

 *Quaderni*
di Storia

4

Giovanni Sameda
e il Suo Tempo

Lorenzo Marenesi

 **IEEE**
History Activity Committee
Italy Section

 Istituto Veneto
di Scienze Lettere
ed Arti

 *History*
Notes

Quaderni
dell'History Activity Committee
IEEE Italy Section

Notes
of the History Activity Committee
IEEE Italy Section

Prima edizione:
©2004 Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

Nuova edizione:
2023 History Activity Committee - IEEE Italy Section

PRESENTAZIONE

Giovanni Someda e il Suo Tempo *Di Lorenzo Marenesi*

Questa nota storica contiene la memoria che Lorenzo Marenesi scrisse per ricordare il suo Maestro Giovanni Someda. Fu presentata il 26 ottobre 2002 all'adunanza dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, che ne pubblicò la prima edizione a stampa nel 2004. Giovanni Someda fu grande animatore della Scuola di Elettrotecnica padovana tra il 1939 e 1976, quando fu collocato a riposo, e fu figura di spicco dell'Elettrotecnica italiana in quei decenni. I suoi testi di Elettrotecnica furono a lungo adottati in varie università italiane e su di essi si formò anche chi scrive queste poche righe.

Oltre a dedicarsi all'insegnamento, Giovanni Someda studiò vari dispositivi elettrici, quali gli interruttori, e brevettò numerose invenzioni, in particolare un generatore elettrico che venne usato in ambito ferroviario in Italia e in altre nazioni europee. Avviò le ricerche sui Gas Ionizzati a Padova, che diresse per un decennio, e promise la costituzione del Centro di Studio del CNR sui Gas Ionizzati. Propose l'Istituzione del Centro Studi Giorgio Levi Cases di Economia e Tecnica dell'Energia. Fu tre volte preside della Facoltà di Ingegneria a Padova tra il 1943 e il 1975.

Promosse la costruzione del nuovo Istituto di Elettrotecnica, completato nel 1973.

Dal 1961 al 1971 fu presidente della SIP - Società Italiana per l'Esercizio Telefonico, dopo aver ricoperto il medesimo incarico in STIPEL, STET e ASCOT. Sedette nei consigli di amministrazione di numerose altre società.

Nel celebrarne la figura nella sua variegata vita professionale, Marenesi ci offre un affresco accattivante dell'Italia di metà Novecento e della cultura tecnica, scientifica ed organizzativa di allora, che molti lettori troveranno ricca di spunti e di richiami.

Chi firma queste poche righe ebbe modo di intravedere soltanto, da studente, Giovanni Someda che allora si era già ritirato dall'insegnamento. Ma ricorda bene la profonda stima, reverenziale, che negli anni successivi Marenesi ripetutamente tributava al suo Maestro.

L'History Activity Committee di IEEE Italy Section ha ritenuto che a pieno titolo la pubblicazione meriti di essere inserita tra le Note Storiche della IEEE Italy Section, che è grata all'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti per averne concesso i diritti.

MASSIMO GUARNIERI
Giovanni Someda e il Suo Tempo
Università di Padova
Coordinatore IEEE History Activity Committee, Italy Section

Giovanni Someda e il Suo Tempo

Lorenzo Marenesi

*Riproduzione completa dell'edizione del 2004
dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*

LORENZO MARENESI



GIOVANNI SOMEDA
E IL SUO TEMPO

L'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, che trova la sua lontana origine nel Reale Istituto Nazionale, voluto da Napoleone per l'Italia all'inizio del XIX secolo, sull'esempio dell'Institut de France, venne poi rifondato con l'attuale denominazione nel 1838 dall'Imperatore d'Austria Ferdinando I. Con l'unione del Veneto al Regno d'Italia, l'Istituto fu riconosciuto di interesse nazionale assieme alle principali accademie degli stati preunitari, anche se la sua maggior attenzione ha continuato ad essere rivolta alla vita culturale e scientifica delle Venezie. La sua configurazione è quella di un'Accademia scientifica, i cui membri sono eletti dall'Assemblea dei soci effettivi, pur venendo la nomina formalizzata con decreto ministeriale.

L'Istituto pubblica gli "Atti", rivista trimestrale distinta in due classi: quella di scienze morali, lettere ed arti e quella di scienze fisiche, matematiche e naturali. Pubblica altresì le "Memorie", pure suddivise nelle due menzionate classi, per studi monografici riconosciuti di particolare rilevanza scientifica e culturale da apposite commissioni di esperti. Pubblica infine collane specializzate come anche gli atti dei convegni, delle scuole di specializzazione e dei seminari da esso promossi.



MEMORIE

CLASSE DI SCIENZE FISICHE, MATEMATICHE E NATURALI

Volume XLII

Memorie presentata
nell'adunanza ordinaria del 26 ottobre 2002

ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

LORENZO MARENESI

**GIOVANNI SOMEDA
E IL SUO TEMPO**

(30 maggio 1901 - 31 marzo 1978)

VENEZIA
2004

ISSN 1122-3642
ISBN 88-88143-30-0

© Copyright Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti – Venezia

I-30124 Venezia, Palazzo Loredan, Campo S. Stefano 2945

Tel. 0412407711 – Fax 0415210598

ivsla@istitutoveneto.it

www.istitutoveneto.it

Direttore responsabile: LEOPOLDO MAZZAROLLI

Autorizzazione del Tribunale di Venezia n. 544 del 3.12.1974

Stampato per i tipi della tipografia Cierre Grafica - Verona 2004

INDICE

<i>Relazione della Commissione giudicatrice</i>	Pag.	VII
PREMESSA	»	3
PARTE I		
1. LA FIGURA DI GIOVANNI SOMEDA	»	9
PARTE II		
2. PROFESSORE E INGEGNERE		
2.1 <i>Dalla laurea alla libera docenza</i>	»	25
2.2 <i>Gli ulteriori sviluppi del curriculum accademico e l'attività professionale</i>	»	33
2.3 <i>Gli studi sugli interruttori</i>	»	39
2.4 <i>Le ricerche di Someda e l'Istituto di Elettrotecnica nel dopoguerra</i>	»	43
2.5 <i>Gli sviluppi dell'elettrotecnica e la nuova sede</i>	»	46
2.6 <i>Le pubblicazioni didattiche</i>	»	49
2.7 <i>La scuola di Giovanni Someda</i>	»	54
2.8 <i>Le ricerche sui gas ionizzati</i>	»	59
2.9 <i>Il Centro Studi Giorgio Levi Cases</i>	»	61
PARTE III		
3. LE ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE NELL'AMBITO DELL'UNIVERSITÀ		
3.1 <i>Il Consiglio di Amministrazione dell'Università di Padova</i>	»	63
3.2 <i>La Presidenza della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova</i>	»	64

3.2.1	La prima Presidenza di Someda e la Presidenza di Parvopassu	Pag.	64
3.2.2	La seconda Presidenza di Someda	»	68
	3.2.2.1 La richiesta del quinquennio	»	70
3.2.3	La terza presidenza di Someda	»	71
	3.2.3.1 L'ordinamento semestrale	»	72
	3.2.3.2 I corsi di perfezionamento	»	73
	3.2.3.3 I provvedimenti urgenti	»	74
	3.2.3.4 Le commissioni consultive	»	85
	3.2.3.5 I rapporti con gli studenti	»	86
	3.2.3.6 I rapporti con i liberi docenti, gli assistenti ed i professori incaricati	»	90
	3.2.3.7 Direzione degli istituti	»	92
	3.2.3.8 I lavori edilizi	»	92
3.2.4	Interventi del Preside Someda a tutela della Facoltà	»	92
	3.2.4.1 I rapporti con l'Ordine degli Ingegneri	»	92
	3.2.4.2 I limiti di età dei professori universitari	»	93
	3.2.4.3 La pubblicazione "L'Università di Padova" di Roberto Cessi	»	94
	3.2.4.4 Il trattamento economico dei professori incaricati	»	94
	3.2.4.5 L'intervista del Ministro della Pubblica istruzione	»	94

PARTE IV

4. LA PARTECIPAZIONE A ENTI CULTURALI E TECNICI GLI INCARICHI MINISTERIALI

4.1	<i>La scuola di specializzazione ed il CUOA</i>	»	97
4.2	<i>Le Accademie</i>	»	98
4.3	<i>Enti tecnici</i>	»	99
	4.3.1 Consiglio Nazionale delle Ricerche	»	99
	4.3.2 Associazione elettrotecnica italiana	»	99
	4.3.3 Il comitato elettronico italiano	»	100
	4.3.4 Altri Enti Tecnici	»	100
4.4	<i>Incarichi ministeriali</i>	»	101
	4.4.1 L'istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris	»	101
	4.4.2 Altri incarichi ministeriali	»	102

PARTE V

5. L'AMMINISTRATORE DI ENTI PUBBLICI E PRIVATI

5.1 <i>Le società dell'IRI</i>	Pag.	103
5.1.1 TELVE, STIPE e STET	»	105
5.1.2 SIP	»	108
5.1.3 ASCOT	»	109
5.1.4 SENN	»	110
5.1.5 Gli Enti di ricerca e la Scuola Reiss Romoli	»	110
5.2 <i>Altre società del gruppo IRI</i>	»	112

PARTE VI

6. PROVVEDIMENTI ASSUNTI DAL FASCISMO CHE COINVOLSERO L'UNIVERSITÀ

6.1 <i>La riforma Gentile</i>	»	115
6.2 <i>Il Ministero dell'Educazione Nazionale, il giuramento, l'iscrizione al partito fascista ed altri provvedimenti assunti prima del 1938</i>	»	117
6.3 <i>Le adesioni al fascismo</i>	»	121
6.4 <i>Le leggi razziali e quelle contro il celibato</i>	»	125
6.5 <i>I rapporti tra Giovanni Someda e il fascismo</i>	»	127

APPENDICE DOCUMENTARIA	»	131
------------------------------	---	-----

INDICE DEI NOMI	»	145
-----------------------	---	-----

Relazione della Commissione giudicatrice della Memoria di LORENZO MARENESI dal titolo Giovanni Someda e il suo tempo 30 maggio 1901 - 31 marzo 1978 approvata nell'adunanza ordinaria del 22 ottobre 2002.

Giovanni Someda, socio effettivo dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, fu una personalità eminente nel campo dell'ingegneria, sia per la sua opera di docente e di Maestro, sia per quella di progettista e di amministratore di società industriali pubbliche e private. Appare quindi legittimo che si voglia lasciare testimonianza durevole del ricordo di lui (che altrimenti sarebbe destinato ad affievolirsi con la scomparsa di quanti hanno avuto la fortuna di conoscerlo personalmente e di apprezzarne le grandi doti) ma anche affiancare a tale testimonianza una documentazione approfondita e dettagliata sulla sua multiforme attività nel vasto contesto in cui essa si inquadra.

Il saggio di Lorenzo Marenesi, che di Giovanni Someda fu allievo e per il quale nutrì sempre devoto e filiale affetto, appare di notevole interesse, in quanto non solo testimonia i sentimenti che verso questo Maestro hanno provato coloro che si sono formati alla sua scuola, ma fornisce anche una completa e documentata immagine delle coeve vicende italiane, particolarmente per quanto riguarda l'Università e l'attività industriale. Di tale saggio potranno quindi trarre profitto non solo quanti siano interessati a conoscere meglio la figura di Giovanni Someda, ma anche quanti desiderino accedere a testimonianze, documentazioni e fonti sulle profonde trasformazioni avvenute, durante la vita di Giovanni Someda, nel sistema universitario italiano, in particolare nella Facoltà di Ingegneria) ed anche nell'Industria italiana. E si tratta di trasformazioni profonde, molte delle quali avvenute così rapidamente che spesso la memoria dei particolari si offusca anche in chi ne è stato testimone.

Il saggio di Lorenzo Marenesi, intitolato "Giovanni Someda e il suo tempo - 30 maggio 1901 - 31 marzo 1978" (appunto a significare l'intenzione di andare al di là delle vicende personali di questo pur rilevantissimo Maestro), dopo una breve "Premessa" si articola in sei parti, seguite da cinque appendici.

La prima parte è dedicata alla “Figura di Giovanni Someda” e ne rievoca affettuosamente i tratti essenziali.

La seconda, intitolata “Professore e Ingegnere”, ne ricorda gli studi di Ingegneria, la laurea e la libera docenza, poi gli ulteriori sviluppi del curriculum accademico e l’attività professionale, nonché le ricerche su importanti tematiche tecnologiche prima della guerra e, successivamente, le ricerche e l’attività organizzativa e promozionale nel dopoguerra, le importanti pubblicazioni didattiche, sulle quali si sono formate generazioni di studenti di Ingegneria dell’università di Padova, l’attività della Scuola da Lui fondata, in particolare nei campi dei gas ionizzati, delle macchine elettriche e dell’economia dell’energia.

La terza parte illustra le attività organizzative svolte da Someda in ambito universitario, come Preside della Facoltà di Ingegneria, anche in momenti di particolare difficoltà e come Membro del Consiglio di Amministrazione dell’Università di Padova; particolarmente pregevole l’approfondita e dettagliata documentazione sulla normativa ufficiale e sulle complesse vicende attraversate dall’Università italiana in momenti nei quali Someda rivestiva posizioni di grande responsabilità e si dedicava con instancabile impegno alla soluzione dei gravi problemi che a mano a mano si presentavano.

La quarta parte, più breve, tratta dall’attività di Giovanni Someda in Enti culturali di vario tipo (tra l’altro fu socio, oltre che dell’Istituto Veneto, anche dell’Accademia Patavina, oggi Galileiana, di cui fu pure Presidente, dell’Istituto Lombardo e dell’Accademia delle Scienze di Torino).

Analogo carattere ha la parte quinta, che illustra, con dettagliata documentazione dei dati forniti, l’attività svolta da Someda come amministratore di enti pubblici e privati, alcuni dei quali di vitale importanza nella vita nazionale, in particolare nel settore dell’energia elettrica ed in quello delle telecomunicazioni.

La sesta ed ultima parte ha un titolo che si presenta con caratteristiche diverse rispetto a quelli delle parti precedenti, tutti incentrati su Someda. Tale parte, però, non poteva mancare ai fini di completare la documentazione necessaria in rapporto al titolo generale del saggio che non parla solo di Giovanni Someda ma anche del “suo tempo”. Così la parte sesta è dedicata ai “Provvedimenti assunti dal fascismo che coinvolsero l’università” e fornisce una dettagliata documentazione su tali provvedimenti, da quelli più specificamente “tecnici”, legati alla Riforma Gentile, a quelli riguardanti aspetti politici o di costume, concludendo con una serena e corretta analisi dei “rapporti tra Giovanni Someda e il fascismo”.

Le appendici riportano l’elenco delle pubblicazioni di Giovanni Someda, quello degli insegnamenti da lui tenuti in varie sedi universi-

tarie, le onoreficenze conferitegli (fra le quali, nel 1966, la medaglia d'oro dei benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte) e le iniziative assunte in suo ricordo. Carattere diverso ha l'ultima appendice, particolarmente utile ai fini di documentazione perseguiti con acribia in tutto il saggio, che riporta l'elenco dei Presidenti del Consiglio dei Ministri e dei Ministri della Pubblica Istruzione (o dell'Educazione Nazionale) dal 1859 al 1979.

La Commissione, unanime, ritiene che il saggio di Lorenzo Marenesi, per il rilievo intrinseco del personaggio ricordato e per l'ampia documentazione su molti importanti aspetti concernenti l'Università, la Facoltà di Ingegneria e l'attività industriale in Italia in un'ampia parte del secolo Ventesimo, sia degna di figurare tra le Memorie dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, che del resto ha sempre manifestato notevole attenzione nei riguardi dell'attività di propri soci che hanno avuto rilievo nei campi della scuola, della tecnica, e dell'economia del nostro paese.

Venezia, 22 ottobre 2002

La Commissione giudicatrice
Antonio Lepschy
Fredolino Mattarolo
Luciano Merigliano

LORENZO MARENESI

**GIOVANNI SOMEDA
E IL SUO TEMPO**

(30 maggio 1901 - 31 marzo 1978)

PREMESSA

Giovanni Someda fu in vita persona aliena da ogni manifestazione di omaggio alla sua persona. Lasciò precise disposizioni da seguire dopo la sua morte: volle che fosse evitato il tradizionale rito nel cortile antico dell'Università di Padova, che l'annuncio del suo decesso seguisse alle esequie, che eventuali interventi in suo ricordo fossero estremamente contenuti.

Non gli si obbedì del tutto: se ne scrisse sui quotidiani e su "L'Elettrotecnica"¹, rivista della Associazione Elettrotecnica Italiana (AEI)²; fu brevemente ricordato nella Facoltà d'Ingegneria dell'Università di Padova e nelle Accademie e il Prof. Giuseppe Zingales³ ne tracciò al Rotary di Padova, di cui Giovanni Someda fu tra i soci fondatori, un elevato e commosso ritratto⁴ del quale mi consentirò, facendolo mio, qualche richiamo. Nel novembre del 1998, essendo trascorsi venti anni dalla sua scomparsa, ricordai la sua opera quale Presidente dell'Accademia Patavina di SS.LL.AA.⁵.

¹ Ricordo di Giovanni Someda da me redatto (con revisione di Antonio Gigli) per la Presidenza Generale dell'A.E.I.: *In memoria di Giovanni Someda*, "L'Elettrotecnica", 1978, pp. 589-591.

² Questa Associazione, nata nel dicembre 1896, mutò la propria denominazione in "Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana" con D.P.R. 1° luglio 1964.

³ Il Prof. Ing. Giuseppe Zingales verrà più volte citato in questo volume: nato nel 1927; egli è ora Professore ordinario fuori ruolo di Misure Elettriche, essendo stato, assieme al Prof. Ing. Luciano Merigliano, uno degli assistenti più validi e più legati a Giovanni Someda.

⁴ Commemorazione del socio Prof. Ing. Giovanni Someda tenuta dal socio Prof. Ing. Giuseppe Zingales nella riunione del 9 maggio 1978 al Rotary Club, Padova. Giuseppe Zingales ne aveva anche scritto, con il titolo *La lezione di Someda*, su "Il Gazzettino", del 3 aprile 1978.

⁵ L. MARENESI, *Giovanni Someda Presidente dell'Accademia*, "Atti dell'Accademia Galileiana di SS.LL.AA. in Padova", CXI (1998-1999), I, pp.116-121.

Poi, nel centenario dalla sua nascita, diedi testimonianza di Lui, al Palazzo del Bo' dell'Università di Padova, in occasione della Riunione Generale dell'AEI che si tenne a partire dal 3 ottobre 2001. Il ricordo che lessi riproduco qui quasi integralmente.

In questo volume intendo dire più compiutamente di Lui e delle sue opere, non soltanto per l'affetto che ancora oggi mi lega al ricordo di chi seppe essere, con la sua statura morale, un vero Maestro di vita, ma per il lustro che Egli diede alla Scuola e alla Città, quale studioso e tecnico di grande valore, volitivo uomo d'azione chiamato a ricoprire importanti responsabilità alla guida di enti culturali e di società e industrie pubbliche e private a livello nazionale. Gli incarichi affidatigli furono da Lui sempre ricevuti ed accettati come impegni ad operare meditatamente ma con determinazione e ad assumere coraggiose iniziative da condurre a compimento, tutte le sue attività unendosi in un felice e inscindibile intreccio che caratterizzò il suo altissimo valore intellettuale.

Pur con i diversi compiti assunti, la sua vita restò indissolubilmente legata all'Istituto di Elettrotecnica⁶ e alla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, della quale fu chiamato, in diversi periodi, alla Presidenza; Egli qui si laureò, in quell'Istituto entrò appena laureato e qui, nei diversi ruoli, visse sino all'ultimo suo giorno, con una presenza che se, talora, per i molteplici impegni, non poté essere continua, riuscì sempre di estrema efficacia.

Mi è parso così necessario, sia pure nelle note e nei suoi aspetti più significativi, tracciare anche la parallela cronaca dell'Istituto di Elettrotecnica, ricordando maestri, colleghi ed allievi di Giovanni Someda. Aggiungo poi che da quando, nell'a.a. 1918/19, alla fine della prima guerra mondiale, Someda si iscrisse alla Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Padova, molti eventi incisero sulla sua vita di cittadino, di docente e di amministratore di enti pubblici e privati: dall'avvento del fascismo e dalla riforma Gentile, via via sino alla creazione dell'IRI e, molto più tardi, alla sua ristrutturazione con il distacco dalla Confindustria e la creazione del Ministero delle partecipazio-

⁶ L'"Istituto di Elettrotecnica", dapprima "Gabinetto di Elettrotecnica", fondato nell'a.a. 1902/03, conservò questo nome sino all'a.a. 1924/25 quando, ad opera del Loris, furono unificati i due Istituti di "Elettrotecnica" e di "Fisica Tecnica", con il nome di "Istituto di Fisica Applicata", e poi, dall'a.a. 1926/27 a tutto il 1930/31, "Istituto di Fisica Applicata e di Elettrotecnica"; dall'a.a. 1931/32 gli Istituti vennero nuovamente separati e l'"Istituto di Elettrotecnica" riprese il proprio nome sino al 1960, quando, a seguito dell'istituzione del Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, assunse quello di "Istituto di Elettrotecnica e di Elettronica".

ni statali, alla seconda guerra, agli anni della Resistenza e della ricostruzione, alle contestazioni studentesche, al mutato volto dell'Università con il passaggio da quella di *élite* a quella di massa, alla nazionalizzazione dell'energia elettrica, non avendo mai Egli rinunciato, fuorché negli ultimi tre anni di vita nei quali volle, con ferma determinazione, farsi da parte, ad una partecipazione attiva, con la sua incisiva azione volta a difendere gli imprescindibili valori nei quali fermamente credeva.

Ritengo pertanto opportuno, nel rievocare la biografia e la non breve attività di Giovanni Someda, fare riferimento alle radicali trasformazioni che sono intervenute nella nostra società: ne è nato questo volume zeppo di note con i richiami di provvedimenti legislativi che in qualche modo sono lo specchio dei diversi cambiamenti nella storia istituzionale, civile, politica, dell'Università, (in particolare di quella di Padova), e del Paese. Conseguentemente, ho ritenuto necessario dedicare la sesta parte di questo lavoro ad alcuni aspetti della legge Gentile ed alle modifiche introdotte dai suoi successori; all'obbligo del giuramento; all'iscrizione al partito fascista; alle adesioni al fascismo; alle varie disposizioni che il fascismo e poi il nazismo assunsero contro gli studenti ed i professori ebrei; alla campagna demografica e conseguentemente agli insensati provvedimenti nei riguardi dei celibi o dei vedovi senza prole; non ho creduto, infine, di potermi esimere dall'inserire anche un paragrafo sui rapporti tra Someda e il fascismo.

Mi auguro, se accadrà mai che almeno un giovane abbia ad affrontare la lettura di questo mio scritto, che gli possa sorgere il desiderio di approfondire la conoscenza di un periodo tanto importante per la mia generazione.

In distinte appendici ho poi riferito su: I) elenco delle pubblicazioni di Giovanni Someda; II) insegnamenti tenuti da Giovanni Someda a Padova, a Bologna e a Torino; III) onorificenze ottenute da Giovanni Someda; IV) iniziative assunte in ricordo di Giovanni Someda; V) elenco dei Presidenti del Consiglio e dei Ministri della Pubblica istruzione (o dell'Educazione nazionale), dal 24 luglio 1859 sino al 20 marzo 1979: sarà così eventualmente possibile a chi sia interessato risalire, dalla data delle leggi o dei decreti citati nel testo o nelle note, al Ministro che ne fu responsabile.

Le notizie che seguiranno sono dovute, oltre che ai miei ricordi personali, a informazioni cortesemente fornitemi dal figlio Carlo Giacomo, ai curricula che Giovanni Someda predispose in varie occasioni ed in particolare per i concorsi ai quali partecipò. Riproduurrò anche alcuni Suoi inediti. Ho poi consultato attentamente i verbali del Consiglio della Facoltà di Ingegneria, del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Padova, nonché gli Annuari della Scuola d'Ingegneria e dell'Università. Per collocare nel suo tempo l'opera di Giovanni

Someda ho ritenuto, infine, di dover fare riferimento a tutta la legislazione Universitaria e soprattutto alle leggi emanate dopo l'insediamento alla Pubblica Istruzione di Giovanni Gentile, sino alla scomparsa di Someda. A quest'ultimo fine, mi sono state estremamente utili le seguenti pubblicazioni: *I cento anni della scuola per gli ingegneri dell'Università di Padova, 1876-1976*, Padova, 1978, edito dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, il quale contiene anche, in edizione anastatica, le *Notizie sulla Scuola d'Applicazione per gli ingegneri annessa alla R. Università di Padova* redatte da A. FAVARO nel 1875; G.B. STRACCA, C. CARDANI, L. DADDA, *La formazione degli ingegneri e gli ordinamenti legislativi*, "L'Elettrotecnica", LXVIII (1981), e LXIX (1982), M. MINESIO, *Tecnici e modernizzazione nel Veneto, La Scuola dell'Università di Padova e la professione dell'ingegnere (1806-1915)*, Trieste, 1992, edito a cura del Centro per la storia dell'Università di Padova; si veda anche la mia nota, *L'interdisciplinarietà di Ferdinando Lori*, Atti dell'Accademia Galileiana di SS.LL.AA. in Padova, CXI (1998-99), pp. 94-114; I. PORCIANI (a cura di) *L'Università Italiana. Repertorio di Atti e Provvedimenti Ufficiali 1859 - 1914*, Firenze 2001; P. DEL NEGRO (a cura di) *L'Università di Padova. Otto secoli di storia*, Padova 2001; si veda, inoltre: R. MARENESI, *The school of Padua* in P.P. CIVALLERI (a cura di), *Teaching Electrotechnics in Italy after Galileo Ferraris and the conversion of energy*, Proceedings of international symposium, 1977 Torino 2000. Di qualche interesse sono anche i volumi: A. GIUNTINI E M. MINESIO (a cura di), *Gli ingegneri in Italia tra '800 e '900*, Milano 1999. Le altre fonti saranno citate nel testo o nelle note.

Si avverte, ancora, che per legge Casati si intenderà il Decreto legislativo 13 novembre 1859, n. 3725 che, dapprima emanato (art. 48) per le Università di Torino, Pavia, Genova e Cagliari, nonché per l'Accademia scientifico-letteraria da erigersi in Milano e per l'Istituto universitario da stabilirsi per la Savoia nella città di Ciamberf, fu poi esteso a tutta l'Italia. Per legge Gentile si intenderà il R. D. 30 settembre 1923, n. 2102 e successive modificazioni, nonché il Regolamento generale universitario approvato con R.D. 6 aprile 1924, n. 674. Come è stato più volte osservato, le due leggi fondamentali sull'istruzione universitaria qui richiamate poterono essere emanate, sia pure per motivi diversi, senza un dibattito e senza l'approvazione del Parlamento (per la legge Casati erano stati, infatti, attribuiti i pieni poteri al Parlamento subalpino il 25 aprile del 1859 e il Presidente La Marmora poté così ricorrere alla decretazione d'urgenza; la legge Gentile fu emanata a seguito della L. 3 dicembre 1922, n. 1601, con la quale furono attribuiti pieni poteri al Governo per il riordinamento del sistema tributario e della pubblica amministrazione e, dunque, anche della materia scolastica). Le leggi Casati e Gentile furono i successivi pilastri della legislazione universitaria italiana, almeno sino al 1960; va, infatti, considerato che i diversi provvedimenti assunti dai ministri fascisti, che incisero dolorosamente sull'università (si veda la parte VI), furono spazzati via nel dopoguerra e quel che rimase fu essenzialmente la riforma Gentile. Questa e la precedente legge Casati furono oggetto di varie modifiche, ma, se dei temi sull'università si discusse molto, in realtà ben pochi furono i risultati raggiunti, sia a causa delle resistenze che ogni disegno di legge trovò in Parlamento, costituito in gran parte da professori universitari, sia a causa del troppo frequente ricambio dei Ministri della Pubblica Istruzione o dell'Educazione Nazionale, le cui idee difficilmente collimavano. Anche avvalendomi delle pubblicazioni sopra citate, ritengo opportuno ricordare, inoltre, le principali trasformazioni che la Scuola per gli Ingegneri (in particolare quella di Padova) subì dalla sua istituzione (non ignorando, per altro, che l'Ingegneria si era sviluppata sin dalla fine del diciottesimo secolo e che nel 1806 nacque a Padova una Scuola di Architettura civile all'interno dello studio filosofico), fino all'inizio della terza Presidenza di Giovanni Someda: R.D. 13 ottobre 1867, n. 3990: nasce, nella Facoltà Matematica dell'Università di Padova la "Scuola di Applicazione per gli Ingegneri civili ed architetti". Con il decreto si stabilisce che, pur facendo parte della Facoltà Matematica, gli insegnamenti per gli aspiranti al diploma vengono distinti in due periodi, l'uno triennale di studi teorici e l'altro biennale di studi pratici. Anno accademico 1871/72: per opera di Domenico Turazza, Rettore dell'Università di Padova, e con l'approvazione ministeriale, viene ridotta a due anni la durata degli studi teorici e portata a tre quella degli studi pratici; questo ordinamento viene poi esteso a tutte le Scuole di Applicazione con R.D. 3 ottobre 1875, n. 2718. Legge 12 maggio 1872, n. 821: le Università di Padova e di Roma vengono pareggiate alle altre del Regno, estendendo ad esse la legge Casati. R.D. 15 maggio 1873, n. 1380: all'Università di Padova sono estesi i regolamenti e le altre dis-

posizioni vigenti nelle altre Università del Regno. R.D. 3 ottobre 1875, n. 2718: approva il regolamento delle Scuole di applicazione per gli ingegneri; oltre a suddividere gli studi in un biennio propedeutico, da seguirsi nella Facoltà di Scienze, e il triennio di applicazione, viene anche precisata la distinzione tra ingegnere e architetto. R.D. 8 ottobre 1876, n. 3434: le Scuole di Applicazione per gli ingegneri (triennali) ottengono vita autonoma, separata dalla Facoltà Matematica; il medesimo decreto approva il regolamento generale universitario, e quelli per la Facoltà di Scienze, e per le Scuole di Applicazione; queste ultime danno luogo ai due diplomi di ingegnere civile o di architetto. D.M.12 maggio 1877: approva il regolamento della Scuola di Padova; il secondo articolo recita: "nei rapporti con l'Università la Scuola è considerata come una Facoltà, il suo Direttore eserciterà le funzioni proprie dei Presidi e corrisponderà direttamente col Rettore e mediante questo col Ministero". R.D. 21 giugno 1908 n. 580: approva un nuovo regolamento per la Scuola di Applicazione di Padova che porta a cinque anni la durata degli studi, abolendo la distinzione tra biennio e triennio (si vedano i successivi Decreti 10 giugno 1915, 31 gennaio 1960, il paragrafo 3 - 2 - 2 - 1 e la nota 83). Gli insegnamenti vengono distinti in un gruppo fondamentale comune ed obbligatorio e in due gruppi complementari: il gruppo generale e quello delle discipline idrauliche. R.D. 6 settembre 1913, n. 1242: approva un nuovo regolamento per le Scuole d'Applicazione per gli Ingegneri che sostituisce il regolamento del 1876; è precisata la distinzione tra ingegneri civili e ingegneri industriali. (La Scuola di Padova continua a conferire soltanto il diploma di ingegnere civile o di architetto). R.D. Luogotenenziale 10 giugno 1915, n. 1077: approva un regolamento della Scuola di Padova; viene stabilito nuovamente che il primo biennio deve essere frequentato presso la Facoltà di Scienze (si veda il successivo D.P.R. 31 gennaio 1960, il paragrafo 3 - 2 - 2 - 1 ed ancora la nota 83). Gli studenti possono scegliere alcuni insegnamenti o altri che danno luogo ad una speciale attestazione nelle discipline idrauliche o, rispettivamente, elettrotecniche. Secondo il volume *I cento anni della Scuola* cit. è la prima volta che viene usato il termine "diploma di laurea" per l'ingegnere civile e per l'architetto (si veda, tuttavia, la nota 121). Legge 3 novembre 1921: approva la convenzione stipulata il 4 settembre 1920 fra Stato, Enti pubblici della provincia di Padova ed industriali della Regione Veneto, con la quale è fondato un Istituto sperimentale di chimica industriale ed è istituita una sezione di Ingegneria chimica nella R. Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Padova. R.D. 30 settembre 1923, n. 2102: viene promulgata la legge Gentile. Ad essa sarà dedicato un paragrafo nella VI^a parte di questo volume. Ordinanza 25 ottobre 1924 del Ministro P.I.: approva un nuovo Statuto della Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Padova; la Scuola viene costituita in Istituto Autonomo d'Istruzione Superiore, del tutto indipendente dall'Università, prendendo il nome di R. Scuola di Ingegneria. La laurea in Ingegneria chimica viene modificata in quella in chimica industriale. Si introducono vari corsi di perfezionamento, tra i quali quello in elettrotecnica. R.D. 14 ottobre 1926, n. 2270: approva un nuovo Statuto della R. Scuola di Ingegneria dell'Università di Padova che istituisce le lauree in Ingegneria civile e industriale, abolendo quella in chimica industriale. R.D.12 settembre 1929, n. 1661: il Ministero della Pubblica Istruzione prende il nome di Ministero dell'Educazione Nazionale (riprende poi il vecchio nome a mezzo del R.D. 29 maggio 1944, n. 142). R.D. 30 ottobre 1930, n. 1890: una nuova edizione dello Statuto della Scuola d'Ingegneria dell'Università di Padova distingue, dall'a.a. 1928/29, la laurea in Ingegneria civile, nei rami costruzioni edilizie, costruzioni di ponti e strade, e costruzioni idrauliche; il corso di laurea in Ingegneria industriale viene distinto nei rami chimico, elettrotecnico e meccanico. R.D. 31 agosto 1933, n. 1592 (T.U. art 25.): entra in vigore la nuova denominazione di "R. Istituto d'Ingegneria". R.D. 27 ottobre 1935, n. 2123: visto il T.U. delle leggi sull'istruzione superiore, di cui al R.D. 31 agosto 1933, n. 1592, il R. Istituto Superiore d'Ingegneria è trasformato in Facoltà d'Ingegneria afferente all'Università di Padova. R.D. 28 novembre 1935, n. 2044, R.D. 7 maggio 1936, n. 882 e successivo R.D. 30 settembre 1938, n. 1652: la laurea in Ingegneria viene distinta in sei sezioni, tra le quali, a Padova, l'Ingegneria civile, l'Ingegneria industriale e l'Ingegneria chimica; la laurea in Ingegneria civile comprende le sottosezioni edile, idraulica, trasporti e quella in Ingegneria industriale le sottosezioni meccanica, elettrotecnica, chimica, e, non a Padova, aeronautica. Per il biennio propedeutico e per le diverse sezioni del triennio sono elencati gli insegnamenti fondamentali, obbligatori, nonché quelli complementari che lo studente deve scegliere; questi sono sei per la sezione di Ingegneria industriale. Gli Statuti delle Università stabiliscono

no le precedenze per le iscrizioni e per gli esami. Per l'iscrizione al triennio di applicazione lo studente deve aver superato tutti gli esami fondamentali del biennio. D.P.R. 31 gennaio 1960, n. 53 (modificato con D.P.R. 28 agosto 1960, n. 1445): decreta che le Facoltà di Ingegneria sono costituite su cinque anni (si veda al paragrafo 3 - 2 - 2 - 1); riordina, inoltre, gli studi delle Facoltà di Ingegneria con nuovi corsi di laurea (tra cui Ingegneria elettronica e Ingegneria elettronica); distingue gli insegnamenti in obbligatori su piano nazionale (ne fornisce l'elenco per ogni corso di laurea), obbligatori sul piano delle facoltà, gruppi di materie a scelta dello studente, non potendosi superare nel totale il numero di trenta. La Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova pone in atto il decreto a partire dall'a.a. 1960/61, ancorché la relativa modifica di Statuto sia poi approvata soltanto con D.P.R. 12 maggio 1962.

PARTE I

LA FIGURA DI GIOVANNI SOMEDA

In poche righe scritte alla notizia della scomparsa di Angelo Barbagelata, molto a Lui caro, Someda si era così espresso:...“penso che il modo migliore per onorare uomini come Lui, di fervida operosità e di esemplare modestia, consista nella semplice evocazione delle opere...”¹. Ma il 27 ottobre 1961, a Milano, nella sala del Cenacolo del Museo della Scienza e della Tecnica, Egli tenne una umanissima commemorazione di Barbagelata, nella quale emerse il ricordo della personalità del suo vecchio, grande amico e degli incontri con Lui².

Così, di Giovanni Someda, assecondando il suo stile antiretorico, vanno soprattutto ricordate le opere; ma, ancorché forse a nessuno e per nessuno sarà mai possibile, vorrei di Lui far rivivere, particolarmente per chi non ha avuto la fortuna di conoscerlo, la dimensione umana.

I suoi genitori, Giacomo e Giuseppina Pertoldeo erano di origine friulana. Essi si erano però trasferiti nella villa ex Contarini a Dolo (Venezia), al confine tra le provincie di Venezia e di Padova, dove Egli nacque il 30 maggio 1901; nel 1910 vennero a Padova in quella casa di viale Mazzini che allora aveva ben altro respiro, con un ampio “brolo”, in cui era un orto e cresceva una bella vigna; in essa Giovanni Someda abitò tutta la vita, salvo, dopo Caporetto, una breve permanenza a Roma, dove seguì una parte degli studi classici³. A Padova Egli fu le-

¹ G. SOMEDA, *Angelo Barbagelata*, “L'Elettrotecnica”, 1960, p. 376.

² G. SOMEDA, *Commemorazione del Prof. Angelo Barbagelata*, “L'Elettrotecnica”, 1961, pp. 747-750.

³ Someda frequentò il Liceo moderno “Torquato Tasso” di Roma. Il liceo moderno fu istituito con legge 21 luglio 1911, n. 860; con essa venne sostituito lo studio della lingua greca con quello di una lingua straniera e venne dato ugualmente accesso alle Università e agli Istituti superiori.

gato da particolare affetto, e per essa rinunciò, nella maturità, a trasferirsi a Torino nonostante le pressioni avute, il prestigio di quella sede, dove era l'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, e dove Egli ricopriva importanti incarichi amministrativi. Qui a Padova si iscrisse, nell'a.a. 1918/19 a quella che allora si chiamava "Scuola di Applicazione per gli Ingegneri" e a Padova Giovanni Someda sposò, nel 1940, la gentile Signora Ada Cazorzi, scomparsa nel mese di marzo del 2001. Laureata in Fisica e per alcuni anni docente, fu sempre con discrezione e intelligenza a Lui vicina, conservandone poi con vivo affetto il ricordo. Dalla loro unione nacque, nel 1941, il figlio Carlo Giacomo il quale, dopo la laurea, conseguita nel 1964, (anch'Egli, come Giovanni Someda, Medaglia Sarpi per il miglior laureato⁴), ha voluto, in pieno accordo con il Padre, percorrere il proprio curriculum universitario in altre sedi, anche con lunghe permanenze negli Stati Uniti d'America; nel febbraio del 1976 otteneva la nomina a professore straordinario di "Campi elettromagnetici e circuiti" nell'Università di Bologna; nell'a.a. 1982/83, quattro anni dopo la scomparsa del Padre, fu richiamato, con voto unanime, dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova a ricoprire dapprima la Cattedra di "Propagazione ed Antenne" e poi di "Campi Elettromagnetici". Sposo della gentile Signora Viviana Marangoni, per più anni docente di materie letterarie, essi diedero a Giovanni Someda due nipoti, Piero e Giovanni, che ne allietarono gli ultimi anni.

Raccogliendo i ricordi che si rinnovano e si affollano per una lunga consuetudine di incontri e colloqui, sviluppatasi in particolare negli ultimi tempi della sua vita, essendo Egli meno assorbito dalle sue molteplici cure, a me piace ricordarlo, così come Egli era intorno al 1970, essendo io rientrato a Padova nell'a.a. 1969/70, e come appare in fig. 1, con i forti zigomi ed i lunghi occhi probabilmente ereditati da una sua nonna, che era ungherese.

La seconda fotografia, in fig. 2, è del 26 giugno 1975, in occasione della presentazione in onore di Giovanni Someda della "Collezione di Elettrotecnica ed Elettronica", edita dalla U.T.E.T. (Unione Tipografico – Editrice Torinese)⁵.

Egli, allora, proibì formalmente agli oratori di parlare di Lui e, non potendo però evitare un proprio breve intervento, così disse semplicemente di se stesso: "quanto a me ho cercato solo di dare quel tanto di

⁴ Si veda alla nota 35.

⁵ Al tavolo degli oratori si riconoscono, da sinistra, Ercole De Castro, Arnaldo Maria Angelini, Francesco Barozzi, Emilio Gatti e Giuseppe Biorci.

amicizia e di organizzazione e di senso del dovere che credo di aver posseduto". In queste scarse parole è sintetizzata la consapevolezza di aver sempre autorevolmente insegnato, non soltanto agli allievi, ma anche ai colleghi, con quale stile debba essere intesa l'appartenenza alla Scuola⁶.



Fig. 1

⁶ Nel suo breve intervento Someda volle anche porre in evidenza, ricordandone i nomi, come l'Istituto di Elettrotecnica abbia sempre contribuito alla "mobilità" dei suoi docenti che in gran parte vi provennero da altre sedi e molti accettarono di trasferirsi altrove permanentemente o transitoriamente: questa apertura fu certamente di grande utilità sia per il confronto tra le varie scuole, e dunque l'apporto di diverse esperienze scientifiche e culturali, sia per conseguire minori disuniformità nella didattica delle varie sedi universitarie, nonché, soprattutto, per il crearsi di duraturi legami di colleganza e di amicizia. Il che, temo, non potrà più verificarsi con gli attuali metodi relativi ai concorsi a ricercatore, ad associato ed a titolare di Cattedra.

Nella fotografia Smeda appare, quasi dimesso, in un altro dei suoi tipici atteggiamenti, in quella aula "A" dell'Istituto di Elettrotecnica e di Elettronica di via Gradenigo dove Egli insegnò, dopo il trasferimento della sede dal vecchio Istituto di via Loredan, dall'1 novembre 1966 sino al 1971. Quando teneva la sua lezione, preferiva starsene davanti alla Cattedra, e da lì esponeva i concetti fondamentali della propria disciplina in forma estremamente limpida, chiara ed essenziale, priva di ogni prolissità o divagazione.

Questo era lo stile di Giovanni Smeda anche fuori dalla lezione, nel suo ampio studio: nei colloqui di lavoro badava sempre all'efficienza; ai suoi collaboratori, che Egli per altro ascoltava attento, chiedeva precisione e sinteticità. Nel ricordo di Lui, seduto al tavolo di lavoro, sorgono così altre immagini legate al suo tratto signorile ed alla sua autorevolezza: destavano davvero soggezione negli interlocutori, anche se colleghi, i lunghi silenzi a fronte di inutili giri di parole o di vuoti e inopportuni motti di spirito. Non apprezzava nel comportamento altrui incertezze o contraddizioni; esigeva da sé e dagli altri rigore e concretezza, essendo le proprie misurate argomentazioni sempre meditate.



Fig. 2

Così come Egli era sincero e leale, altrettanta sincerità e lealtà pretendeva, con una sempre rinnovata capacità di indignazione per quanto offendesse il suo senso del dovere o gli apparisse non responsabile.

Forse chi non lo avesse conosciuto abbastanza avrebbe potuto, ben a torto, trarne l'impressione di una eccessiva rigidità; chiari erano, invece, i segni di una profonda umanità e dal suo volto severo traspariva talora una trattenuta commozione a fronte di meritati riconoscimenti da altri conseguiti.

Mai mancarono poi la sua stima o anche l'affettuosa amicizia verso chi non concordava con le sue idee, verrebbe da dire con la sua Weltanschauung, purché Egli riconoscesse chiarezza di intenti e coerenza.

Con le persone per le quali nutriva stima, si consentiva, nelle poche pause del suo lavoro, anche qualche amichevole e distesa conversazione in totale confidenza e cordialità.

Come ricordò Antonio Lepschy⁷, sapeva, inoltre, porgere con discrezione il proprio consiglio, offrendo spesso le soluzioni più idonee, a chi, collega, collaboratore, studente, si trovasse a dover risolvere qualche grave problema personale. E valga la mia testimonianza, avendolo avuto sempre vicino in ogni difficile o doloroso passo del mio cammino.

Tra i molti ricordi legati a quello studio, ho anche quello di una triste domenica nella quale mi trovai a dover fare ordine tra le carte che Someda aveva lasciate ed ebbi così a ritrovare in una cartella che Egli teneva sul tavolo, raccolte e conservate da quasi quarant'anni, lettere e cartoline di guerra che un tecnico dell'Istituto, Giovanni Bortoletto, aveva a Lui indirizzate da Leopoli, dall'ospedale militare di Bergamo, dal Montenegro: il che sta a mostrare l'affettuosa consuetudine con la quale Giovanni Someda si legava a chi esercitasse con onesto impegno anche i più semplici lavori.

Restiamo ancora un po' in quello studio: nonostante le molteplici attività, potremmo vedere il tavolo di Someda quasi sgombro, ma in evidenza vi sarebbe il manuale del Colombo⁸: quel manuale che Carlo Emilio Gadda (laureato in Ingegneria Industriale, Sezione Elettrotec-

⁷ A. LEPSCHY, *L'ultimo saluto al Prof. Someda*, "L'Eco di Padova", 4 aprile 1978. Antonio Lepschy, oggi Professore di Controlli automatici, fu il successore di Giovanni Someda nella Presidenza della Facoltà; se non si può dire che Egli fu scientificamente allievo di Giovanni Someda, fu suo studente ed a Lui legato da profondo affetto ed amicizia: di Lui si dirà spesso più avanti.

⁸ Il "*Manuale dell'ingegnere*" di G. COLOMBO comparve nella sua prima edizione, per i tipi della Hoepli, nel 1877. Esso poi si accrebbe e sopravvisse al suo autore; si è così arrivati, nel 1997, alla ottantatreesima edizione, completamente rifatta con la collaborazione di molti autori.

nica) cita scherzosamente nella “Adalgisa”, parlando del “...compianto senatore ingegner Giuseppe Colombo... l’immortale autore del manuale Colombo...”⁹. In effetti non vi era ingegnere che sino agli anni cinquanta, ed anche successivamente, non fosse affezionato a quel manuale che Smeda talora consultava.

Il ricordo di Lui può essere legato anche ad un altro pertinente richiamo letterario: Robert Musil (figlio di un professore di Ingegneria Meccanica ed ingegnere Egli stesso, assistente al Politecnico di Stoccarda prima di laurearsi in Filosofia) descrive così, non senza la sua caustica ironia, nell’“Uomo senza qualità”, l’uso del regolo calcolatore: “...Chi è abituato a sbrigare le proprie faccende col regolo calcolatore non può ormai prendere sul serio una buona metà delle asserzioni umane. Il regolo calcolatore consta di due sistemi di numeri e di linee combinate con straordinaria accortezza: due tavolette scorrevoli verniciate di bianco, a sezione trapezoidale piatta, mediante le quali si risolvono in un baleno i più intricati problemi, senza sciupare inutilmente un solo pensiero; è un piccolo simbolo che si porta nella tasca del panciotto e si sente come una riga dura e bianca sul cuore. Quando si possiede un regolo calcolatore, e arriva qualcuno con grandi affermazioni e forti sentimenti, si dice: Un attimo, prego, prima calcoliamo il limite d’errore ed il valore probabile di tutto ciò...”¹⁰.

Il regolo calcolatore di Smeda, un piccolo regolo di circa quindici centimetri di lunghezza e piuttosto ingiallito dall’uso, era nel taschino della sua giacca o posato sul tavolo. Resta vera, almeno in parte, la ricostruzione di Musil: quando si andava da Lui per riferire su certi programmi formulati o sui risultati di misure o di laboriosi calcoli effettuati, si temeva quel piccolo strumento con il quale Egli eseguiva un rapido controllo sulla attendibilità dei dati numerici che gli erano stati riferiti. E chi Lo conosceva poteva prevedere la sua meraviglia a fronte di un interlocutore che errava gli ordini di grandezza. Egli era, infatti un ingegnere di fatto e non soltanto di nome, un vero ingegnere, e pertanto non riusciva a giustificare chi non sapesse in qualche modo inquadrare anche a mezzo di grandezze numeriche il mondo nel quale viveva.

Onde chiarire più compiutamente gli orientamenti di Giovanni Smeda nei riguardi dell’Università, degli studi di Ingegneria, della professione, concepita anche come necessario collegamento tra Scuola e

⁹ C.E. GADDA, *L’Adalgisa – I ritagli di tempo*, Torino 1980, p.127.

¹⁰ R. MUSIL, *L’uomo senza qualità*, Vol. I, Torino 1974, p. 33. Per le due precedenti citazioni si veda anche: L. AVELLINI, *Il professionista verosimile*, in *Storia d’Italia, Annali, 10, I Professionisti*, a cura di M. MALATESTA, Torino 1996, pp.705-709.

Industria, ritengo opportuno cedere a Lui la parola, riproducendo alcuni stralci di una conversazione, inedita, che Egli tenne il 9 marzo 1970, un anno prima di essere posto fuori ruolo, all'Antoniano, il collegio universitario retto a Padova dai Gesuiti. Egli diceva:

“A vero dire, l'invito rivoltomi era di parlare di “riforma” degli studi d'Ingegneria. Ho subito modificato l'oggetto in “Studi di Ingegneria e professione”, intendendo con ciò dissociarmi dallo stuolo di coloro che oggi invocano “riforme” in ogni settore, molto spesso senza conoscere né la materia da riformare né i fini da perseguire. Come campo d'azione particolarmente curato da costoro è l'Università¹¹ per la quale la cosiddetta riforma, male impostata, si trascina sotto il peso di gravi vizi d'origine fra i quali occorre qui ricordare il mancato riconoscimento delle profonde differenze che caratterizzano sia lo stato attuale sia le finalità dei singoli settori di studio.

Ne è derivata la pretesa di applicare una stessa normativa alle Facoltà di Ingegneria, di Lettere, di Magistero, di Medicina, di Legge, laddove la situazione di fatto, i precedenti storici, i caratteri evolutivi, richiedono una impostazione diversa per ognuna.

Dico questo per chiarire i motivi per cui non amo parlare di “riforme”; ciò anche perché a questo vocabolo si associa ormai, forse impropriamente, il concetto di trasformazioni radicali, mentre io ritengo che il processo di aggiornamento e di sviluppo degli studi universitari debba essere graduale, elastico e continuo, così da adeguare le istituzioni giorno per giorno ai compiti sempre nuovi che la professione impone al laureato.

Questo rinnovarsi ed estendersi dei compiti è particolarmente veloce, come tutti sanno, nei settori scientifico e tecnologico e quindi è proprio nella preparazione degli ingegneri che dobbiamo prevedere le più forti ripercussioni...”.

Rilevato poi che la scuola non era in grado di riprodurre l'ambiente di lavoro, dimostrava l'impossibilità di realizzare nell'Università

¹¹ Mi piace riprodurre quanto scriveva E. BROGLIO, Direttore del giornale “*Lombardia*” in data 9 dicembre 1859: “Il succedersi di tanti ministri (14 in undici anni) e l'animata e incessante vicenda delle discussioni parlamentari provano l'amore che tutti posero nell'ordinare questa parte importantissima di pubblico servizio, fonte precipua di duratura libertà, e nel tempo stesso la difficoltà somma, che in questa bisogna s'incontra a conseguire compiutamente lo scopo, e a contentare i mille svariati pareri, che tennero e terranno sempre divisi gli uomini di scienza e di Stato nell'argomento dell'istruzione. E in verità non tutti pretendono saper di finanze, di commercio, di ordini giudiziari, di culto, di lavori pubblici, di guerra, di marina, di polizia; ma tutti hanno un disegno d'ordinamento ed un programma per l'istruzione, o pretendono averlo, persuasi che basti essere stati buoni discepoli e sapere un po' di varie cose per essere legislatori in fatto d'insegnamento.” (da: A. ROMIZI, *Storia del Ministero della Pubblica Istruzione*, parte seconda, Milano 1902, pp. 44-45).

una preparazione all'immediato svolgimento di proficua attività professionale. E così precisava:

“... Per una scuola di stretta specializzazione sarebbero comunque indispensabili due premesse oggi irrealizzabili in Italia:

- una precisa programmazione a lungo termine del fabbisogno di ingegneri in ogni settore della produzione;

- una organizzazione scolastica a numero chiuso, settore per settore.

Siamo lontani (a mio avviso fortunatamente) da una simile struttura; ciò non significa che una certa programmazione di massima ed una conseguente limitazione del numero globale di laureati, attraverso una selezione di qualità, non sia auspicabile...

... La formazione specifica va differita a corsi aziendali e si concreta comunque sempre nei primi anni di vita professionale.

Questo è il sistema certamente più economico (e ciò è importante) sia sotto il profilo generale (della società) sia sotto quello individuale¹².

Da tale concetto economico non si può prescindere, perché l'uomo, e l'ingegnere in particolare, è chiamato a produrre col massimo rendimento, checché ne dicano certi nuovi profeti...”

Sui rilievi che in quella sede Someda sollevò sulla inutile formalità dell'esame di Stato¹³ che, così come si è andato configurando, certamente non costituisce garanzia sulla preparazione professionale del

¹² La diatriba sulle finalità dell'Università, intesa come volta soprattutto alla pura ricerca scientifica, oppure alla preparazione di validi professionisti, ha investito tutta la storia dell'Università italiana (e non solo italiana) ed è oggi nuovamente oggetto, in presenza della formula “tre più due”, di accesi dibattiti nei quali si confrontano opposte concezioni. Sia pure con un significato del tutto diverso, una formula parzialmente analoga era già stata introdotta nell'Italia preunitaria con il regolamento per la Facoltà di Scienze fisiche, matematiche e naturali del 14 settembre 1862: era previsto, infatti, che dopo superati gli esami del primo e secondo anno di corso (il corso di laurea durava quattro anni) lo studente poteva ottenere un diploma di Bacelliere. Non solo, ma superati tutti gli esami speciali, sino a quelli del terzo anno incluso, era possibile ottenere un diploma di Licenza; questo dava poi eventualmente adito alla Scuola di Applicazione per gli ingegneri, la quale sola, con due anni di studio, aveva finalità professionalizzanti. Soltanto dopo pochi anni, tuttavia, (nota 8) fu introdotto l'assetto sino ad ieri in vigore che comportava un biennio di studi teorici ed un triennio di studi applicativi. Come già si è visto, Someda non riteneva comunque che fosse possibile realizzare nell'Università una preparazione utile all'immediato svolgimento di una proficua attività professionale. Tuttavia, da quanto segue nel testo, risulta che Egli era fermamente convinto che, non rinunciando ad una approfondita preparazione di base, fosse oltremodo utile, se non necessario, soprattutto negli ultimi anni di studio, il contatto degli allievi con docenti dediti anche alla professione.

¹³ Non è qui il caso di citare la legislazione che era stata introdotta da Napoleone Bonaparte (per notizie in questo senso si rinvia al volume: M. MINESO, *Tecnici e modernizzazione nel Veneto* cit.). Si ricorda, per altro, che l'esame di Stato fu reintrodotta dalla legge Gentile, la quale lasciava a tale esame la verifica della competenza che avrebbe dovuto essere conseguita dall'aspirante alla libera professione.

laureato, rinvio anche all'appendice alla mia pubblicazione: L. MARENESI, *L'interdisciplinarietà di Ferdinando Lori*, cit. pp.111 - 113.

Egli, poi, rilevava:

“... Considerata la necessaria coesistenza, in seno alle nostre Facoltà, di esponenti della scienza pura e di ingegneri sembra doversi assegnare ai docenti delle due categorie una chiara differenziazione di compiti. Ai teorici la vita nelle Facoltà d'Ingegneria può suggerire orientamenti di studio e di ricerca diversi sia strettamente speculativi sia applicativi in piena libertà di scelta e ugualmente validi.

Diversa, a mio avviso, è la posizione dei professori - ingegneri ai quali sembra doversi affidare l'essenziale e fondamentale collegamento, attivo e diretto, fra Università e industria...”.

Qui viene opportuno riprodurre anche qualche brano del discorso che Giovanni Someda aveva pronunciato 16 anni prima, il 16 giugno 1954, in occasione dell'inaugurazione del laboratorio intitolato ad Achille Gaggia, di cui si dirà più avanti:

“... La costituzione della sezione di Ingegneria elettrotecnica aveva subito portato a più stretti rapporti con l'ambiente industriale; rapporti che hanno vari aspetti. Intendo alludere innanzi tutto alla partecipazione all'insegnamento di materie applicative di uomini del mondo tecnico: primo fra questi fu, nel nostro Istituto, il compianto ing. Goldbacher¹⁴.

Da questa consuetudine non solo ha tratto e trae beneficio l'insegnamento in senso stretto, ma sorgono altri vantaggi a prima vista non apparenti, e invece di sostanziale importanza: gli allievi, fattisi conoscere da uomini esperti delle esigenze della vita professionale, trovano più rapida e consona sistemazione; i frequenti incontri dei tecnici con i docenti di professione e con gli assistenti danno luogo ad un continuo scambio di idee dal quale derivano spontanee utili reciproche informazioni, stimoli a nuovi studi e più rapide soluzioni di problemi. Ne hanno esperienza i colleghi Mainardis¹⁵ e Marin,¹⁶ che da molti an-

¹⁴ Si veda più avanti, al paragrafo 6 - 4.

¹⁵ Mario Mainardis (1889 - 1965), laureato al Politecnico di Torino nel 1914, dopo aver partecipato alla guerra del 1915-18, entrò nell'ambito di quelle aziende elettriche che confluirono poi nella SADE (Società Adriatica di Elettricità) e ivi esplicò per circa un cinquantennio la sua attività di ingegnere, costruttore di tutte le maggiori centrali idro e termoelettriche dell'Italia nord orientale. Salendo nei vari ruoli, fu Direttore Centrale della SADE. Assunta nel 1961 la qualifica di Consulente, la conservò anche per l'ENEL. Si occupò anche della progettazione e costruzione di impianti industriali per la produzione di carburo di calcio, calciocianamide e ferroleghie. Fu Consigliere Delegato e Direttore Generale della Soc. Ind. San Marco e Consigliere di amministrazione di varie Società, tra le quali le Officine Elettromeccaniche Galileo di cui assunse la Presidenza. Fortemente legato all'Università ed in particolare all'Istituto di Elettrotecnica, fu professore incaricato, dall'a.a. 1931/32 al

ni ci danno la loro appassionata collaborazione alla quale quest'anno si è aggiunta, per il settore telefonico, quella dell'ing. Tiribelli¹⁷.

Ma un Istituto Universitario ha anche, per antica e nobile tradizione, compiti di studio e di ricerca, per assolvere i quali due possono essere gli indirizzi:

- contenere l'attività nell'ambito strettamente speculativo e della ricerca astratta;

- mantenere contatti con l'industria, seguirne le necessità e gli sviluppi così da trarre da questi rapporti argomenti di lavoro.

Fino a qualche tempo fa solo il primo era da molti ritenuto consono allo spirito universitario e certamente tale via è ancora l'unica buona in alcuni settori dello scibile; ma ciò non vale, a mio avviso, per gli Istituti nei quali si coltivano materie che hanno diretta attinenza alle speculazioni pratiche, in particolare quindi per le Facoltà di Ingegneria¹⁸.

1958/59 incluso, di discipline che, con nomi diversi, riguardarono soprattutto l'Elettrotecnica e le Centrali elettriche. Oltre ad una settantina di memorie tecniche, Egli redasse due importanti trattati che ebbero grande diffusione, l'uno, del 1949, sulle Centrali elettriche e l'altro, del 1953, sui Forni elettrici. Ricevette numerosi riconoscimenti, tra i quali mi piace ricordare la medaglia d'oro di benemerito della Scuola, della Cultura e dell'Arte del Ministero della Pubblica Istruzione. Fu anche Vice Presidente Generale dell'A.E.I. (1959 - 1961) e socio effettivo dell'Istituto Veneto di SS. LL. AA. Per le notizie qui riferite si veda anche: G. SOMEDA, *Commemorazione del membro effettivo Prof. Ing. Mario Mainardis*, "Atti dell'Istituto Veneto di SS.LL.AA.", CXXIV (1965-66), Venezia 1966.

¹⁶ Roberto Marin (1894 - 1990), laureatosi nel 1919, dopo aver partecipato alla prima guerra mondiale, fu il primo vincitore della medaglia Sarpi (si veda alla nota 35). Assunto nel 1919 il posto di assistente nell'Istituto di Elettrotecnica, lo lasciò nel 1922 per dedicarsi alla professione nella SADE dove si interessò della produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, sino a raggiungere, nel dopoguerra, la posizione di Direttore Generale, mantenendola poi per la Zona ex SADE dell'ENEL; di quest'ultima fu, infine, Consulente tecnico dal 1964 al 1968. Quale Direttore Generale della SADE, a Lui spetta il merito di essere stato determinante promotore del collegamento in parallelo delle linee di tutte le Società elettriche italiane e dell'interconnessione generale delle reti europee. Egli conservò sempre stretti rapporti con l'Istituto di Elettrotecnica, quasi ininterrottamente Professore incaricato, dall'a.a. 1931/32 al 1964/65 incluso, di insegnamenti relativi o agli Impianti elettrici o alle Comunicazioni elettriche. Fu Presidente di Sezione e Vice Presidente Generale dell'A.E.I. (1943 - 46), socio effettivo dell'Istituto Veneto di SS. LL.AA. e corrispondente dell'Accademia Patavina di SS.LL.AA. All'Istituto Veneto Egli volle generosamente donare, in memoria del padre, Ing. Guglielmo Marin, una cospicua somma con la quale vengono tuttora assegnate borse di studio a laureati della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova.

¹⁷ Mario Tiribelli (1912 - 1976), laureato in Ingegneria industriale, fu assunto dalla Società TELVE nel 1938 e divenne Direttore Generale della 2ª Zona SIP nel 1968; nel 1974 fu trasferito presso la Direzione Generale a Roma. Nell'Università di Padova fu professore incaricato dall'a.a. 1953/54 al 1960/61 di "Comunicazioni Elettriche" per il Corso di laurea in Ingegneria elettrotecnica e poi, dall'a.a. 1961/62 al 1969/70, di "Telefonia e Telegrafia" per il corso di laurea in Ingegneria elettronica.

¹⁸ Nell'introduzione al volume: *Storia d'Italia Annali 10- I professionisti, Torino 1996*, a cura di M. MALATESTA, questa scrive a p. XVI: "Nel Rinascimento, il significato "alto" di profes-

Comunque, la mia personale inclinazione mi ha portato a seguire questa seconda strada. Osservo che spesso, quando si parla di attività dei laboratori in rapporto con l'industria si tende a far riferimento alle funzioni di controllo e di collaudo che, se pure utilissime, non sempre hanno una finalità di studio. Nasce perciò un delicato problema di utilizzazione di uomini e di mezzi, se si vuole, come io ritengo indispensabile, che la parte maggiore dell'attività sia rivolta allo studio di quei problemi tecnici che delle cognizioni e dei metodi scientifici impongono l'uso e ne stimolano l'applicazione.

A questo indirizzo credo di essere stato finora fedele e conto di rimanere, cercando che al necessario affiatamento fra coloro che lavorano all'interno dell'Istituto corrispondano rapporti altrettanto continui e cordiali con l'esterno.

Sono frequenti gli appelli generici a questa collaborazione fra scienza e industria ed io non posso certo disconoscerne la fondatezza. Oso invece talvolta dubitare della loro efficacia perché così come i buoni rapporti personali non sono frutto di richiami generici all'amicizia, altrettanto la collaborazione fra gli ambienti di studio e di tecnica operante nasce solo da spontanei riconoscimenti e si sviluppa progressivamente, come opera silenziosa di singoli e non in virtù di principi generali.

Da quando, nel lontano 1903, Ferdinando Lori ebbe dalla munificenza cittadina i primi mezzi, l'Istituto si è costantemente sviluppato per i successivi aiuti forniti ai miei predecessori, dalla Società Adriatica di

sione viene a unirsi strettamente a quello di università...Professore era il docente, ma il termine era anche usato nel senso moderno di professionista, perché indicava l'appartenenza alle corporazioni delle arti liberali. Professore e professione connotavano la manifestazione più alta della cultura...La frequente coincidenza tra ruolo docente, esercizio professionale e funzioni di governo...costituisce un modello destinato a durare nel tempo...Da allora i vertici delle professioni sono costituiti in buona parte da coloro che affiancano l'insegnamento universitario all'esercizio professionale e spesso vi aggiungono anche la carriera politica. Questa pluralità di identità, uno dei retaggi di più lungo periodo delle professioni italiane, può considerarsi oggi uno dei mezzi attraverso i quali trova una composizione negli strati professionali alti quel conflitto strutturale tra teorici e pratici, quella divisione simbolica dal lavoro che caratterizza dal punto di vista funzionale il campo disciplinare-professionale". Giovanni Someda appartenne dunque a quella generazione di professori-ingegneri fermamente convinta della opportunità, se non della necessità, che la propria docenza dovesse coniugarsi strettamente con quella dello sperimentatore e del tecnico-progettista, consulente di enti pubblici e società private, nonché con l'assunzione di compiti organizzativi nell'Università o anche fuori di essa. Altri, ma non Lui, ritennero anche di dover dare il proprio contributo assumendo incarichi politici. In particolare nel Veneto la Scuola di Ingegneria ebbe una ininterrotta tradizione di docenti-tecnici e consulenti di Stato. Si potrebbe iniziare citando Giovanni Poleni, Simone Stratico, per poi, via via ricordare Domenico Turazza, Gustavo Bucchia, Giuseppe Veronese, Pio Chicchi, Antonio Keller, Giovanni Zambler, Daniele Donghi, Enrico Bernardi, Ferdinando Lori, Luigi Vittorio Rossi e, più avanti nel tempo, molti altri (si veda anche, in proposito, M. MINESIO, *Tecnica e modernizzazione* cit.).

Elettricità, dal Comitato Elettrotecnico Italiano e da altri Enti, ma soprattutto, ed è mio dovere affermarlo, con i mezzi forniti dall'Università che, nell'ambito delle possibilità, ha costantemente appoggiato l'incremento della Facoltà d'Ingegneria e di questo settore in particolare.

Solo dopo l'ultima guerra l'apporto dato dall'industria a questo Istituto assume importanza decisiva. È la Società Adriatica che, immediatamente dopo la cessazione delle ostilità, provvede tacitamente ai primi bisogni del riordino del Laboratorio... È l'ANIDEL¹⁹ che da molti anni provvede con liberali aiuti a sovvenzionare ricerche in particolari settori di studio; sono le Officine Pellizzari, le Officine Galileo, la SIATEM, la TELVE²⁰, ecc. che in varie forme provvedono ad aumentare le possibilità di lavoro...

Tra i mezzi di ricerca e di prova nel campo delle alte tensioni sono sempre di grande interesse quelli fondati sulle così dette onde ad impulso, tendenti a riprodurre le medesime sollecitazioni provocate in natura dai fulmini, nei materiali, nelle macchine e nelle apparecchiature. Per affrontare nuove ricerche in questo settore, i mezzi oggi necessari sono cospicui e perciò di difficile raggiungimento per un Istituto Universitario, mentre i laboratori realizzati a tal fine presso le grandi industrie sono spesso quasi esclusivamente adibiti a prove di collaudo.

Qui si è tentato un accordo delle due finalità: un accordo che è sorto spontaneo, tanto che io non so francamente dire se fu mia la richiesta alla SADE di questa collaborazione o se fu spontanea l'offerta; certo non vi furono esitazioni o discussioni, né si stesero laboriose convenzioni per addivenire a questa realizzazione, che costituisce per me ambito riconoscimento della serietà dei nostri propositi e impegno per la futura attività, alla quale ormai si addestrano con passione giovani egregi”.

Torno ora al discorso che 16 anni più tardi Giovanni Sameda tenne all'Antoniano. Da esso traspare il disappunto per quanto andava allora accadendo, e forse anche il peso degli anni: l'accento risulta, infatti, piuttosto conservatore; ma si trattava soprattutto di una reazione alla superficialità di molti, ed in particolare dei nostri politici. Egli era Preside della Facoltà e ne sentiva tutta la responsabilità, ed è certo che proprio in quel periodo Sameda fu un coraggioso innovatore, cercando di volgere sempre verso esiti di razionalità e di maggiore efficienza didattica ed organizzativa anche taluni provvedimenti legislativi; il che gli consentiva di essere fortemente polemico verso deliberazioni,

¹⁹ Associazione nazionale imprese distributrici di energia elettrica.

²⁰ Per queste industrie e società si veda ai paragrafi 5 - 1 e 5 - 2.

a suo avviso, decisamente sbagliate. Egli badava molto di più ai fatti, all'evoluzione continua ed attenta, piuttosto che alle parole allora di moda; grande peso attribuiva al rendimento (inteso, in questa accezione, come rapporto tra benefici e costi) e dunque all'economicità di ogni intervento, così come si addiceva ad un vero ingegnere.

Prima di chiudere questo paragrafo, ritengo anche di dover ricordare che, quale studente di Ingegneria civile, Someda aveva seguito un corso dedicato alle materie giuridiche: nel secolo diciannovesimo²¹ e nei primi anni del ventesimo tale disciplina era considerata di non secondario livello formativo per gli ingegneri; basti ricordare che essa fu impartita per incarico da Vittorio Polacco e poi da Giulio Alessio; nell'a.a. 1943/44 la supplenza fu tenuta per un breve periodo da Enrico Guicciardi²². Someda, apprese dunque i primi rudimenti all'Università, avendo come insegnante Anton Maria Bettanini (1884 – 1964); ebbe poi modo, quale amministratore di enti e società, di acquisire una speciale competenza in alcuni particolari settori, dimostrando una spiccata mentalità giuridica. Più volte Egli ricorse all'esperto consiglio di Enrico Guicciardi, e se questi non poteva non essergli maestro, Someda fu più che un ottimo allievo. Tant'è che, come ebbe a ricordare anche Giuseppe Zingales, gli studenti, in occasione di un dibattito sulla nazionalizzazione dell'energia elettrica, tenuto a Bressanone, gli fecero omaggio di un cappello studentesco, quale matricola ad honorem di Giurisprudenza.

Il 1° novembre 1971 Egli fu posto fuori ruolo²³; il Consiglio di Facoltà deliberò che le attività scientifiche e tecniche affidate al Prof.

²¹ Già dal 1867 era stato introdotto un insegnamento di "Trattati legali", che nell'a.a. 1875/76 prese il nome di "Materie giuridiche", obbligatorio su piano nazionale per le Scuole di Applicazione per gli Ingegneri (Regolamento del 3 ottobre 1875).

²² Enrico Guicciardi (1909 - 1970) salì, ad appena 27 anni di età, alla Cattedra di Diritto amministrativo nell'Università di Cagliari e, dopo un solo anno, fu chiamato alla medesima Cattedra all'Università di Padova. Di Lui, carissimo amico di Someda, si dirà anche più avanti.

²³ Riprendendo anche quanto ebbi a scrivere alla nota n. 2 della mia pubblicazione: *L'interdisciplinarietà di Ferdinando Lori*, cit., ricordo che la legge Casati prevedeva all'art. 105 che, salvo casi di impedimento, il professore ordinario rimanesse nella posizione di docente lungo tutta la sua vita. La legge 19 luglio 1909, n. 496, limitava, a mezzo dell'art. 17, la docenza del professore ordinario al settantacinquesimo anno di età, ponendolo poi a riposo. Nel 1935 il D.L. n. 565, decretò all'art. 2 che il collocamento a riposo veniva anticipato a settanta anni. Più tardi, con l'art. 1 del Decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato, 26 ottobre 1947, n.1251, ratificato, con modificazioni, con legge 4 luglio 1950, n. 498, e confermato con la L. 18 marzo 1958, n. 311, venne istituita, tra il settantesimo ed il settantacinquesimo anno di età, la figura del professore fuori ruolo. La Cattedra veniva considerata vacante, e dunque a disposizione della Facoltà, quando il professore veniva posto fuori ruolo.

Someda, Preside pro tempore della Facoltà, avrebbero riguardato: la direzione della Scuola Post - Universitaria di Organizzazione Aziendale; la collaborazione ai programmi di ricerca dell'Istituto di Elettrotecnica e di Elettronica, con particolare riferimento alla progettazione di nuove attrezzature; la partecipazione a seminari e conferenze.

Il 1° novembre del 1976 Giovanni Someda andò a riposo, e venne nominato Emerito con D.P.R. del 19 gennaio 1977, a seguito della proposta avanzata dal Consiglio della Facoltà l'8 giugno 1976. Come era nel suo stile, volle affiggere all'albo dell'Istituto un saluto che qui desidero riprodurre:

“La mia appartenenza a questo Istituto, esplicitasi ininterrottamente per oltre cinquanta anni, con naturale evoluzione di compiti, cessa di diritto (non spiritualmente) per collocamento in pensione, il 31 corrente mese. È una buona occasione per esprimere apertamente la mia costante affettuosa riconoscenza verso tutti coloro - scomparsi o viventi - che mi hanno sinceramente coadiuvato nell'azione che - di volta in volta, a ragione o a torto - mi è apparsa rispondere ai miei doveri. Aggiungo l'augurio che, con proficuo lavoro, ognuno tragga giusto riconoscimento dai frutti delle capacità e dell'impegno personali”.

Anche da questo saluto traspaiono quella nascosta dolcezza e il sentimento dell'amicizia che, alla sua scomparsa, vollero porre in evidenza Lino Lazzarini²⁴ e poi anche Luciano Merigliano²⁵, il quale fu uno tra i suoi più affezionati allievi.

Resta che negli ultimi tempi, scomparsi molti colleghi ed amici, tra i quali ricordo Guido Ferro, Enrico Guicciardi, Giovanni Battista Belloni²⁶, non si riconobbe più in quella Università per la quale tanto aveva operato e andò assumendo un atteggiamento di malinconico e lucidissimo distacco, come testimonia il seguente scritto, in data 10 gennaio 1977, a Franco M. Malfatti, allora Ministro della P.I:

²⁴ L. LAZZARINI, *Giovanni Someda, benemerito Presidente dell'Accademia di Padova*, “L'Eco di Padova”, Padova, 2 aprile 1978.

²⁵ L. MERIGLIANO, *Someda, studioso e tecnico con la dolcezza del Maestro*, “Il Mattino di Padova”, Padova, 4 aprile 1978. Come si è detto alla nota 3, anche il Prof. Luciano Merigliano, oggi Professore Emerito, fu allievo carissimo di Giovanni Someda; anche a Lui si farà più volte riferimento nel testo.

²⁶ Guido Ferro (1898 - 1976), Professore di “Costruzioni Marittime”, fu Preside della Facoltà di Ingegneria e poi, per più di 18 anni, Rettore dell'Università di Padova; Giovanni Battista Belloni, (1896 - 1975), Professore di “Clinica delle malattie nervose e mentali” fu Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia, membro del Consiglio di Amministrazione, e Preretore, per un anno, durante il Rettorato di Guido Ferro.

“Signor Ministro

Ho ricevuto la gentile sua lettera di commiato in occasione del mio collocamento in pensione.

La ringrazio delle cortesi parole pensando di poter ad esse attribuire, in relazione a passate occasioni d'incontro, un significato che trascende la stretta formalità tradizionale.

Sotto quest'ultimo aspetto mi consenta, caro Ministro, di suggerire una piccola riforma (quelle grandi non funzionano): soppressione delle lettere come quella in oggetto, che avevano ragione d'essere quando i professori universitari erano qualche centinaio e i Ministri facevano a tempo a conoscerli.

Con l'augurio che l'Università italiana possa trarre dalla sua fatica sicuro beneficio ricambio la cordialità del suo saluto”.

PARTE II

PROFESSORE E INGEGNERE

2.1 Dalla laurea alla libera docenza

Giovanni Smeda conseguì la laurea il 7 novembre 1923 con pieni voti e lode e ottenendo altresì la medaglia d'oro della Fondazione Sarpi, destinata ogni anno al miglior laureato in Ingegneria¹. La laurea di Giovanni Smeda fu in Ingegneria Civile con Diploma in Elettrotecnica². Nel 1923 questo poteva essere conseguito da chi avesse superato gli esami degli insegnamenti complementari di un "Corso spe-

¹ La Medaglia Sarpi fu istituita in ricordo del Tenente di Artiglieria Antonio Sarpi (figlio dell'allora Direttore Amministrativo dell'Università di Padova), caduto sul Col Moschin il 17 giugno 1918, Medaglia d'Argento al Valor Militare. Egli era studente di Ingegneria ed alla Sua memoria fu attribuita la Laurea ad Honorem e Gli fu pure dedicata una sala della Biblioteca della Facoltà di Ingegneria. Mi piace ricordare che altri docenti di questa Università si fregiarono della Medaglia Sarpi: il primo, nel 1919, fu Roberto Marin e poi Mario Ballarin, Ippolito Sorgato, Augusto Ghetti, Luigi Mariani, Antonio Dario Martegani, Carlo Giacomo Smeda (come già si è detto), Ivo Gallimberti, Nevio Benvenuto, Alberto Bertucco e, infine, Ruggero Frezza.

² Fu Manfredo Bellati (1848 - 1932) che, titolare di "Fisica Tecnologica", affrontò per primo nel suo insegnamento argomenti che riguardavano le "macchine magneto-elettriche" e la produzione di luce mediante elettricità, e, più tardi, le "tecniche di distribuzione e trasmissione dell'energia elettrica". Avviò poi, nel 1898, un anno dopo la morte di Galileo Ferraris, un corso libero "preparatorio alle applicazioni dell'elettricità", che cedette negli a.a. 1900/1901 e 1901/1902, con il nome di "Elettrotecnica", a Luigi Vittorio Rossi (1861 - 1931), che fu poi Professore ordinario di "Costruzioni in legno, ferro e cemento armato". Già dal 1894 Bellati, convinto della necessità che a Padova si istituisse una Cattedra di Elettrotecnica, aveva avanzato a questo scopo varie richieste al Ministero e finalmente, grazie anche alla generosità della Cassa di Risparmio di Padova, dell'Istituto Veneto di SS.LL.AA. e del prof. Polacco, ed alla buona volontà del Ministro P.I. Nunzio Nasi, venne aperto nel 1902 il concorso al posto di professore straordinario di Elettrotecnica, che fu vinto da Ferdinando Lori (1869-1947), il quale tenne la prolusione ufficiale il 2 marzo 1903.

ciale di Elettrotecnica”, di “Impianti elettrici” e di “Misure elettriche”. Per questi insegnamenti Someda ebbe rispettivamente quali docenti Ferdinando Lori, Giuseppe Sartori e Tullio Gnesotto³.

Subito dopo la laurea, Ferdinando Lori offerse a Giovanni Someda, che accettò, di entrare quale assistente volontario, non essendovi posti di ruolo disponibili, nell’Istituto di Elettrotecnica da Lui diretto e che aveva già visto tra gli assistenti Giancarlo Vallauri nel 1907/08, Giacomo Fracanzani dal 1913 al 1919, Roberto Marin dal 1919 al

³ Per alcune notizie su Ferdinando Lori rinvio a: L.MARENESI, *L’interdisciplinarietà di Ferdinando Lori*, cit.: in particolare per l’attività da Lui svolta durante la sua permanenza a Padova quale titolare della Cattedra di Elettrotecnica sino all’a.a. 1927/1928 incluso, e, pur trasferitosi al Politecnico di Milano, ancora Direttore dell’Istituto di Elettrotecnica negli a.a. 1928/29 e 1929/30, nonché incaricato dell’insegnamento di “Elettrotecnica” per gli allievi industriali sino all’a.a. 1930/31 incluso, quando fu possibile la chiamata di Enzo Pugno Vannoni quale suo successore. Giuseppe Sartori (1868 - 1937) (si veda: *In memoria di Giuseppe Sartori*, “L’Elettrotecnica”, 1937, pp. 414-420) fu a Padova professore incaricato di “Impianti elettrici” dal 1919/20 al 1922/23 e in quest’ultimo anno contemporaneamente di “Elettrotecnica” all’Università di Bologna; di questa disciplina assunse la Cattedra a Bologna nell’a.a. 1923/24. Fu anche Direttore della Scuola di Ingegneria di Bologna, e poi Preside di quella Facoltà. Fu Presidente Generale dell’Associazione Elettrotecnica Italiana per il biennio 1924/26. Prima di scegliere l’Università, fu a Trieste, dal 1895 al 1912, insegnante di Elettrotecnica nella Scuola industriale e successivamente anche nella Scuola Superiore di Costruzione Navale, equiparata ad una Scuola di Ingegneria. Giuseppe Sartori volle sempre esercitare la professione ad alto livello, con progetti nel campo idroelettrico, in quello dell’illuminazione, nel campo delle macchine rotanti; si ricordano, solo a titolo di esempio: l’impianto idroelettrico che, in Dalmazia, sfruttava le cascate del Kerka; le Centrali della Società Elettrica dell’Isonzo; gli impianti di illuminazione pubblica e privata di Vicenza e di Modena, nonché quello delle grotte di Postumia; l’invenzione di un motore asincrono autocompensato, costruito con pieno successo nelle officine dell’Ing. Giampiero Clerici di Milano e della Ditta Pellizzari di Arzignano (Vi). Giovanni Someda, che stimò moltissimo Sartori, quale suo preferito Maestro, volle ricordare questo tipo di motore nella sua pubblicazione: *Il contributo italiano al progresso dell’elettrotecnica, negli ultimi cento anni*, in *Un secolo di progresso scientifico italiano: 1839-1939*, Roma, 1939, pp.107-127. Egli, infatti, ebbe a scrivere: “Ma il motore trifase ad induzione, pur risolvendo la maggior parte dei problemi pratici, ha qualità talvolta non desiderabili. In primo luogo, essendo sprovvisto di propria eccitazione, assorbe dalla rete di alimentazione la corrente magnetizzante e quindi funziona con fattore di potenza sensibilmente inferiore all’unità. Molti studiosi si occuparono della eliminazione di questo inconveniente e si ebbero soluzioni del problema fondate sull’uso di speciali eccitatrici rotliche, esterne al motore principale. La più soddisfacente fra esse venne fornita da G. Sartori con il suo motore autocompensato, che viene costruito in Italia ed all’estero con notevole successo dal 1923 in poi, e del quale solo i recenti perfezionamenti apportati ai condensatori statici, che risolvono per altra via il problema, hanno ridotto le applicazioni”. Tullio Gnesotto (1871 - 1950), laureato in Ingegneria Civile e poi in Fisica, fu professore incaricato in diverse sedi (Padova, Camerino, Ferrara). Tenne l’incarico di “Misure elettriche” soltanto nell’a.a. 1922/23.

1922, Angelo De Nat dal 1920 al 1921 e dove erano allora in ruolo Balbino Del Nunzio e Celestino Lampis⁴.

Quale assistente volontario Someda iniziò subito la propria preparazione didattica, prendendo attiva parte allo svolgimento delle esercitazioni di laboratorio per gli allievi del corso di Misure elettriche, impartito allora da Giuseppe Revessi⁵, e quella scientifica dedicandosi

⁴ Giancarlo Vallauri (1882 - 1957) fu uno degli elettrotecnici più eminenti tra le due guerre : professore di ruolo di Elettrotecnica dal 1923 al 1926 a Pisa e dal 1926 al 1952 a Torino. Presidente Generale dell'A.E.I. (1927 - 1929), del Gruppo SIP (1933 - 45), dell'EIAR (1934 - 43), del Consiglio Nazionale delle Ricerche (1941 - 43), Socio Nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino (1928), Accademico d'Italia e Vice-Presidente per la Classe delle Scienze fisiche matematiche e naturali (1929 - 44), Socio dell'Accademia Nazionale dei XL (1936), dei Lincei (1935), Accademico Pontificio (1936). Su di Lui non è qui il caso di intrattenersi, rinviando alla esauriente biografia dovuta a C. EGIDI e pubblicata con il titolo: *Gli elettrotecnici italiani fra i due secoli*, Giornale di Fisica, Bologna, 1994, pp. 23-58. Qui si ricorda ancora, per quanto si dirà più avanti sull'opera di Giovanni Someda, che Vallauri fondò nel 1934 l'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, di cui fu Presidente sino al 1950. Giacomo Fracanzani (1882 - 1994) entrò nel 1920 nella SADE, della quale fondò e diresse l'Ufficio Ricerche, Controlli e Prove. Di Roberto Marin si è già detto alla nota 24. Balbino Del Nunzio (1893 - 1980) fu assistente nell'Istituto di Elettrotecnica dall'a.a. 1920/21 sino al 1930/31. Tenne incarichi di insegnamento di "Misure elettriche" (parte prima), di "Termotecnica" e di "Elementi di fisica teorica". Titolare della Cattedra e Direttore del relativo Istituto, dal 1931/32, dapprima di "Termotecnica" e poi, dall'a.a. 1935/36, di "Fisica Tecnica" (si veda anche: L. Marenesi, *L'interdisciplinarietà di Ferdinando Lori*, cit.). Fece parte del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Padova, nominato quale rappresentante dei professori dal Collegio dei Presidi, per il triennio 1944 - 47; fu Preside della Facoltà di Ingegneria dal 1949 al 1964. Socio effettivo dell'Istituto Veneto e dell'Accademia Patavina di SS.LL.AA. (di quest'ultima fu anche Amministratore dal 1957 al 1961); socio dell'Accademia dei Catenati di Macerata; Membro d'onore dell'Institut International du Froid; fondatore e Direttore del Centro Studi per le applicazioni del freddo del C.N.R. a Padova. Fu anche Consigliere e Assessore del Comune di Padova. Angelo De Nat (1894 - 1972), laureato a Padova nel 1920 in Ingegneria civile con specializzazione elettrotecnica, fu per un anno assistente di ruolo alla Cattedra di Ferdinando Lori. Passò poi alla SADE, presso la quale ebbe diversi incarichi, sino a divenire nel 1951 Direttore dell'Ufficio Ricerche, Misure e Collaudi e del Laboratorio Ricerche. Celestino Lampis (1893 - 1973) laureato al Politecnico di Milano nel 1921, fu Assistente di "Elettrotecnica" a Padova dall'a.a. 1922/23 al 31 gennaio 1926. Si trasferì al Politecnico di Milano quale Assistente di "Misure elettriche" nell'a.a. 1926/27. Successivamente conseguì la libera docenza in "Elettrotecnica generale" e fu per molti anni docente di "Misure elettriche speciali".

⁵ Giuseppe Revessi (1873 - 1960) laureato in Ingegneria a Roma, si era specializzato in elettrotecnica al Politecnico di Darmstadt; rientrato in Italia divenne assistente del prof. Guglielmo Mengarini che dal 1901 tenne a Roma la Cattedra di "Elettrotecnica". Con Lui collaborò nell'esercizio degli impianti idroelettrici di Tivoli e successivamente si interessò alla elettrificazione della ferrovia Roma-Civita Castellana. Conseguita la Libera Docenza, gli furono affidati nell'Università di Roma gli incarichi di "Misure elettriche" e di "Impianti elettrici". Dopo aver partecipato alla guerra 1915-18, diresse a Venezia l'Ufficio studi idroelettrici dell'Istituto Federale di Credito delle Tre Venezie, pur mantenendo l'incarico di insegnamento a Roma. Iniziò la propria attività di docente a Padova, chiamato dal Lori, nel-

per un primo periodo allo studio dei trasmettitori radiotelegrafici ad arco, a quel tempo ancora molto diffusi, e sui quali tenne, già nel febbraio del 1924, una comunicazione alla Sezione veneta dell'A.E.I. (non pubblicata). Nel settembre del medesimo anno presentò alla XXIX Riunione Annuale della stessa Associazione, a La Spezia, la sua prima memoria che riguardava, invece, "Alcuni dati sperimentali sulla illuminazione degli ambienti interni".

l'a.a. 1923/24 con gli incarichi di "Impianti elettrici" e di "Misure elettriche". Avendo vinto il relativo concorso, dal 1° gennaio 1927 coprì la Cattedra di "Tecnologie elettriche", abbandonando l'incarico di "Misure elettriche" (che riassunse per l'a.a. 1940/41), e tenendo per la Sezione Industriale, allora istituita, sino all'a.a. 1930/31 incluso, quello biennale di "Impianti elettrici". Certamente non poche furono le discipline che Egli assunse per incarico: tra queste "Elettrotecnica" per la Sezione Civile dall'a.a. 1927/28 al 1931/32, nonché, nell'a.a. 1928/29, "Elementi di Fisica Teorica". Nell'a.a. 1931/32 e in tutti i successivi gli fu assegnato l'incarico di "Trazione elettrica". Nel 1935/36 trasferì la propria Cattedra a "Impianti industriali elettrici". Giuseppe Revessi succedette a Lori nella direzione dell'Istituto di Elettrotecnica dall'a.a. 1930/31 sino al 1942/43, pur lasciando la direzione del Laboratorio dapprima a Enzo Pugno Vanoni e poi a Giovanni Sameda. Fu posto a riposo il 29 ottobre 1943; tuttavia la Facoltà ottenne di potergli assegnare anche per l'a.a. 1943/44 l'incarico di "Trazione elettrica". Tale incarico gli fu rinnovato anche per l'a.a. 1944/45 ma poi, a causa della sua forzata assenza per contingenze belliche, l'incarico fu affidato all'ing. Giorgio Caporali (Assistente incaricato dal 1943 sino al 1947 e Libero docente di "Elettrotecnica" dal 1955), il quale tenne l'incarico della disciplina sino a tutto l'a.a. 1982/83; scomparve prematuramente nel 1984. Successivamente, il decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 26 ottobre 1947, n. 1251, convertito con modificazioni nella legge 4 luglio 1950, n. 498, con il quale veniva creata la posizione di fuori ruolo, riammetteva in servizio il Prof. Revessi nella posizione di fuori ruolo sino a tutto l'a.a. nel quale avrebbe compiuto 75 anni. Ancora nell'a.a. 1947/48 gli venne offerto di tenere un ciclo di conferenze attinenti le applicazioni industriali dell'energia elettrica. Fu posto definitivamente a riposo nell'a.a. 1949/50. A seguito della proposta del Consiglio di Facoltà in data 17 maggio 1949, con decreto del 12 ottobre 1949 gli veniva attribuito il titolo di Emerito. L'opera di studioso di Giuseppe Revessi è documentata da oltre ottanta pubblicazioni. Tra i contributi di maggiore rilievo sono quelli sulle correnti vaganti, sulla coesistenza degli impianti elettrici con le reti telegrafiche e telefoniche, sul calcolo delle grandi linee. E' interessante ricordare, per la storia del calcolo automatico, una memoria del 1925 intitolata: "Verso soluzioni meccaniche ed elettriche dei sistemi di equazioni lineari". Grande fu la diffusione del suo testo, prevalentemente didattico, su la *Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica* (1926) e interessante è il volume *L'Elettricità (Uomini, Scoperte, Applicazioni)* (1951) che dimostra la sua fervida attività nel settore della storia della tecnica, cui Egli si dedicò particolarmente negli ultimi anni. Anche Revessi, così come Lori, affrontò più volte nelle sue pubblicazioni il problema dell'ordinamento degli studi tecnici. Oltre quelli già sopra citati, Revessi ebbe numerosi altri incarichi professionali e larga fu la sua partecipazione alla vita del Comitato Elettrotecnico Italiano (C.E.I.) e dell'A.E.I.: di questa fu ripetutamente presidente delle Sezioni di Roma e Veneta ed anche Vice-Presidente Generale dal 1918 al 1920. Fu anche Socio effettivo della Accademia Patavina di SS.LL.AA. (si veda anche: G. SOMEDA, *Necrologio di Giuseppe Revessi*, "L'Elettrotecnica", 1960, p. 919).

Gli interessi principali di Giovanni Someda divennero però ben presto gli impianti, le alte tensioni e le macchine elettriche, nonché i relativi metodi di controllo e di misura, le sue pubblicazioni volgendosi a sintetizzare le soluzioni di concreti problemi che Egli si trovò ad affrontare.

L'avvio alle indagini sulle alte tensioni fu favorito da una borsa di studio, ottenuta per l'a.a.1924/25 a seguito di un concorso bandito dal Comitato Nazionale Scientifico Tecnico⁶: poté così provvedere ad una prima riorganizzazione dei modesti mezzi di cui disponeva l'Istituto di Elettrotecnica e visitare i principali laboratori di prova delle industrie nazionali di isolatori e di cavi. Iniziò conseguentemente un programma di ricerche dalle quali trasse elementi e dati che comparvero nella Memoria: "Osservazioni intorno ad alcuni sistemi di protezione contro le sovratensioni", presentata nell'ottobre del 1925 alla XXX Riunione Annuale dell'A.E.I., tenutasi a Napoli.

Someda si compiaceva di ricordare che le prove descritte in tale memoria erano state eseguite con un generatore d'impulsi da Lui realizzato con quattro batterie costituite ciascuna da quattro condensatori in vetro, del tipo delle antiche bottiglie di Leyda, tratti da un vecchio magazzino dell'Istituto di Fisica Tecnica e caricati a mezzo di un raddrizzatore sincrono meccanico; la massima tensione era di 250 kV e l'energia di pochi Joule; unici strumenti di misura: uno spinterometro a sfere e un vecchio ondometro Marconi. Il trasformatore utilizzato era stato adibito a far crescere le piante nell'Orto Agrario.

La memoria venne comunque accolta e discussa con interesse, il che rinfrancò i propositi di Someda di proseguire sulla stessa via che Egli si era tracciata. Nel medesimo periodo eseguì anche molte esperienze sull'effetto di sovratensioni a rapido decorso negli avvolgimenti dei trasformatori, che diedero luogo alla memoria: "Trasformatori autoprotetti contro le sovratensioni", il cui razionale fondamento e la pratica importanza ebbero conferma in successive esperienze americane.

Questa memoria fu in realtà data alle stampe molti mesi dopo che essa era stata sostanzialmente elaborata, a causa di altri impegni as-

⁶ Il Comitato nazionale scientifico tecnico per lo sviluppo e l'incremento dell'industria italiana era nato nel luglio del 1916 su iniziativa di un gruppo di industriali milanesi e in primo luogo di industriali elettrici, nonché di chimici. Del primo ufficio di presidenza fece parte anche il Lori che, forse, contribuì a far ottenere a Someda la Sua prima borsa di studio. Alcune delle funzioni di tale Comitato furono assunte dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, istituito con R. Decreto 18 novembre 1923, n. 2895. (Si veda anche alla nota 103 e, per maggiori notizie, R. SIMILI E G. PAOLONI (a cura di), *Per una storia del Consiglio Nazionale delle Ricerche*, Roma - Bari 2001 ed anche R. MAIOCCHI, *Il ruolo delle scienze nello sviluppo industriale italiano*, Storia d'Italia, Annali 3, Torino 1980).

sunti. Non soltanto Egli aveva, infatti, nel frattempo accettato (dall'ottobre 1925 al febbraio 1926) un posto di assistente incaricato di "Meccanica applicata alle macchine", ma necessità di vita lo spinsero ad abbandonare per un certo tempo la Scuola per passare, nel marzo del 1926, alle dipendenze della S.A. Industrie Chimiche del Veneto, quale responsabile dei servizi elettrici. In tale veste Egli progettò e diresse la costruzione dell'impianto termoelettrico e di distribuzione della fabbrica di seta artificiale di Cison del Grappa (Vicenza).

Su questa esperienza Someda ebbe a scrivere di non potersi certamente dolere della parentesi di vita pratica, avendo potuto successivamente constatare che essa gli riuscì di indubbia utilità anche per lo svolgimento dei Corsi poi impartiti nella scuola.

Negli a.a. 1926/27 e 1927/28, in seguito alla istituzione a Padova della Sezione di Ingegneria Industriale, Egli tenne l'incarico dell'insegnamento del secondo corso di "Misure elettriche" (correnti alternate e prove di macchine elettriche), che assunse, pur conservando le sue funzioni nell'industria sino al maggio del 1927, quando la S.A. Industrie Chimiche del Veneto venne posta in liquidazione.

Durante questo periodo Someda non abbandonò le ricerche nel campo delle alte tensioni: pubblicò, infatti, la nota "Sull'attraversamento delle pareti con conduttori ad alta tensione in aria" che costituì una completa raccolta di dati per il dimensionamento delle finestre di accesso nelle sottostazioni, rispondendo ad una sentita esigenza tecnica.

Nell'ottobre del 1927 venne inviato dall'Istituto al Congresso delle materie prime in Berlino (di cui una importante sezione era dedicata ai materiali isolanti per l'elettrotecnica), sul quale riferì poi negli "Annali" della Scuola⁷; in tale occasione ebbe modo di visitare i principali laboratori della Siemens, gli stabilimenti della A.E.G. e della Bergmann, il grande laboratorio di Hermsdorff per le prove ad altissime tensioni, nonché di assistere a Kassel ad una serie di prove che, oltre ad offrirgli gli elementi per la pubblicazione: "Relais di protezione per trasformatori", lo spinsero a sperimentare un dispositivo di sua ideazione descritto nella nota: "Il controllo dei flussi di un trasformatore come sistema protettivo" alla quale avrebbe dato un maggiore sviluppo se, mentre si interessava per ottenere i mezzi per più complete esperienze, non fosse venuto a conoscenza che quasi contemporaneamente l'identico sistema era stato ideato e descritto dal Ratkoviszky ed applicato dalla Casa Ganz.

⁷ A questa pubblicazione, edita dalla R. Scuola di Ingegneria di Padova, Giovanni Someda collaborò attivamente sin da quando essa nacque (nel 1925), sia con contributi originali sia con la recensione di articoli di diversi autori.

Poco dopo, raccolto ormai un vasto materiale sugli studi dei dielettrici, Egli presentava una esposizione critica ed un esame comparativo delle diverse teorie che interpretavano i fenomeni di assorbimento e di perforazione, nella "nota: "I dielettrici solidi nella tecnica", mentre quasi contemporaneamente si dedicava alla pratica realizzazione di un isolatore passante a condensatore.

Altri studi diedero luogo a pubblicazioni in quegli anni, così come risulta dall'Appendice, ma non di tutti ritengo qui di dover fare cenno.

Nell'a.a. 1928/29 fu conferito a Giovanni Someda l'incarico del completo insegnamento di Misure Elettriche, che Egli poi mantenne ininterrottamente sino all'a.a. 1936/37 e che riassunse anche più tardi; negli a.a. dal 1928/29 al 1930/31 ebbe anche l'incarico del Corso di "Complementi di Elettrotecnica", cedutogli dal Lori; modificandone il programma, Egli divise questo Corso in due parti: l'una comprendente l'esposizione di argomenti, come le valvole termoioniche, i convertitori a vapore di mercurio, ecc., che la ristrettezza del tempo a disposizione non consentiva di trattare nel corso di "Elettrotecnica generale"; l'altra riguardava invece il calcolo e la costruzione delle macchine elettriche.

Nonostante il sensibile onere scolastico, Someda continuò nello studio e nella ricerca, come risulta da altre sue pubblicazioni; così nella monografia del 1930 "Caratteri delle sovratensioni ed aspetti del problema delle protezioni", Egli esaminò criticamente il frutto delle ricerche sperimentali americane ed europee di quegli anni, dimostrando la continuità del suo interesse per quel settore; poi la nota "Il clidnografo nella misura del fronte d'onda degli impulsi aperiodici" costituì un contributo originale al fine di raggiungere tangibili risultati con mezzi limitati.

L'undici febbraio del 1930 Giovanni Someda ottenne la libera docenza in Elettrotecnica Generale con giudizio della Commissione esaminatrice unanime e pienamente favorevole.

Nel medesimo anno Egli si presentò anche al concorso per la Cattedra di "Elettrotecnica generale", bandito dalla R. Scuola di Ingegneria di Pisa, nel quale conseguì il giudizio di idoneità e due voti per l'ammissione alla terna.

Nel medesimo concorso fu ternato Enzo Pugno Vanoni, il quale venne chiamato a Padova, dove assunse la Cattedra di "Elettrotecnica generale" dall'a.a. 1931/32*.

* Enzo Pugno Vanoni (1899 - 1939) aveva compiuto i propri studi al Politecnico di Milano dove si era laureato a pieni voti in Ingegneria industriale elettrotecnica, divenendo subito dopo assistente volontario di Riccardo Arnò. Nel 1925 entrò a far parte dell'Università di Milano quale professore incaricato e poi assistente, aiuto, libero docente e dove tenne anche

la supplenza del Corso di Fisica Sperimentale e della Direzione dell'Istituto di Fisica Complementare, in sostituzione del prof. Aldo Pontremoli, scomparso nella spedizione aerea del dirigibile "Italia". Dopo che fu chiamato a Padova a coprire la Cattedra che era stata di Ferdinando Lori, essendo Direttore dell'Istituto Giuseppe Revessi, gli fu affidata, a partire dall'a.a. 1932/1933, la direzione del Laboratorio: secondo gli accordi che furono assunti, l'Istituto ebbe per scopo il coordinamento dei Corsi delle discipline elettriche e di tutte le mansioni didattiche, mentre il Laboratorio, oltre alla cura della parte sperimentale relativa agli insegnanti, aveva scopi di ricerca scientifica. In tale veste Pugno Vanoni diede notevole impulso alla ricerca sperimentale, in particolare nel settore delle alte tensioni, cui già si dedicava Giovanni Someda. Furono acquisite più moderne attrezzature sia grazie ad una donazione nel 1933 di L. 10.000 da parte della Sezione Veneta dell'A.E.I. sia, soprattutto, di una stretta collaborazione con varie industrie milanesi: in particolare la Pirelli si impegnò a fornire un oscillografo ad alto vuoto e la Società Passoni e Villa mise a disposizione un generatore di impulsi sino a 600 kV; le due apparecchiature furono poi donate in omaggio alla memoria di Pugno Vanoni medesimo, che, il quattro aprile 1939, a soli quarant'anni, si spense prematuramente, segnando una perdita gravissima per la Facoltà e per l'elettrotecnica italiana. La maggiore attività scientifico-tecnica svolta da Pugno Vanoni prima della sua chiamata a Padova fu strettamente connessa allo studio dei problemi fisici delle radiazioni Röntgen ed alla generazione delle alte tensioni raddrizzate. Tali studi Egli continuò anche a Padova: di questo periodo è il trattato di Röntgen - e Curie - terapia, pubblicato in collaborazione con il prof. Felice Perussia nel 1934, e l'ideazione e la realizzazione di uno dei più importanti impianti per la röntgenterapia, all'Istituto di Radiologia dell'Università di Roma. A Lui si deve anche l'impianto a 100 kV per ricerche di fisica nucleare, installato nell'Istituto di Fisica dell'Università di Padova. Sulle importanti ricerche svolte in stretta collaborazione con Giovanni Someda nel campo delle prove indirette degli interruttori per alte potenze di rottura si dirà nel testo: qui si vuole soltanto ricordare che anch'egli contribuì ad ottenere il necessario aiuto della SADE per l'avvio delle esperienze. Notevoli furono gli ampliamenti, dovuti all'iniziativa di Pugno Vanoni, degli spazi per i laboratori dell'Istituto e per la didattica, attuati nel 1935: furono costruite due aule; fu completamente rifatta la rete di distribuzione dell'energia elettrica nei vari ambienti; si aggiunse un nuovo locale per ospitare un gruppo convertitore che Pugno Vanoni riuscì a farsi cedere dalla R. Marina; in due locali trovò sede la sezione radiologica del Laboratorio. Pugno Vanoni si dedicò altresì ad esperienze sui dielettrici, in particolare per i problemi inerenti alla misura delle perdite, sulla conversione statica delle correnti, nonché agli studi sugli spinterometri e sul comportamento degli isolatori sollecitati ad impulso, argomenti questi che furono anche collegati con l'intensa attività tecnico-professionale svolta per la Società Passoni e Villa. Con riferimento all'attività didattica va ricordato che Pugno Vanoni aggiornò notevolmente l'insegnamento di "Elettrotecnica generale", quale era stato tenuto dal Lori, e che assunse anche, dapprima una parte del Corso di "Complementi di Elettrotecnica", e poi, dal 1935/36 sino alla Sua scomparsa, il Corso di "Radiotecnica". L'insegnamento di "Radiotecnica" era stato reso possibile dalle varie modifiche intervenute nell'ordinamento della Scuola di Ingegneria; in particolare, come si è detto, con il R.D. 27 ottobre 1935 cessava la indipendenza della Scuola di Ingegneria e nasceva la Facoltà di Ingegneria, appartenente all'Università di Padova. Si ebbero poi, come anche si è detto, successive modifiche di Statuto, sicché nell'a.a. 1938/39 poteva essere conferita una laurea in Ingegneria Industriale Sottosezione Elettrotecnica (nota 8). Gli insegnamenti "elettrici" previsti erano ricoperti per Cattedra rispettivamente da Enzo Pugno Vanoni per "Elettrotecnica" e da Giuseppe Revessi per "Impianti industriali elettrici"; venivano poi tenuti per incarico i seguenti insegnamenti: "Radiotecnica" (Enzo Pugno Vanoni), "Trazione elettrica" (Giuseppe Revessi), "Costruzione di macchine elettriche" (Giovanni Someda), "Tecnologie Speciali" (Mario Mainardis), "Comunicazioni elettriche" (Roberto Marin), "Misure elettriche" (Riccardo Savagnone: si veda alla nota 3). Sin dalla fondazione Pugno Vanoni fu membro del Comitato ordinatore del Centro Volpi di Elettrologia che, istituito in Venezia con munifico gesto da Giuseppe Volpi e a Lui intitolato, costituì allora una valida iniziativa culturale del settore, con particolare ri-

2.2 *Gli ulteriori sviluppi del curriculum accademico e l'attività professionale*

A partire dal 1930 risulta molto difficile distinguere gli ulteriori sviluppi della carriera accademica di Giovanni Someda dalla sua attività quale ingegnere e progettista.

Egli aveva, infatti, da tempo avviata una collaborazione con le Officine Pellizzari di Arzignano⁹, che gli consentì di svolgere una intensissima attività di studio e di progetto di macchine elettriche. Nel 1923 quella medesima ditta aveva costruito per Giuseppe Sartori il motore autocompensato di cui si è detto alla nota 3.

Un primo frutto della citata collaborazione fu una interpretazione originale dei fenomeni che intervengono a determinare la corrente massima transitoria di corto circuito degli alternatori, che diede luogo, nel 1929, alla pubblicazione: "La misura della reattanza di fuga delle macchine sincrone". Sui controlli sperimentali, molto soddisfacenti, Someda fornì poi documentazione nella nota: "Di un metodo per la misura della reattanza di dispersione delle macchine sincrone", il metodo essendosi inoltre dimostrato pregevole per la sua semplicità.

guardo alla documentazione bibliografica ed alla diffusione all'estero delle attività di studio nazionali (si veda anche alla nota 22 e ai paragrafi 2 - 3, 2 - 4 e 3 - 1). Fu Vice-Segretario Generale dell'A.E.I.(1924), membro di alcuni Sottocomitati del C.E.I., nonché socio corrispondente dell'Accademia di SS.LL.AA. in Padova, la sua prematura scomparsa avendogli impedito di adire ad altri, successivi riconoscimenti che Egli avrebbe certamente ben meritato. Le notizie qui fornite traggono origine da scritti di Giovanni Someda, in parte inediti, e di Giuseppe Revessi; si vedano in particolare: G. SOMEDA, *Enzo Pugno Vanoni*, "Il Nuovo Cimento", 1939, pp. 333-336; G. REVESSI, *Enzo Pugno Vanoni*, "Annuario della R. Università di Padova", a.a. 1938/1939, pp. 542-550; G. REVESSI, *In memoria di Enzo Pugno Vanoni*, "Atti della R. Accademia di SS.LL.AA. in Padova", LV (1938-39), Padova 1939.

⁹ Giacomo Pellizzari (1883-1955) nato ad Arzignano (Vicenza), si era diplomato nel 1902 Perito Industriale nell'Istituto "Alessandro Rossi" di Vicenza; ereditato dal padre un modesto laboratorio artigiano con cinque operai, lo aveva trasformato in un cinquantennio nella Società per Azioni Pellizzari e figli, che occupava 3000 dipendenti, raggruppati nelle officine di Arzignano, Vicenza, Lonigo e Montebello Vicentino, risultando la principale industria elettromeccanica del Veneto. Nei primi anni aveva avviato la propria attività con la costruzione di molini, piccole turbine idrauliche e pompe centrifughe; alla fine della prima guerra mondiale orientò la ditta nel settore delle costruzioni elettromeccaniche (motori elettrici, alternatori, trasformatori, ecc.). Pellizzari fornì il proprio appoggio a Giovanni Someda per la costruzione, non precedentemente attuata in Italia, dei motori Schrage, delle saldatrici a campo trasverso, ecc. Ricoprì vari incarichi e nel 1940 venne nominato Cavaliere del Lavoro. Il Consiglio della Facoltà di Ingegneria propose, sin dall'adunanza del 21 maggio 1943, che fosse conferita a Giacomo Pellizzari la laurea ad honorem in Ingegneria Industriale; date le vicende che poi seguirono, la proposta fu ripresentata da Someda nel corso della seduta del Consiglio del 19 settembre 1952 e la laurea ad honorem gli fu attribuita il 14 marzo 1953.

All'inizio del 1930 Someda accettò il notevole onere della consulenza per tutte le costruzioni elettromeccaniche e la direzione del reparto trasformatori delle Officine Pellizzari. Già nel 1932 Egli scriveva: "... tali uffici conservo tuttora, con piena soddisfazione sia delle Officine Pellizzari sia mia; attraverso questa attività ho infatti potuto portare nell'insegnamento il contributo di una personale esperienza che, se pur svolta nell'ambito delle piccole e medie potenze, è tuttavia assai vasta per gli svariatissimi tipi di macchine studiate e realizzate in questo periodo. Particolarmente gli studi inerenti ad una serie di motori trifasi a collettore, a generatori a bassa ed alta tensione per servizi a bordo di aeromobili, a macchine per saldatura ad arco a corrente continua ed alternata a media frequenza, ai trasformatori a corrente costante, ecc. hanno richiesto notevole cura, oltre a quella dedicata alle normali costruzioni di motori, alternatori, ecc."

Sempre nel 1932 Someda citò, tra le pubblicazioni che derivavano dalla collaborazione con la Pellizzari, anche quella "Sulla predeterminazione del fattore di potenza e della corsa dei trasformatori per corrente costante", nella quale indicò un procedimento di calcolo che gli diede ottimi risultati pratici; sull'argomento pubblicò inoltre la relazione: "Trasformatori per impianti di distribuzione a corrente costante", presentata al Congresso di Perugia dell'A.E.I. nel 1931, nella quale si soffermò particolarmente sul problema della determinazione indiretta delle perdite addizionali e sui criteri costruttivi per attenuarne l'entità. In altra nota trattò de "Il calcolo del motore a doppia gabbia", accennando al problema, non ancora felicemente risolto, del collaudo attraverso prove indirette su cui fece in precedenza una lunga serie di indagini.

La consulenza per le Officine Pellizzari proseguì sino al 1970, offrendo a Giovanni Someda la possibilità di altri progetti originali che diedero luogo a ulteriori pubblicazioni; se ne citano alcune, soltanto a titolo di esempio. In quella "Sul comportamento della dinamo a campo trasversale in regime transitorio", Egli trattò l'argomento per via analitica e sperimentale; il che gli permise di trarre alcune conclusioni sui criteri di costruzione atti ad assicurare la massima stabilità di un arco per saldatura; su questo tema Someda tenne anche la comunicazione alla Sezione Veneta dell'A.E.I.: "Concetti informativi della costruzione delle macchine per saldatura ad arco". Sulla saldatura ad arco e sulle vie che conviene seguire nella costruzione e nella scelta delle macchine è anche la memoria: "Macchine per saldatura ad arco elettrico", presentata nel 1933 al primo Congresso interregionale degli Ingegneri delle Tre Venezie. Nel medesimo anno Egli fornì altri, diversi, risultati della sua attività di consulenza, con la nota: "Proprietà e prove delle spazzole per macchine elettriche", presentata alla riunione annuale dell'A.E.I., tenutasi a Sorrento. Tra le altre progettazioni mi

piace citare quella che diede luogo alla pubblicazione: "L'elettromagnete dell'Istituto di Fisica della R. Università di Padova", costruito dalle Officine Pellizzari nel 1937. Per l'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris Egli progettò e fece costruire dalla medesima Ditta un originale trasformatore toroidale per forti intensità di corrente, che descrisse in una nota del 1943, nonché, nel 1944, una dinamo omopolare, pure di concezione originale, per prove con una corrente continua di 15 kA e una tensione di 6 V.

Desidero poi ricordare la nota sul motore a velocità regolabile tipo PAW a nome della Pellizzari, dato che uno di tali motori, progettati da Giovanni Someda, è ancora oggi installato ed usato nella sala macchine del Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Padova.

L'attività di progettista e di consulente svolta da Giovanni Someda non riguardò certo soltanto la Pellizzari: così la SADE si rivolse spesso a Lui, sino a conferirgli un formale incarico dal 1940 al 1961; ma già ben prima gli erano stati affidati collaudi di centrali e macchine e per incarico di questa Società aveva effettuato un importante studio sulla equilibratura statica di un carico monofase su di una rete trifase, che aveva dato luogo ad una pubblicazione del 1935.

Altre consulenze continuative Egli ebbe per i Cantieri riuniti dell'Adriatico (dal 1939 al 1943), le Officine Galileo di Firenze (dal 1942 al 1965), le Officine Galileo di Battaglia Terme (Pd) (dal 1946 al 1962) ed ancora per la Ditta Indelve di Monselice (Pd) (dal 1952 al 1962); moltissime altre furono le consulenze occasionali, quali, ad esempio, quelle per la Società Elettrometallurgica Veneta S. Marco di Venezia - Mestre, per la S.I.A.M. di Buenos Aires, ecc; non vanno poi dimenticate numerose e importanti perizie giudiziarie, quale perito di parte o consulente tecnico del giudice.

A dimostrare la varietà degli interessi e delle competenze di Giovanni Someda, si può anche riferire che nel 1934 Egli fu nominato Segretario di una Commissione Ministeriale per lo studio dei disturbi alle radioaudizioni in Padova.

Un altro vasto ed importante campo di indagine che Giovanni Someda curò, a partire dal 1934 sino agli ultimi anni, riguardò le prove dirette e indirette degli interruttori a corrente alternata ad alta tensione, lo studio dell'influenza delle caratteristiche della rete sul loro comportamento, nonché la loro progettazione.

Prima di soffermarmi su tali ricerche ritengo per altro opportuno riferire sull'ulteriore curriculum accademico di Giovanni Someda, dopo il conseguimento della libera docenza.

Anche quale conseguenza degli studi sulla teoria, sul progetto, sulle misure nel settore delle macchine elettriche, nell'a.a. 1931/32, fu istituito, a Lui affidandone l'incarico, l'insegnamento di "Costruzioni

elettromeccaniche” (fu fatto tacere l’insegnamento di “Complementi di elettrotecnica”); esso prese nell’a.a.1935/1936 il nome di “Costruzione di macchine elettriche”, e Someda conservò tale incarico sino all’a.a. 1938/39 incluso, per poi riassumerlo anche più avanti.

Nel 1932 Someda partecipò ad un concorso per la Cattedra di Costruzioni elettromeccaniche della R. Scuola di Ingegneria di Milano: la Commissione giudicatrice, pur esprimendo un giudizio positivo, forse a causa di una concorrenza non risolta con altro candidato, si limitò a proporre Gino Rebora, quale unico vincitore.

Nel 1937 Egli avanzò domanda per tre Concorsi universitari: alla Cattedra di “Elettrotecnica” (Bologna), di “Costruzione di macchine elettriche” (Torino) e di “Misure elettriche” (Roma). Nel concorso di “Costruzione di macchine elettriche” Someda risultò, con voto unanime, secondo nella terna; nel concorso di “Elettrotecnica (espletato successivamente) riuscì primo, pure con voto unanime; in seguito a tali giudizi rinunciò alla partecipazione al terzo concorso.

Con decorrenza 16 novembre 1937 Someda succedette dunque a Giuseppe Sartori nella Cattedra di “Elettrotecnica” dell’Università di Bologna. In quella sede assunse subito la Direzione dell’Istituto di Elettrotecnica e l’incarico di “Costruzione di macchine elettriche”. Di questa disciplina conservò, in pari tempo, l’incarico anche a Padova, come già si è detto, negli a.a. 1937/38 e 1938/39, non avendo mai qui interrotta la propria attività.

L’Istituto di Elettrotecnica dell’Università di Bologna comprendeva un professore titolare (Giovanni Someda), un aiuto (Stefano Basile¹⁰), un tecnico di ruolo ed un avventizio. In queste condizioni Someda dovette provvedere alla organizzazione dei corsi per la Sezione Industriale Elettrotecnica che dall’a.a. 1937/38 dovevano, per la prima volta, essere svolti secondo il nuovo ordinamento. Per soddisfare a questi compiti Egli poté avvalersi dell’opera di incaricati di sicura competenza quali, oltre a Basile, di “Misure Elettriche”, Vittorio Gori¹¹, di “Comunicazioni Elettriche”, e Aldo Righi, di “Impianti Industriali Elettrici”. Nel contempo Someda poté assegnare borse di studio

¹⁰ Stefano Basile (1904 - 1994) fu ternato nel febbraio del 1948 (assieme ad Angelini e De Fassi) al concorso di Elettrotecnica per l’Università di Cagliari e fu subito chiamato a Bologna a coprire la Cattedra di “Misure Elettriche”. Nell’aprile del 1951 assunse la Direzione di quell’Istituto di Elettrotecnica e dal dicembre 1953 fu trasferito, nella medesima sede, in una delle Cattedre di “Elettrotecnica”.

¹¹ Vittorio Gori (1894 - 1957) nel 1940 ottenne la cattedrà di Elettrotecnica nell’Università di Bologna. Fu nominato nel 1951 Direttore dell’Istituto Superiore delle Poste e Telecomunicazioni in Roma e dal 1° novembre 1955, abbandonata Bologna, fu professore ordinario nella annessa Scuola Superiore di Telegrafia e Telefonia.

dell'Università di Bologna e del C.N.R. agli ingegneri Francesco Barozzi e Gian Pietro Galligioni che assunsero la posizione di assistenti volontari. Barozzi nell'a.a.1939/40 divenne assistente di ruolo e nell'a.a.1940/41 gli fu affidato l'incarico di "Costruzione di Macchine elettriche", mentre a Padova tale incarico fu assunto dal Prof. Ciro Di Pieri a partire dall'a.a. 1939/40.

Someda, pur trovando a Bologna un Laboratorio ben attrezzato da Giuseppe Sartori, ottenne da un gruppo di industriali, in onore di Sartori, nonché dal Ministero della Pubblica Istruzione, una somma piuttosto cospicua, al fine di incrementare i mezzi didattici e di ricerca scientifica: poté così riammodernare le attrezzature oscillografiche e acquistare nuovi apparecchi per misure di precisione, nonché, quando si trasferì da Bologna a Padova, lasciare una non piccola somma residua al proprio successore.

Altri incarichi Someda assunse transitoriamente a seguito dell'allontanamento, nell'a.a.1938/39, dei docenti ebrei¹².

Dopo la scomparsa di Enzo Pugno Vanoni, Someda fu chiamato a Padova¹³ sulla Cattedra di "Elettrotecnica", con decorrenza 29 ottobre 1939. Mantenne, per altro, a Bologna, l'incarico di "Elettrotecnica" e quello di "Costruzione di Macchine Elettriche", nonché la Direzione dell'Istituto, anche nell'a.a. 1939/40, sino a che, il 1° novembre 1940, Vittorio Gori, vincitore del relativo concorso, poté sostituirlo.

A Padova fu subito affidata a Someda la Direzione del Laboratorio¹⁴, per guidare e spronare l'attività degli assistenti (di questa sua

¹² Si veda al paragrafo 6 - 5.

¹³ Può essere di qualche interesse ricordare che il Decreto Legge 20 giugno 1935, n. 1071, convertito con legge 2 gennaio 1936, n.73, dettava all'art. 6 che il Ministro, qualora avesse deciso che un posto di ruolo per un determinato insegnamento avrebbe dovuto essere coperto per trasferimento, disponesse che la Facoltà interessata designasse una terna: il Rettore doveva trasmettere, con il proprio parere, la terna al Ministro, il quale avrebbe potuto disporre il trasferimento, scegliendo nella terna il professore da trasferire, ovvero non darvi corso: così il 10 maggio 1939 il Consiglio della Facoltà di Ingegneria di Padova propose, in ordine alfabetico, la terna costituita dai Professori Ercole Bottani, straordinario di "Misure Elettriche" nel R. Politecnico di Milano; Basilio Focaccia, straordinario di "Elettrotecnica" nella R. Università di Roma; Giovanni Someda, straordinario di "Elettrotecnica" nella R. Università di Bologna. Tuttavia il Consiglio "si permise" di sottoporre a S.E. il Ministro alcune particolari circostanze di fatto riguardanti il Prof. Someda, quali l'essersi formato scientificamente a Padova quale assistente, libero docente e professore incaricato, dando prova di valorosa attività, nonché l'aver assicurato che la destinazione a Padova gli sarebbe stata gradita. La designazione di un solo professore, esclusa qualsiasi indicazione "ex aequo", fu ripristinata con l'art. 4 del decreto legislativo luogotenenziale 7 settembre 1944, n. 264.

¹⁴ Il 10 maggio 1939 il Consiglio di Facoltà, essendo presente Revessi, così si esprimeva: "In relazione alle esigenze didattiche, scientifiche ed amministrative dell'Istituto e del Laboratorio di Elettrotecnica, il Consiglio propone all'unanimità che in seguito al decesso del compianto Prof. Enzo Pugno Vanoni, il materiale del "Laboratorio di Elettrotecnica" (il quale

opera di guida si dirà più avanti) e per potenziarlo nei mezzi e nei materiali. Divenne Direttore dell'Istituto nell'a.a. 1943/44, quando Revessi fu posto a riposo¹⁵, conservando così la Cattedra di "Elettrotecnica" e la Direzione dell'Istituto sino a quando andò fuori ruolo. Quale Direttore del Laboratorio Egli procurò, per l'a.a. 1939/40, un complesso di introiti straordinari di oltre 50.000 lire; ottenne inoltre, per onorare la memoria di Pugno Vanoni, al cui nome Egli aveva dedicato una sala del Laboratorio medesimo, la promessa da Enti vari, che fu mantenuta, di circa 30.000 lire, nonché, come già si è detto, il dono dell'oscillografo Pirelli e dell'impianto per prove ad impulso, già installato, della Società Passoni e Villa¹⁶.

Con decorrenza 16 novembre 1940 Giovanni Someda conseguì la nomina a professore ordinario.

È forse il caso di ricordare qui il lungo elenco degli incarichi di insegnamento tenuti da Someda a Padova dopo il suo rientro: "Radio-tecnica" nel 1940/41; "Misure elettriche" negli anni 1941/42, 42/43 e 47/48; "Impianti industriali elettrici" nel 43/44 e nel 44/45; "Costruzione di macchine elettriche" nel 45/46 e nel 46/47; nel 48/49 tenne anche un ciclo di conferenze su temi inerenti alle macchine elettriche speciali, onde mantenere contatti con i laureandi; insegnò poi "Elettrotecnica II" dal 49/50 al 52/53 e dal 55/56 al 56/57¹⁷; "Elettrotecnica III" dal 55/56 al 58/59; "Costruzioni elettromeccaniche" nel 61/62.

Laboratorio fa parte come sezione staccata dell'Istituto di Elettrotecnica) venga provvisoriamente preso in consegna dal Direttore dell'Istituto Prof. Revessi, il quale lo consegnerà il 29 ottobre p.v. al nuovo titolare della Cattedra di "Elettrotecnica", che continuerà ad essere, come già fu il Prof. Pugno Vanoni, Direttore del "Laboratorio di Elettrotecnica".

¹⁵ Su proposta di Someda, il 22 ottobre 1943 il Consiglio di Facoltà approvò che, a seguito del collocamento a riposo del Prof. Revessi, l'Istituto di Elettrotecnica e il Laboratorio fossero fusi amministrativamente in un unico ente denominato "Istituto di Elettrotecnica".

¹⁶ Nel 1966 fu conferita a Mario Villa (1898-1979) la laurea ad honorem in Ingegneria Elettrotecnica, a seguito della proposta avanzata nel giugno del 1965 dal Consiglio di Facoltà: in tale proposta si ricordava, tra l'altro, che a ventiquattro anni Egli aveva fondato la Società Passoni e Villa, alla quale aveva dedicato tutte le sue energie di organizzatore e di tecnico ingegnoso; nel 1927 costruì il primo isolatore passante per 350 kV; nel 1931 iniziò la fabbricazione di isolatori passanti in carta ed olio su brevetti propri; nel 1938 realizzò i primi condensatori per forni ad alta frequenza; nel 1953 costruì importanti generatori ad impulso, nonché attuò le prime installazioni di condensatori in serie su linee ad alta tensione. Negli anni successivi lo sviluppo proseguì sino alla realizzazione del prototipo di isolatore passante per reti a 765 kV. Ottenne anche numerosi brevetti. Membro e Presidente di sottocomitati del Comitato Elettrotecnico Italiano, rappresentò più volte tale Ente in riunioni internazionali. Dimostrò, infine, grande spirito di collaborazione con numerosi laboratori universitari ed in particolare con l'Istituto di Elettrotecnica dell'Università di Padova, svolgendo attività di ricerca, iniziata con i professori Pugno Vanoni e De Fassi.

¹⁷ Negli a.a. 1953/54 e 1954/55 l'incarico fu affidato a Lorenzo Marenesi e dal 1957/58 al 1959/60 a Ferdinando Gasparini.

Giovanni Someda ebbe anche incarichi al Politecnico di Torino: negli anni accademici 1940/41 e 1941/42 gli fu affidato l'insegnamento di "Elettrotecnica" (seconda parte); nel 1942/43 quello di "Costruzioni elettromeccaniche"; tale incarico gli fu attribuito anche per l'a.a. 1943/44, date le cortesi insistenze del Prof. Vallauri, al quale Egli aveva prospettato le difficoltà nelle comunicazioni fra Padova e Torino: il 3 febbraio 1944 si trovava costretto a presentare le proprie dimissioni, dato che gli risultava impossibile una attiva opera di insegnante in due sedi così distanti, e suggeriva la sua sostituzione con il Prof. Antonio Carrer.

2.3 Gli studi sugli interruttori

Torniamo ora agli studi di Someda sul comportamento degli interruttori: i primi importanti sviluppi furono frutto di una stretta collaborazione con Enzo Pugno Vanoni.

Le ricerche di Pugno Vanoni e di Someda ebbero origine da una proposta avanzata dal Sig. Scarpa, delle Officine Scarpa e Magnano di Savona, agli ingegneri Fracanzani, Mainardis e Marin, della SADE, su un metodo di prova degli interruttori con un "carico fittizio": esso consisteva nel porre in parallelo sull'interruttore una sorgente di corrente intensa a frequenza industriale ed a tensione limitata ed una sorgente di corrente ad alta frequenza ed elevata tensione. Tale inserzione doveva risultare possibile grazie ad opportuni dispositivi di blocco.

La proposta del sig. Scarpa venne successivamente discussa con Pugno Vanoni e con Someda e giudicata degna di considerazione e di studio. A seguito di ciò vennero eseguite alcune prove preliminari dall'ing. Fracanzani nel Laboratorio ricerche della SADE a Venezia (S. Giobbe), utilizzando un generatore di onde smorzate. Altre ricerche, sempre a carattere di orientamento, proseguirono nel luglio del 1935 nel medesimo Laboratorio con la collaborazione dell'Istituto di Elettrotecnica dell'Università di Padova ed usando come generatore di alta frequenza (circa 200 kHz) un arco Poulsen.

Il 21 maggio 1936 comparve sulla rivista tedesca E.T.Z. (Elektrotechnische Zeitschrift) un articolo del prof. Erwin Marx dal titolo: "Eine Ersatzschaltung für die Prüfung von Hochleistungsventilen und Hochleistungschaltern" che proponeva esso pure un metodo indiretto secondo uno schema simile ad uno tra quelli che erano stati oggetto di prove presso il Laboratorio di S. Giobbe. In una lettera alla redazione de "L'Elettrotecnica" pubblicata nel 1936, a firma di Pugno Vanoni, Someda, Fracanzani, Mainardis e Marin, si diede pertanto notizia della proposta del sig. Scarpa, nonché sintetiche notizie sulle prove già eseguite.

Pugno Vanoni e Someda decisero così di dare maggiore impulso a

queste ricerche, proseguendole nel Laboratorio dell'Istituto di Elettrotecnica, in attesa di attrezzare per più importanti e definitive ricerche il Laboratorio della SADE a Venezia, anche con la collaborazione delle Officine Scarpa e Magnano.

Giovanni Smeda presentava alla Riunione dell'A.E.I. dell'ottobre del 1936 una memoria dal titolo: "Comportamento degli interruttori in corrente alternata: specificazione e prove indirette". In essa, dopo aver descritto in forma del tutto chiara ed esauriente i fenomeni relativi all'interruzione di un circuito in corrente alternata, si dava conto dei problemi connessi alle prove dirette. Si passava poi a descrivere le esperienze condotte sulla base dell'idea del sig. Scarpa, ponendo in evidenza il vantaggio del molto minor costo rispetto alle prove dirette. Veniva, infine riferito che, con la partecipazione di Pugno Vanoni e la collaborazione dell'ing. Teo Leardini¹⁸, si era sperimentato anche un metodo fondato sull'impiego della corrente continua, anziché della corrente alternata.

La memoria suscitò un vasto interesse e fu oggetto di discussione da parte degli appartenenti alle diverse case costruttrici di interruttori italiane.

Nel 1937 Pugno Vanoni e Smeda furono in grado di presentare alla Conférence Internationale des Grands Réseaux Électriques à Haute Tension (C.I.G.R.É.) una memoria dal titolo: "Essais des interrupteurs a courant alternatif" in cui riferirono sulle esperienze condotte pervenendo alla conclusione che era possibile attuare, seguendo concezioni diverse, prove indirette le quali avrebbero presentato, rispetto a quelle dirette, un grande vantaggio nell'economia dell'installazione, nonché nella elasticità della regolazione dei circuiti, adattabili alle esigenze di ciascun caso.

Nel gennaio del 1939 compariva sulla rivista "L'Ingegnere" una ulteriore memoria a nome di Pugno Vanoni e di Smeda con il titolo: "La prova degli interruttori di grande capacità di rottura"¹⁹. Un altro la-

¹⁸ Teo Leardini (1911-1991) fu nel 1936 assistente volontario nell'Istituto di Elettrotecnica; svolse poi la propria attività di ingegnere nella SADE e successivamente nell'ENEL, sino ad assumere l'incarico di Direttore Centrale agli Studi e Ricerche. Si interessò in modo particolare delle prove dirette e indirette sugli interruttori, curando, tra l'altro, una completa attrezzatura oscillografica montata su di un carro mobile. Si dedicò poi allo studio delle centrali nucleari, tenendo anche l'incarico di insegnamento di "Impianti nucleari" nella Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova dall'a.a. 1959/60 al 1963/64 incluso. Nel 1963 ottenne la libera docenza in "Impianti elettrici".

¹⁹ Desidero qui ricordare anche Giovanni Carli (Medaglia Sarpi per l'a.a. 1934/35) che, nato ad Asiago il 18 gennaio 1910, cadde, quale combattente per la Libertà, a Longa (VI) il 27 aprile 1945. Egli pubblicò nel 1938 e nel 1939 due lavori relativi alle prove indirette sugli interruttori ne "La Ricerca Scientifica", rivista del C.N.R.. Gli fu offerta la possibilità di rimanere nella scuola di Ingegneria come assistente del "Laboratorio prove dei materiali".

voro fu pubblicato da Pugno Vanoni e Someda nell'E.T.Z. del febbraio 1939 con il titolo: "Indirekte Prüfverfahren von Schaltern in Italien", nel quale, tenuto anche conto delle memorie apparse nella medesima rivista ad opera di Erwin Marx nel 1936 e nel 1937, nonché di J. Biermanns nel 1938, si riferiva sui diversi metodi di prove indirette che essi avevano sino allora sperimentato.

Anche a Bologna, nel 1938, Someda condusse una lunga serie di prove in corrente continua secondo un metodo da Lui ideato.

Nella sessione della C.I.G.R.É., svoltasi dal 29 giugno all'8 luglio del 1939 apparve un altro lavoro di Pugno Vanoni e Someda intitolato: "Essais indirects des interrupteurs" che costituiva il seguito della comunicazione che Essi avevano presentato nel 1937, con il quale risposero alle obiezioni che erano state sollevate da alcuni specialisti, e sostennero (come i fatti più tardi dimostrarono) che i metodi da Loro

Egli accettò tale incarico, ma qualche tempo dopo ottenne di dedicare parte della sua giornata agli studi preferiti di Elettrotecnica. Divenne così apprezzato collaboratore dei Professori Pugno Vanoni e Someda nelle ricerche che essi avevano in corso. Le sue pubblicazioni furono titolo di merito nel concorso per la nomina a Professore di Elettrotecnica negli Istituti Industriali. Ottenuta la Cattedra nell'Istituto Industriale di Forlì, volle che la sua giovane Sposa, Lia Miotti Carli, rimanesse a Padova. Dal volume che Ella gli dedicò (L. CARLI, *Giovanni Carli e l'Altopiano di Asiago*, Padova, 1946) traggio un brano di una Sua lettera: "Vedi, Lia, a Padova ci sono i miei genitori, abbiamo la casa e poi, c'è l'Università. Per venire da te e da loro, ho la possibilità di non tralasciare i miei lavori sperimentali, di non perdere i contatti, di vedere il mio prof. Someda...". Tra i documenti raccolti in appendice al volume citato, vi è anche uno scritto del Prof. Someda, del quale riproduco qualche riga: "A Forlì non rimase a lungo, essendosi resa vacante la sede più ambita di Vicenza. Ciò gli diede modo di riprendere assidui contatti... con il Laboratorio di Elettrotecnica di Padova... Il Suo successivo trasferimento all'Istituto Industriale di Padova doveva rendere questa sua apprezzata e cordiale collaborazione più intima e continuativa. Le vicende della guerra lo staccarono invece dallo studio per seguire il suo nobilissimo ideale di libertà... Alcune note relative al più recente studio da lui intrapreso... abbozzate fra i rischi della guerra partigiana, mostrano che era sua ferma intenzione ritornare alla via già battuta con tanto successo, non appena le più gravi e pressanti cure del momento lo avessero consentito. Non vi è dubbio che questa fosse la sua aspirazione: essa è confermata nell'ultimo affettuoso colloquio con me, nel quale, a pochi giorni dalla tragica e gloriosa fine, Egli vedeva oramai coronata la sua opera di Patriota e si preparava già spiritualmente alle nuove battaglie del pensiero, sempre pronto a porre le sue elevatissime doti di cuore e di mente al servizio della Patria". Carli fu animatore instancabile della Resistenza nell'Altopiano di Asiago: Fondatore della Brigata "Sette Comuni", poi Commissario del Gruppo Brigate "Mazzini", tenne continuamente il collegamento tra il C.L.N. veneto e le formazioni partigiane dell'Altopiano. Mentre si recava a parlamentare con il comandante di un presidio tedesco che aveva chiesto la resa, fu catturato da un reparto di S.S. e trucidato, insieme a Chilesotti e Andreetto. Alla memoria di Giovanni Carli fu attribuita la medaglia d'oro e di Lui fu inaugurato nel 1970 un busto, opera dello scultore Carlo Mandelli, che, con una solenne cerimonia ed un breve ricordo di Giovanni Someda, fu posto al primo piano dell'Istituto di Elettrotecnica (si veda qualche passo dell'intervento di Someda al paragrafo 6 - 5).

proposti sarebbero stati particolarmente utili soprattutto quale aiuto al progetto degli interruttori.

Il lavoro sopra citato era già stato stampato quando, il 4 aprile di quell'anno, Enzo Pugno Vanoni si spense, dopo due mesi di malattia. Someda partecipò, tuttavia, alla sessione ed ebbe così modo di rispondere ad alcune osservazioni che erano state sollevate sulle prove indirette.

Dopo la scomparsa di Pugno Vanoni, Someda condusse personalmente tutte le ricerche, assumendo altresì la direzione del Laboratorio attrezzato a S. Giobbe, anche con l'aiuto del Comitato Elettrotecnico Italiano e del Centro Volpi di Elettrologia del quale pure gli fu affidata la responsabilità quale membro del Comitato direttivo e Presidente del Comitato Tecnico.

Durante l'anno 1940 Someda ebbe modo di sperimentare due nuovi metodi di prove indirette, fondati sull'impiego di circuiti oscillanti alla frequenza industriale, che segnalò nella nota "Prove sugli interruttori". Nella successiva nota del 1942 Egli riprese l'argomento e descrisse poi le caratteristiche di una installazione "pilota" in corso di costruzione nell'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, a Torino, dove già si era dimostrato interessato a questi problemi l'ing. Sergio Bruno Toniolo.

La guerra impedì la realizzazione dell'impianto "pilota", ma si può ben dire che gli studi e gli esperimenti di Someda e di Pugno Vanoni consentirono gli ulteriori sviluppi che ebbero le prove sintetiche degli interruttori ad alta tensione: esse vennero adottate dalle principali industrie costruttrici nazionali ed estere ed in particolare dal Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano (CESI). Per questi tipi di prove sono in vigore norme nazionali ed internazionali che ne dettano il campo di applicazione e le diverse tecniche.

Someda partecipò, quale consulente delle Officine Galileo di Battaglia Terme (che dopo la guerra, con la Direzione dell'ing. Alessandro Alocco e a seguito di un contratto stipulato con i fratelli Scarpa, iniziò la costruzione di interruttori a piccolo volume d'olio), e della SADE, anche a prove dirette, provocando direttamente i corti circuiti in rete: esse furono attuate nel nodo di Mestre Barche (Ve), rappresentando lo sviluppo dell'attività di prova iniziata alcuni anni prima dall'ing. Teo Leardini nella Centrale di Nove II, con macchine di scarsa potenza, non più adibite al normale servizio. Più tardi, per decisione di Mario Mainardis, onde poter fruire delle più elevate potenze di corto circuito disponibili, la stazione di prova fu trasferita a Scorzè (Ve), località corrispondente ad uno dei nodi principali della rete SADE. Per poter eseguire con piena indipendenza dalle esigenze di servizio quel complesso di prove di studio e di messa a punto che richiedono limi-

tate potenze, si provvide anche all'installazione di una macchina autonoma capace di fornire la potenza di c.c. di 250.000 kVA²⁰.

Va infine ricordato che, come già detto, Giovanni Someda fu anche consulente della Società Indelve di Monselice (Pd) che fu avviata dai fratelli Scarpa, soprattutto per la costruzione di trasformatori speciali atti a sostenere le sollecitazioni dovute ai corti circuiti attuati per le prove dirette degli interruttori.

2.4 Le ricerche di Someda e l'Istituto di Elettrotecnica nel dopoguerra

Nel dopoguerra l'attività di ricerca svolta direttamente da Giovanni Someda andò gradatamente riducendosi, a causa dei molteplici impegni da Lui assunti e sui quali si riferirà, ma non annullandosi del tutto.

È del 1948 la pubblicazione sul compoundaggio dei piccoli alternatori nella quale viene esposto il principio di funzionamento di una particolare eccitatrice in cui la corrente erogata è influenzata dalla corrente di carico dell'alternatore, così da regolare la tensione prodotta ad un valore pressoché costante (il brevetto di Someda è però del 1942).

Nel 1950 presentò alla CIGRE una relazione sulla determinazione sperimentale delle frequenze naturali di alternatori, trasformatori, gruppi alternatori - trasformatori e di una lunga linea; tali frequenze sono determinanti nel comportamento degli interruttori alla loro apertura. Le esperienze furono eseguite, con la sua direzione, dai suoi allievi sulla rete della SADE²¹.

È inoltre del 1954 la pubblicazione, di cui fu coautore Michelangelo Merlin, con la quale venne descritto un progetto dovuto a Someda relativo ad un elettromagnete, costruito dalle Officine Galileo di Battaglia Terme; esso fu realizzato allo scopo di produrre campi sufficientemente intensi, tali da consentire misure dirette e sistematiche di deviazione magnetica sulle tracce delle particelle nelle emulsioni nucleari. Nelle esperienze preliminari, compiute con una potenza erogata di circa 800 kW, il campo ottenuto in un interfero di 3 cm di larghezza e 10 cm di diametro superò i 5 Wb/m². È da notare che tale risultato si poté raggiungere ricorrendo ad un avvolgimento in rame tu-

²⁰ Si vedano le pubblicazioni degli ingegneri T. LEARDINI, G. FRATE E A. SPERTI apparse su "L'Energia Elettrica" degli anni 1954 e 1957.

²¹ Si vedano anche: F. BROCH TONIOLO, R. MARENESI, A. VANZINI, *Le frequenze proprie delle reti in relazione al funzionamento degli interruttori*, "Rendiconti A.E.I.", Genova 1948 e A. VANZINI, *La determinazione della frequenza propria delle reti elettriche in relazione al comportamento degli interruttori*, "L'Energia Elettrica", 1949, pp. 517-537.

bolare a sezione quadrata con foro di sezione circolare per il passaggio dell'acqua di raffreddamento, raggiungendosi così densità di corrente di 60 e più A/mm².

Nel 1955 Someda pubblicò un lavoro nel quale, dopo aver illustrato i motivi che consigliano l'adozione di alternatori in unione a raddrizzatori statici in luogo di generatori a corrente continua (si fa cenno ad un suo brevetto del 1945), descrisse gli impianti realizzati per sua iniziativa e applicati da alcuni anni, in via sperimentale, con il valido aiuto del prof. Luciano Merigliano, dalle Ferrovie Statali.

Molte altre ancora furono le sue successive pubblicazioni, delle quali alcune particolarmente importanti ed interessanti, ma con esse Egli non riferì su risultati di nuove personali ricerche.

A causa delle dure vicende legate alla guerra, gravi furono le ripercussioni sul personale e sulle strutture dell'Istituto di Elettrotecnica, le quali subirono danni ingenti. Tuttavia, pure in quel periodo mai cessò l'attività didattica, anche se con un numero ridotto di allievi, né quella di ricerca e di studio.

Conclusa la guerra, si presentò il problema del totale riordino delle attrezzature in parte smontate e disperse a scopo di difesa e conservazione, nonché di acquisire nuovi assistenti e professori incaricati, pur nella carenza di mezzi finanziari e con i troppo modesti compensi ad essi attribuiti. Ancora una volta l'Istituto ebbe valido aiuto dall'esterno: nel 1945 il Senatore Achille Gaggia, Presidente della Sade, mise a disposizione del prof. Someda, per l'Istituto di Elettrotecnica, la somma di L. 100.000 quale tangibile riconoscimento dell'opera svolta nell'Istituto stesso per la continuità dei servizi elettrici ed il salvataggio degli impianti durante il periodo dell'occupazione tedesca, avendo mantenuto il collegamento tra la Società ed il Comitato regionale di Liberazione; nel medesimo anno il Consiglio di Amministrazione deliberò, in accordo con il Senato Accademico, di assegnare all'Istituto di Elettrotecnica, per l'insegnamento di Radiotecnica, il materiale radio depositato presso l'Università dal Comitato di Liberazione nazionale di Padova e dal Ministero dell'Aeronautica; all'inizio del 1947 la Telve (Società telefonica delle Tre Venezie) conferì all'Istituto L. 100.000 per l'esecuzione di ricerche di carattere telefonico; la Società Malaguti di Milano pose a disposizione L. 10.000 mensili per sovvenzioni a giovani collaboratori e ricercatori; non va poi dimenticato che per più anni l'industria elettrica favorì le ricerche nei principali centri di studio di elettrotecnica e di idraulica anche a mezzo di elargizioni disposte dall'ANIDEL, esercite con piena libertà fiduciaria dai responsabili dei centri stessi: Someda poté dunque trattenere presso l'Istituto alcuni giovani, integrandone così le modeste retribuzioni.

Dopo gli importanti ampliamenti apportati all'Istituto da Enzo Pugno Vanoni, nel 1935, sui quali si è riferito alla nota 8, qualche ulteriore limitato incremento degli spazi fu ben presto ottenuto da Giovanni Someda; il che consentì anche, nel 1946, il trasferimento a Padova del Centro Volpi di Elettrologia, del quale l'Istituto (con l'appoggio del C.N.R.) assunse la gestione, proseguendo nell'opera di documentazione delle attività di ricerca nazionali²².

Ma successivamente, per affrontare nuove ricerche nel settore delle alte tensioni, ed in particolare in quello delle cosiddette prove ad impulso, Someda ottenne di ricavare nel medesimo edificio, non senza qualche difficoltà, un'ampia sala ed alcuni locali accessori per installare tutte le apparecchiature necessarie, acquistate con il munifico concorso della SADE e di altre Ditte e con un contributo del C.N.R. La cerimonia inaugurale si svolse il 16 giugno 1954, essendo da poco trascorso un cinquantennio dalla fondazione dell'Istituto. Ad essa larga fu la partecipazione di tecnici ed autorità, e, tra queste, il Magnifico Rettore Guido Ferro e il Presidente della SADE Vittorio Cini. Il nuovo Laboratorio fu intitolato ad Achille Gaggia, pioniere e realizzatore dello sviluppo dell'energia elettrica in Italia e benemerito promotore degli studi di elettrotecnica (si vedano alcuni brani del discorso pronunciato da Someda in tale occasione e riprodotti nella prima parte).

Le principali apparecchiature di cui fu dotato il nuovo Laboratorio possono essere così elencate:

- generatore di impulsi sino alla tensione di 2,4 MV, con energia di 18 kjoule;
- trasformatore monofase per prove a frequenza industriale di 150 kVA fino a 500 kV;
- trasformatore monofase di 10 kVA fino a 90 kV per prove a limitata tensione;
- apparecchiature di alimentazione;
- oscillografi catodici tra i quali uno per la registrazione fotografica di fenomeni della durata di frazioni di microsecondo;
- spinterometri di misura con sfere di 250 - 500 - 1000 mm. di diametro;

²² All'atto del trasferimento a Padova, il "Centro Volpi di Elettrologia" mutò la propria denominazione in "Ufficio di documentazione tecnica nel settore elettrotecnico", con un contributo annuale della SADE. Questa iniziativa consentì la pubblicazione bimestrale di recensione: *Bibliografia Elettrotecnica Italiana*, che fornì la documentazione di circa venti anni di letteratura specializzata. Questo Ufficio riprese nell'a.a. 1957/58 il nome di "Centro Volpi di Elettrologia"; cessò poi la propria attività nell'a.a. 1965/66 (si veda anche alla nota 8 e ai paragrafi 2- 3 e 3 - 1).

- condensatore campione in gas compresso da 100 pF, per 300 kV;
- ponte di Schering per le misure di capacità ed angolo di perdita;
- comparatore per la taratura di trasformatori di tensione con divisore ohmico fino a 3 kV e divisore capacitivo fino a 300 kV.

Questo Laboratorio, ed ancor più quello costruito successivamente, di cui si dirà più avanti, consentì di svolgere, oltre a varie ricerche su materiali isolanti, sulle scariche in aria e su apparecchi finiti, tutte le principali prove di collaudo ad impulso di apparecchiature, quali sezionatori, interruttori, trasformatori di misura, ecc., per tensioni di esercizio fino a 380 kV; restando escluse solo le prove su grandi trasformatori che, per ovvie ragioni di trasporto, non potevano essere collaudati, nel loro insieme, se non nelle officine di produzione.

2.5 Gli sviluppi dell'Elettronica e la nuova sede

Gli interventi di Sameda, (anche negli intervalli tra le sue Presidenze della Facoltà) furono sempre puntuali e spesso anticipatori di successivi provvedimenti legislativi, quale, ad esempio, il D.P.R. 31 gennaio 1960, n. 53²³: determinante fu, infatti, la sua azione per l'incorporazione nella Facoltà di Ingegneria del biennio propedeutico (di cui si dirà al paragrafo 3 - 2 - 2 - 1), nonché per l'istituzione del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica che Egli riuscì ad avviare, quale indirizzo della Laurea in Ingegneria Elettrotecnica, già nell'a.a. 1958/59; sin dal 1957 aveva, infatti, inutilmente chiesto tale Corso di laurea, convinto del grave disagio di molti settori dell'industria italiana i quali richiedevano, a confronto dell'Ingegneria Industriale Elettrotecnica, una più vasta cultura fisico - matematica e minore conoscenza di quelle discipline come la tecnica delle costruzioni, l'idraulica, ecc. che formavano una troppo vasta base comune degli studi per le lauree in Ingegneria Civile e Industriale.

Egli si rendeva conto degli enormi sviluppi che stavano assumendo l'Elettronica, le Telecomunicazioni e l'Informatica e il 20 dicembre 1956 ottenne dalla Facoltà di poter bandire, per la prima volta in Italia, un concorso per la Cattedra di Elettronica applicata, ben sapendo che per allora non era dall'Istituto di Elettrotecnica che poteva uscirne il vincitore; il primo ternato fu Giuseppe Francini²⁴, al quale, nel 1957,

²³ Su tale decreto si è riferito alla nota 8 della Premessa (n. 10).

²⁴ Giuseppe Francini (1916 - 1986), nato a Firenze, si laureò nel 1939 al Politecnico di Torino in Ingegneria industriale elettrotecnica ed iniziò subito dopo l'attività di ricerca presso il Laboratorio di Acustica dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris. Nel 1944 fu incaricato di "Misure elettriche" all'Università di Firenze e nel 1946 di "Radiotecnica" nei

Someda poté affidare la responsabilità del settore.

Nel 1960, a seguito della formale istituzione del Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, Someda volle, probabilmente non senza qualche nostalgia, mutare il nome del suo Istituto, in quello di "Istituto di Elettrotecnica e di Elettronica".

In quegli stessi anni il Consiglio di Facoltà constatò, tenuto anche conto che il biennio propedeutico era stato finalmente aggregato, la necessità di creare nuovi, più ampi spazi: si ipotizzò, così, l'erezione di un edificio all'angolo tra via Marzolo e via Jappelli per alloggarvi alcuni Istituti della Facoltà, oppure l'ampliamento della vecchia sede a mezzo di un progetto che prevedeva costruzioni nei due cortili interni; o, ancora, una nuova costruzione nell'area dell'ex Istituto autonomo delle case popolari, tra via Stratico e via Poleni. Alla fine, Giovanni Someda, convinto che occorrevano nuovi, più grandi locali per il proprio Istituto, accettò come primo passo per il generale riassetto edilizio della Facoltà, il trasferimento in nuova sede da costruire in via Gradenigo, sull'area di proprietà dell'Università, corrispondente ad una parte dell'antico Orto Agrario della Facoltà di Ingegneria, con una

corsi bis tenuti a Firenze dalle Università di Bologna e di Pisa: contemporaneamente insegnò anche "Elettrotecnica" nell'Istituto industriale "Leonardo da Vinci" di Firenze. Assistente di ruolo nell'Università di Bologna dal 1949, ottenne l'incarico di insegnamento di "Comunicazioni elettriche" presso la medesima Università dal 1950 al 1953. In questo periodo svolse attività di ricerca nel Massachusetts Institute of Technology ed anche presso l'Istituto per le Alte Tensioni dell'Università di Upsala. Nel 1953 fu assunto dalla fondazione "Ugo Bordoni" di Roma, quale Direttore del Laboratorio Microonde. Contemporaneamente gli fu affidato l'insegnamento di "Elettronica generale" per il corso di perfezionamento in Telecomunicazioni tenuto nell'Istituto Superiore Poste e Telecomunicazioni. Dopo aver ottenuto la Libera docenza in "Comunicazioni elettriche", risultò, come si è detto nel testo, vincitore del concorso di "Elettronica applicata"; chiamato a Padova, vi rimase fino al 1971. In questa sede tenne anche vari altri insegnamenti, dalle "Comunicazioni elettriche" alla "Elettronica biomedica", a corsi che trattavano di calcolatori elettronici o di controlli automatici. A Padova fondò e diresse il "Centro di Studio per l'Elettronica e le Telecomunicazioni" del C.N.R. e poi, nel 1968, il "Laboratorio di elettronica biomedica", pure del CNR. Quando questo Laboratorio confluì, assieme al "Laboratorio di Elettronica industriale", diretto da Antonio Lepschy, nel "Laboratorio (poi Istituto) per ricerche di dinamica dei sistemi e bioingegneria" (LADSEB) ne divenne Presidente del Consiglio Scientifico. Fu Socio corrispondente dell'Accademia Patavina di SS.LL.AA., nonché dell'Istituto Veneto di SS.LL.AA. Nel 1971 tornò a Firenze, assumendo la Cattedra di "Elettronica Applicata" nella Facoltà di Ingegneria della quale fu Preside nei due trienni 1972-75 e 1977-80. Anche presso questa sede tenne altri insegnamenti, specialmente nel campo della Bioingegneria. Fu, inoltre, più volte in Somalia a tenere Corsi per l'Università di Mogadiscio. Nel 1976 gli fu conferita la medaglia d'oro dei benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte. Fu Presidente della Sezione Veneta e Vicepresidente Generale dell'AEI. Ebbe incarichi nel CEI e nel 1967 fu tra i fondatori dell'Associazione Italiana di Ingegneria Medica e Biologica. Si veda anche: A. LEPSCHY, *Ricordando Giuseppe Francini*, Atti dell'Accademia Patavina di SS.LL.AA., C (1987-88), I, pp. 60-65 e *Ricordo di soci scomparsi*, "L'Elettrotecnica", 1987, p. 643.

superficie pertinente di circa 9000 m². A seguito del pronto riconoscimento delle Autorità Accademiche e dell'assegnazione da parte del Ministero dei fondi necessari, fu possibile l'avvio di un progetto che il Prof. Giulio Brunetta ebbe a redigere in continuo e stretto contatto con Giovanni Smeda e i suoi collaboratori: in soli due anni, dall'autunno 1964 all'ottobre 1966, fu costruito un primo lotto con il quale fu consentito il trasferimento delle prime attrezzature, nonché l'inizio del regolare funzionamento didattico.

Come ebbe a scrivere Smeda, si diede particolare importanza ai problemi posti dalla doppia funzione dell'Istituto: quella didattica e quella di ricerca scientifica e tecnologica. Le due attività sono ovviamente complementari ma dovevano potersi svolgere con notevole indipendenza, senza reciproci intralci, con la massima utilizzazione dei locali, delle apparecchiature e, fino ad un certo punto, della strumentazione. La struttura del complesso doveva poi essere tale da consentire successivi ampliamenti, dovendosi contenere la spesa iniziale. L'esperienza dimostrò, almeno nei primi trent'anni, la bontà della soluzione prescelta che fu atta a soddisfare alle seguenti condizioni:

- ingressi indipendenti per gli studenti e per il personale dell'Istituto;
- circolazione indipendente degli studenti nei locali di sosta e nelle aule;
- accesso indipendente e controllato degli studenti alla biblioteca dell'Istituto;
- doppio accesso ai locali destinati a Laboratorio, così da poterne in qualsiasi momento modificare l'utilizzazione rispettivamente per fini didattici o di ricerca.

Il primo lotto aveva una superficie coperta di circa 3200 m², una superficie utile di piani di circa 7500 m² e 30.000 m³ di volume. Per l'attività didattica disponeva di due aule grandi da 240 posti, di due aule medie da 120 posti e di due aule piccole per corsi speciali, nonché di laboratori con una superficie di 600 m² per le esercitazioni degli studenti. Oltre agli studi, alla biblioteca ed ai servizi accessori, tra i quali una attrezzata officina meccanica, erano stati riservati all'attività di ricerca e per le prove per conto di terzi vari laboratori, una sala per studi e prove sulle alte tensioni, avente una superficie di 260 m² e un volume di 5000 m³; vi era inoltre una sala macchine e per l'elettrotermia con una superficie di circa 330 m² ed un volume di 3000 m³.

Dopo il primo lotto, altri si sono aggiunti negli anni dal 1970 al 1973 raggiungendosi così una superficie coperta di circa 4000 m², una superficie utile di piani di circa 9200 m² ed un volume di circa 43000 m³. Recentemente (1998 - 2000) furono poi costruiti nuovi laboratori didattici per circa 300 m² di superficie e circa 1000 m³ di volume ed una nuova ala didattica per circa 2300 m² di superficie utile di piani ed