del 1914, entra a Palazzo Marino Emilio Caldara, il primo sindaco socialista della città e prima di Natale viene deliberata l'apertura in via sperimentale di “una prima scuola speciale per alunni anormali intitolata al nome di Zaccaria Treves”^{xc}. Nei mesi seguenti il comune invia a Roma il dottor Alfredo Albertini, prescelto per dirigerla e tre delle future maestre per un tirocinio presso la clinica Villa Amalia e gli asili di De Sanctis. La scuola viene inaugurata il 23 gennaio 1915 alla presenza dal sindaco e con la partecipazione di De Sanctis. Sorge in via Vittoria Colonna, nell'Ovest della città e a pochi minuti a piedi dal famoso Asilo Mariuccia di Ersilia Majno. Intorno ci sono prati e anche l'edificio, a un solo piano, in legno e mattoni, ha un'aria di campagna. Ci sono cinque maestre, un maestro specializzato in ortofonia e uno in educazione fisica. Gli alunni iscritti sono una cinquantina, dai sei ai dodici anni, trasferiti dalle scuole elementari comunali dietro parere di una Commissione permanente composta da Doniselli, Albertini e dai direttori e medici scolastici delle rispettive scuole di origine. La scommessa è di poterli inserire socialmente curandone lo sviluppo fisico-psichico ed educandoli a vivere in una collettività.

Il merito va agli amici di Treves e alla sua vedova, Ada Treves Segre, che già nel primo anniversario della scomparsa di Treves creano un gruppo di pressione: il Comitato per l'assistenza medico-pedagogica degli alunni anormali. Il neuropsichiatra Eugenio Medea, con le sue vaste relazioni, ne è il presidente, coadiuvato da Giulio Ferreri. Si tratta di un organismo trasversale che affianca medici di area socialista ad alti funzionari del comune e del Provveditorato agli studi. “Noi non facciamo né un'opera di carità né un sacrificio – dice la segretaria del Comitato Maddalena Valenzano, ora maestra della Treves - noi facciamo scuola, come tutti gli altri maestri, guidate da uno scopo che è lo stesso loro scopo: educare per la vita”^{xc}.

Il giorno dell'inaugurazione gli aderenti al Comitato ricevono una lettera personalmente firmata dal sindaco che a nome del comune li nomina “patroni” di questa prima Scuola speciale. Ma siccome di disabilità infantili ce ne sono altre che richiedono scuole speciali, loro non demordono e nel 1918 li vediamo di nuovo tutti insieme per fondare un'associazione *Pro infanzia anormale*.

L'Istituto di fisiologia sociale di via Botticelli.

I programmi di Bonardi per un Istituto di scienze biologiche, le idealità di Bassano Gabba per l'avvento di una sociologia basta sui fatti, il bisogno di consapevolezza e di redenzione del lavoro industriale che anima il Museo sociale, l'opera di Treves in fisiologia del lavoro, l'impegno di Doniselli per armonizzare il lavoro e la vita attraverso l'identificazione delle attitudini personali, tutte queste aspirazioni, tutte queste volontà e opere che sono emerse finora inseguendo nel corso degli anni l'affermarsi di un concetto di “alta cultura” che via via si afferma, si precisa, si concretizza, tutto

questo sembra di colpo, durante la prima guerra mondiale, esprimersi con una forza che non ha mai prima avuto per incarnarsi in un ultimo istituto comunale capace di compendiare tutte le precedenti esperienze istituzionali che abbiamo esaminato e sposare così bene scienza e società che verrebbe da definirlo, nel contesto della nostra ricostruzione, un'istituzione perfetta: l'Istituto di fisiologia sociale, di via Botticelli, nel quartiere della Città degli studi.

Già questa sua intitolazione ne qualifica la novità. Il primo documento attestante la volontà di realizzarlo è conservato nell'Archivio storico del Comune di Milano ed è una lettera scritta dal sindaco Caldara il giorno di sant'Ambrogio del 1917 alla Prefettura, in cui si dà comunicazione dell'acquisto di un lotto di terreno edificabile di ottomila metri quadrati in via Botticelli, spiegandone la destinazione: per la costruzione di un Istituto di fisiologia generale (*sic*) di cui Caldara delinea un progetto di massima:

L'Istituto di fisiologia generale quale venne progettato, è destinato a comprendere il laboratorio civico di pedagogia e psicologia sperimentale, ora attualmente ed indegnamente alloggiato nelle Scuole elementari di viale Lombardia, un'ampia scuola per gli Anormali, l'Istituto di Fisiologia animale, che in seguito ad accordi col Consorzio per l'assetto degli Istituti di Istruzione Superiore, verrebbe stralciato dall'erigenda nuova Scuola Superiore di Medicina Veterinaria ed infine l'Istituto di Fisiologia generale, che compendia ed integra l'opera degli altri laboratori speciali, raccolti nello stesso edificio^{xcii}.

La convenzione per l'acquisto dell'area è ratificata un anno dopo, alla fine del 1918, come risulta da un secondo documento che menziona, ripetendolo anch'esso due volte, qual'è lo scopo dell'acquisto del terreno, ma con una variazione: "in punto Acquisto area pel nuovo Istituto di Fisiologia sociale"^{xciii}. Altri documenti comunali del periodo 1917-20 usano solo questa denominazione^{xciv}. La lettera di Caldara è la spia di una intitolazione ancora oggetto di discussione. Ce lo conferma una lettera del fisiologo Mariano Patrizi, relatore della commissione comunale di studio sul progetto dell'Istituto all'assessore alla sanità e igiene Luigi Veratti:

doversi cioè mantenere l'appellativo preciso e simpatico di *Istituto di Fisiologia Sociale*, onde si accompagnò l'idea la suo sorgere. Il titolo di "Fisiologia applicata" che altri consigliò di sostituire al primitivo avrebbe indeterminatezza e latitudine da lasciare forse supporre che vi possano trovar sede gli studi più svariati della dottrina della vita, pur quelli, per esempio, di Fisiologia vegetale e di Agraria; e non designerebbe a primo colpo ciò che sarà il perno delle ricerche: la fisiologia dell'uomo che lavora^{xcv}.

Dobbiamo riandare idealmente al Museo sociale all'Umanitaria, dove tra le scuole professionali animate da questa fondazione di cultura operaia ne era stata attivata anche una di economia domestica popolare, con corsi rivolti ai cuochi di grandi strutture come le mense delle cucine popolari o quella dell'Albergo popolare di corso Genova, o dello stesso ristorante popolare dell'Umanitaria presso la Casa del popolo di via Pace. Sono questi corsi di cucina a provocare un incontro tra il Museo sociale e la fisiologia sperimentale universitaria, nella persona di Angelo Pugliese, direttore del Gabinetto di fisiologia sperimentale e professore della R. Scuola superiore di medicina veterinaria, che sul finire del 1913 viene richiesto dal Museo sociale di compiere un'inchiesta sul bilancio alimentare della famiglia operaia. Un'inchiesta analoga era stata compiuta su famiglie contadine da Pietro Albertoni, ma sembra essere questa la prima volta in cui l'esame del bilancio alimentare viene su grande scala al mondo del lavoro industriale. È chiaro che ciò dipende dalle condizioni sperimentali che offre l'Umanitaria grazie alle sue case operaie dove alloggiano gruppi famigliari più disposti a

collaborare che altrove. In particolare, il campione di cinquantuno famiglie operaie analizzato da Pugliese rivela la presenza di “un consumo di grassi molto basso anche a Milano, che pure è il centro industriale d'Italia dove forse il bilancio alimentare dell'operaio è più lardo”^{xcvi}.

Il blocco dei rifornimenti di grano causato dallo scoppio delle ostilità detta al governo di produrre un pane di tipo unico con farina di grano all'80%. Al Pugliese il Museo sociale commissiona dunque uno studio nutrizionale comparato tra pane unico e pane integrale, il cui contenuto di crusca assicura un apporto vitaminico. In questo caso vengono scelti per l'esperimento sei lavoratori della Casa del lavoro di via San Barnaba addetti a differenti mansioni, con la raccolta quotidiana delle feci e delle urine che vengono analizzate alla Scuola superiore di veterinaria in piazza Santa Francesca romana.

La penuria prodotta dalla guerra fa apparire in tutta la sua grandezza l'importanza che la fisiologia sperimentale riveste tra le scienze sociali sotto il profilo dell'alimentazione delle classi lavoratrici “per le quali il lavoro muscolare è spesso l'unica fonte di guadagno”^{xcvii}. In altre parole, c'è bisogno, in tempi di razionamento di una fisiologia sperimentale come uno strumento di tutela ed elevazione sociale, e una fisiologia sociale è quella che dall'individuo passa a studiare la collettività: “È sorto così un nuovo ramo della scienza che bene a proposito si chiama *fisiologia sociale*, in quanto contribuisce con le altre scienze sociali alla conoscenza teorica e a quella pratica di determinati aspetti della vita nazionale. Alimentazione collettiva [...] Laboratori sulla nutrizione [...] Fisiologia dell'alimentazione”^{xcviii}.

Come d'obbligo, il progetto dell'Istituto di fisiologia sociale è elaborato da una commissione comunale di tre esperti che l'assessore alla sanità. fa nominare dalla giunta nella primavera del 1920: Bordoni Uffreduzzi come presidente, Doniselli e lo psico-fisiologo Mariano Patrizi, già candidato al concorso per la direzione del Laboratorio civico di psicologia nel 1912. Ad essi si aggiunge Giannino Ferrini, l'ingegnere in capo dell'Ufficio tecnico del comune impegnato nel progetto urbanistico della Città degli studi.

Il progetto destina l'Istituto a far coabitare tre sezioni scientifiche ciascuna delle quali dotata di un proprio direttore e di laboratori indipendenti, mentre ci sarebbe un unico direttore amministrativo: una sezione di fisiologia sperimentale e della nutrizione, destinata a essere diretta da Pugliese; una sezione di psico-fisiologia del lavoro, destinata a Patrizi e, nella terza sezione, l'Istituto di Doniselli, il progetto prevede anche di annette alla sezione di psico-fisiologia una seconda scuola per anormali psichici, ma questa scuola speciale non viene realizzata. .

Fisiologia dell'alimentazione, del lavoro e dell'educazione. La trasparente filosofia dell'Istituto di filosofia sociale copre tutta la potenziale socialità della scienza della vita nel campo fisico-materiale a quello psico-pedagogico. Ci laboratori di cui è dotato, secondo l'assessore Veratti, l'Istituto di fisiologia sociale può sviluppare ricerche di carattere fondamentale, ciò che ne ai suoi occhi lo fa appartenere di diritto posto “agli istituti dell'Alta Coltura”^{xcix}.

Quanto all'utilizzazione effettiva dei laboratori dell'istituto, una volta che il suo splendido edificio a due piani, progettato dall'architetto Brusconi, viene inaugurato nel 1926, la documentazione oggi nota permette di conoscere solo l'attività molto intensa della sezione di psicologia e pedagogia sperimentale di Doniselli, che nell'edificio di via Botticelli lavorò per un decennio, in particolare applicando una versione migliorata dell'ergografo di Treves a indagini sulla sforzo muscolare. Mariano Patrizi non si trasferì invece nell'Istituto di Botticelli e anche il gabinetto di fisiologia di Pugliese seguì poi gli altri della Scuola superiore di medicina veterinaria trasferendosi nell'edificio della facoltà di agraria della nuova Università di Milano. Il punto è che tra il progetto organizzativo dell'Istituto nel 1920 e il suo effettivo utilizzo sette anni dopo interviene qualcosa che nessuno poteva immaginare come la salita al potere del fascismo. Di colpo, la riforma degli studi superiori di Gentile che nel 1923 instaura l'Università a Milano sconvolge tutti i piani organizzativi fatti prima a causa della fame di aule

e di istituti. Nell'ala dell'Istituto di via Botticelli destinata alla sezione di Fisiologia della nutrizione si installa così l'Istituto di fisiologia umana della Facoltà di medicina diretto da Carlo Foà.

Per quanto riguarda l'Istituto civico di psicologia e pedagogia sperimentale di Doniselli, ai sensi della legge 7 aprile 1921, n.499, i locali che occupa in via Botticelli sono dati in uso perpetuo al comune. Ma nel 1937, per fare posto agli Istituti di Mineralogia e di Geologia dell'Università, il Podestà di Milano ordina il trasferimento in via provvisoria dell'Istituto civico nell'edificio comunale dell'Acquario. Il suo edificio sarà distrutto nel corso della seconda guerra mondiale, dai bombardamenti di Milano dell'agosto del 1943 che ne lasciano in piedi solo i muri perimetrali. Scompare allora tutta l'attrezzatura di questo originale laboratorio, come pure il suo archivio con "490.000 saggi sulle indagini fatte in circa trent'anni di lavoro oscuro"^c. Mancano all'appello anche parti della documentazione comunale sull'Istituto, andate quasi certamente distrutte anch'esse già vent'anni prima, in incendio prodottosi nell'Archivio comunale al Castello Sforzesco nel 1924.

[6 febbraio 2012]

ⁱ Luigi Luciani, *Fisiologia dell'uomo*, 3 voll., Società editrice libraria, Milano, 1901-1911, vol. I, p. 6.

ⁱⁱ Filippo Virgili, *La funzione sociale della scienza*, Hoepli, Milano 1909.

ⁱⁱⁱ Tra i medici e biologi italiani che si trasferiscono a lavorare a Milano tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, citiamo, per fare solo alcuni esempi: l'igienista Guido Bordoni-Uffreduzzi e il fisiologo Zacaria Treves e il medico del lavoro Giuseppe Volante tutti e tre torinesi; il pedagogista Ugo Pizzoli, i medici Luigi Mangiagalli, Edoardo Bonardi, Luigi Devoto, Giulio Ferreri, il chimico Giacomo Levi, gli zoologi Giuseppe Mazzarelli e Felice Supino.

^{iv} Giuliana Ricci, *Introduzione*, in *La Città degli Studi negli anni trenta*, in *Milano scientifica, Cantieri aperti, Reportages* (gennaio 2010).

^v Sulle principali istituzioni scientifiche milanesi e il loro coordinamento in questo Consorzio degli Istituti di istruzione superiore, *Milano scientifica, 1875-1924*, a cura di Elena Canadelli e Paola Zocchi, 2 voll., Sironi, Milano 2008.

^{vi} Francesco Novati, *Gli Istituti superiori di Milano e il loro avvenire*, in *R. Accademia scientifico-letteraria di Milano. Annuario per l'anno scolastico 1909-1910*, s. e. Milano 1910, p. 35-s.

^{vii} *Atti del Comune di Milano, 1913-1914*, parte I, Tip. Ceretti e Stucchi, Milano 1914, seduta 19. V. 1913, p. 809.

^{viii} Cfr. Francesco Brioschi, *Scritti e discorsi*, in *Francesco Brioschi e il suo tempo*, a cura di Carlo G. Lacaïta, 3 voll., F. Angeli, Milano 2003, vol. I, p. 223.

^{ix} *Ibidem*, 1910- 1911, parte I, seduta 22. III. 1911, p. 261. Cfr. *Associazione per lo sviluppo dell'alta cultura in Milano. Assemblea generale dei soci, 22 giugno 1912, Discorso del Presidente senatore Ettore Ponti*, s. l. n. d., p. 5.

^x *Interrogazione del senatore Celoria circa la diffusione dell'alta cultura in Italia*, in *Atti del Comune di Milano, 1911-1912*, parte I, Tip. Civelli, Milano 1912, seduta 9 luglio 1912, p. 1227 (corsivo mio).

^{xi} Cit. in Giovanni Celoria, *Considerazioni intorno al programma dell'Associazione*, in *Associazione per lo sviluppo dell'alta cultura in Milano. Assemblea generale dei soci, 2 maggio 1915*, s. l. n. d., p. 20.

^{xii} Milano, Archivio storico civico – Biblioteca Trivulziana, *Funzionari pubblici. Assessori*, cart. 2., Distribuzione degli affari tra i diversi riparti, 31 luglio 1905. Bassano Gabba, *La nuova legislazione delle fabbriche in Danimarca*, "Rendiconti del R. Istituto lombardo di scienze e lettere", s. II, 35, 1902, pp. 701-sg.; *Iniziativa e legislazione per le case operaje in Germania*, *ibidem*, 36, 1903, pp.803-806; *Dal socialismo al sindacalismo*, *ibidem*, 47, 1914, pp. 752-761. Cfr. Carlo Salvioni, *Cenno necrologico*, *ibidem* 52, 1919, p. 600; Ulisse Gobbi, Eliseo Antonio Porro, *Necrologio di B. Gabba*, *ibidem*, 61, 1928, p. 771; Emilio Albertario, *Commemorazione di B. Gabba*, *ibidem*, 63, 1930, pp. 147-151.

^{xiii} *Atti del Comune di Milano, 1906-1907*, parte I, Tip. Civelli, Milano 1909, seduta 28. XII 1906, p. 111.

^{xiv} *Ibidem*, p. 110. Si veda, Comune di Milano, *Inaugurazione della Stazione di biologia e idrobiologia applicata*, Tip. Civelli, Milano 1909, p. 5. Su questo istituto scientifico comunale per lo sviluppo dell'industria ittica d'acqua dolce, *L'acqua e la sua vita. La Stazione di biologia e idrobiologia applicata di Milano*, a cura di Pietro Redondi, Guerini, Milano, 1910; P. Redondi, *Dalla città al territorio. L'acquario monumento simbolo dell'Esposizione internazionale del*

1906, in *È per l'Esposizione, mi raccomando...! I Documenti dell'Esposizione internazionale di Milano del 1906 al Castello Sforzesco*, a cura di Giuliana Ricci e Paola Cordera, Comune di Milano, Casva, Civica Biblioteca d'Arte, 2011, pp. 156-171.

^{xv} *Atti del Comune di Milano, 1907-1908*, parte I, cit., seduta 12. V. 1980, p. 543.

^{xvi} Luigi Mangiagalli, *Gli Istituti clinici di perfezionamento di Milano e i loro nuovi orizzonti* [1908], in *Gli Istituti clinici di perfezionamento in Milano. 1 gennaio 1915 - 30 novembre 1924*, Tip. Pizzi e Pizio, Milano, s. d., p. 46.

^{xvii} *Id.*, *L'insegnamento della medicina in Milano nel passato e nel presente*, in *Gli Istituti clinici di perfezionamento in Milano, 25 settembre 1906 – 31 dicembre 1911*, Tip. La Gutenberg, Milano 1912, p. XLIV.

^{xviii} Cfr. Enrico Clerici, *L'opera scientifica del Bonardi*, "L'Ospedale maggiore", 10, I, 1920; Eugenio Medea, *Edoardo Bonardi nel centenario della nascita*, "Bollettino del Circolo Filologico Milanese", s. e., Milano 1960.

^{xix} *Atti del Comune di Milano, 1902-1903*, Tip. Reggiani, Milano 1904, parte I, seduta del 20. XI, 1902, p. 32.

^{xx} Cfr. Edoardo Bonardi, *Sieri, vaccini, filacogeni nella terapia di alcune infezioni e specialmente nella reumatica*, "Rendiconti del R. Istituto lombardo di scienze e lettere", s. II, 47, 1914, pp. 135-143.

^{xxi} *Id.*, *L'ereditarietà dei caratteri acquisiti*, *ibidem*, 38, 1905, pp. 604-612; *Id.*, *Intorno ad alcuni punti del pensiero e dell'opera scientifica di Leopoldo Maggi di fronte all'attuale momento scientifico*, *ibidem*, 46, 1913, pp. 591-600.

^{xxii} *Atti del Comune di Milano, 1902-1903*, parte I, cit., seduta del 20. XI, 1902, p. 32.

^{xxiii} *L'Uomo fossile, Il concetto scientifico della natura*, "Critica sociale", I, 1, 1891, p. 32.

^{xxiv} Cfr. Milano, Archivio dell'Osservatorio astronomico di Brera, *Corrispondenza scientifica*, b. 178, n. 75, Bonardi a Celoria, 16 ottobre 1902. Devo la conoscenza di questo documento a Elena Canadelli, che ringrazio. Cfr. Elena Canadelli, *La Biblioteca di antropologia e biologia di Tito Vignoli, Milano scientifica, Cantieri aperti, Articoli e saggi* (aprile 2011).

^{xxv} Milano, Archivio storico del Museo civico di storia naturale, cart. 53 / 1 /14: Zaccaria Treves al Consiglio dei Conservatori del Museo, s. d. [ma 1902].

^{xxvi} *Ibidem*.

^{xxvii} *Ibidem*.

^{xxviii} Milano, Archivio storico del Museo civico di storia naturale, Collegio dei conservatori. Verbali, *Adunanza 30. I. 1902*.

^{xxix} Cfr. la Relazione di Vignoli sull'organizzazione del Museo, *ibidem*., busta 44, 1893, doc. 23/1. Devo la conoscenza di questo documento a Paola Livi, che ringrazio.

^{xxx} *Atti del Comune di Milano, 1912 - 1913*, parte I, cit., seduta 19 maggio 1913, p. 822.

^{xxxi} *Ibidem*, seduta 16 maggio 1913, p. 802.

^{xxxii} Mangiagalli, *L'insegnamento della medicina ...*, cit., p. XLIII.

^{xxxiii} *Atti del Comune di Milano, 1913 – 1914*, cit., parte I, seduta 16.V.1913, p. 801.

^{xxxiv} *Ibidem*, seduta 20 maggio 1913, p. 800.

^{xxxv} *Ibidem*, p. 801.

^{xxxvi} *Ibidem*.

^{xxxvii} Emilio Albertario, *Commemorazione di Bassano Gabba*, cit., 150.

^{xxxviii} Cfr. Carlo Luraschi, *L'elettricità e gli enigmi filosofici intorno alla natura della materia ed all'essenza della vita*, Tip. Fossati, Milano 1908.

^{xxxix} Cfr. Celoria, *La fisica sociale*, F.lli Treves, Milano 1892.

^{xl} Cfr. *Relazione della Commissione per la Scuola superiore di scienze sociali*, Tip. Civelli, Milano 1908, in *Atti del Comune di Milano, 1907-1908*, cit., parte II, All. XXV, p. 4; v. *Appendice I*.

^{xli} Cfr. Gaetano Mosca, *Elementi di scienza politica*, Bocca, Torino 1986, *passim*.

^{xlii} Achille Loria, *Carlo Darwin e l'economia politica*, in *Carlo Darwin e il darwinismo nelle scienze biologiche e sociali*, per cura di Enrico Morselli, F.lli Dumolard, Milano 1892, pp. 165-186, in particolare pp. 174.

^{xliiii} Colajanni, *Il Socialismo*, R. Sandron, Milano-Palermo 1889², p. 325.

^{xliiv} Gabba, *La nuova legislazione sulle fabbriche in Danimarca*, "Rendiconti del R. Istituto lombardo di scienze e lettere", s. II, 36, 1903, pp. 803-806, in particolare 806; *Id.*, "Dal socialismo al sindacalismo", *ibidem*, 47, 1914, pp. 752-761.

^{xliiv} Cfr. *Proposta di istituzione di una Scuola superiore di scienze sociali*, *Atti del Comune di Milano, 1907-1908*, cit., parte II, All. XXV, pp. 1-3.

^{xlvi} Cfr. *Atti del Comune di Milano, 1909-1910*, cit. parte I, seduta 8.II.1910, pp. 623-625.

^{xlvii} An., *Il Museo sociale, "L'Umanitaria"*, 2, 1906, pp. 41-43, in particolare 41.

^{xlviii} Cfr. An., *Il Museo sociale, "L'Umanitaria"*, 7, 1911, p. 4.

^{xliv} Cfr. Mario Casalini, *Le istituzioni culturali di Milano*, Bertarelli, Milano-Roma 1937, pp. 57.

ⁱ Nel 1915, durante la giunta socialista Caldara, Alessandro Schiavi, divenuto assessore al lavoro, crea una commissione cittadina (vi partecipano tra gli altri Luca Beltrami, Colombo, Salmoiraghi, Pirelli, Saldini) per la creazione anche di un Museo del lavoro intitolato alla memoria di Luigi Majno, cfr. Milano, Archivio della Società Umanitaria, *Istruzione pubblica. Musei (1851-1926)*, 10 / 8, Convocazione della commissione di studio per l'istituzione del Museo del lavoro L. Majno; Copia del verbale della prima seduta della commissione 11 dicembre 1915.

^{li} Cfr. la documentazione fotografica presentata in *Momenti dell'Istituto civico di pedagogia e di psicologia sperimentale*, a cura di Pietro Redondi, *Milano città delle scienze, Cantieri aperti, Reportages* (aprile 2009). Cfr. Id., *Educare per la vita*, in *Milano scientifica, 1875-1924*, cit., vol. I, pp. 277-301

^{lii} Cfr. An., *Lo psicologo municipale e a Londra, "Città di Milano"*, 30, fasc. XI, 1914, p. 22.

^{liii} Dopo la soppressione della cattedra, Doniselli ottiene un incarico di psicologia sperimentale a Medicina nel 1924-25 e nel 1926-28 e nel 1936-38 a Lettere. Dei corsi liberi di psicologia tornano a essere autorizzati dal fascismo con il ministro Cesare De Vecchi di Val Cismon, nel 1935. Cfr. Milano, Centro Apice, Archivio storico della Università degli Studi di Milano, cart. 1193, *Fascicolo personale C. Doniselli*, Doniselli a Alberto Peppe, 20 aprile 1939.

^{liv} Cfr. Lanfranco Sperandini, *Oltre quarant'anni di vita del Civico Istituto di pedagogia e psicologia sperimentale, "Città di Milano"*, 68, maggio 1951, pp. 81- 83, in particolare 82; Casimiro Doniselli, *Guida Scolastica*, Prefazione di Mario Cattabeni, Comune di Milano, Milano 1949.

^{lv} Cfr. Marcello Cesa Bianchi, *Centro medico-psicologico di orientamento scolastico e professionale*, Comune di Milano, Milano 1957, pp. 7-25; *L'orientamento scolastico e professionale degli anormali fisici e psichici, ibidem*, 5, II, 1960, pp. 19-21; *Istituto di psicologia sperimentale del Comune di Milano, ibidem*, 5, V, 1960, pp. 36-40; Carlo Ragazzi, *Medicina scolastica ed orientamento scolastico professionale, "L'Organizzazione sanitaria"*, 4, IV, 1959, pp. 3-8; Cfr. Franco Castoldi, *L'assistenza sanitaria agli alunni delle scuola normali e delle scuole speciali*, Comune di Milano, Comune di Milano, Milano 1959.

^{lvi} Giuseppe Lombardo Radice, *Lezioni di didattica*, Sandron, Bologna 1913, p. 32.

^{lvii} Cfr. Charles Chabot, *Revue pédagogique, "L'Année psychologique"*, 12, 1906, pp. 382-406, in particolare 389; Decroly, *Organisation des écoles et institutions pour les arriérés pédagogiques et médicaux*, Société protectrice de l'enfance anormale, Bruxelles 1905; An., *Relazione sull'andamento degli Asili-Scuola di Roma per l'anno scolastico 1913-14, "L'infanzia anormale"*, 7, fasc. IX-X, pp. 148-150.

^{lviii} Milano, Archivio del Museo civico di storia naturale, Fondo Sordelli, *Nota di prestito*, 3 dicembre 1905. Devo la segnalazione di questo documento a Elena Canadelli, che ringrazio.

^{lix} Cfr. Malachia de Cristoforis, *Il Laboratorio di Pedagogia sperimentale di Crevalcore trasferito a Milano, "Bollettino mensile del Laboratorio e scuola di pedagogia sperimentale in Milano"*, 2, fasc. I e II, 1905, pp. 28-38.

^{lx} Ugo Pizzoli, *Pedagogia scientifica*, in *Trattato di medicina sociale*, a cura di Angelo Celli e Augusto Tamburini, Vallardi, Milano s. d. [1910], pp. 196-sgg. Cfr. Vinzenzo Berrettoni, *Come s'istituisce un Laboratorio di psicologia sperimentale*, Tip. Cooperativa, Firenze 1906.

^{lxi} Alessandro Clerici, *I maestri a scuola, "La Lettura"*, giugno 1906, pp. 490-496, in particolare 491.

^{lxii} Cfr. Ditta Carlo Righini, *Catalogo speciale degli strumenti, apparecchi e materiali didattico per Gabinetti di antropologia pedagogica e per l'applicazione della pedagogia sperimentale nelle scuole*, s. e., Imola, 1905.

^{lxiii} Cfr. Pizzoli, *Tavolo psicoscopico per l'esame e per l'educazione dei sensi, "Bollettino mensile del Laboratorio e scuola di pedagogia sperimentale in Milano"*, 2, fasc. VII-VIII, 1905, p.222.

^{lxiv} Laretta Rensi Perucchi, *IV corso di Pedagogia sperimentale a Milano, ibidem*, 2, fas. IX, 1905, pp. 235-247, in particolare 240.

^{lxv} Maria Montessori, *Il metodo della pedagogia scientifica*, S. Lapi, Città di Castello 1909, p. 6. Cfr. Giovanni Marchesini, *L'Istituto di Pedagogia sperimentale di Milano, "Rivista di Filosofia"*, 8, 1906, pp. 739-sg, in particolare 740.

^{lxvi} Zaccaria Treves, *Lo studio della pedagogia nelle scuole pedagogiche di perfezionamento, "Rivista pedagogica"*, I, 1908, pp. 327-144, in particolare 333.

- ^{lxvii} Montessori, *Antropologia pedagogica*, Vallardi, Milano 1910, p. 132.
- ^{lxviii} *Atti del Comune di Milano, 1905-1906*, Parte I, Tip. Reggiani, Milano 1907, Seduta 13 febbraio 1906, p. 220.
- ^{lxix} *Ibidem, 1907-1908, Parte I*, Tip. Civelli, Milano 1908, Sedute 3 e 5 giugno 1907, pp.465- sgg.
- ^{lxx} *Ibidem*, p. 468-sg.
- ^{lxxi} *Ibidem*, p. 468.
- ^{lxxii} *Ibidem*.
- ^{lxxiii} Cfr. *Presentazione della relazione rassegnata alla Giunta dalla Commissione giudicatrice del concorso al posto di Direttore del Gabinetto di pedagogia sperimentale*, in *Atti del Comune di Milano*, cit., 1907-1908, parte I, Tip. Civelli, Milano 1909, p. 359. Copia della relazione anche in Pavia, Archivio Golgi, Scatola 11, gruppo XVI, f. 14, n. 6.
- ^{lxxiv} Treves e Laura Novaglia, *Osservazioni sul senso muscolare presso i ciechi*, Relazione presentata al Congresso Internazionale per il miglioramento della condizione dei ciechi, Napoli, 30 marzo – 3 aprile 1909, Tip. Civelli, Milano 1909.
- ^{lxxv} Cfr. Giuseppina Pizzigoni, *L'Istituto di pedagogia scientifica*, "Rivista pedagogica", 3, fas. I, 1909, pp. 71-74.
- ^{lxxvi} Su Saffiotti, divenuto poi assistente di Sergio Sergi a Roma e professore di Psicologia a Palermo, cfr. Sergio Sergi, *Umberto Saffiotti*, "Rivista di antropologia", 27, 1926-1927, pp. 500-554.
- ^{lxxvii} Cfr. Saffiotti, *Osservazioni sperimentali sul diverso comportamento del lavoro muscolare nella scrittura durante il calcolo*, "Rivista di psicologia", 8, fasc. IV, 1913 (estratto, Stab. Poligrafico Eminiano, Bologna 1913); Sul Laboratorio civico, *Id.*, *Rapport sur le Laboratoire de psychologie pure et appliquée de la Ville de Milan pendant la direction de M. le Prof. Z. Treves (1^{er} mars 1908 – 28 avril 1911)*, "Archives de psychologie", 11, fasc. 42, 1911, pp. 187-192, in particolare 191.
- ^{lxxviii} *Atti del Consiglio comunale*, cit., 1910-1911, parte I, 3 maggio 1911, p. 326-sg.
- ^{lxxix} Carlo Biaggi, *Le vicende di un laboratorio municipale. Comunicazione tenuta all'Associazione sanitaria milanese nella seduta del 12 gennaio 1912*, "La Critica medica", 2, fasc. IV, 1912, pp. 1-sg.
- ^{lxxx} Saffiotti, *I Congresso internazionale di Pedologia, Bruxelles, 12-18 agosto 1911*, "Rivista di psicologia applicata", fasc. VI, 1911, pp. 529-541, in particolare 532 e 535.
- ^{lxxxi} Giulio Cesare Ferrari, *Psicologia sperimentale in Italia*, "Rivista di psicologia applicata", 7, fasc. VI, pp. 547-sg.
- ^{lxxxii} Milano, Archivio storico dell'Osservatorio astronomico di Brera, Corrispondenza scientifica, cart. 88, Michele Scherillo a Giovanni Celoria, 9. 5. 1911. Devo la segnalazione di questa fonte a Elena Canadelli, che ringrazio.
- ^{lxxxiii} Cfr. "La critica medica", 1, fasc. XVII, 15 settembre 1911.
- ^{lxxxiv} Sul concorso del 1911, *Atti del Comune di Milano, 1911-1912*, Tip. Stucchi Ceretti, Milano 1913, seduta del 30 gennaio 1912, pp. 541-sg; "Corriere della Sera", 18. XI. 1911 e Biaggi, *Le vicende di un laboratorio ...*, cit., p. 2; Pini, *Il concorso al posto di Direttore dell'Istituto civico...*, cit.
- ^{lxxxv} *Atti del Comune di Milano, 1912-1913*, seduta del 30 gennaio 1912, cit., p. 542.
- ^{lxxxvi} Casimiro Doniselli, *Relazione della attività didattica e scientifica svolta dal gabinetto civico di pedagogia sperimentale negli anni 1911-12 e 1912-13*, Comune di Milano, Milano 1913, p. 14-sg.
- ^{lxxxvii} Milano, Centro Apice, Archivio dell'Università degli Studi di Milano, *Fascicolo personale cessato*, cart. 1193: Doniselli a Luigi Mangiagalli, 9. IX. 1924.
- ^{lxxxviii} Doniselli, *Udito e sensi generali*, S. A. Istituto editoriale scientifico, Milano 1927, 1933², p. 100. Cfr- *Id.*, *Psicologia come scienza dello spirito e della natura*, G.U.F., Milano 1940, pp. 65-77.
- ^{lxxxix} Cfr. Doniselli, *Udito...*, cit., p. 415.
- ^{xc} Il Sindaco ai Componenti il Comitato per l'assistenza agli anormali, 18 dicembre 1914, in *Regolamento-programma generale della Scuola speciale autonoma Zaccaria Treves*, "L'Infanzia anormale", 7, fasc. XI-XII, 1914, pp. 185-188, in particolare 188.
- ^{xci} "L'Infanzia anormale", 8, fasc. 4, 1915, p. 64.
- ^{xcii} Milano, Archivio del Comune di Milano, *Fondo storico*, cart.249, fasc.2, Il Sindaco alla R. Prefettura di Milano, 7 dicembre 1917.
- ^{xciii} *Ibidem*, Acquisto area pel nuovo Istituto di fisiologia sociale, 10 dicembre 1917; *Ibidem*, parte I, seduta 24 luglio 1917, p 644.; *Ibidem*, 1919-1920, parte I, seduta del 13 gennaio 1920, p. 912.
- ^{xciv} Cfr. *Atti del Comune di Milano, 1916. 1917*, Ceretti e Stucchi, Milano 1921, parte I, seduta 15 giugno 1917, p. 600.
- ^{xcv} Mariano Patrizi a Luigi Veratti, 14 aprile 1919 cit. in *Braccio e cervello*, Tip. Simboli, Recanati, 1924, pp. 183.

^{xcvi} Angelo Pugliese, *Museo sociale. Nozioni di alimentazione popolare*, Tip. degli Operai, Milano 1916, p. 19.

^{xcvii} *Ibidem*,

^{xcviii} Virgilio Ducceschi, *Il compito della fisiologia sociale*, *Archivio di Fisiologia*, 23 gennaio 1925, pp. 49-69, in particolare 50.

^{xcix} Patrizi, *Per l'erigendo Istituto di Fisiologia sociale*, in *Braccio e cervello*, cit., p.190.

^c Sperandini, cit.