

Anno XV
Numero 2 / Aprile - Giugno 1994
FRATELLI PALOMBI EDITORI

52

UNIVERSITAS

STUDI E DOCUMENTAZIONE

DI VITA UNIVERSITARIA

I PROGRAMMI PER LA RICERCA

Ruberti, Rummo

SCIENZA E VALORI

Levi Montalcini, Del Re

SULLA CONDIZIONE DELLO STUDIOSO ACCADEMICO

Zamagni

EUROPA SENZ'ANIMA?

Havel

ATENEI NEGLI EMIRATI ARABI E IN LIBANO

Bollag, Cornacchini

REVISTA FRATELLI PALOMBI

Sommario

3
TRE SFIDE PER LA RICERCA
ITALIANA
di Tiziana Sabuzi Giuliani

STORIA E IMMAGINI

4
L'UNIVERSITÀ DI NAPOLI
"FEDERICO II"

IL TRIMESTRE Programmi per la ricerca

6
LA POLITICA DI RICERCA E
SVILUPPO DELL'UNIONE EUROPEA
di Antonio Ruberti

10
LE DOTAZIONI FINANZIARIE DEL IV
PROGRAMMA QUADRO EUROPEO
DI RICERCA
di Rossana Rummo

12
IL PIANO TRIENNALE ITALIANO PER
LA RICERCA

NOTE ITALIANE

24
VIRTU' E METODO
di Stefano Zamagni

27
LA CARTA DEI SERVIZI PUBBLICI
di Massimo Gaudina

30
LA FUNZIONE AMMINISTRATIVA
NELL'UNIVERSITÀ
di Jolanda Semplici

33
IL RISCATTO DELL'URBANISTICA
di Pierluigi Giordani

36
BREVITALIA

IDEE

38
SITUAZIONI E PROSPETTIVE DELLA
POPOLAZIONE MONDIALE
di Gérard-François Dumont

EUROPA OGGI

45
FRANCIA: NON È IL SESSANTOTTO
di Raffaella Cornacchini

48
LEONARDO AL FUTURO
di Livio Frittella

50
NO A UN'EUROPA SENZ'ANIMA
di Václav Havel

abstract/résumé

DIMENSIONE MONDO

53
EMIRATI ARABI UNITI:
L'OASI DEL SAPERE
di Burton Bollag

55
GUERRA E PACE NEGLI ATENEI DEL
LIBANO
di Raffaella Cornacchini

abstract/résumé

LA RICERCA

58
IL GRANDE DISEGNO
di Rita Levi Montalcini

62
SCIENZA E VALORI
di Giuseppe Del Re

67
RICERCANDO

LA COOPERAZIONE UNIVERSITARIA

68
VALUTARE PROGETTI E STRATEGIE
di G. Finocchietti e F. Gagliardi

73
FORUM ALLA "SAPIENZA" SULLA
PACE NEL MEDITERRANEO
di Maria Luisa Marino

LEGGI E DECRETI

Dalla Gazzetta Ufficiale

75
LE NUOVE COMMISSIONI
PARLAMENTARI

BIBLIOTECA APERTA

78
LIBRI

Le foto di questo numero illustrano l'Università di Napoli "Federico II". In copertina, la facciata della sede centrale.

UNIVERSITAS



Direttore responsabile
Pier Giovanni Pala

Comitato di redazione
Giovanni D'Addona, Roberto De Antoniis,
Giovanni Finocchietti, Michele Lener,
Emanuele Lombardi, Maria Luisa Marino,
Fabio Matarazzo, Umberto Massimo Miozzi,
Lorenzo Revojeria, Tiziana Sabuzi Giuliani

Segretaria di redazione
Isabella Ceccarini

Comitato di consulenza
Giuliano Augusti, Paolo Bisogno, Paolo Blasi,
Tullio Gregory, Guido Martinotti, Vitilio
Masiello

Comitato scientifico
Vincenzo CAPPELLETTI
Vice Presidente dell'Istituto
dell'Enciclopedia Italiana

Paolo FASELLA
Direttore Generale per gli affari scientifici, la
ricerca e lo sviluppo della Commissione delle
Comunità Europee

Domenico FAZIO
Direttore Generale del Ministero
dell'Università e della Ricerca Scientifica e
Tecnologica

Walter J. KAMBA
Presidente dell'Associazione Internazionale
delle Università (AIU)

Enrico GARACI
Presidente del Consiglio Nazionale delle
Ricerche

Giorgio SALVINI
Presidente dell'Accademia Nazionale dei
Lincei

Gian Tommaso SCARASCIA MUGNOZZA
Presidente della Conferenza Permanente dei
Rettori delle Università italiane

Michele SCUDIERO
Vice Presidente del Consiglio Universitario
Nazionale

Hinrich SEIDEL
Presidente della Conferenza Permanente dei
Rettori delle Università europee (CRE)

Giovanni SPADOLINI
per l'Istituto Universitario Europeo di Firenze

Direzione/Redazione/Pubblicità
Ediun Coopergion soc. coop. a r.l.
Viale G. Rossini, 26 - 00198 Roma
Tel. 06/8530722
Fax 06/8554646
c/c postale n. 47386008

Editore e stampa
Fratelli Palombi Editori
Via dei Gracchi, 181-183
00192 Roma - Tel. 06/3214150

Progettazione e realizzazione
grafica e redazionale
a cura della Casa Editrice

Tariffe pubblicitarie

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Pagina intera (cm. 17,5x24) | L. 2.500.000 |
| 1/2 pagina (cm. 8,7x24 o 17,5x12) | L. 1.750.000 |
| Doppia pagina | L. 4.000.000 |
| II e III di copertina | L. 3.000.000 |

Gli importi sopraindicati sono al netto di IVA.
Il pagamento va effettuato dietro
presentazione di fattura per ogni inserzione.
La direzione della rivista si riserva di
approvare testi pubblicitari e relative
eventuali illustrazioni.

Abbonamenti
Fratelli Palombi srl
Via dei Gracchi 183 - 00192 Roma
Tel. 06/3214150 - Fax 3214732
c/c postale n. 31825003

Organizzazione RAB srl
Casella postale 30101
00100 Roma 47
Tel. 06/6381177 - 632595
c/c postale n. 78169000

Abbonamento annuale (4 numeri):
Italia: L. 68.000 - estero: L. 120.000
Prezzo di un numero in Italia: L. 20.000
Prezzo di un numero all'estero: L. 32.000

Registrazione Tribunale di Roma n. 300
del 6 settembre 1982
già Tribunale di Bari n. 595 del 2 novembre 1979

Iscrizione al Registro Nazionale della Stampa n. 1655

*Articoli, lettere e fotografie anche se non
pubblicati non si restituiscono*
*La rivista non assume responsabilità delle
opinioni espresse dagli autori*

Finito di stampare nel mese di luglio 1994



Periodico associato all'USPI
Unione stampa periodica italiana

TRE SFIDE PER LA RICERCA ITALIANA

Al di là della trama di taglio prevalentemente documentario che questo numero di UNIVERSITAS propone sui destini della ricerca, al varco di due occasioni "direzionali" di rilievo (il quarto Programma quadro dell'Unione Europea e la pubblicazione del piano italiano triennale 1994-1996), emergono alcuni punti di interesse che stimolano a nuovi confronti e, se possibile, anche a correzioni di rotta già nell'immediato futuro.

La prima sfida che i programmi pluriennali propongono sono varie. Innanzitutto vi è un ripresentarsi della vecchia disputa: ricerca "pura" o applicata, libera o finalizzata? Ciò che ora passa in primo piano non è più tanto, o soltanto, la scelta tra un'opzione o l'altra: oltre tutto, la loro rigida contrapposizione non fa che creare un falso problema.

Il compito è forse allora un altro: ritrovare anche nella purezza della ricerca quell'aspetto di "servizio" all'uomo che non sempre traspare nei vari progetti. A questo ambito ci riportano alcune efficaci parole del Commissario europeo Antonio Ruberti.

Uno dei punti "di debolezza più gravi nel sud dell'Unione Europea è l'aristocratica indifferenza per le ricadute nel sistema produttivo: man mano che ci si sposta dal nord verso il sud aumenta questa antica tradizione di indifferenza per cui lo scienziato è colui che cerca il vero e sono poi i lavoratori che si sporcano le mani per far funzionare il sistema produttivo". Oltre tutto, un aumento di prevedibile "ricaduta" in termini anche occupazionali, può essere uno degli incentivi per finanziare in modo più consistente e decoroso il settore: un incentivo "leggibile" anche dai non addetti ai lavori.

La seconda sfida, appena adombrata in alcuni interventi proposti da questo numero, è forse ancora tutto da discutere e da approfondire: ma alcune premesse sono già poste. Ce ne parla Rita Levi Montalcini in un testo che, coniugando non in astratto storia sociale e concezioni metascientifiche, ci suggerisce, sulla scia della stessa logica proposta da Sperry per la cosiddetta Carta, una sorta di spostamento dei confini etici. Non più riserva ideologica ma campo comune di riflessione e di dialogo: "Alle soglie del terzo millennio gli scienziati rivendicano il loro diritto ad intervenire in un settore ritenuto in passato di esclusiva competenza e giurisdizione dei filosofi e dei religiosi: quello dei valori".

Questo riappropriarsi, da parte della scienza, degli orizzonti assiologici, è una sfida delicata, ancora bisognosa di messe a punto e definizioni di competenza. Essa può destare perplessità e suggerire – come con lucida critica sostiene Giuseppe Del Re – altre posizioni: la scienza non è fonte di valori, ma "strumento di analisi del problema etico", le cui regole si fondano comunque altrove. Qualunque sia l'ipotesi vincente, il riaffiorare dell'istanza morale potrà trasformare gli intenti e il futuro della ricerca.

Con la terza sfida, si torna alla realtà geopolitica dell'Italia e al suo inserimento nel disegno europeo. "L'università italiana ricerca poco", afferma uno studio effettuato dal gruppo di lavoro costituito dall'APRE (Agenzia per la promozione della ricerca europea) in collaborazione con la Conferenza dei Rettori delle università italiane.

Il confronto comunitario vede d'altronde l'Italia perdente da questo punto di vista anche secondo altre analisi, come quella affidata con incarico congiunto nel 1990 alla BGP Consulting per indagare sull'impatto dei programmi comunitari sul tessuto globale della ricerca del nostro paese, visto come impigrimento rispetto al proprio potenziale. L'Europa, a sua volta (ed eccoci in un gioco di bambole russe), rischia lo "scarto" rispetto ai poli USA-Giappone. Deve dunque crescere l'impegno (finanziario, ma anche organizzativo e di interesse) dell'Italia, assieme alla maturazione di una dimensione comunitaria delle politiche del settore, per riportare il baricentro dai grandi blocchi allo spazio europeo.

Tiziana Sabuzi Giuliani

L'UNIVERSITÀ DI NAPOLI "FEDERICO II"



Tradizionalmente, si suole riconoscere l'atto di fondazione dell'Università di Napoli nella *generalis licentia* di Federico II, data da Siracusa il 5 giugno 1224. La scelta della città pare fosse suggerita dal giurista Roffredo Epifanio da Benevento, che peraltro già nel 1220 risulta docente famoso e "*imperialis et regalis curiae magister et iudex*". Protetto da notevoli privilegi per gli studenti e per gli insegnanti, il pubblico Studio - presto divenuto generale e non solo limitato al diritto - ebbe il compito di elaborare e sviluppare i principi fridericiani e ghibellini dell'organizzazione statale e sociale. Il *corpus* legislativo assai complesso, che il sovrano venne promulgando nel frattempo, e che fondò per secoli l'assetto costituzionale del regno, fu peraltro oggetto di un'intensa opera dottrinale, da cui prese vita una scuola fra le maggiori d'Europa. Proprio commentando la legislazione fridericiana, in epoca angioina (intorno al 1280) Marino da Caramanico definì il principio costitutivo della sovranità del principe, racchiudendolo nella formula "*rex et imperator in regno suo*".

Durante il periodo angioino (1265-1443), l'Università di Napoli conservò il suo carattere statualistico e regalistico e restò indipendente dal potere pontificio, a differenza delle altre università, tutte più o meno collegate col patrocinio del papa. Vi si insegnavano diritto, medicina ed arti liberali (le discipline letterarie), mentre la teologia era affidata al magistero monastico, svolto nei conventi. In quello di San Domenico Maggiore insegnò Tommaso d'Aquino dalla fine del 1271 al gennaio 1274.

L'insediamento a Napoli di una nuova dinastia con Alfonso d'Aragona (1443) segnò l'inizio di una fase difficile per lo Studio. Dopo anni di chiusura o di vita stentata, venne riaperto nel 1465 in base a due bolle di papa Paolo II, al quale Ferrante I si era rivolto per porre l'Università sotto la sua protezione. Subì numerose altre interruzioni e fu chiusa intorno al 1490, prima ancora della morte di Ferrante II e del lungo periodo di guerre che travolsero il regno.

1507: riprendono le attività

Riprese le attività nel 1507, nel convento di San Domenico Maggiore, dove rimase per circa un secolo, fino al trasferimento nel palazzo (oggi Museo archeologico nazionale) commissionato dal viceré conte di Lemos all'architetto Giulio Cesare Fontana e completato nel 1616. Il tentativo compiuto lo stesso anno di applicare anche a Napoli gli statuti dell'Università di Salamanca si concluse sostanzialmente con un fallimento.

In realtà, la decadenza delle università nel secolo XVII fu fenomeno comune a tutti i paesi europei. Anche a Napoli presero il sopravvento le scuole private, i collegi ecclesiastici le accademie, in misura forse più accentuata che altrove, a causa della particolare dinamica sociale instauratasi fra i ceti colti cittadini.

Nell'ultima fase del vicereame, sotto il governo austriaco (1707-1734), fu dato un forte impulso al rinnovamento dell'Università. Ma una riforma efficace poté avviarsi solo con l'arrivo

a Napoli di Carlo di Borbone e l'indipendenza del regno. Lo Studio ebbe una nuova sede: nel 1777 si trasferì nel complesso del Salvatore, l'antico collegio dei gesuiti, espulsi qualche anno prima dal regno.

Le resistenze conservatrici al vivace illuminismo meridionale furono comunque tenaci nell'Università e molto spesso vincenti. Infine la reazione borbonica alla rivoluzione giacobina del 1799 spense con le condanne a morte e le persecuzioni ogni fermento intellettuale nella città e nell'Università. La rottura fra le classi colte e la monarchia fu irrimediabile e diventò una costante nel corso dell'Ottocento.

Il "decennio francese"

Il "decennio francese" di Giuseppe Bonaparte e Murat registrò un'imponente mobilitazione delle energie sul tema dell'istruzione, che però non produsse decisive misure. Le scuole private s'imposero ancora una volta come la struttura principale, durante la Restaurazione, dell'intero sistema scolastico nel Mezzogiorno.

Al momento dell'unificazione, l'Università di Napoli si presentava con indiscutibili arretratezze e per aspetti non secondari costituiva un elemento contraddittorio con altre realtà del nuovo regno. Era la maggiore d'Italia, quanto a numero di studenti, accogliendone da sola oltre la metà dell'intero paese. Aveva statuti propri e tradizioni consolidate, difficili da armonizzare con il regime delle altre università italiane e della legge pie-

montese del 1859, la legge Casati, che si voleva assumere come base per tutto il regno. Il privilegio di una larga libertà d'insegnamento (non coincidente peraltro con la libertà nei contenuti dell'insegnamento stesso) aveva prodotto una pluralità di figure nella funzione docente, divenuta fonte di arbitrio e di confusione. Il ruolo culturale e l'efficacia didattica dell'istituzione, per testimonianza concorde dei contemporanei, erano modestissimi. Le scuole private laiche e religiose, d'indirizzo praticistico, ma talvolta ispirate anche da ambizioni intellettuali più elevate, di fatto costituivano la spina dorsale dell'istruzione superiore a Napoli e nel Mezzogiorno.

Quale direttore generale della Pubblica Istruzione dal 24 ottobre all'8 novembre 1860, e l'anno dopo come ministro, Francesco De Santis varò una serie di provvedimenti rivolti – come ebbe a dire più tardi – a “fare dell'Università di Napoli la prima università d'Europa”. Tuttavia, nonostante i successi, la “diversità” dell'Ateneo fridericiano perdurò a lungo, rappresentando, insieme con la questione delle piccole università, uno dei poli di resistenza alla soluzione unitaria e definitiva del problema universitario italiano. Fu infine Ruggiero Bonghi, con un decreto legge del 30 maggio 1875 – seguito nel 1876 dal regolamento Coppino, che ne correggeva le incongruenze e vi apportava modifiche – a ricondurre l'Università di Napoli entro l'alveo del regime ordinario, tracciato sostanzialmente dalla legge Casati. Giungeva così a compimento un cammino faticosamente iniziato già all'indomani dell'unificazione, con la legge Imbriani del 16 febbraio 1861.

Nonostante il riordino amministrativo, gravi difficoltà si manifestarono per l'insufficienza e la fatiscenza degli edifici. Il programma per il risanamento edilizio della città, varato nel 1884, individuava nell'Università un polo significativo del nuovo assetto urbanistico. I lavori tuttavia si protrassero fra difficoltà finanziarie, lentezze burocratiche, ostacoli amministrativi. Solo nel 1909 il rettorato e le Facoltà di Lettere e Giurisprudenza poterono trasferirsi

| Facoltà | Iscritti | Immatricolati | Fuori corso |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Agraria | 1.157 | 276 | 408 |
| Architettura | 10.626 | 910 | 5.067 |
| Economia e Commercio | 15.732 | 2.641 | 7.094 |
| Farmacia | 2.131 | 430 | 870 |
| Giurisprudenza | 24.126 | 6.049 | 9.090 |
| Ingegneria | 15.060 | 2.974 | 6.050 |
| Lettere e Filosofia | 9.282 | 1.840 | 3.529 |
| Medicina e Chirurgia | 2.989 | 434 | 939 |
| Medicina veterinaria | 1.359 | 279 | 622 |
| Scienze MFN | 9.877 | 1.705 | 4.518 |
| Scienze politiche | 4.106 | 976 | 1.374 |
| Totali generali | 96.445 | 18.514 | 39.561 |

nei nuovi palazzi di Corso Umberto I, liberando il complesso del Salvatore. Qui fu invece collocata e ampliata la Biblioteca universitaria, che già nel 1888 era al primo posto fra le biblioteche italiane che per il numero di periodici nazionali e stranieri aveva ricevuto molte donazioni cospicue ed effettuato importanti acquisti, ed alla fine dell'Ottocento contava il maggior numero di frequentatori in Italia.

Il trentennio all'incirca precedente la prima guerra mondiale rappresentò un periodo di grande prestigio scientifico per l'Università di Napoli. Sul piano giuridico e organizzativo i mutamenti furono limitati, fino alla legge Gentile del 30 settembre 1923, che riordinò radicalmente l'università italiana. In attuazione della normativa, lo Studio fridericiano riuscì già nel 1924 a costituire un consorzio con il Comune, la Provincia e il Banco di Napoli, per incrementare le entrate, già accresciute dallo Stato in misura cospicua, e dare effetto al programma governativo, che intendeva affrontare i problemi edilizi delle facoltà e degli istituti secondo un piano organico. Fu posto mano inoltre alla redazione dello statuto, approvato in una prima stesura nell'ottobre 1926, e con successive modifiche nell'ottobre dell'anno seguente.

Frattanto si erano avviati lavori per il restauro dei complessi di San Marcellino, di Sant'Andrea delle

Dame e del Salvatore, e per la costruzione di nuove cliniche.

1930: l'emergenza del terremoto

Il terremoto del 1930 frenò le innovazioni e impose le regole dell'emergenza. Tuttavia fu conseguito qualche buon risultato, specie per quanto atteneva alla Biblioteca universitaria ed a quella degli istituti giuridici, quest'ultima destinata a restare a lungo la maggiore d'Italia nel suo ambito specialistico.

Gli ultimi anni precedenti la guerra videro l'Università di Napoli intenta ancora una volta a cercare di superare le difficoltà edilizie e a riorganizzare strutture ed uffici amministrativi. Le distruzioni subite dalla città nel secondo conflitto mondiale colpirono l'università in modo drammatico, soprattutto a causa di un incendio appiccato il 12 settembre 1943 alla sede centrale dalle truppe tedesche, che fucilarono un marinaio sullo scalone d'ingresso del Corso.

Attualmente l'Ateneo Fridericiano si compone di 11 facoltà articolate in 39 corsi di laurea. Le strutture didattico-scientifiche contano 65 dipartimenti, 58 istituti, 20 centri interdipartimentali e 3 centri di servizi interdipartimentali.

L'Università degli Studi di Napoli "Federico II" partecipa a numerosi consorzi con grandi gruppi industriali e collabora con 4 Centri del CNR.

LA POLITICA DI RICERCA E SVILUPPO DELL'UNIONE EUROPEA

di Antonio Ruberti

Commissario europeo per la ricerca, l'istruzione e la formazione

Geopolitica in trasformazione

*Viviamo una fase molto rapida di trasformazione, anche nel campo della ricerca. Tutti gli operatori che sono qui presenti, che lavorano o nelle università o nei centri pubblici di ricerca o nei laboratori industriali o nelle aziende, sono chiamati a riflettere sul fenomeno.**

Per contribuire a questa riflessione, mi riferirò a due questioni: l'accelerazione della *mutazione degli assetti geopolitici*; l'accelerazione della *trasformazione del rapporto ricerca e innovazione*.

Esaminiamo la prima: gli assetti geopolitici hanno cambiato molte cose; non starò qui ad elencarle, tutti li abbiamo seguiti, tutti ne siamo consapevoli. Citerò però alcuni fatti che riguardano la ricerca e che non sono di piccolo momento.

Pensiamo alla collaborazione nella ricerca spaziale tra Stati Uniti e Russia, che incide fortemente sulla ricerca spaziale europea e sull'impegno di alcuni Stati membri, ad esempio la Francia, nel settore dei lanciatori. O pensiamo all'evoluzione della competitività in certi settori che appaiono come ricerca di base, ma

che in effetti hanno goduto sinora di un certo tipo di influenza nelle scelte e nelle opzioni politiche: parlo ad esempio delle grandi macchine per la ricerca sulla fisica delle particelle e della decisione degli Stati Uniti di

Il quarto Programma quadro di ricerca e sviluppo dell'Unione Europea suggerisce all'autore alcune riflessioni di particolare interesse, basate sull'esperienza diretta.

interrompere la costruzione del super collider. Questa decisione cambia il quadro: per esempio porta l'Europa con il CERN ad avere un ruolo diverso e nuovo rispetto al passato.

O, ancora, pensiamo allo spostamento del 10% delle risorse consacrate alla ricerca militare negli Stati Uniti verso il civile o all'avvio nell'ex Unione Sovietica, in Russia in particolare, del centro della conversazione dal militare al civile.

Il sistema ricerca sta subendo, a livello delle opzioni e della scelta delle

cooperazioni, trasformazioni importanti. A mio avviso si è *innescata una fase di riflessione che non sarà breve, che muterà priorità, opzioni; meccanismi di cooperazione*. E di questo dovremo essere consapevoli.

Ricerca e innovazione

Esaminiamo ora la seconda questione, quella del rapporto tra ricerca e innovazione. Si è sempre, negli ultimi decenni, ritenuto che esistesse un legame lineare e diretto: ricerca, innovazione, sviluppo, crescita, occupazione.

Oggi ci sono molti dubbi; si constata che le relazioni sono più complesse. Siamo spinti tra l'altro a riflettere dalla crisi della crescita e dal fenomeno gravissimo della disoccupazione con cui i governi si devono confrontare in Europa. I 20 milioni di disoccupati sono il principale problema di questa fase. Se non si riflette a ciò, non si può comprendere perché ci si trova in difficoltà per finanziare la ricerca, una attività per sua natura a medio o a lungo termine, in un contesto in cui si impongono interventi per gestire "l'emergenza occupazione". Si rischia di creare un circolo vizioso; la pressione degli avvenimenti e della contingenza spinge a interventi congiunturali piuttosto che ad interventi strutturali per rafforzare la base produttiva.

* Relazione svolta nel corso del Convegno "Ricerca e sviluppo tecnologico nell'Unione Europea: il IV Programma quadro" (Roma, 7 marzo 1994).

La ricerca ne risente inevitabilmente; non può non risentire di fenomeni che hanno questa dimensione. Di qui nasce l'attuale pressione sul sistema ricerca perché produca risultati a breve termine; si tende a vedere il laboratorio di ricerca come un anello del sistema produttivo, il primo anello, quello in cui si genera l'innovazione. Questa visione crea non pochi problemi, fa riemergere il dibattito sull'equilibrio fra ricerca di base e ricerca applicata, fra ricerca libera e ricerca finalizzata. Come sappiamo questo equilibrio non può essere definito solo sul breve termine; esso incide sul medio e sul lungo termine. Oggi tuttavia c'è una spinta forte a livello dell'Unione, e a livello dei singoli paesi membri, perché la ricerca dia un contributo concreto e rapido al recupero della competitività del sistema produttivo. Questa impostazione nasce anche dal fatto che le risorse richieste dalla ricerca sono crescenti. Il Giappone pensa di arrivare al 5% alla fine del secolo. Se una società destina alla ricerca somme di queste dimensioni, è chiaro che si domandi quale ne sia la ricaduta. La comunità scientifica non può più sottrarsi alla *necessità di riflettere e contribuire a trovare un equilibrio ragionevole tra ricerca libera e finalizzata, tra ricerca a medio e lungo termine e ricerca a breve termine*. Non si può arroccare soltanto sulla difesa della ricerca libera e di base, non può ignorare le domande che nascono dai bisogni sociali, dalla necessità di creare occupazione, di riinnescare un ciclo virtuoso.

Vi è anche un altro tipo di trasformazione, che pure incide sul sistema ricerca. Esso nasce dal fatto che i processi di innovazione sono sempre più profondamente connessi alla struttura ed ai meccanismi profondi della materia, sia quella inerte, sia quella vivente. Oggi è difficile fare ricerca ad esempio sui materiali o sulle biotecnologie; senza un lavoro di ricerca e di sperimentazione a livello profondo. E questo fatto impone la conversione dei laboratori e dei programmi. Si impone un riposizionamento, a mio

avviso, verso questo nuovo tipo di ricerca. Inoltre in taluni dei nuovi settori sorgono, come è noto, problemi etici in maniera molto netta, con conseguenze operative importanti. Ad esempio la ricerca biotecnologica deve fare i conti con un quadro culturale e politico di estrema difficoltà e diversità, con problemi complessi che toccano la sensibilità profonda della gente.

Quindi siamo di fronte ad un quadro caratterizzato da una trasformazione della ricerca in rapporto alla forte domanda di un maggior collegamento con i bisogni della società ed anche allo spostamento dell'asse degli interessi scientifici verso l'analisi dei meccanismi più profondi, che richiedono attrezzature, coordinamento, impegni di tipo e di scala diversi. E ciò in un quadro culturale tormentato da problemi etici. Fin qui la ricerca, una ricerca soggetta al cambiamento di opzioni a causa dei mutamenti geopolitici, costretta a misurarsi con il fenomeno della recessione e con le modificazioni dei meccanismi di innovazione.

Necessità di nuove opzioni

A questo punto si pone un altro problema. Come l'innovazione è legata alla crescita? Come è legata all'occupazione? E qui non si può essere molto ottimisti, perché non si può negare che l'innovazione manifesta oggi due fenomeni che generano preoccupazione. Anzitutto la concentrazione sull'innovazione incrementale per far crescere la qualità dei prodotti genera un eccesso di competitività sul mercato che in un momento di recessione ne risente. Fare macchine sempre più veloci, confortevoli, belle, presuppone un ritmo adeguato di cambio dell'automobile. Se questo non avviene non può che generarsi una crisi. Un altro fenomeno è quello della concentrazione, della innovazione sui processi. La penetrazione e la diffusione di robot e calcolatori nei processi di produzione sia di beni sia di servizi aumentano la produttività e genera-

no disoccupazione nei settori a forte tasso di automazione.

Come si esce da questo stato di cose? È la domanda di base su cui ci siamo esercitati nella Commissione per preparare il libro bianco, che certamente non risolve questi difficili problemi, ma tuttavia offre elementi di riflessione, prime indicazioni ed orientamenti. Ne voglio segnalare qualcuno che mi pare destinato ad incidere nei prossimi anni anche sul settore ricerca. Mi riferisco a due orientamenti. Il primo è quello di lavorare per generare *nuove domande e dunque nuovi prodotti per nuovi bisogni*.

È ad esempio il progetto delle grandi reti transnazionali di comunicazione e di informazione, per strutturare il mercato, per rispondere a nuove domande diffuse di servizi per l'impresa e per il commercio, per la sanità, per l'istruzione.

È un progetto che corrisponde a quello delle autostrade dell'informazione degli Stati Uniti. Un secondo orientamento è quello di aprire *un dibattito sulla ricerca di un nuovo equilibrio tra competitività interna e competitività esterna*. C'è il rischio infatti che se la competitività interna nell'Unione in certi settori industriali rimane al livello attuale, la competitività esterna non riesce a reggere nel confronto con Stati Uniti e Giappone.

Quale equilibrio in una cultura fondata sulla convenzione che la competitività rimane un meccanismo valido per il mercato?

Un problema su cui pure nel libro bianco si riflette è l'*allargamento geografico dei mercati*. È chiaro, se si riflette bene, che l'impegno dell'Unione Europea per l'accordo Gatt con l'eliminazione e la riduzione delle barriere, era alimentato dal bisogno di allargamento dei mercati.

E qui si pone un ulteriore problema. Che cosa facciamo rispetto ai paesi più prossimi, ai paesi del Mediterraneo (Medio Oriente, Africa), visto l'impegno del Giappone nel Pacifico o degli Stati Uniti nell'America del Sud?

Dunque è l'intero quadro mondiale che si trova davanti alla necessità di

riflettere sulle conseguenze dei nuovi equilibri geopolitici e del mutamento dei processi di innovazione, sulla necessità di riannescare fasi di crescita. Nuove opzioni stanno maturando, destinate ad influenzare in modo rilevante il sistema ricerca e chi opera in questo sistema non può disinteressarsene, da esse dipenderanno il volume delle risorse, la loro ripartizione, l'organizzazione e le collaborazioni.

Punti deboli e punti forti del sistema comune

Finora le riflessioni sono riferite al livello globale, ma dobbiamo ora esaminare le questioni a livello europeo. Nel libro bianco abbiamo elencato i principali elementi di debolezza del sistema ricerca dell'Unione. Anzitutto sul livello degli investimenti. Le difficoltà sono chiare per gli Stati membri e per l'industria. È difficile prevedere che si possa arrivare rapidamente ad una crescita degli investimenti; e tuttavia io penso che sia culturalmente e politicamente necessaria l'onestà. Se non ci misuriamo con questo appuntamento, il declino è scritto nel nostro prossimo futuro. Non è possibile riuscire a competere con livelli di investimenti che sono i 2/3 di quelli del Giappone e degli Stati Uniti.

Non ci si riuscirà: questo è un dato drammatico ma è il dato, e secondo me deve crescere la capacità di far comprendere questo fatto. In realtà noi siamo riusciti ad avere i dodici miliardi più uno di Ecu perché abbiamo operato affinché si discutesse nella stessa sede in cui si discuteva il libro bianco, in modo che la differenza tra teoria e pratica emergesse in tutta la sua contraddizione. Non è accettabile infatti celebrare quotidiani riti in favore della ricerca e non misurarsi con il problema cruciale del livello di finanziamento. È un problema cruciale se si tiene conto che il Giappone si propone di arrivare alla fine del secolo al 5% del Pil per gli investimenti in ricerca e se gli

Stati Uniti cambiano parte della macchina della ricerca militare in una macchina per la ricerca civile. Un altro punto di debolezza è la frammentazione: abbiamo in realtà dodici politiche di ricerca o in effetti le tre o quattro degli Stati più importanti.

Qui si è ricondotti direttamente al problema della riduzione della competitività e dunque alle politiche industriali. La cooperazione nella politica della ricerca, per la parte applicata e finalizzata, è strettamente connessa alla riduzione di competitività interna nei corrispondenti settori industriali.

Nell'ultimo Consiglio dei Ministri della ricerca abbiamo discusso in modo informale di questi temi e tutti hanno convenuto sull'opportunità che la Commissione prepari un documento per esplorare le possibilità di attuare due articoli del trattato che finora non sono mai stati applicati: gli articoli 130H e 130K che prevedono l'uno azioni di cooperazione tra gli Stati membri e l'altro azioni complementari. Queste ultime sono azioni in cui si mettono insieme risorse di Stati membri e risorse dell'Unione per grandi progetti, per i quali nel libro bianco abbiamo anche indicato una scelta: l'informazione, le biotecnologie, le ecotecnologie.

Il problema della frammentazione è un problema serio; se non riusciamo, ad avvicinare le politiche di ricerca, a far assumere una dimensione europea alle politiche della ricerca, difficilmente, anche a parità di risorse, riusciamo a competere con Stati Uniti e Giappone.

Il terzo punto di debolezza più grave nel Sud dell'Unione è l'aristocratica indifferenza per le ricadute nel sistema produttivo: mano mano che ci si sposta dal nord verso il sud, aumenta questa antica tradizione di indifferenza per cui lo scienziato è colui che cerca il vero e poi sono i lavoratori che si sporcano le mani per far funzionare il sistema produttivo.

Noi dobbiamo far crescere la consapevolezza che accanto alla passione del conoscere, elemento insostituibile della nostra natura e che deve potersi

esprimere con la ricerca libera e di base, vi è anche la capacità della nostra specie di inventare e costruire utensili per soddisfare meglio i bisogni. Sono le due molle che alimentano la ricerca scientifica e tecnologica; oggi peraltro sempre più strettamente intrecciate. Ebbene occorre perseguire un equilibrio ragionevole tra la passione del conoscere e i bisogni concreti della società.

Naturalmente non ci sono solo punti di debolezza; ci sono anche alcuni punti di forza. Uno è costituito dalla diversità dell'Europa che, specialmente nelle fasi di mutamento, è una ricchezza. La biologia ci insegna che la biodiversità, è un elemento di ricchezza nella natura; la diversità è una ricchezza anche nella cultura. Essa può produrre quelle scintille nuove di cui abbiamo bisogno; la scienza in questo momento è dominata da un fenomeno di crescita inerziale in molti settori, una crescita cumulativa. E tuttavia tutti sentono il bisogno di nuovi paradigmi, di nuove scoperte, di nuove invenzioni. Un altro punto di forza è l'esteso e attivo tessuto delle piccole e medie imprese che hanno per la loro dimensione maggiore flessibilità e potenziale capacità di innovazione se vengono adeguatamente sostenute.

Questa la diagnosi; quale la terapia? A livello europeo dobbiamo sfruttare le risorse per la ricerca in maniera che sia alto il valore aggiunto dei programmi europei e ciò si può fare privilegiando e sviluppando le collaborazioni, quelle transnazionali, quelle tra università e impresa. E ciò nei settori legati alle politiche comunitarie; lo sviluppo delle grandi reti dell'informazione e dei trasporti, l'innovazione nella produzione industriale, nei settori delle biotecnologie, delle ecotecnologie, dell'energia. E in effetti nel nuovo Programma quadro c'è una concentrazione di risorse proprio su questi problemi, c'è anche un'azione importante per la diffusione e la valorizzazione dei risultati della ricerca, sia all'interno dei diversi programmi specifici, sia con interventi generali.



Università di Napoli "Federico II": la sala di lettura della facoltà di Ingegneria

La ricerca socio-economica

Vi è una novità importante in questo Programma quadro; per la prima volta viene prevista la *ricerca socio-economica*. È una decisione che testimonia l'allargamento della visione dell'Unione nella sua politica di ricerca. I temi previsti sono tre. Il primo nasce dalla necessità, se si vuole costruire una politica europea, di rafforzare l'azione europea nel campo della previsione e della valutazione tecnologica. Si costruirà una rete (ETAN: European Technology Assessment Network) che partendo dagli organismi esistenti nei paesi membri svilupperà la sua attività per fornire una base conoscitiva per le scelte delle politiche di ricerca.

Il secondo tema è quello della *ricerca nel campo dell'istruzione e della formazione*. Oggi non parliamo di questo settore, che pure è di fondamentale importanza per il futuro; esso, come la ricerca, è decisivo per il futuro ed ha bisogno di trasformazioni per corrispondere ai bisogni di una società che cambia, di qui la necessità di

sostenerla con la ricerca.

Il terzo tema affronta quel problema che sta sotto gli occhi di tutti, che ci tormenta: è la *contraddizione* sempre più pesante tra la *decisione di costruire l'Unione e l'esplosione dei localismi, delle intolleranze, fino ai razzismi* che raggiunge le punte più gravi nelle grandi città. Noi vogliamo favorire una migliore conoscenza di questi fenomeni di perdita della coesione, di contraddizione tra il progetto di costruzione dell'Unione e la caduta della coesione, che ne deve costituire la base culturale e politica.

L'inclusione della ricerca socio-economica è stata ben accolta dal mondo della cultura e della ricerca che va anche visto come un segno di superamento della concentrazione sulla ricerca tecnologica e scientifica in senso stretto.

Maturare la coscienza europea

Il problema che abbiamo di fronte per l'Unione non è solo quello di ela-

borare, mettere a punto, gestire programmi. A mio avviso, e io cercherò di farlo, deve alimentare il dibattito a livello europeo sulla ricerca: sui rapporti fra scienza e cultura, sui problemi della politica della ricerca e quindi sui rapporti tra scienza ed economia. Dobbiamo fare ciò a livello europeo, non possiamo confinarlo solo all'ambito di singoli paesi. Ecco perché abbiamo dato vita ad un *forum* che organizzerà l'analisi di queste tematiche. Altrettanto importante è coinvolgere i cittadini e far crescere la consapevolezza che su questo terreno si gioca il futuro; a questa esigenza si colloca la settimana europea della cultura scientifica. Occorre alimentare la riflessione e diffondere l'informazione. L'Europa non deve solo gestire i programmi, deve favorire la maturazione della necessità di una dimensione europea della politica della ricerca, così come avviene per l'economia e come è previsto debba avvenire per la sicurezza e la politica estera.

Questa è la sfida: il mondo scientifico, e più in generale il mondo di chi opera in questo campo deve cogliere, comprendere quale è la posta in gioco in questa fase di trasformazione e di cambiamento. Non cambia soltanto la politica; non cambiano soltanto gli equilibri, non cambiano solo i mercati, cambia anche questo settore in cui avete scelto di vivere e di lavorare. Ma allora non si può rimanere assenti rispetto al dibattito: in questo settore non ci può essere solo, il che pure è molto importante, un programma europeo, ma si deve fare qualcosa di più, si deve far *maturare la coscienza che l'Europa deve ricostruire quello spazio scientifico che esisteva quando nacque, in Europa, la scienza moderna*. È stata la creazione degli stati nazionali che ha frantumato lo spazio unico europeo della scienza. Bisogna ora ricostruirlo nell'interesse dell'Unione. È anche il recupero di una grande tradizione che ci può consentire di ripotare il baricentro della scienza, che si è spostato troppo verso il Giappone e gli Stati Uniti, più vicino all'Europa.

IV PROGRAMMA QUADRO EUROPEO DI RICERCA

LE DOTAZIONI FINANZIARIE

di **Rossana Rummo**

Direttore dell'APRE (Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea)

È ormai concluso il lungo iter di adozione del nuovo Programma quadro di ricerca, sviluppo e dimostrazione, lo strumento strategico che disciplina – fissando le priorità scientifiche e stabilendo l'importo finanziario – le iniziative dell'Unione Europea per i prossimi 4 anni.

L'obiettivo originario di stimolare e consolidare la capacità competitiva del sistema industriale europeo risulta rafforzato ed ampliato da Maastricht: la politica comunitaria di ricerca dovrà favorire una maggiore armonizzazione delle politiche nazionali e costituire il supporto scientifico delle altre grandi politiche dell'Unione Europea (UE).

Circa 23.000 miliardi, pari a 12.300 milioni di Ecu (Mecu), è la cifra che l'ultimo Consiglio dei Ministri ha destinato per il prossimo IV Programma quadro alla ricerca e sviluppo. A questa cifra potranno essere aggiunti 700 Ecu nel giugno 1996 su proposta della Commissione Europea. Il confronto con la dotazione finanziaria del III Programma quadro (6.600 Mecu) deve tener conto dei diversi impegni ed obiettivi attribuiti da Maastricht alla ricerca comunitaria: il IV Programma quadro dovrà essere infatti "onnicomprensivo" contenere, cioè, tutte le azioni di ricerca e sviluppo della Comunità compresi, ad esempio, i progetti dimostrativi tradizionalmente collocati in altre iniziative comunitarie.

Una menzione meritano le decisioni prese dal Consiglio dei Ministri sul Centro comune di ricerca (CCR): il

budget complessivo previsto per il CCR sarà di 900 Mecu, di cui 600 Mecu per le attività condotte dal CCR nell'ambito del IV Programma quadro, mentre la quota di attività "competitive" del CCR è stata ridotta al 22%. Il IV Programma quadro tiene conto delle linee strategiche individuate nel corso del vertice di Edimburgo del dicembre 1992:

- maggiore selettività delle azioni da realizzare: l'attività comunitaria di RST si concentrerà su un numero limitato di tecnologie ad applicazione multisettoriale che abbiano un reale impatto sulla competitività del sistema industriale europeo;

- integrazione e coordinamento tra azioni nazionali e azioni comunitarie nel settore della ricerca e sviluppo tecnologico (RST);

- maggiore flessibilità degli strumenti per accrescere la capacità di risposta a nuove esigenze;

- adeguato impegno finanziario.

Quattro sono le azioni prioritarie individuate:

1) Programmi di ricerca, di sviluppo tecnologico, e di dimostrazione – Dotazione finanziaria: 10.686 Mecu

Questa linea d'azione comprende oltre ai progetti di ricerca precompetitiva, da realizzarsi secondo la consolidata prassi della compartecipazione finanziaria della Comunità Europea, anche i progetti dimostrativi.

Le aree di ricerca individuate sono le seguenti:

- Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

- Tecnologie industriali

- Ambiente

- Scienze e tecnologie e della vita

- Energia

- Ricerca per una politica europea dei trasporti

- Ricerca socio-economica finalizzata

Su un totale di 12.300 Mecu, la prima azione ne assorbe l'86,8%. Infatti, la promozione e il finanziamento di attività di ricerca vere e proprie rimane l'obiettivo principale del Programma quadro. Da un'analisi della distribuzione delle risorse all'interno di questa azione risulta che le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con una percentuale di risorse allocate pari al 27,68%, sono il settore in cui l'investimento comunitario risulta più elevato.

Due le novità della prima azione: l'introduzione di una ricerca indirizzata all'integrazione a livello europeo delle reti di trasporto e la ricerca socio-economica finalizzata.

2) Cooperazione con i paesi terzi e le organizzazioni internazionali – Dotazione finanziaria: 540 Mecu

Gli sforzi in questo settore saranno indirizzati in particolar modo ad accrescere il processo di integrazione dei paesi dell'Europa centrale ed orientale, e dei Paesi in via di sviluppo. Rientrano in questa seconda azione il programma Scienza e tecnologie della vita per i Paesi in via di sviluppo, precedentemente compreso nel III Programma quadro, e l'azione PECO (Cooperazione tecnico-scientifica con i paesi dell'Europa centro-orientale).

IL TRIMESTRE/PROGRAMMI PER LA RICERCA

La collaborazione internazionale si estenderà oltre ai paesi dell'EFTA, ad organismi e iniziative internazionali (EUREKA, CERN, ESA, COST) e agli altri paesi, industrializzati.

L'ammontare delle risorse preventivate evidenzia, rispetto al III Programma quadro, un crescente impegno della Comunità in questo settore.

3) Diffusione e valorizzazione dei risultati - Dotazione finanziaria: 330 Mecu

Obiettivo di questa azione è di massimizzare le ricadute economiche delle attività di ricerca finanziate dalla Comunità e favorire un maggiore accesso delle piccole e medie imprese al know-how scientifico e tecnologico. Nell'ambito di questa azione sarà promossa la realizzazione di una infrastruttura europea e di servizi di supporto per la diffusione e valorizzazione dei risultati della ricerca.

Quattro le aree di intervento:

- diffusione e valorizzazione dei risultati della ricerca
- diffusione delle tecnologie verso le imprese
- contesto finanziario
- servizi scientifici

4) Formazione e mobilità dei ricercatori - Dotazione finanziaria: 744 Mecu

Si tratta di un potenziamento dell'azione già prevista nel III Programma quadro (Capitale umano e mobilità) e prevede azioni di coordinamento delle attività di formazione all'interno dei programmi specifici di ricerca e un rafforzamento delle reti di ricerca.

Innovazioni anche sul fronte della gestione dei programmi: in un manuale sulle procedure di gestione dei programmi, recentemente pubblicato dalla Commissione Europea, sono esemplificate le principali novità previste dal IV Programma quadro per garantire una maggiore efficienza e trasparenza dei meccanismi di accesso alla ricerca europea. A differenza del passato, viene stabilita una periodicità fissa (quattro volte

| DOTAZIONE FINANZIARIA DEL IV PROGRAMMA QUADRO | | |
|--|----------------|------------|
| | Milioni di ECU | % |
| Azione 1 | 10.686 | 86,8 |
| Azione 2 (Cooperazione S/T con i paesi terzi e le organizzazioni internazionali) | 540 | 4,3 |
| Azione 3 (Diffusione e valorizzazione dei risultati) | 330 | 2,6 |
| Azione 4 (Formazione e mobilità dei ricercatori) | 744 | 6,2 |
| Totale | 12.300 | 100 |

all'anno) per la pubblicazione dei bandi di gara: 15 marzo, 15 giugno, 15 settembre, 15 dicembre. La scadenza dei bandi sarebbe, invece, fissata tre mesi dopo. La trasparenza del processo di valutazione è assicu-

rata stabilendo che un terzo degli esperti prescelti per la valutazione venga rinnovato ad ogni bando di gara, e che comunque nessun valutatore possa svolgere questo ruolo per più di tre anni.

| AZIONE 1: RIPARTIZIONE FINANZIARIA FRA I PROGRAMMI DI R&ST Milioni di Ecu | | |
|--|---------------|-------------|
| A. TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLE COMUNICAZIONI | | |
| 1. Telematica | 843 | |
| 2. Tecnologie delle comunicazioni | 630 | |
| 3. Tecnologie dell'informazione | 1.932 | |
| | <u>3.405</u> | 27,68 |
| B. TECNOLOGIE INDUSTRIALI | | |
| 4. Tecnologie industriali e dei materiali | 1.707 | |
| 5. Misure e prove | 288 | |
| | <u>1.995</u> | 16,22 |
| C. AMBIENTE | | |
| 6. Ambiente | 852 | |
| 7. Scienze e tecnologie marine | 228 | |
| | <u>1.080</u> | 8,78 |
| D. SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA VITA | | |
| 8. Biotecnologie | 552 | |
| 9. Biomedicina e sanità | 336 | |
| 10. Agricoltura e pesca | 684 | |
| | <u>1.572</u> | 12,78 |
| E. ENERGIA | | |
| 11. Energia non nucleare | 1.002 | |
| 12. Sicurezza della fissione nucleare | 414 | |
| 13. Fusione termonucleare controllata | 840 | |
| | <u>2.256</u> | 18,34 |
| F. TRASPORTI | | |
| 14. Trasporti | 240 | |
| | <u>240</u> | 1,95 |
| G. RICERCA SOCIO-ECONOMICA FINALIZZATA | | |
| 15. Ricerca socio-economica | 138 | |
| | <u>138</u> | 1,12 |
| Totale | 10.686 | 86,8 |

IL PIANO TRIENNALE PER LA RICERCA

Alla XII legislatura, al nuovo Parlamento, ai responsabili della politica universitaria e della ricerca che si apprestano ad operare nel nostro paese, il ministro Umberto Colombo ha consegnato un testimone prezioso: il Piano triennale della ricerca (1994-1996), documento di indirizzi a cui appare urgente dare un'attuazione convinta e tempestiva.

Nel presentare la pubblicazione del Ministero dell'Università che contiene il documento, Colombo ricorda che l'Italia "sta investendo nella ricerca pubblica e privata l'1,4% del Pil, contro il 2,1% della media nell'Unione Europea e percentuali prossime al 3% nelle più avanzate nazioni dell'Occidente": per colmare almeno in parte questo disavanzo, il Piano prevede un incremento di spesa di circa 2.000 miliardi nel 1995 e di ulteriori 2.200 miliardi nel 1996. Tuttavia, è bene ricordare che l'obiettivo del 2% fissato nel Protocollo sulla politica dei redditi e dell'occupazione del luglio 1993 non sarà raggiunto alla fine del triennio. Il che - ammonisce Colombo - comporta l'urgenza e la responsabilità di attuare prontamente almeno le proposte del Piano triennale, che sono state pensate e studiate in modo realistico, commisurando gli obiettivi alla capacità delle strutture.

Del documento di programma UNIVERSITAS pubblica un sommario e la parte relativa alla posizione del nostro paese nel panorama internazionale della ricerca.

LINEAMENTI DEL SISTEMA NAZIONALE

Inquadramento

Il Piano triennale della ricerca 1994-1996 risponde all'obbligo previsto dall'art. 2 della legge 168/1989, che assegna al Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica la presentazione al Parlamento di un Piano pluriennale della ricerca, collegato logicamente alla Relazione sullo stato della ricerca scientifica e tecnologica ed elaborato sulla base delle indicazioni del Comitato Nazionale per la Scienza e la Tecnologia (CNST) e degli indirizzi formulati in materia dal CIFE.

Mentre la Relazione sullo stato della ricerca per il periodo 1989-1991 è stata presentata nel 1992, la proposta di Piano triennale per il 1992-1994 non ha portato a termine l'iter previsto.

Il Piano della ricerca qui presentato prende atto dei ritardi accumulati e si

riferisce pertanto necessariamente al triennio 1994-1996. Esso è stato elaborato sulla base delle indicazioni espresse dal CNST il 21/1/1991 e il 15/12/1992 e degli indirizzi formulati dal CIFE il 25/2/1994, e risponde anche all'impegno preso dal Governo con le parti sociali nell'ambito del protocollo sulla politica dei redditi e dell'occupazione del 23/7/1993. Il Piano ha caratteristiche di indirizzo e formula le linee guida per le azioni di politica scientifica e tecnologica, in termini di obiettivi si sviluppo del sistema nazionale della ricerca e dell'innovazione e di strumenti per la loro attuazione.

Il Piano ha ricevuto parere favorevole dal CNST il 9/3/1994, mentre la consultazione con le parti sociali è avvenuta presso la Presidenza del Consiglio il 23/3/1994. Secondo gli indirizzi del CIFE il Piano dovrà essere aggiornato annualmente, in fun-

zione dell'evoluzione a livello nazionale e internazionale sia del contesto socioeconomico e politico sia delle conoscenze scientifiche e tecnologiche.

Caratteristiche del Piano

Tre sono gli assi portanti del Piano.

1) La crescita e la diffusione della cultura scientifica, che passano innanzitutto attraverso un potenziamento della ricerca fondamentale in tutte le discipline e un'estensione degli approcci interdisciplinari, rappresentano un fattore decisivo per lo sviluppo del paese: non soltanto nel mondo della produzione, ma per qualsiasi attività materiale e immateriale tipica di una società avanzata. In un mondo caratterizzato da una incertezza crescente, da continui cambiamenti radicali, da interazioni sempre più com-

plesse fra i diversi sottosistemi in cui esso si articola, vengono infatti richieste maggiori capacità di apprendimento rapido e una altrettanto rapida capacità di giudizio, impossibile da realizzare, senza una crescita e una diffusione adeguata delle nostre conoscenze.

2) I processi di ricerca e di innovazione hanno una dimensione globale, e vanno quindi integrati nel contesto internazionale (soprattutto europeo), anche se è chiaro che si deve tenere conto dei punti di forza del nostro sistema economico-produttivo e delle vocazioni specifiche del paese. Il rapporto fra l'Italia e il sistema internazionale della ricerca deve essere caratterizzato dalla capacità di comporre l'orientamento alla cooperazione con l'attenzione alla non meno necessaria conquista di posizioni competitive del sistema-paese.

3) I programmi di ricerca applicata sono formulati in modo da soddisfare la domanda di innovazione, esplicita o latente, che emerge dal paese, e da adeguare le strutture di ricerca a queste esigenze. In altri termini, rispetto alla consuetudine di elaborare documenti orientati essenzialmente alla programmazione dell'offerta di ricerca, il Piano si sforza di rispondere innanzitutto alla domanda di innovazione espressa dal paese (dalle industrie come dai servizi; dalle imprese come dalla pubblica amministrazione) e di individuare anche gli strumenti atti a stimolare quella quota di domanda non esplicitata in modo spontaneo dal sistema Italia.

Su questa base il Piano identifica specifici obiettivi sia per la ricerca fondamentale sia per quella applicata, all'interno di un quadro generale di riferimento che, per quanto attiene il contributo allo sviluppo dell'economia, mira a:

- sostenere i tradizionali settori portanti dell'economia nazionale, favorendo l'iniezione di massicce dosi di conoscenze scientifiche e tecnologiche;
- promuovere tecnologie avanzate con maggiore capacità diffusiva e innovativa nel tessuto economico e sociale;

- utilizzare i risultati della ricerca fondamentale in quei settori dove il nostro paese secondo gli standard internazionali si posiziona a livello medio-alto.

Le risposte, che deve fornire il sistema ricerca/innovazione, comportano in tal modo scelte che, rinunciando agli interventi indifferenziati "a pioggia" e puntando a una maggiore efficienza ed efficacia, non solo valorizzano le risorse esistenti, ma rappresentano le modalità più convincenti per mettere in evidenza la necessità di un loro potenziamento; esigenza che riguarda anche le discipline umanistiche; essenziali sia per la promozione culturale del paese sia perché molte delle attività e dei lavori futuri richiederanno il contributo delle conoscenze e della ricerca in questi campi.

Gli obiettivi

Il Piano è articolato per obiettivi, per ciascuno dei quali vengono definite le principali linee tematiche e gli strumenti più appropriati per realizzarle, che vanno però considerati con la necessaria flessibilità, sottoponendoli periodicamente a verifiche, adattamenti, modifiche anche sostanziali, per renderli costantemente funzionali all'evoluzione della domanda. L'uso ottimale delle risorse e la loro efficacia dipenderanno soprattutto dalla prontezza con cui ci si saprà adattare alla dinamica del *mercato delle conoscenze e dell'innovazione*.

La risposta puntuale a una domanda, se pur peculiare, impone la concentrazione selettiva delle attività su un numero limitato di obiettivi, in modo da realizzare per ciascuno la necessaria massa critica. Data la relativa scarsità delle risorse, a tal fine il Piano individua come essenziale l'integrazione e il collegamento fra ricerca fondamentale, ricerca applicata, sviluppo tecnologico, dimostrazione, diffusione e valorizzazione dei risultati.

Inoltre, allo scopo di far convergere maggiori risorse sugli indirizzi enun-

ciati, risulta determinante l'armonizzazione con i programmi di ricerca dell'Unione Europea, che vengono sistematicamente indicati come punto di riferimento.

Il conseguimento di questi obiettivi richiede l'istituzione sistematica di tavoli di confronto, per ogni grande area tematica, tra istituzioni, enti pubblici, università, imprese parti sociali.

A tal fine è altresì necessario, per ogni obiettivo, integrare la ricerca scientifica e tecnologica con quella umanistica, sociale, economica e istituzionale; per individuare le condizioni perché le innovazioni possano effettivamente penetrare nel tessuto sociale ed economico del paese; pertanto tutti i programmi dovranno prevedere una quota di risorsa a ciò destinate.

Gli obiettivi individuati sono quattordici: promozione delle conoscenze, sviluppo industriale, tecnologie diffusive con elevata capacità di penetrazione intersettoriale, agricoltura e pesca, ambiente e territorio, protezione dei beni culturali, salute, sviluppo sociale ed economico, energia e risorse, trasporti, telecomunicazioni, spazio, difesa, partecipazione a megaprogetti di ricerca con carattere internazionale.

Per ciascuno di questi obiettivi nel Programma vengono indicati gli orientamenti prioritari.

La premessa è che occorra aumentare significativamente le risorse destinate alla ricerca fondamentale universitaria, per rendere più pregnante la ricerca libera (quota del 60%) in termini di qualità dei risultati e di vivacità dell'insegnamento, e per fare in modo che la quota del 40% possa essere effettivamente utilizzata per progetti orientati di rilevanza per il paese e di dimensioni sufficienti per essere significativi; per ottenere risorse maggiori e condurre attività significative la via maestra è quella di un più forte inserimento della nostra ricerca fondamentale nel circuito internazionale e in particolare europeo.

Si deve altresì istituzionalizzare il monitoraggio e la valutazione dei

programmi (*peer review*), adattando il metodo a criteri multiobiettivo in funzione delle caratteristiche dei programmi, e sviluppare meccanismi di integrazione domanda/offerta di ricerca con il sistema produttivo e dei servizi.

Il riequilibrio settoriale della ricerca fondamentale richiede in particolare interventi in alcuni campi specifici, alquanto deboli ma rilevanti per lo sviluppo del paese.

La razionalizzazione del sistema nazionale della ricerca e dell'innovazione

Il conseguimento degli obiettivi richiede forti interventi di ammodernamento istituzionale e razionalizzazione delle strutture di ricerca. Il Piano indica gli indirizzi prioritari per garantire lo sviluppo e il coordinamento del sistema, alla luce delle criticità individuate e degli obiettivi di sviluppo del paese.

Ciò comporta interventi sui meccanismi operativi e sugli strumenti di attuazione, aventi come finalità:

- l'efficace coordinamento delle strutture che costituiscono il sistema scientifico e tecnologico nazionale;
- il coordinamento e un forte sviluppo della politica di internazionalizzazione in campo scientifico;
- la programmazione delle risorse umane e finanziarie per la ricerca;
- l'organizzazione di strutture e programmi per la diffusione della cultura scientifica;
- il rafforzamento degli strumenti a supporto della politica scientifica;
- la razionalizzazione degli strumenti di incentivazione finanziaria della ricerca pubblica e privata;
- la razionalizzazione di componenti infrastrutturali del sistema (reti informatiche, documentazione, normazione, certificazione, metrologia, protezione della proprietà industriale, etc.);
- la razionalizzazione dell'infrastruttura tecnologica di servizio e assistenza tecnica alle piccole e medie imprese (PMI).

Le strutture

L'UNIVERSITÀ

L'università è uno strumento strategico fondamentale per lo sviluppo di un paese moderno, in quanto sede primaria della ricerca e per il ruolo di formazione dei giovani dotati degli strumenti necessari per comprendere e gestire il cambiamento. Il sistema delle università rappresenta tre categorie di squilibri: geografico, dimensionale e disciplinare.

L'attuazione dell'autonomia organizzativa, gestionale e finanziaria delle università, avviata con la legge 537/1993 di accompagnamento alla Finanziaria, rappresenta lo strumento fondamentale per rinnovare il sistema universitario. L'autonomia va intesa anche come responsabilizzazione e strumento per una maggiore apertura verso l'esterno e per l'internazionalizzazione delle attività di ricerca.

Lo sviluppo del dottorato di ricerca e del diploma universitario vanno finalizzati all'adeguamento della formazione superiore ai bisogni della società e dell'economia.

Le risorse destinate all'università per la ricerca fondamentale hanno subito nel tempo una continua diminuzione, scendendo sotto il livello di guardia: è previsto pertanto un aumento percentuale significativo, da accompagnare parallelamente con un effettivo orientamento della quota 40% verso obiettivi di interesse nazionale e con l'introduzione di procedure di valutazione della qualità della ricerca secondo standard internazionali.

Va seguita con attenzione positiva l'esperienza, che si va consolidando, dei Consorzi interuniversitari su temi o con obiettivi per aree specifiche. Questa modalità organizzativa presenta prospettive per la maggiore efficienza che consente nell'uso delle risorse. L'istituzionalizzazione dei Consorzi va prevista per quelle esperienze che, in una valutazione tecnico-scientifica e gestionale, dimostrino una capacità reale di contribuire a una crescita del sistema di ricerca nazionale.

INFN

L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) è l'ente che in Italia promuove, coordina e finanzia l'attività di ricerca nel campo nella fisica subnucleare e nucleare, con importanti sviluppi tecnologici nel campo dell'elettronica, dei rivelatori degli acceleratori di particelle, dell'informatica e della superconduttività.

Obiettivo fondamentale dell'INFN è il mantenimento del livello di eccellenza già raggiunto in termini di qualità scientifica e capacità operativa.

È richiesta in particolare una intensificazione dell'impegno per promuovere le ricadute dell'attività di ricerca sulle industrie *science-based*.

ASI

L'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) ha il compito di definire, coordinare e gestire i programmi nazionali e internazionali di ricerca spaziale, anche al fine della qualificazione e della competitività dell'industria spaziale nazionale.

I nuovi organi di gestione dell'ASI hanno il compito di rivedere l'organizzazione, i regolamenti e i programmi, allo scopo di consentire lo sviluppo di un'industria spaziale nazionale, fortemente sostenuta anche dalla capacità di ricerca delle università e degli enti pubblici, e meglio inserita nel contesto internazionale.

CNR

Il CNR è il maggiore ente pubblico di ricerca, posto sotto la vigilanza del MURST.

Le attività del CNR possono essere sintetizzate in alcune tipologie fondamentali:

- gli interventi operati attraverso i Comitati nazionali di consulenza;
- le attività di ricerca svolta su programmi specifici (progetti finalizzati e progetti strategici);
- le attività di formazione;
- le attività svolte nell'ambito di con-

sorti, di convenzioni e di intese programmatiche con ministeri, enti e imprese.

Il CNR è chiamato a proseguire l'opera di razionalizzazione lungo le seguenti linee:

- differenziare i ruoli di gestore di strutture e risorse da quelli di agenzia di programmazione della ricerca;
- aumentare le risorse ordinarie, assegnando ai progetti finalizzati il ruolo di risorsa straordinaria orientata all'applicazione e ai progetti strategici e quello di strumento agile per affrontare tematiche emergenti di punta;
- mirare a una maggiore integrazione fra le attività proprie e quelle degli altri attori pubblici e privati.

ENEA

Le risorse dell'ENEA sono state storicamente focalizzate sullo sviluppo della tecnologia nucleare, sulla base di precise scelte politiche. L'opportunità politica di diversificazione, avviata negli anni '80, ha assegnato all'ente competenze nei settori delle nuove tecnologie, dell'energia e dell'ambiente. In questo quadro l'ENEA deve:

- privilegiare lo strumento degli accordi di programma con il MICA, il MURST e il Ministero dell'Ambiente;
- rafforzare la propria capacità di operatore nazionale per la diffusione dell'innovazione e il trasferimento tecnologico verso le imprese, gli enti locali e la pubblica amministrazione;
- concentrare selettivamente le proprie capacità di R&S su obiettivi scientifici e tecnologici suscettibili di trasferimento nel sistema produttivo.

LE STRUTTURE DI RICERCA DEGLI ALTRI MINISTERI

Numerosi ministeri dispongono di organismi e strutture di ricerca operanti nelle aree di propria competenza e gestiscono con fondi autonomi programmi di ricerca.

La diffusa presenza di strutture di ricerca operanti nell'Amministrazione



Università di Napoli "Federico II": l'atrio della sede centrale

dello Stato è una ricchezza da salvaguardare. A tal fine è necessario:

- un maggiore coordinamento programmatico a livello di Governo;
- un uso più razionale delle risorse tramite opportuni accorpamenti di strutture;
- una più chiara definizione dei ruoli e degli obiettivi assegnati ai diversi organismi.

I principali problemi, per i quali sono già state avviate le azioni di attuazione, riguardano:

- l'accorpamento dei 23 Istituti sperimentali per l'Agricoltura, del Laboratorio centrale di Idrobiologia, dell'Ufficio centrale di Ecologia agraria e del Gabinetto di Analisi entomologiche nel nuovo Ente per la Ricerca e la Sperimentazione agricola, alimentare e forestale (ERSAAF), sottoposto alla vigilanza del Ministero per le Risorse agricole, alimentari e forestali;
- la collocazione e la revisione del ruolo delle otto Stazioni sperimentali dell'Industria e dell'Istituto nazionale delle Conserve alimentari, sottoposti alla vigilanza del Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato.

I SERVIZI TECNICI NAZIONALI

Presso la Presidenza del Consiglio è stato costituito il Dipartimento per i

Servizi tecnici nazionali, che comprende i quattro Servizi tecnici (dighe, geologico, idrografico e mareografico, sismico).

I Servizi tecnici nazionali hanno un ruolo critico sia per la sorveglianza del territorio sia come fonte di informazioni essenziali per la ricerca e l'innovazione tecnologica; essendo stati trascurati offrono un servizio inadeguato ai bisogni del paese.

Sono quindi indispensabili il loro rafforzamento, la riorganizzazione interna, il collegamento efficace con le strutture operanti nei vari ministeri.

L'obiettivo è quello di garantire la disponibilità alla pubblica amministrazione e alle imprese di informazioni rapide, affidabili, aggiornate, capillari.

Gli strumenti

La complessità dei problemi di razionalizzazione del sistema scientifico e tecnologico nazionale richiede una forte capacità di elaborazione di politiche della ricerca e dell'innovazione. Ciò implica il rafforzamento non dispersivo delle poche sedi di studi della politica scientifica, il miglioramento qualitativo della base conoscitiva, da ampliare verso la misura e la valutazione della ricerca, lo sviluppo di capacità istituzionali di *technology assessment*.

Esigenza fondamentale della politica

scientifica nazionale è l'attuazione del ruolo di coordinamento assegnato al MURST dall'art. 13 della legge 163/1989. Le esigenze di coordinamento riguardano le strutture di ricerca (università, CNR, altri enti pubblici), gli strumenti di programmazione (quota 40% della ricerca universitaria, progetti strategici e finalizzati del CNR, meccanismi del Fondo Ricerca Applicata - in particolare PNR -, accordi fra ministri ed enti), i programmi promossi da enti e ministeri. Viene proposta la costituzione di due Commissioni: la prima di indirizzo politico generale, presieduta dal Presidente del Consiglio e comprendente i ministri interessati; la seconda con compiti di attuazione e coordinamento operativo, presieduta dal ministro dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica e comprendente i responsabili delle principali strutture scientifiche. Nel triennio 1994-1996 va istituito e generalizzato lo strumento del *peer review* di tutti i programmi pubblici di ricerca, adattandolo flessibilmente alle diverse situazioni.

LA RICERCA INDUSTRIALE

Il sostegno della ricerca industriale è un obiettivo prioritario del Piano: sono necessarie azioni complesse per rafforzare e meglio articolare gli strumenti di sostegno alla ricerca e all'innovazione nelle imprese e per promuovere efficacemente l'integrazione tra domanda e offerta di ricerca. Un'attenzione particolare meritano gli strumenti finalizzati a prevenire il ridimensionamento e la perdita di visione strategica dei centri di ricerca industriale.

Lo strumento principale per il sostegno alla ricerca industriale è la legge 46/1982, le cui procedure sono state profondamente modificate per renderle più snelle e flessibili; un'ulteriore revisione sarà proposta con apposito disegno di legge.

La graduale evoluzione da meccanismi erogatori e meccanismi automatici è un altro punto centrale dell'azione

in sostegno della ricerca industriale. L'introduzione, a partire dalla Legge Finanziaria 1995, di appositi strumenti collegati all'uso della leva fiscale presenta eccezionali vantaggi in termini di efficacia strutturale e trasparenza.

Le strutture di assistenza tecnica e servizio scientifico rappresentano un prerequisito di vitale importanza per l'ammodernamento dell'apparato produttivo e la crescita della competitività soprattutto delle PMI. Il livello qualitativo delle presenze italiane è assai variegato e vanno adottate misure per la selezione e il rafforzamento delle strutture più valide. Lo strumento dell'art. 4 della legge 46/1982, recentemente snellito, va dotato di adeguate risorse e utilizzato per imporre una crescita qualitativa dei servizi offerti alle PMI.

I servizi reali alle imprese per la diffusione e il trasferimento delle tecnologie hanno un ruolo critico per la chiusura del circuito domanda-offerta di innovazione. L'esperienza italiana è assai articolata, ma l'efficacia è spesso ancora insufficiente.

GLI INTERVENTI PER L'OCCUPAZIONE

La drammatica situazione occupazionale nell'industria nasce sovente da crisi strutturali, più che congiunturali, e pone in evidenza la necessità di attivare strumenti mirati e pluriennali, volti a perseguire l'obiettivo del recupero della completezza del sistema economico e produttivo attraverso un intenso e diffuso progresso scientifico e tecnologico.

A tal fine, ferma restando la portata in termini di occupazione dell'insieme delle iniziative previste dal Piano, vengono indicate azioni specifiche per creare nuova occupazione qualificata, a livello di ricercatori e tecnici, anche ampliando il mercato del lavoro verso nuove competenze orientate allo svolgimento di attività di supporto tecnico ed economico alle imprese, quali la valorizzazione, il trasferimento, il controllo e la gestione del processo di innovazione.

Per promuovere l'occupazione giovanile qualificata e riorientare strategicamente i centri di ricerca in crisi, nel fondo per gli interventi a sostegno dell'occupazione è stata creata una riserva di 50 miliardi/anno a partire dal 1994 per i progetti di formazione in attività di R&S.

IL RIEQUILIBRIO TERRITORIALE

Gli squilibri tradizionali del territorio italiano si ritrovano anche nel sistema ricerca-innovazione in termini di strutture, risorse finanziarie e umane. Gli strumenti e le risorse disponibili nel triennio per lo sviluppo strutturale della R&S nel Mezzogiorno sono assai importanti; si tratta di un'occasione eccezionale, e forse ultima, per utilizzare efficacemente tali risorse, che nel passato sono state impiegate in modo tale che le distanze dal resto del paese non si sono accorciate.

La promozione di parchi scientifici e tecnologici secondo indirizzi di grande severità deve avere la massima priorità: nessun contributo a investimenti basati sul "mattoncino", selettività rigorosa nella valutazione delle proposte, reale collegamento tra attività scientifica e bisogni del territorio, continuo e attento monitoraggio durante l'attuazione dei progetti.

I parchi vanno quindi concepiti come strumenti per un efficace collegamento delle strutture scientifiche con i bisogni locali dell'economia e della società.

L'esperienza avviata nel Mezzogiorno dovrà essere attentamente monitorata, anche al fine di definire le linee guida per l'estensione dello strumento al resto del territorio nazionale, da attuarsi nel triennio.

METROLOGIA, NORMAZIONE, CERTIFICAZIONE, BREVETTI

Le attività tecnico-legali di sostegno all'innovazione tecnologica sono state trascurate nel passato.

Le aree relative a metrologia, normazione e certificazione sono in fase di

miglioramento ed è richiesto il rafforzamento e il coordinamento delle strutture, al fine di rappresentare più efficacemente il paese nelle sedi internazionali e comunitarie.

Più grave la situazione nell'area brevettuale, dove la posizione nazionale va radicalmente modernizzata alla luce dell'istituzione dei brevetti europeo e comunitario.

DIFFUSIONE DELLA CULTURA SCIENTIFICA

Le azioni per la diffusione della cultura scientifica sono incentrate su due linee principali:

- attuazione del Sistema Nazionale dei Musei Scientifici, ricorrendo alla riserva dell'8 per mille sull'IRPEF destinata ai programmi culturali;
- modernizzazione della rete di biblioteche nazionale e universitaria, e loro integrazione con la rete GARR.

Internazionalizzazione

La spinta verso una maggiore internazionalizzazione della ricerca va concepita come strumento di sporcizzazione della cultura nazionale e di valorizzazione dell'interscambio tecnico-scientifico ai fini dello sviluppo sociale ed economico del paese.

Elemento centrale della politica di internazionalizzazione è l'aumento della capacità di partecipazione ai programmi di ricerca dell'Unione Europea, finalizzata ad acquisire risorse aggiuntive per la ricerca e a portare il livello qualitativo dei nostri progetti sugli standard europei.

Vanno fortemente intensificati gli scambi di studiosi e ricercatori, dedicando maggiori risorse e rivedendo le procedure relative.

Le direttive fondamentali circa la specializzazione per area geopolitica degli interventi al di fuori dell'Unione Europea sono le seguenti:

- verso gli Stati Uniti e gli altri paesi industrializzati il mantenimento dell'elevato livello di interscambio e

lo stimolo alla costituzione di laboratori di industrie nazionali all'estero e di laboratori di imprese straniere in Italia;

- un'attenzione particolare all'area dell'Asia Orientale per il crescente peso economico, all'America Latina per le tradizioni culturali ed economiche che ad essa ci legano e ai paesi dell'Est europeo in transizione politica ed economica;
- verso i Paesi in via di sviluppo, in particolare del Bacino mediterraneo, il rafforzamento della posizione italiana, promuovendo progetti di cooperazione che utilizzano la ricerca e che siano molto più attenti all'impatto sociale ed economico.

Risorse umane

I problemi delle risorse umane destinate alla ricerca rappresentano il fattore limitante la capacità del sistema Italia di dispiegare la necessaria capacità di innovazione:

- la programmazione e la gestione del personale di ricerca sono drammaticamente deficitarie con gravissime conseguenze sull'efficienza, la motivazione e la qualità del lavoro;
- gli strumenti del diploma universitario e del dottorato di ricerca, istituiti con grande ritardo rispetto agli altri paesi industrializzati, devono essere resi più rispondenti alle esigenze del sistema produttivo del paese.

Il confronto internazionale sugli aspetti quantitativi e normativi delle risorse umane ci vede in condizioni di inferiorità rispetto ai principali paesi di paragone.

Il quadro di norme e comportamenti che caratterizzano da un lato la formazione e l'offerta, dall'altro la domanda e l'uso del personale di ricerca, è lungi dall'essere soddisfacente. Nei decenni trascorsi sono stati introdotti o sono stati rafforzati sistemi di regole tendenti a rendere rigide le opzioni organizzative, i processi di reclutamento e di gestione del personale nella sfera della ricerca e dell'istruzione.

Gli interventi richiesti per conseguire

l'obiettivo di reimpostazione della politica delle risorse umane sono molteplici, e riguardano principalmente:

- la revisione delle norme di reclutamento;
- la revisione dello stato giuridico del personale di ricerca;
- l'introduzione di meccanismi per facilitare e incentivare la modalità di docenti e ricercatori tra università, enti di ricerca e imprese;
- l'eliminazione delle discontinuità del passato nel reclutamento, prevedendo meccanismi che ne garantiscano la continuità.

Risorse finanziarie

La previsione complessiva della spesa nazionale per R&S nel 1994 è di circa 22.800 miliardi di lire, pari all'1,4% del Pil, con una ripartizione degli oneri quasi paritetica fra la pubblica amministrazione e il sistema delle imprese.

Il Protocollo sulla politica dei redditi e dell'occupazione del luglio 1993 prevede l'impegno di portare in tempi brevi gli investimenti in ricerca al 2% del Pil, impegno confermato dagli indirizzi per il Piano triennale dati dal CIFE. A conferma della validità di questo obiettivo sta la constatazione che le indicazioni contenute nel presente documento di Piano non possono essere realizzate in assenza di un adeguato incremento nelle risorse finanziarie destinate alla ricerca.

Poiché la crisi del sistema delle imprese difficilmente nel prossimo futuro gli potrà consentire di contribuire a tale sforzo, in misura rilevante, nel breve-medio termine, l'adeguamento delle risorse destinate alla ricerca e all'innovazione spetterà prevalentemente allo Stato.

Per conseguire gli obiettivi del Piano è richiesto un impegno aggiuntivo di risorse finanziarie, rispetto a 1994, di 2.000 miliardi nel 1995 e di ulteriori 2.200 miliardi nel 1996: ciò porterà la spesa di R&S a fine triennio all'1,6% del Pil.

Va peraltro osservato che a tali incre-

L'ingresso principale della sede centrale dell'Università di Napoli "Federico II"

menti non corrisponde per intero una effettiva richiesta di maggiori risorse finanziarie: tenendo presente l'incidenza di automatismi e di impegni pregressi, le richieste effettive di fondi pubblici aggiuntivi per R&S con la Legge Finanziaria 1995 saranno pari a 1.100 miliardi circa.

Si tratta indubbiamente di uno sforzo significativo, ma anche modesto rispetto a quanto sarebbe necessario investire per realizzare l'obiettivo del 2% del Pil. destinato a R&S, che riflette l'esigenza, per uno fra i paesi più sviluppati, di non perdere terreno né sul piano culturale e scientifico né su quello economico-produttivo.

D'altra parte lo stesso Piano mette in evidenza i due fattori che impongono al Governo di dedicare maggiori risorse alla ricerca e all'innovazione:

- le azioni proposte mirano prioritariamente a razionalizzare le strutture e gli strumenti pubblici per la ricerca, e a perseguire una maggiore partecipazione ai fondi comunitari: l'immissione di risorse aggiuntive è quindi destinata a essere utilizzata con livelli di efficienza e di efficacia superiori a quelli del passato;

- l'attuazione degli obiettivi del Piano, finalizzati a una crescita complessiva della cultura scientifica del paese e alla risposta puntuale alla domanda di ricerca e innovazione emergente dall'economia e dalla società, è coerente con il ruolo crescente che l'intensità delle conoscenze ha nel determinare la capacità competitiva, e quindi di sviluppo, dei paesi più avanzati.

In ultima analisi, un'iniezione di risorse aggiuntive finalizzate a un'efficace attività di ricerca e di innovazione è intesa a provocare effetti positivi ben maggiori sullo sviluppo della ricchezza (materiale e immateriale) e dell'occupazione. Sotto questo profilo, il semplice contributo diretto alla creazione di nuovi posti di lavoro (altamente qualificati) derivante dagli impegni di spesa è pari a circa 10.000 unità a fine 1996, a cui vanno aggiunti i ben più consistenti contributi indiretti alla salvaguardia e allo sviluppo dell'occupazione nel sistema produttivo e dei servizi.



LA PARTECIPAZIONE DELL'ITALIA AI PROGRAMMI DI RICERCA COMUNITARI

Lo scenario internazionale

La globalizzazione crescente dei mercati rappresenta oggi una sfida formidabile alla sopravvivenza e allo sviluppo di un sistema produttivo come quello italiano, soprattutto perché nel quadro di tale processo vanno avanti cambiamenti nella divisione internazionale del lavoro destinati a penalizzare in misura rilevante tradizionali settori forti dell'industria italiana. Diventa pertanto ineludibile affrontare con decisione la sfida tecnologica, che rappresenta oggi uno dei fattori decisivi per difendere e, per quanto possibile, migliorare il livello di competitività del sistema-paese.

È evidente che la stessa capacità delle imprese di competere sui mercati internazionali non è più conseguibile incrementando solo l'efficienza aziendale, ma dipende in misura crescente dall'efficienza complessiva del contesto in cui l'azienda opera: sistema politico-decisionale, sistema educativo, pubblica amministrazione, grandi reti infrastrutturali, etc.

D'altra parte la pervasività delle moderne tecnologie, che investe ogni settore delle società più sviluppate, estende e amplifica il ruolo della ricerca e dell'innovazione rispetto al passato anche recente: oltre a contribuire all'elevazione della competitività nel sistema produttivo nazionale, esse possono svolgere una funzione analoga per quanto concerne i servizi, in particolare la pubblica ammi-

nistrazione, e fornire contributi positivi alla soluzione dei problemi sociali, occupazionali, ambientali. L'insieme di questi interventi avrà comunque efficacia tanto maggiore quanto più sviluppata sarà la cultura generale (e quella tecnico-scientifica) dei sistemi organizzati e dei singoli cittadini. In una società necessariamente ad alta intensità di conoscenze non è pensabile di realizzare questo obiettivo solo in alcune isole felici (università, centri di ricerca, industrie ad alta tecnologia) immerse in un mare di situazioni arretrate.

Se ne ha la riprova esaminando i non pochi casi sia di imprese con significative capacità di innovazione sia di centri di eccellenza scientifica in più campi di ricerca. Le difficoltà che anche queste strutture incontrano nel reggere il passo dei concorrenti internazionali, ma ancor più l'impatto limitato che riescono ad avere sul mondo che le circonda, dipendono sostanzialmente dall'assenza del cosiddetto "effetto-sistema", viceversa presente là dove l'integrazione e l'interscambio fra ricerca, diffusione delle conoscenze, trasferimento tecnologico, imprese è diventata la caratteristica dominante e la forza motrice dello sviluppo.

Ma l'effetto-sistema ha implicazioni che vanno al di là dell'ambito della ricerca, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico, e chiama in causa altri soggetti e altri fattori. Anche sotto questo profilo più generale in Italia si ritrovano, aggravati, i

problemi che il libro bianco recentemente presentato da Jacques Delors considera cruciali per il futuro dell'Europa:

- il nostro inserimento nella nuova divisione internazionale del lavoro non è stato ottimale; abbiamo trascurato i mercati del futuro, puntando troppo sulle rendite di posizione conquistate nei settori tradizionali;
- l'alto costo relativo del lavoro poco qualificato incoraggia gli investimenti di razionalizzazione e frena la creazione di posti di lavoro nei servizi;
- le nostre strutture occupazionali sono superate; con ciò si intende quel complicato insieme costituito oggi dal mercato, dalla legislazione del lavoro, dalla politica dell'occupazione, dalle possibilità di flessibilità interna o esterna all'impresa, dalle opportunità fornite o meno dall'apparato educativo e formativo, dalla protezione sociale;
- infine, e soprattutto, nuovi paesi si industrializzano e ci fanno concorrenza, anche sui nostri mercati, a costi che sfidano ogni competizione da parte nostra.

Se non si interviene su questi fattori, con profonde modifiche, la globalizzazione dei mercati, che avrà un'ulteriore accentuazione a seguito della conclusione dell'accordo GATT, rischia di aggravare i già drammatici problemi occupazionali dei paesi dell'Unione Europea (UE) (attualmente 17 milioni di disoccupati, con distruzione di circa un milione di posti di lavoro nel solo biennio 1992-1993; oltre 18 milioni previsti a fine 1994). Per il primo di tali fattori ciò comporta un forte impegno nella innovazione tecnologica, per superare la debolezza dell'Europa rispetto ad altre aree geopolitiche nella promozione e nell'utilizzo razionale delle risorse umane qualificate e della cultura scientifica.

Negli Stati Uniti si assiste a due cambiamenti di grande rilevanza rispetto alle politiche perseguite soprattutto negli anni '80. Da un lato le risorse impiegate in ricerca e sviluppo (R&S) nei settori dello spazio e della difesa (circa il 50% del totale) vengono

esplicitamente messe al servizio delle imprese operanti nel settore civile, privilegiando lo sviluppo di tecnologie a "uso duale". Dall'altro, sulla scorta delle esperienze europee, il finanziamento pubblico della cosiddetta "ricerca precompetitiva" non è più un tabù. In parallelo grandi programmi infrastrutturali, come quello delle cosiddette *autostrade telematiche*, sono destinati a garantire un elevato volume della domanda di tecnologie avanzate.

Anche il Giappone continua nella sua politica dell'innovazione basata sull'azione concertata fra potere pubblico (attraverso il MITI e il Ministero delle Finanze) e imprese, e avente come per il passato l'obiettivo di sviluppare le tecnologie di punta, conservando le attuali posizioni di avanguardia.

Oltre a questi paesi, che costituiscono i tradizionali concorrenti dell'Europa, anche quelli di nuova industrializzazione del Sud-est asiatico (a cui si aggiungono ora la Cina e una parte significativa dell'America Latina) sono fortemente orientati allo sviluppo su basi tecnologiche avanzate.

All'interno di una siffatta dinamica mondiale l'Europa presenta un minore dinamismo e una debolezza di fondo. I limiti del processo di unificazione fanno sì che i singoli paesi privilegino l'ottimizzazione del proprio posizionamento nazionale rispetto all'obiettivo di una maggiore competitività del sistema-Europa nei confronti delle altre aree geopolitiche.

Di questo stato di cose si trova riscontro puntuale nell'impegno per la ricerca. La media comunitaria della spesa in questo settore si colloca intorno al 2% del PIL, contro un circa 3% in Giappone e negli Stati Uniti ma nei paesi scientificamente più impegnati (Francia, Germania, Regno Unito) raggiunge livelli comparabili a questi ultimi; e porta tali paesi a privilegiare il proprio sforzo nazionale, cioè vantaggi di breve periodo, rispetto a politiche unitarie di respiro europeo, che viceversa sono le uniche potenzialmente vincenti sul lungo termine.

Tabella I - Italia e UE a confronto per aree tecnologiche (1987-1992)
Contributo ai programmi di ricerca comunitaria in migliaia di ECU

| Aree tecnologiche | Italia | UE | Quota % |
|--|---------|-----------|---------|
| 1. Tecnologie dell'informazione | 152.462 | 1.503.660 | 10,14 |
| 2. Tecnologie delle comunicazioni e sistemi telematici | 102.736 | 1.142.911 | 8,99 |
| 3. Tecnologie industriali e materiali | 82.297 | 697.316 | 11,80 |
| 4. Ambiente e tecnologie marine | 23.622 | 261.293 | 9,04 |
| 5. Biotecnologie, biomedicina e sanità | 18.189 | 230.065 | 7,91 |
| 6. Agricoltura e agroindustria | 10.277 | 154.062 | 6,67 |
| 7. Scienze e tecnologie della vita per i paesi in via di sviluppo | 4.344 | 86.881 | 5,00 |
| 8. Energia nucleare (a) | 110.072 | 458.628 | 24,00 |
| 8. Energia nucleare (b) | 5.913 | 137.415 | 4,30 |
| 9. Energie non nucleari | 27.340 | 224.419 | 12,18 |
| 10. Capitale umano, mobilità e cooperazione scientifica internazionale | 20.411 | 205.716 | 9,92 |
| 11. Diffusione e utilizzazione dei risultati | 1.302 | 19.524 | 6,67 |
| Totale (a) | 553.052 | 4.984.475 | 11,10 |
| Totale (b) | 448.893 | 4.663.262 | 9,63 |

(a) compreso il programma Fusione tranne per il 1992

(b) escluso il programma Fusione

Fonte: elaborazione IRS su dati UE

La situazione italiana

L'Italia, che pure è fra i quattro maggiori paesi dell'Unione Europea (UE), rappresenta uno degli anelli deboli dell'Europa. La globalizzazione crescente dei mercati porta infatti con sé conseguenze assai gravi per la sopravvivenza e lo sviluppo di un sistema produttivo come quello italiano, soprattutto perché nel quadro di tale processo vanno avanti cambiamenti nella divisione internazionale del lavoro che penalizzano le imprese con produzioni tradizionali, e impongono loro di impegnarsi in uno sforzo eccezionale di innovazione, soprattutto tecnologica, anche per rendere possibile la ricerca attiva di alleanze internazionali.

Di fronte a questa sfida, che può diventare una minaccia gravida di rischi per il sistema-Italia, nel nostro paese sono più accentuati che in altri Stati dell'UE alcuni impedimenti a raccogliercela, quali gli oneri impropri che gravano sul costo del lavoro; la eccessiva rigidità della manodopera per quanto attiene all'organizzazione del lavoro nel settore pubblico; l'inefficienza di molti servizi, e in particolare della pubblica amministrazione; la insufficiente sensibilità alla inno-

vazione tecnologica presente nei centri decisionali del sistema economico e produttivo, di cui un risvolto assai sintomatico è la ridotta attenzione al ruolo cruciale che ha oggi una moderna politica della formazione.

La spesa per R & S in Italia da qualche anno rimane intorno all'1,4% del PIL: secondo questo indicatore siamo posizionati a poco più di due terzi della media europea, ma a circa la metà dei paesi europei più avanzati, degli Stati Uniti, del Giappone. Anche il numero di addetti è in Italia notevolmente inferiore, cosicché la nostra spesa in R&S rappresenta solo l'11% circa di quella comunitaria.

Il confronto comunitario

Negli ultimi anni sono state prodotte nel nostro paese alcune indagini sull'importo della politica comunitaria di R&S. Si tratta di analisi che fanno riferimento a fonti comunitarie, integrate da rilevazioni "sul campo", interviste e questionari.

L'arco temporale di riferimento riguarda il II Programma quadro delle azioni comunitarie di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione, anche se recentemente inco-

IL TRIMESTRE/PROGRAMMI PER LA RICERCA

minciano a essere disponibili, per alcuni programmi, dati relativi al III Programma quadro.

Su incarico congiunto della Comunità Europea (Ce) e del MURST fu affidato nel 1990 alla BCP Consulting uno studio sull'impatto dei programmi comunitari sul tessuto della ricerca scientifica e tecnologica italiana.

Lo stesso studio ha posto in luce alcuni elementi interessanti sulle caratteristiche "strutturali" del sistema Italia, dai quali emerge l'immagine di un paese sostanzialmente "pigro" nel creare e sviluppare il proprio potenziale scientifico e tecnologico.

Sempre nel 1990, in uno studio della Confindustria, si evidenziava il livello di insufficienza della partecipazione italiana ai programmi di ricerca comunitaria coperti dal I Programma quadro (11,2%), specie se comparato con i nostri principali partner europei (Francia, Germania, Regno Unito), attestati tutti intorno al 15-20% e oltre. Nel settembre del 1991 la Commissione delle Comunità Europee ha pubblicato il rapporto finale di valutazione degli effetti del Programma quadro sulla coesione economica e sociale nei paesi membri, nel quale vengono introdotti degli indicatori di R&S, tra cui il parametro "L", misura del potenziale scientifico (spesa in R&S su totale europeo), da cui emerge che l'Italia si attesta intorno all'11%, contro il 31% della Germania (prima della riunificazione) e il 21% di Francia e Regno Unito. Anche relativamente al cosiddetto parametro "D", che misura la percentuale dei contratti assegnati sul totale dei contratti, l'Italia si colloca intorno all'11%.

Nel 1992 la DGXII della Ce ha redatto un documento sulla partecipazione italiana per il quinquennio 1987-1991, ovvero il periodo relativo al II Programma quadro, con l'aggiunta di alcuni dati relativi al 1992. L'analisi fa riferimento ai programmi afferenti la DGXII, fusione nucleare compresa, che comprendono sia le azioni a compartecipazione finanziaria sia le azioni concertate.

Secondo questa rilevazione, l'Italia

Tabella 2 - Cooperazione tra l'Italia e gli altri paesi UE
Collaborazioni nei programmi gestiti dalla DGXII (1980-1991)

| Paesi | % | Paesi | % |
|-------------|-------|-------------|------|
| Regno Unito | 25,64 | Danimarca | 4,97 |
| Francia | 24,41 | Greca | 3,59 |
| Germania | 11,15 | Portogallo | 2,74 |
| Olanda | 11,10 | Irlanda | 2,70 |
| Spagna | 6,78 | Lussemburgo | 0,26 |
| Belgio | 6,65 | | |

Fonte: elaborazione Irs su dati Cee

Tabella 3 - Contributi UE per tipo di contraente e paese (1987-1992)
Percentuale sul totale di ciascun paese

| Paese | GRI | PMI | UNI | ISR | INT | Altri | Tot. |
|-----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| B | 5,00 | 9,08 | 49,92 | 29,09 | 0,62 | 6,29 | 100 |
| D | 24,57 | 11,50 | 29,62 | 27,02 | 1,20 | 6,10 | 100 |
| DK | 14,51 | 21,79 | 26,98 | 36,35 | 0,00 | 0,38 | 100 |
| E | 11,13 | 19,84 | 24,10 | 43,47 | 0,00 | 1,47 | 100 |
| F | 17,65 | 12,24 | 10,22 | 51,48 | 0,48 | 7,92 | 100 |
| UK | 15,85 | 9,86 | 45,40 | 28,57 | 0,16 | 0,15 | 100 |
| GR | 4,18 | 21,27 | 40,88 | 33,36 | 0,00 | 0,31 | 100 |
| IRL | 3,45 | 16,70 | 57,30 | 19,30 | 0,00 | 3,25 | 100 |
| I | 18,26 | 22,24 | 22,93 | 35,32 | 0,00 | 1,25 | 100 |
| L | 24,54 | 69,38 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,08 | 100 |
| NL | 12,74 | 5,54 | 38,84 | 39,74 | 1,29 | 1,86 | 100 |
| P | 7,80 | 13,55 | 47,37 | 25,59 | 0,00 | 5,69 | 100 |
| Totale UE | 15,89 | 13,08 | 31,02 | 35,64 | 0,50 | 3,87 | 100 |

Fonte: elaborazione Irs su dati Ue
GRI: grandi imprese
PMI: piccole e medie imprese
UNI: università
ISR: istituti di ricerca
INT: organizzazioni internazionali

ha beneficiato del 13,3% delle risorse complessive (9,4% senza la fusione); se ci si riferisce però all'insieme dei programmi di ricerca, compresi quelli della DGXIII (che sono rivolti all'innovazione tecnologica), la partecipazione è stata dell'11,2%. Rispetto agli altri paesi europei, l'Italia si colloca al quarto posto (dopo Francia, Regno Unito e Germania), in termini sia di partecipazione sia di contributo finanziario. Dallo stesso documento emerge anche che la tendenza al miglioramento della partecipazione

italiana si concentra soprattutto negli anni 1991 e 1992.

Le aree tecnologiche in cui il nostro paese risulta più attivo sono l'energia, le tecnologie industriali e quelle delle informazioni. Il dato più sorprendente riguarda però quello dell'energia nucleare, dove l'Italia risulta partecipare con una quota estremamente elevata, pari al 24%. Questo risultato è dovuto al ruolo importante svolto dal nostro paese nel Programma fusione, senza il quale la partecipazione italiana crolla

Tabella 4 - Contributi Ue per regione e tipo di contraente (1987-1992)
Quota sul totale dell'Italia e percentuale dei contraenti sul totale della regione

| Regione | Quota su Italia | di cui GRI | PMI | UNI | ISR | Altri | Tot |
|-------------------|-----------------|------------|-------|-------|--------|-------|-----|
| Abruzzo | 2,02 | 5,15 | 33,60 | 30,28 | 19,12 | 11,85 | 100 |
| Basilicata | 0,27 | 0,00 | 0,00 | 34,82 | 60,31 | 4,86 | 100 |
| Calabria | 0,27 | 0,00 | 24,86 | 49,23 | 22,31 | 0,00 | 100 |
| Campania | 5,88 | 25,20 | 1,26 | 19,62 | 53,91 | 0,00 | 100 |
| Emilia Romagna | 9,37 | 20,12 | 24,14 | 30,16 | 25,06 | 0,52 | 100 |
| Friuli V. Giulia | 2,63 | 16,49 | 19,43 | 36,66 | 27,42 | 0,00 | 100 |
| Lazio | 16,56 | 7,63 | 18,79 | 23,09 | 49,95 | 0,54 | 100 |
| Liguria | 6,50 | 22,95 | 25,07 | 22,79 | 29,18 | 0,00 | 100 |
| Lombardia | 21,18 | 28,20 | 21,74 | 13,13 | 35,98 | 0,96 | 100 |
| Marche | 0,44 | 0,00 | 45,73 | 36,96 | 17,31 | 0,00 | 100 |
| Molise | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 100 |
| Piemonte | 13,64 | 32,80 | 34,39 | 8,62 | 23,21 | 0,98 | 100 |
| Puglia | 1,38 | 5,44 | 38,63 | 22,82 | 33,11 | 0,00 | 100 |
| Sardegna | 1,27 | 26,15 | 28,83 | 34,77 | 10,25 | 0,00 | 100 |
| Sicilia | 1,95 | 15,90 | 0,00 | 25,88 | 54,91 | 3,31 | 100 |
| Toscana | 9,25 | 2,99 | 23,79 | 42,05 | 31,17 | 0,00 | 100 |
| Trentino A. Adige | 1,26 | 0,00 | 3,15 | 72,18 | 18,72 | 5,94 | 100 |
| Umbria | 1,58 | 0,00 | 29,48 | 32,83 | 37,69 | 0,00 | 100 |
| Veneto | 3,87 | 4,92 | 20,25 | 29,19 | 35,65 | 9,98 | 100 |
| Media Nazionale | | 18,26 | 22,24 | 22,93 | 35,32 | 1,25 | 100 |

Fonte: elaborazione Irs su dati Ue
GRI: grandi imprese
PMI: piccole e medie imprese
UNI: università
ISR: istituti di ricerca
INT: organizzazioni internazionali

al 4,3%; (Tabella 1).

Emerge dai dati una tendenza dell'Italia a non sfruttare la ricerca cooperativa per acquisire maggiore competenza nelle *core technologies*, ma a utilizzarla per rafforzare le proprie posizioni in aree tecnologiche in cui esiste un accumulo nazionale di competenze scientifiche e tecnologiche specifiche, indipendentemente dall'esistenza di una domanda forte sul mercato.

I paesi europei con cui l'Italia si associa più frequentemente sono il Regno Unito e la Francia, seguiti da Germania e Olanda (Tabella 2).

Per quanto riguarda la tipologia dei partecipanti, è stata particolarmente significativa la presenza dell'indu-

ustria globalmente intesa (oltre il 40%) e specialmente quella delle piccole e medie imprese (PMI) (21% del totale). Discreta anche la partecipazione dei centri di ricerca, che rappresentano il 35% del totale. L'università, infine, partecipa con il 23% del totale (Tabella 3).

Da un punto di vista territoriale risulta confermato lo squilibrio nord-sud del sistema-Italia: Lombardia, Lazio e Piemonte sono le regioni che assorbono più risorse, raccogliendo oltre il 50% dei finanziamenti europei.

La composizione dei contraenti nelle varie regioni risulta però piuttosto diversificata: se in Lombardia e Piemonte grandi imprese, PMI e istitu-

ti di ricerca si dividono equamente le risorse, nel Lazio sono invece università e centri di ricerca ad assorbire i 3/4 dei finanziamenti ricevuti. La presenza delle università è più rilevante là dove il sistema industriale non è particolarmente presente, o dove "sostituisce" il ruolo della grande impresa, come in Umbria e in Veneto. Infine particolarmente significativa è la partecipazione delle PMI nelle regioni caratterizzate da una forte presenza di distretti industriali, come ad esempio in Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Puglia (Tabella 4).

Peraltro è interessante confrontare la quota percentuale di contributi ricevuti dalle singole regioni (prima colonna della Tabella 5) con la percentuale delle risorse disponibili, espresse come numero di docenti (seconda colonna della Tabella 5). Ad esempio, le università della Calabria assorbono lo 0,58% del totale assegnato alle università italiane, mentre negli stessi atenei è presente l'1,9% del totale del personale docente delle università italiane. Il confronto è invece molto favorevole alla Toscana, che riceve il 17% pur avendo soltanto il 10% del personale docente nazionale.

Una conseguenza non marginale di questo stato di cose è l'insufficiente ritorno che abbiamo in sede comunitaria: a fronte di un contributo italiano del 16% circa al bilancio dell'UE, noi riceviamo, come si è detto più sopra grosso modo l'11% di ciò che essa destina alla ricerca. Percentuale sostanzialmente coerente con l'11% di impegno nazionale nel settore sul totale speso dagli Stati membri.

Oltre tutto in tal modo si rischia anche un insufficiente ritorno sotto il profilo qualitativo, perché la scarsità relativa dell'offerta di ricerca può in qualche caso indurre gli organismi comunitari ad allargare un poco le maglie della selezione.

La partecipazione ai progetti EUREKA rappresenta un importante meccanismo per l'internazionalizzazione del sistema scientifico e tecnologico (impresa, università, CNR, ENEA, etc.). L'iniziativa EUREKA, avviata nell'aprile 1985, ha come obiettivo la creazio-

Tabella 5 - Contributi Ue alle università per regioni

| Regione | quota univ. | risorse univ. |
|-----------------------|-------------|---------------|
| Abruzzo | 2,67 | 2,6 |
| Basilicata | 0,41 | 0,6 |
| Calabria | 0,58 | 1,9 |
| Campania | 5,03 | 9,0 |
| Emilia-Romagna | 12,30 | 10,5 |
| Friuli-Venezia Giulia | 4,21 | 3,3 |
| Lazio | 16,70 | 12,2 |
| Liguria | 6,46 | 3,7 |
| Lombardia | 12,10 | 10,1 |
| Marche | 0,70 | 1,8 |
| Molise | 0,00 | 0,3 |
| Piemonte | 5,13 | 5,5 |
| Puglia | 1,37 | 4,7 |
| Sardegna | 1,93 | 3,7 |
| Sicilia | 2,20 | 9,7 |
| Toscana | 17,00 | 10,0 |
| Trentino-Alto Adige | 3,97 | 0,9 |
| Umbria | 4,26 | 2,4 |
| Veneto | 4,93 | 7,1 |
| Italia | 100 | 100 |

Quota università: contributi Ue per regioni (%)
 Risorse università: docenti universitari per regione sul totale nazionale (%)

ne di una organizzazione europea volta a incoraggiare la collaborazione tecnico-scientifica fra aziende e istituti di ricerca di diversi paesi su progetti civili ad elevato contenuto inno-

vativo. Ai progetti EUREKA partecipano i paesi dell'UE, dell'EFTA, Turchia, Ungheria e Russia.

Le aree tecnologiche sono nove: Tecnologie mediche e biotecnologie,

Telecomunicazioni, Energia, Ambiente, Tecnologia dell'informazione, Laser, Nuovi materiali, Robotica ed automazione, Trasporti.

Con l'anno della sua Presidenza (1989-90) l'Italia ha impresso alla propria partecipazione ad EUREKA uno slancio che l'ha portata al terzo posto dopo Francia e Germania, superando il Regno Unito, in termini di numero di progetti partecipanti. A giugno 1993 l'Italia partecipava a 189 progetti per un importo complessivo di 2.470 miliardi di lire (coperto per circa la metà da finanziamenti pubblici). La maggior parte dei progetti viene finanziata tramite il Fondo Ricerca applicata, il restante essendo coperto o dal Fondo Innovazione tecnologica o tramite autofinanziamento dell'ente o dell'impresa.

La legge 22/1987 destinava il 10% del Fondo Ricerca applicata ai progetti di cooperazione internazionale (tra cui EUREKA): tale riserva è stata peraltro abolita recentemente, al fine di sostenere con maggiore tempestività e flessibilità le iniziative internazionali.



L'UNIVERSITÀ NELLA X E XI LEGISLATURA

RACCOLTA DELLE PRINCIPALI
DISPOSIZIONI NORMATIVE (1987-1994)

Istituzione e ordinamento del Ministero
Finanza e contabilità - Ordinamenti didattici
Diritto allo studio - Personale
Programmazione

A cura di Antonello Masia
Prezzo del Quaderno: L. 31.500

Rivolgersi a EDIUN - Viale G. Rossini, 26 - 00198 Roma
Tel. (06) 85300722 Fax (06) 8554646
c/c postale n. 47386008 intestato a EDIUN

VIRTÙ E METODO

RIFLESSIONI SULLA CONDIZIONE DELLO STUDIOSO ACCADEMICO

di Stefano Zamagni

Presidente della Facoltà di Economia nell'Università di Bologna

Nelle note che seguono, fisso l'attenzione sulla condizione dello studioso accademico – una condizione che si caratterizza come attività di ricerca (*studium*) guidata, tesa all'acquisizione di conoscenza e soprattutto di un metodo adatti ad affrontare la realtà in qualcuno dei suoi multiformi aspetti, perché essa venga indirizzata ad un determinato obiettivo – con l'intento di metterne a fuoco gli elementi fondamentali.

A ben considerare, questi paiono essere i seguenti: l'accettazione di una fatica formativa; la necessità di una *auctoritas*; il rispetto del vero; l'*habitus* critico; la finalizzazione della ricerca alla propria scelta vocazionale.

Pazienza e libera curiosità

La pazienza – con l'alone di sofferenza che il termine comporta – è il primo requisito di chi accede ad un cammino formativo, perché l'iniziante non è ancora in grado di giudicare l'utilità finale delle conoscenze sì da poter decidere quali siano veramente finali-fruttive e quali invece solo istantaneamente piacevoli. E soprattutto perché la ricerca che seleziona pregiudizialmente le sue fonti – fosse anche per il desiderio di conseguire una avvertita utilità immediata – chiude, nel nome del presente, il progresso dell'uomo.

La storia della scienza è piena di notizie, a prima vista inservibili, che poi, in seguito alla scoperta di altre

notizie, esse pure inservibili in sé, sono diventate feconde. Quante più sono le cose che si apprendono, tanto più cresce la probabilità che divengano tutte utili e feconde. C'è, per vero, ai nostri tempi, una curiosa separazione tra un'enfasi riservata all'allenamento nelle attività fisico-sportive e una pesante svalutazione di quell'allenamento spirituale che dal greco trae il nome di *ascesi*. C'è l'idea che lo spirito possa arrivare alle grandi conquiste scavalcando l'allenamento nei piccoli gesti ripetuti.

La mentalità vitalistica tende a rigettare qualsiasi atto di abitudine, in nome della perenne originarietà del volere, alla quale sola conferisce valore di eticità. L'abitudine è svalutata in quanto escluderebbe la volontà della scelta. La fatica dell'apprendimento insegna però che è importante acquisire meccanismi che rendano naturale la scelta, ma anche che quei meccanismi sono acquisiti solo a prezzo d'uno sforzo e d'una determinazione che li rendono meritoriamente e liberamente abiti morali.

Certo, occorre stare attenti a non dare alla realtà strumentale della pazienza il valore di realtà finale, che è sempre l'acquisizione gioiosa del vero: e solo questa gioia parlerà a favore di una buona ricerca. Agostino, pur consapevole del tranello in cui rischiava di incappare, arrivava, in un'ipotetica scelta tra due indirizzi educativi errati, a preferire per assurdo una "libera curiosità", cioè una ricerca senza disciplina, a una "costrizione della

paura", cioè ad una ricerca tutta metodica, imposta per via di minacce. Questo perché l'interesse personale, per quanto sregolato, reca in sé le tracce dell'orientamento al fine. Sicché gli stimoli primari alla ricerca risiedono nell'interesse e nella volontà di arrivare a risultati di fruizione, non nella pratica dello strumento. Dopo la loro valorizzazione, è saggio procedere alla relativizzazione degli strumenti.

Autorità come "sapere storico"

Un secondo elemento della condizione dello studioso accademico è la necessità per il cammino formativo della presenza di una *auctoritas*: sia essa un docente o, più in generale, la tradizione scientifica con cui occorre confrontarsi. Una malintesa idea di autorità sta alla base di utopiche concezioni secondo cui ogni generazione dovrebbe partire da zero, per formarsi autonomamente. Ciò comporterebbe il blocco del progresso delle conoscenze o un senso di impotenza ad intervenire sul reale, le cui leggi occorre conoscere per modificarle.

Accettare l'autorità non significa (necessariamente) modificare la libertà, ma deve significare impadronirsi delle conoscenze che hanno resistito di più al tempo – i cosiddetti *classici* di ogni disciplina. Anche per la cultura, come per la biologia e la scienza in genere, il più valido resiste di più. La cultura si forma per sedi-

mentazione di conoscenze resistenti e per scarto di quelle caduche. Di qui l'importanza della scuola (in genere) come trasmettitrice di un sapere non immediato, ma storico: di quei valori sedimentati nel tempo che permettono di valutare l'attuale e l'emergente. Ambrogio vedeva nella cultura due movimenti: *nova semper quaerere* ("cercare sempre il nuovo") e *parva custodire* ("conservare ciò che si è conseguito"). L'autorità scade infatti dal suo ruolo se si limita a conservare e non si preoccupa di *augere*, da cui il suo nome: se quindi non lo coordina con la ricerca del nuovo.

Ogni acquisizione e ogni valore umano, infatti, per quanto resistenti al tempo si siano dimostrati, non possono mai pretendere di essere completamente assoluti: può, cioè, sempre darsi un *novum* che ne comporti la modifica. Anzi, compito dello *studium* è proprio quello di cercare di falsificare sempre il noto, per raggiungere una verità più avanzata. E quindi di contestare il ruolo statico dell'autorità, senza però rigettarne la funzione costitutiva, perché non si può trovare il nuovo se non partendo dal noto.

Questo atteggiamento nei confronti dell'autorità dentro il sapere diventa *habitus* dell'intelligenza, garanzia contro i rischi che corre lo *studium* quando, rifiutando l'autorità, cade nel soggettivismo assoluto e nell'incomunicabilità. Ma più ancora che il rifiuto dell'autorità, sta oggi emergendo un rapporto scorretto con l'autorità, tipico di una società complessa dentro la quale lo studioso trova difficoltà ad orientarsi. Avviene che gli individui siano disposti a gettarsi nelle braccia di chi si presenta come capace di dominare la complessità con la tecnica della decisione e con la predeterminazione di un binario rigido.

Si esalta così un referente carismatico che illuda che basti la decisione a dominare la complessità e si ripone in esso fiducia, non tanto in quanto modello di complessità dominata da imitare, ma nelle tecniche strumentali che escogita; dove la funzione cari-

smatica è svilita al ruolo tecnico di apprestamento di parole d'ordine e non è stimolo delle menti e, quel che è peggio, pretende di determinare l'esito della ricerca.

Lo studio insegna quindi ad evitare due errati rapporti con l'autorità: quello del rifiuto, orgoglioso, che non fa maturare perché fa partire sempre da zero e dalla propria soggettività; quello della delega della libertà che snatura la funzione educativa dell'autorità. Si tratta dunque di cogliere, da una parte, la necessità nel cammino verso il vero; e dall'altra, di penetrare la natura ministeriale di essa rispetto al vero, esaminandone la ragionevolezza. È questa un'opera delicata ma rasserenante, perché ricrea continuamente le ragioni della sussistenza e della credibilità dell'autorità, la quale, a sua volta, indirizza la navigazione verso nuovi approdi.

L'habitus critico

Il rispetto del vero è indistinguibile dal senso critico, che funziona da metodologia della ricerca e che è il marchio più tipico che il lavoro accademico lascia impresso su chi lo pratica. Dire senso critico significa avvertire il carattere limitato, e perciò rivedibile e riformabile di ogni conoscenza. Il senso critico fa sì che di ogni conoscenza siano declinate le ragioni dell'accettazione, di modo che tutti siano, per così dire, chiamati a raccolta attorno ad una verità *scoperta* per partecipare alla verifica.

Si sa che la nuda testimonianza, che compete a tutti gli uomini di scienza, è di per sé diffusiva: essa però diventa più ricca, se la verità non è semplicemente *posta*, ma anche capace di *dirsi*, di dare ragione di sé e quindi di farsi giudicare. Lo studioso di oggi, aduso a riferire tutto in termini di *esperienza*, deve riappropriarsi del linguaggio della oggettivazione, badando a non equivocare sul senso autentico della tolleranza. La quale non è dovuta alla verità, verso cui ognuno è obbligato in maniera asso-

luta, pur nella consapevolezza della povertà dei mezzi umani e della complessità intrinseca della verità stessa, ma alla persona, il cui valore trascende le opinioni che ciascuno, a torto o a ragione, può sostenere.

Nella vita intellettuale, questo *habitus* critico significa ribadire l'importanza del convincimento intellettuale della volontà. Il richiamo alla completezza delle ragioni del cuore – come ad atto correttivo dell'enfasi intellettualistica – diventa piuttosto correttivo della debolezza della ragione, che tende a scadere nella visceralità e nel vitalismo. Il cuore è segno e luogo del *valore* genuino, dove la verità, che l'intelletto presenta come cogente, diventa rispondente alle strutture dell'uomo e perciò attraente e amabile.

Il dato cognitivo non passa immediatamente in vita se non dopo aver persuaso tutte le forze vitali e dopo aver creato una specie di automatismo etico. Il fatto è che esiste sempre un condizionamento che l'abitudine esercita sulla volontà, impedendole di volere completamente ciò che l'intelletto vede come vero. ("*Video meliora proboque, deteriora sequor*", come si esprime Ovidio). Certo, si può scavalcare l'abitudine con un atto d'imperio pressoché puro, come fa il *semplice* che compie il salto nel buio con un atto decisionale puro. Ma questo sarebbe un atto di tradimento per lo studioso, il quale sente che l'intellettuale non può fare a meno di *convincere* la volontà, proponendo a sé un cammino più lungo, ma più sicuro e comunicabile.

Intelletto e cuore

La mente è condizione necessaria ma solo parzialmente sufficiente per la ricerca scientifica. Vi sono infatti dei limiti della ragione che, specie in alcune circostanze, emergono con grande evidenza. Questi limiti sono sostanzialmente connessi al fatto che molti debiti, probabilmente la maggior parte, non possono essere mai saldati in modo soddisfacente. Per quanto accurato cerchi di essere,

quello intellettuale è un modo estremamente approssimativo di remunerazione e lascia sempre un largo margine di insoddisfazione. Proprio per questo, la mente, nel suo sforzo di pareggiare ovunque debito e prestazione, sente veramente l'impossibilità di una corresponsione e quindi si lascia andare al cuore. L'amore interviene allora innanzitutto nella misura in cui si avverte l'inadeguatezza della ragione a rendere il dovuto a tutti coloro dai quali si è ottenuto; ed interviene nel senso di colmare questo divario, questa lacuna, con il dono gratuito proveniente dal cuore e con la dedizione sganciata da criteri di reciprocità e da indurimenti formalistici.

D'altro canto, la messa in opera dell'amore influisce anche in un'altra direzione, quella della personalizzazione di un rapporto che la ragione mantiene - e non può non mantenere, data la sua natura - sul piano della asettica impersonalità e della sostanziale esteriorità. In sostanza, si può dire che, mentre la ragione prefigura l'orizzonte di una convivenza per la quale può essere sufficiente l'ossequio formale ed esteriore ad un insieme di norme stabilite, l'amore prospetta una comunità di ricerca fondata sulla solidarietà e sulla dedizione incondizionata.

La tensione tra il cuore "caldo" e la mente "fredda" è un tema ben noto nella cultura occidentale, soprattutto a partire dal Romanticismo.

Il nostro risultato analitico diventa automaticamente sospetto se viene posto apertamente al servizio della convinzione morale; e viceversa la convinzione morale non dipende dall'argomentazione analitica e può essere anzi da essa indebolita. Ciò ha trovato la sua espressione migliore in un epigramma del poeta tedesco Hölderlin. Intitolato "Un buon consiglio", risale agli inizi dell'800 e, in traduzione libera, suona così: "Se hai un intelletto e un cuore, mostra soltanto uno dei due; se li mostri tutti e due insieme, non ti saranno riconosciuti nessuno dei due". Ritengo, al contrario, che il consiglio non sia

affatto buono, perché chi non coltiva la gratuità del vero, prima o poi, dimenticherà di praticare anche il vero "utile" o finirà per praticarlo come utile a sé.

*Università di Napoli
"Federico II": lo scalone
della Minerva*



LA CARTA DEI SERVIZI PUBBLICI

di Massimo Gaudina

*Un "libro bianco" nel quale
l'università è concepita
– forse per la prima volta –
come un servizio pubblico a
in tutti gli effetti, da regolare
in nome dell'efficienza, della
responsabilizzazione e del
rispetto dei suoi utenti.*

Una giusta eco ha suscitato, sulla stampa nazionale, la "Carta dei servizi pubblici" elaborata dal Dipartimento per la Funzione Pubblica sotto la guida di Sabino Cassese, ministro della Funzione pubblica del Governo Ciampi nonché ordinario di Diritto amministrativo alla "Sapienza". La Carta, che si proponeva l'obiettivo di migliorare la qualità di tutti i servizi pubblici (dalla sanità ai trasporti, dalla scuola all'università), ha ispirato una apposita direttiva del Presidente Ciampi (dir. del 27/1/1994), che ne ha recepito i principi e le regole di base.

Questa direttiva costituisce un atto di indirizzo politico: essa è cioè giuridicamente vincolante per il Governo, per le amministrazioni pubbliche e, sia pure indirettamente, per gli enti erogatori dei servizi.

Il dispositivo della Carta costituisce pertanto un'eredità – indubbiamente gravosa ma di portata quasi rivoluzionaria – per gli attuali e i futuri detentori del potere legislativo e delle responsabilità amministrative.

Essi dovrebbero infatti – ma il condizionale è l'obbligo vista la scarsa fortuna registrata in passato da altri atti di analogo valore – uniformare progressivamente il funzionamento dei servizi pubblici secondo i principi e gli strumenti indicati dalla Carta.

Tra questi principi vanno ricordati l'uguaglianza dei diritti degli utenti, l'imparzialità dei soggetti erogatori, l'efficienza, l'efficacia e la continuità dei servizi. Una posizione centrale è occupata anche dalla partecipazione

del cittadino alla prestazione del servizio, da perseguire sotto forma di accesso alle informazioni, elaborazione di proposte e osservazioni, valutazione del servizio erogato.

Standard di valutazione

Per quanto riguarda gli strumenti operativi, il più importante è costituito dall'adozione di standard – generali e specifici – volti a misurare la qualità e la quantità dei servizi erogati, secondo parametri oggettivi e periodicamente aggiornati. La semplificazione delle procedure, la piena informazione agli utenti e il dovere di valutare la qualità dei servizi rappresentano altri strumenti innovativi di notevole portata.

Numerosi soggetti erogatori di servizi (alcune scuole, le USL, le Ferrovie dello Stato, alcune aziende municipalizzate) hanno attuato, di concerto con il Dipartimento per la Funzione Pubblica, iniziative sperimentali per applicare nella prassi la "rivoluzione" di Cassese.

Per quanto riguarda l'università, il cui mondo si è dimostrato sino ad ora refrattario al recepimento di una riforma così concepita, i collaboratori del ministro Cassese hanno elaborato un'ipotesi di applicazione dei principi della Carta, inserendola tra le proposte e i materiali di studio che l'hanno accompagnata.

Tale proposta, di cui pubblichiamo in sintesi i contenuti, assume il carattere di un "libro bianco" sull'università, privo di valore giuridico ma ricco di elementi innovativi non soltanto sotto l'aspetto burocratico-amministrativo, ma anche sul versante della didattica e della qualità del servizio.

Accanto alle disposizioni più strettamente rivolte al primo aspetto – celebrità delle procedure, trasparenza, flessibilità degli orari di segreteria, etc. – sono infatti espresse indicazioni rilevanti anche sotto il profilo della didattica e del "controllo di qualità" dei servizi erogati: ciascuna università – secondo questa proposta – dovrebbe infatti definire, e poi rispettare, gli standard generali (cioè qualitativi) e specifici (cioè quantitativi) dei servizi da essa forniti, sulla base di "fattori di qualità" relativi a orientamento, tutorato, ricevimento, laboratori, biblioteche, etc.

Circa l'attendibilità e il valore di questi standard, che le facoltà dovrebbero auto-indirizzarsi, "le università, se sono responsabili di fronte agli utenti per i servizi ad essi erogati, hanno tutto l'interesse non solo ad adottare standard seri, ma anche a rispettarli.

Altrimenti rischiano di perdere sia i finanziamenti statali, sia le risorse che provengono dagli utenti" sostiene Giacinto della Cananea, collaboratore di Cassese per la redazione della Carta e ricercatore di Diritto amministrativo presso l'Istituto di Diritto pubblico della Facoltà di Giurisprudenza della "Sapienza".

Un ulteriore strumento di controllo è costituito dai test di valutazione della didattica da parte degli studenti, già attivati in via sperimentale in alcune università, che dovrebbero essere istituzionalizzati e obbligatori per ciascuna facoltà e ciascun docente. "La valutazione serve, da un lato, a migliorare i programmi e la distribuzione delle risorse umane e finanziarie; dall'altro a rendere pubblici, e in modo imparziale, i giudizi degli utenti. Questa è una condizione necessaria, sebbene talvolta insufficiente, per indurre qualunque sog-

getto erogatore di servizi, e anche i docenti, a riformulare le proprie scelte. Questo risultato non deve a mio avviso essere perseguito - almeno principalmente - attraverso le sanzioni, che intervengono sempre in una fase successiva e in funzione repressiva" afferma della Cananea.

Di notevole interesse anche gli articoli della Carta riguardanti le attività di informazione e orientamento e quelli relativi ai rimedi al disservizio, che prevedono l'istituzione di una sorta di "difensore civico" degli studenti, secondo il modello dell'*ombudsman* scandinavo.

Al di là della fortuna e delle resistenze che queste proposte potranno incontrare nell'ambiente accademico e in quello legislativo, resta, a loro merito, l'aver individuato alcuni nervi scoperti della vita universitaria e l'averne identificato possibili soluzioni, sulla base di un approccio che ha allineato l'università agli altri servizi pubblici italiani, sapendone però rispettare le peculiari esigenze e le caratteristiche di autonomia e di flessibilità che il sapere richiede.



¹ Come la Luiss, in Bocconi o la Facoltà di Economia e Commercio di Torino: vedi a questo proposito "A Torino, voto al professore", in *Universitas* n. 47, pp. 33-35.

I CONTENUTI

Standard di qualità

Ciascuna università definisce gli standard del servizio sulla base di fattori di qualità per le attività amministrativa e didattica.

I fattori di qualità del servizio riferibili all'attività amministrativa comprendono, ad esempio: 1) celerità delle procedure; 2) trasparenza; 3) attesa per le operazioni di sportello; 4) flessibilità degli orari di apertura degli uffici.

I fattori di qualità del servizio riferibili all'attività didattica comprendono invece: 1) informazione ed orientamento degli studenti; 2) assistenza e ricevimento; 3) efficacia delle attività didattiche integrative; 4) costi aggiuntivi (rispetto alle tasse universitarie); 5) confortevolezza dello svolgimento

dell'esame; 6) regolarità e continuità delle lezioni; 7) attività di tutorato; 8) tecnologie per l'insegnamento a distanza; 9) accessibilità di laboratori, biblioteche e archivi; 10) stage.

Presso ciascuna facoltà, un organo, nominato dal consiglio di facoltà, provvede alle seguenti funzioni: 1) individuazione di ulteriori fattori di qualità del servizio didattico; 2) definizione e aggiornamento periodico di standard minimi.

Attività delle segreterie

Le segreterie studenti garantiscono orari di apertura al pubblico in funzione delle esigenze degli studenti (pomeriggio compreso). Le segreterie studenti provvedono a costituire un servizio informazioni, accessibile telefonicamente e anche al pomerig-

gio. Le segreterie studenti devono dotarsi del sistema del numero d'ordine per la razionalizzazione delle file agli sportelli. Nei casi in cui lo studente debba sottoporre questioni complesse, può essere ricevuto dal responsabile su appuntamento.

Informazione e orientamento

Ciascuna facoltà collabora con istituti scolastici di grado superiore, al fine di favorire la maturazione progressiva e consapevole della scelta universitaria degli studenti. In ogni caso, deve organizzare conferenze di introduzione agli studi universitari, destinate agli studenti dell'ultimo anno di scuola media superiore. Ciascuna facoltà deve mettere a disposizione degli studenti dei primi anni di corso un servizio di informazione ed orientamento.

Università di Napoli "Federico II": la facciata della sede centrale



Tale servizio può essere svolto anche da studenti che abbiano sostenuto un numero minimo di esami di profitto, i quali possono essere incentivati attraverso riduzioni delle tasse universitarie. I servizi di informazione e di orientamento devono provvedere, in particolare, alle seguenti funzioni: 1) mettere in contatto studenti di diversi anni di corso; 2) fornire informazioni su programmi delle lezioni e libri di testo consigliati; 3) fornire informazioni sui criteri adottati dai docenti per l'assegnazione delle tesi e sui tempi per l'assegnazione; 4) consigliare l'insegnamento verso cui indirizzarsi per l'assegnazione della tesi, organizzando contatti con i docenti. Per ciascun insegnamento, il docente deve fissare almeno un turno settimanale di ricevimento degli studenti. Gli studenti devono essere ricevuti dal docente o da uno o più collaboratori. Ciascun

docente deve adottare un sistema di prenotazioni per sostenere l'esame. Sulla base delle prenotazioni, deve compilare la lista di successione secondo cui gli studenti verranno esaminati. Superata una certa soglia nel numero di prenotazioni, deve anche indicare l'orario in cui lo studente verrà esaminato. Ciascun docente deve mettere a disposizione degli studenti un dettagliato programma delle attività didattiche e di ricerca relative al suo insegnamento. Deve inoltre, provvedere ad inserire in tale programma i nomi, gli orari e i luoghi di reperibilità di ricercatori o altri collaboratori.

Diritto di scelta

Ciascuna facoltà universitaria si impegna a garantire il diritto dello studente

di scegliere il docente per l'esame. Tale diritto può essere limitato solo per particolari e comprovate esigenze, relative all'eccessivo numero di studenti assegnati. In questi casi, il docente può decidere di proporre al consiglio di corso di laurea di limitare o escludere la possibilità di passaggio alla propria cattedra.

Il disservizio

Nel caso in cui lo studente non reperisca, nell'ora e nel giorno indicati, alcun docente o collaboratore per riceverlo, può segnalare il disservizio alla segreteria del direttore del dipartimento o di istituto. Quest'ultimo, previa verifica, può decidere di trasmettere la segnalazione al consiglio di facoltà. Presso ogni facoltà è istituito un "difensore dei diritti degli studenti".

LA FUNZIONE AMMINISTRATIVA NELL'UNIVERSITÀ

di **Jolanda Semplici**

Direttore amministrativo dell'Università di Roma "La Sapienza"

Il decreto legislativo 29/93 contiene all'art. 1 una enunciazione di importanza capitale, che è la chiave interpretativa di alcuni dei suoi successivi articoli e quindi, per quanto ci riguarda, del suo rilevantissimo riflesso per le università*.

"Le disposizioni del presente decreto" dice il testo di legge "costituiscono principi fondamentali ai sensi dell'art. 117 della Costituzione". E subito dopo viene enunciato il primo di questi principi fondamentali: "Tutte le amministrazioni pubbliche" - in questo termine amplissimo sono per definizione dell'art. 1 comprese anche le università - anche "quelle i cui organi di vertice non siano direttamente o indirettamente espressione di rappresentanza politica, adeguano i loro ordinamenti al principio della distinzione fra indirizzo e controllo da un lato e gestione dall'altro". Il che significa, come si legge in altra parte del decreto, che gli organi di indirizzo definiscono gli obiettivi e i programmi da attuare e verificano la rispondenza dei risultati della gestione amministrativa alle direttive generali impartite; mentre alla dirigenza amministrativa spetta la gestione

finanziaria, tecnica e amministrativa mediante autonomi poteri di spesa, di organizzazione delle risorse e di controllo, restando inteso che i dirigenti sono responsabili della gestione e dei relativi risultati.

Questo principio, per la verità, non era estraneo al nostro ordinamento. Già la legge 748/72 esprimeva timidamente il concetto che "l'organo politico stabilisce le direttive generali nonché i programmi di massima e la priorità delle azioni da svolgere", lasciando agli organi amministrativi centrali e periferici "l'obbligo di conformare la propria azione a tali principi e programmi".

Il maturare della nuova coscienza comune sulle funzioni dell'apparato burocratico in una democrazia moderna è frutto degli ultimi anni '70 e dei primi anni '80: al 1985 risale il primo progetto della Funzione Pubblica che distingue nettamente indirizzo e gestione.

L'applicazione del decreto legislativo 29/93 nelle università

Le università possono essere un immediato e proficuo laboratorio di sperimentazione. Perché di sperimentazione? Perché va detto senza trionfalismi e con la lucidità che è sempre indispensabile per capire e

governare i processi, che non è detto che il principio sopra enunciato possa essere in tutti i casi e rigidamente tradotto in pratica e non abbia bisogno di aggiustamenti.

Il primo correttivo del decreto legislativo 29/93 contiene all'art. 3, che modifica l'art. 13, una precisazione singolarmente strategica: "le altre pubbliche amministrazioni" recita l'articolo, (e fra queste l'art. 2 colloca le università) "adeguano i propri ordinamenti entro 6 mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto".

Questa disposizione appare strategica in quanto le università stanno approvando i propri statuti in applicazione della legge 168/89 e vengono obbligate dalla legge - anche dall'attenta vigilanza del Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica - ad inserire norme sull'apparato amministrativo che distinguano l'indirizzo dalla gestione. Una sorta di laboratorio forzoso, quindi, costretto da subito a confrontarsi con le prerogative degli organi dell'autonomia previsti dagli statuti. L'università è il laboratorio più completo, ma anche il più difficile. È il laboratorio più completo, perché si ritrovano in essa una molteplicità di organi di vertice, sia individuali che collegiali, i quali non sono mai espressione di rappresentanza politica, ma presentano una tale differenziazione e

* Stralci della relazione svolta durante il Convegno di studio "Il decreto legislativo 3 febbraio 1993 n. 29 e successivi decreti correttivi: le innovazioni fondamentali e i loro riflessi nell'università" (Roma, 25-26 febbraio 1994).
* Il termine è scaduto il 10 giugno 1994.

insieme intersecazione di funzioni, sia per ampiezza che per varietà, che studiare e risolvere i problemi di rapporto fra indirizzo e gestione in un contesto così articolato significa probabilmente studiare e risolvere la gamma più estesa che sia a disposizione di casistiche istituzionali.

È il laboratorio più difficile per i motivi storici, lo sviluppo legislativo e la inveterata prassi che ha abituato i docenti a considerarsi portatori di funzioni amministrative pubbliche. Il governo dei dotti di humboldtiana memoria non è stato per secoli un capriccio ma una necessità, così come non è una originalità giuridica il famoso "aggancio alla dirigenza" degli stipendi dei docenti.

Detto questo, va anche ricordato che l'università si è trasformata da aristocratico club della didattica e della ricerca, nel quale i professori si preparavano da soli il materiale degli esperimenti e bastava un funzionario allo sportello delle segreterie studenti e un economo per svolgere tutte le funzioni amministrative necessarie a una vera e propria grande azienda, talvolta addirittura fra le più grandi della città o della regione su cui insiste. Questo ha gravato i docenti ai vertici degli organi di governo di una infinità e varietà di compiti amministrativi che li distraggono dalle loro funzioni primarie di didattica e di ricerca schiacciandoli sotto la molteplicità di adempimenti e di connesse responsabilità. Molti, quasi tutti, ne soffrono, esprimono la propria insofferenza, cercano vie d'uscita.

D'altra parte i funzionari dell'università hanno assunto negli anni caratteristiche che li distinguono a prima vista dai cosiddetti ministeriali e li assimilano singolarmente ai dipendenti privati. Forse dipende dal fatto che lavoriamo in frontiera e ci dobbiamo confrontare quotidianamente con scadenze, presenze, decisioni che richiedono prese di coscienza immediata, mano ferma ed occhio esercitato, forse perché molti di noi hanno imparato a conoscere e ad affezionarsi alla propria istituzione fin da giovanissimi, salendo i gradini gerarchi-

ci e talvolta anche mutando i mestieri. Forse per questi motivi parlare di noi come *manager* non è esagerato, e questo ci colloca nella disposizione psicologica che ci permette non solo di accettare ma anche di chiedere con insistenza nuove responsabilità.

Forse per questi motivi gli organi di governo sono fra i più psicologicamente disponibili - passato il primo momento di disorientamento - a recepire la realtà nuova.

Gli statuti

È ormai coscienza comune, a quanto mi consta, che il senato accademico e il consiglio di amministrazione - comunque siano composti - costituiscono gli organi di indirizzo dell'università. Indirizzo didattico e scientifico il primo, indirizzo gestionale delle funzioni amministrative finanziarie e patrimoniali l'altro. Ambedue gli organi, fedelmente alla definizione della legge, possiedono anche una funzione di controllo. Controllo politico ovviamente e non burocratico, per la verifica della realizzazione della rispettiva programmazione e della rispondenza ad essa rispettivamente delle strutture didattiche e scientifiche e periferiche e della funzione amministrativa.

Mentre questo è chiaro, è apparentemente molto meno chiara la funzione del rettore.

Deve esistere nelle università, come esiste nelle aziende, lo snodo fra le decisioni programmatiche degli organi collegiali e l'attività gestionale. Nell'università questo snodo è appunto costituito dal rettore che - inserito fra gli organi di indirizzo e gli organi di gestione - costituisce l'organo di governo dell'ateneo. Organo che non è un inerte testimone, ma opera per assicurare e garantire l'unitarietà degli indirizzi espressi dal senato accademico e dal consiglio di amministrazione, ne fa sintesi e cura con autonomia di decisioni la loro realizzazione. Da lui ci si attendono l'alta vigilanza su tutte le strutture, dalle biblioteche ai centri di ser-

vizi, ma anche la garanzia dell'autonomia didattica e di ricerca dei docenti; e non ultimo, anche l'esercizio del potere disciplinare nei confronti di tutte le categorie di personale. Il direttore amministrativo e i dirigenti - a questo punto è chiaro - hanno la direzione e la gestione operativa degli uffici e ne assumono l'autonoma responsabilità esercitando in attuazione delle delibere generali degli organi di governo, autonomi poteri di spesa, organizzando le risorse strumentali e umane loro assegnate. Nulla di più e nulla di meno: saranno i regolamenti di ateneo a disciplinare la forma e il contenuto dei loro provvedimenti, nonché le modalità di verifica delle loro responsabilità.

La dirigenza generale

L'ultimo correttivo del decreto legislativo 29/93 ha apportato all'assetto istituzionale della dirigenza universitaria una novità: l'apertura alla dirigenza generale.

La varietà, la complessità, la delicatezza delle competenze della dirigenza amministrativa delle università lo richiedeva. Non esiste *nessun* dirigente dello Stato che sia costretto nella stessa giornata a spaziare dall'applicazione della normativa del personale a quella urbanistica e degli appalti di opere pubbliche, dall'applicazione dell'IVA e dell'IRPEF alla redazione dei bilanci, dai regolamenti delle carriere scolastiche alla legislazione sui brevetti. E questo non per piccoli numeri o per piccole cifre, stante che i cantieri di lavoro per 50-60 miliardi sono la regola, che 20.000 studenti sono la media, che altrettanto sono la media 4-5 mila unità fra personale docente e non docente.

Solo un motivo giuridico ostava fino all'entrata in vigore della legge 168/89 all'attribuzione ai funzionari dell'università della dirigenza generale: la dipendenza gerarchica dalla dirigenza generale del ministero. La solenne affermazione - ex art. 33 della Costituzione - dell'autonomia dell'uni-



Università di Napoli "Federico II": la facoltà di Medicina e Chirurgia

versità contenuta nella legge 168/89 ha fatto venire meno quell'unico ostacolo. L'affermazione contenuta nell'art. 4 del decreto legislativo 546/93 che ha modificato l'art. 6 del decreto legislativo 29/93 è ovviamente soltanto un punto di partenza. Sia perché l'individuazione degli uffici di livello dirigenziale generale e delle relative funzioni è disposto mediante regolamento governativo su proposta del ministro competente d'intesa con il dipartimento della Funzione Pubblica e con il ministro del Tesoro, sia perché molti sono i dubbi anche seri che si presentano al momento del passaggio dall'enunciazione del principio alla sua attuazione pratica.

Occorrono tanti dirigenti generali quante sono le università. Così come non ci sono rettori, consigli di amministrazione, senati accademici di tipo A e di tipo B, così non ci possono essere direttori amministrativi super e normali.

Con il conferimento della dirigenza generale si va al superamento della *vexata quaestio* della scelta del direttore amministrativo. L'articolo 12 del decreto legislativo 546/93 – ampliando in questo ed arricchendo di possibilità una norma già prevista dalla legge 748/72 – permetta di attingere per il vertice dirigenziale anche da altre amministrazioni o addirittura di stipulare contratti a termine con esterni. *Nulla quaestio*, a nostro pare-

re, se le università decidono di attingere dall'Albo dei Dirigenti dello Stato. La situazione può diventare delicata se si voglia far ricadere la scelta su esterni. Non ci stancheremo di raccomandare prudenza, oculatezza, senso di responsabilità estremi, ed evitare aberrazioni funzionali che gli atenei potrebbero pagare care, sia in termini contabili veri e propri che di immagine.

La situazione dei dipartimenti

I dipartimenti – frutto immediato di una necessità di snellezza dell'azione amministrativa espressa soprattutto nei megatenei – hanno indubbiamente il loro legittimo e condivisibile presupposto in un'esigenza di autonomia dei centri decentrati di spesa che è ormai insopprimibile in quanto fisiologico nella realtà dell'università odierna anche delle sedi medio piccole.

Tutto ciò premesso pongo solo alcune domande, che potranno forse sembrare provocatorie. Ma vi assicuro che non lo sono. Chi le pone desidera lealmente che esse siano destinate solo a suscitare momenti di riflessione per avviarsi a quello che potrebbe essere un superamento della situazione attuale, mantenendone i pregi ed eliminando le incongruenze.

La prima domanda è questa. Posto

che, senza ombra di dubbio, il direttore di dipartimento non può non essere – a legislazione attuale – il responsabile dei procedimenti che nel medesimo si sviluppano ai sensi dell'art. 7 della legge 241/90, non sembra a nessuno che questa situazione sia incongruente con la distinzione fra indirizzo e gestione che governa tutte le amministrazioni dello Stato, ivi compresa l'amministrazione centrale delle università? E non sembra soprattutto assurda e ingiusta nella realtà considerato che il direttore di dipartimento non sa assolutamente nulla del procedimento amministrativo che i suoi collaboratori mettono in atto e rischia di assumersi pertanto la più incostituzionale delle responsabilità oggettive? Perché non ricordare, infatti, che nel nostro ordinamento la responsabilità oggettiva costituisce eccezione e andrebbe pertanto espressamente previsto caso per caso. E ancora: che funzione svolge allora il segretario di dipartimento che attualmente firma accanto al direttore i mandati e le reversali? Come non definire questa firma un'attestazione di controllo di legittimità? E che senso ha questa figura di controllore/controllo, nello spirito dell'autonomia dei dipartimenti?

Mi rendo perfettamente conto del pericolo di tirare le conseguenze di questo discorso e non vorrei che mi venisse attribuita l'intenzione surrettizia di suggerire per tutti i dipartimenti un dirigente.

Non è questo che voglio dire. Prima di tutto perché non vedo altra dirigenza se non quella vincolata dalla gerarchia che, fra direttore amministrativo e direttore di dipartimento, è impensabile. E poi perché ho ben chiaro che accanto a molti dipartimenti degni di questo nome e dello spirito con il quale i dipartimenti sono stati voluti e creati, esistono troppi micro dipartimenti o istituti che hanno solo cambiato il cartello: per questo ultimi, sarebbe aberrante prevedere una dirigenza; si andrebbe, oltretutto in senso contrario dalla esigenza di produttività della spesa pubblica.

IL RISCATTO DELL'URBANISTICA

di Pierluigi Giordani

Ordinario di Urbanistica nell'Università degli Studi di Padova

Occasione di questa nota è un evento di cronaca universitaria - relativo al riordino delle discipline architettoniche e urbanistiche nelle facoltà di Ingegneria - finalizzato all'adeguamento del nuovo corso di laurea in Ingegneria edile (di pari rilievo, nella operatività professionale, rispetto alla laurea in Architettura) alle direttive CEE. Questo riordino ha penalizzato fortemente le discipline urbanistiche (rispetto alle discipline storiche e architettoniche); fenomeno che si è riprodotto nelle facoltà di Architettura (sia pure nell'ambito di un riordino "interno" alle facoltà stesse).

Scopo di queste considerazioni è quello di effettuare una sommaria verifica degli attuali fondamenti della disciplina urbanistica - nella ricaduta civile e istituzionale - mettendo successivamente in evidenza contraddizioni e lacune dei provvedimenti adottati in relazione ad una emergente urgenza rifondativa dell'approccio disciplinare. Non essendo ancora definitivamente passata "in giudicato", non è mai troppo tardi per rivedere gli errori del predetto "riordino"; del resto lo stesso processo di formazione (e consolidamento) della CEE si svolge per approssimazioni successive.

È stato prima notato che le discipline urbanistiche sono state penalizzate sia nelle facoltà di Architettura (nel riordino interno) sia nelle facoltà di Ingegneria (nel riordino interno-esterno).

Ci si può chiedere il perché.

I motivi della penalizzazione

Sono d'avviso che sull'urbanistica si sia scaricato il risentimento (e la reazione) verso un ambito disciplinare che, nella società civile, si è andato progressivamente delegittimando per appiattimento nei confronti delle ideologie politiche "consorziate" nel potere, per impropria sudditanza verso ambiti disciplinari contermini e per progressiva inattualità verso l'interpretazione del processo evolutivo della realtà.

Nel contempo (altra fonte di contestazione) le discipline urbanistiche hanno presunto esercitare, nella società civile, un ruolo traente e pseudo-demiurgico; di fatto un potere-impotente praticando un compito di organo di trasmissione delle veline dell'autorità politica, per di più di inaccettabile inattualità.

L'intreccio politico-culturale è costato caro; oltreché al paese, all'ambito disciplinare. Le menzionate proposte

*Per le discipline urbanistiche
è l'ora di cambiare.*

*Prima tappa:
il riscatto dall'asservimento
ideologico e politico per un
ritorno al reale.*

di revisione dei "pesi" disciplinari (nelle facoltà di Architettura) e di adeguamento al nuovo quadro europeo (nelle facoltà di Ingegneria) possono considerarsi un "esito annunciato".

Ritengo di conseguenza preliminare ad ogni altra valutazione che, per rivendicare un ruolo nuovamente traente all'urbanistica, si debba - in primo luogo - provvedere ad eliminare l'inattualità politico-culturale che penalizza la disciplina, viziata dall'ideologia e contraddittoria alla dinamica della realtà ("idee ricevute" dominanti, palesemente di parte, producono - nel mercato culturale - effetti devastanti).

In particolare, privilegiando (come è successo) una univoca e totalizzante dimensione (in cui sono finiti i più diversi "saperi" urbanistici), l'urbanistica - nel nostro paese - si è posta fuori mercato rispetto all'Europa.

Ne deriva che la rilegittimazione disciplinare costituisce una sorta di precondizione per tacitare la reazione (interessata) che - adducendo a pretesto la simonia politica degli officianti - tende a emarginare o sopprimere, furbescamente (ma anche semplicisticamente), il culto.

La rilegittimazione non può essere confusa con una innocua operazione di *lifting* dei riti antichi e accettati tuttora officianti; implica la revisione della filosofia di base, la sostituzione delle "categorie" di riferimento. In sostanza esige un riletture tecnica e interdisciplinare della realtà quale è, e non quale è stata intenzionalmente



Università di Napoli "Federico II": esercitazioni nella facoltà di Scienze MFN

parafrasata e predisposta ad uso e consumo dell'utopia regressiva politica al potere (mix di illusione welfarista, solidarismo, marxismo).

La "rilettura rifondativa"

La rilettura rifondativa abbraccia un articolato campo di determinazione cognitivo (nel contempo tecnico, storico, estetico) e coinvolge il recupero di ambiti disciplinari (ad es. economia del diritto, estetica, etc.), sostanzialmente emarginati durante il lungo periodo di subordinazione all'univocità ideologica e all'inattualità operativa.

Si può obiettare che questa rilettura "esterna" riguarda ambiti di cui l'università è solo parzialmente referente; in altri termini che la rifondazione esula dall'autonomia culturale dell'istituzione perché decisori preminenti sono i soggetti politici. È vero; ma non nascondiamoci dietro il ricorrente dito.

Mi sembra infatti che proprio in questo particolare momento di transizione - a fronte del cambiamento degli interlocutori politici - l'università debba fare, nel merito, autocritica (il condizionamento o il filo rosso con la politica non è stata un'invenzione); dimostrando, nel contempo, nuova tenerezza nel rispetto della dinamica

della realtà e della sua interpretazione strategica e - soprattutto - nel rigetto di ogni servilismo verso il potere costituito. Partecipando, in autonomia, alla rifondazione (su questo termine bisogna intendersi; non si tratta di una "svolta" ulteriore di un percorso critico-operativo con caratteristiche di continuità rispetto alla situazione in essere!) disciplinare, emergerà, necessariamente, il peso specifico che le discipline del gruppo rivestono nei confronti delle discipline complementari (o contermini) e degli approcci trasversali relativi a problematiche spaziali; potrà così appalesarsi l'insufficienza e la riduttività dei provvedimenti di riordino adottati frettolosamente e semplicisticamente.

Qualche esempio

Prendiamo in considerazione le "analisi". Spesso hanno artatamente falsato la lettura della realtà (particolarmente sotto l'aspetto critico-interpretativo) perdendo in credibilità e ponendo le basi per una costruzione "virtuale" alterativa del processo evolutivo della realtà.

Quanto alle "tecniche" sono tuttora - in larga parte - un derivato della sinossi razionalista integrata dalle pulsioni utopico-regressive degli anni '70. Le tecniche gestionali sono

palesamente in crisi, scollate rispetto alla progettualità.

Infine, la "progettazione"; è vero che la sintassi progettuale - quanto meno nel processo formativo - ha maggiori possibilità di evasione. Ma in qual misura i gradi di libertà si coniugano alla compiacenza della "moda", rimuovendo i tentativi "versus" un metodo? Quale impegno sussiste nei confronti della cultura del "costruito" e/o dell'"esistente" (non importa si tratti di "invarianti" oppure di edilizia senza qualità), quale ruolo viene a questo attribuito nell'economia dello spettro disciplinare?

A termine di queste brevi considerazioni sulla necessità di rivalutare - e rianimare - l'ambito disciplinare per sottrarlo alla attuale palude politico-culturale, vorrei sottolineare alcune evidenti contraddizioni.

Contraddizioni

L'irrelevante peso dato all'ambito urbanistico dagli estensori dei provvedimenti relativi al corso di laurea in "Edile" è in palese contrapposizione con la pariteticità della nuova figura ipotizzata (rispetto all'architetto) nell'ambito CEE.

Leggendo in controluce i provvedimenti di riordino appare del tutto evidente l'immolazione sacrificale del settore sull'altare dell'ambito tecnico-architettonico, operato nella transazione "quantitativa" effettuata con la componente logico-matematica delle facoltà di Ingegneria. Una contraddizione dettata da miopia nella valutazione formativa, oppure una violenza corporativa che considera l'iter didattico e la futura operatività dei discenti un trascurabile accidente?

Una seconda contraddizione - concettuale questa volta - riguarda, sempre nel corso di laurea in "Edile", la anacronistica riproduzione dell'equivoco ottocentesco della "tecnica" e della "progettazione" (ossia dei "contenuti" e della "forma"); opzionando - nella migliore tradizione del XIX secolo - la cosiddetta tecnica, anziché la progettazione. Come se, nel frat-

tempo, fossero passati – senza lasciare traccia – la cultura del planning e del *design*, come se la progettazione costituisse un *optional*! Come se la divergenza dell'esplorazione (tecnica e critica) non avesse come esito una convergenza progettuale! A chi mai potrà servire il previsto "surplus" di storia, se tale incremento non concorre alla progettazione?

In buona sostanza; il ruolo restrittivo rivestito dall'urbanistica (nelle facoltà di Architettura, e, più ancora, nel nuovo corso di laurea in "Edile" nelle facoltà di Ingegneria) è del tutto paradossale; qualsiasi rifondazione disciplinare è immotivata se non va oltre la soluzione di un *puzzle* burocratico. Occorre invece cambiare le "regole" e i "riferimenti" sottraendoli all'inattualità, all'identificazione con la volontà del "principe". Nessuno si oppone al taglio dei rami secchi; ma non si può evidentemente tagliare alla radice l'albero, in quanto ciò significherebbe una palese regressione.

Una disciplina fragile

L'urbanistica è la rappresentazione, spaziale, di fenomeni complessi (economici, tecnologici, comportamentali, storici etc.) interrelati, ben più dell'architettura, alla politica; il cui "cambiamento" dovrebbe, quanto meno nel nostro paese, dismettere la prefigurazione e la virtualità, adeguandosi al processo evolutivo della realtà (così come avviene in Europa). Il recente passato (e il presente) ci mostrano che l'urbanistica è una disciplina fragile, "a rischio", che si è per troppo tempo compiaciuta di gestualità, flirtando inmodestamente con l'ideologia, intrattenendosi con la discrezionalità del pubblico, accumulando un "differenziale" in ritardo rispetto al "sapere" urbanistico dei paesi avanzati.

Mia opinione è che la cosiddetta "comunità scientifica" debba anzitutto onorare il rapporto con la realtà; il processo formativo non può continuare ad avallare cambiali pagando un debito di inattualità culturale e

EUROPA: LA COMUNICAZIONE NON DAT PANEM

Volete trovare un lavoro? Non occupatevi di comunicazione, almeno in Europa. Può sembrare paradossale, ma è proprio questo il dato emerso da una ricerca preparata dall'Accademia della Comunicazione di Milano, su incarico della Commissione delle Comunità Europee. Dal lavoro dell'Accademia, discusso in un Forum europeo svoltosi lo scorso febbraio a Siena, emerge in effetti che degli iscritti in corsi o facoltà specializzati in comunicazione d'impresa, design e pubblicità, pochi arrivano alla laurea o al diploma o comunque trovano lavoro. In Belgio, ad esempio, si diploma poco più del 26% degli iscritti, e a stento il 12% di loro trova un lavoro. In Germania, arriva in fondo agli studi solo il 10% degli iscritti, e solo poco più della metà, il 56%, trova un posto. Disastrosa la situazione in Gran Bretagna, dove solo il 5% degli iscritti ai corsi di comunicazione trova lavoro, e il 60% di questo piccolo gruppo lavora fuori dal Regno Unito! Quanto all'Italia, la situazione non è certo allegra: solo il 17% degli iscritti arriva al diploma, e solo il 27% dei diplomati trova un'occupazione stabile.

Di tutto questo si è discusso nel Forum europeo di Siena, di cui dicevamo, organizzato lo scorso febbraio dalla locale Università, dalla Commissione delle Comunità Europee, dal dipartimento per l'informazione e l'editoria della Presidenza del Consiglio e dalla stessa Accademia della Comunicazione che ha curato la ricerca. L'elemento centrale sottolineato da tutti gli intervenuti – esperti europei di primo piano – è sostanzialmente lo scarso contatto con il mondo aziendale, che accomuna un po' tutti i corsi e i diplomi del settore dei vari paesi europei. Non che la qualità sia bassa, anzi. Quasi tutti gli istituti organizzano corsi post diploma, molti sono corsi per laureati e una buona parte sono di livello universitario. Quello che manca, come si diceva, è un lavoro a diretto contatto con le imprese attive nel campo della comunicazione, indispensabile perché l'aspirante esperto in comunicazione sia qualcosa di più di un buon teorico. Secondo alcuni esperti, in effetti, l'allievo deve cominciare a lavorare già dal secondo anno all'interno di un'impresa su progetti reali e a diretto contatto con responsabili di alto livello.

Una particolare tirata di orecchi, in questo senso, merita l'Italia. Il nostro paese, in effetti, che offre corsi in Scienze della comunicazione a Siena, Torino, Roma e Salerno, ha investito interamente su una via rigorosamente accademica. Una via che si è rivelata insufficiente a dare competitività ai giovani laureati del settore, troppo teorici per le esigenze delle imprese che, per di più, si trovano in un momento di drastici risparmi.

Il futuro, tuttavia, non appare nero. Nel corso del Forum senese è stato evidenziato che, fatto salvo l'indispensabile contatto diretto con le aziende, è probabile che a medio e lungo termine queste ultime, passata a nuttata della crisi, tornino a investire nella propria promozione. Una promozione che, proprio per la sua costante evoluzione, richiederà sempre più dei veri e propri specialisti. Non è più tempo – ha detto un relatore – per le improvvisazioni dei singoli imprenditori.

Giovanni Del Re

normativa contratto dal "pubblico" verso la società. Non c'è soltanto, nel nostro paese, un "buco finanziario" di colossali proporzioni, c'è un disavanzo settoriale (certamente meno

grave per il paese, ma non trascurabile) dovuto alla subalternità dell'urbanistica al pubblico, che incide pesantemente sulla cultura della città e del territorio e sull'operatività nel paese.

BREVITALIA

Banca dati europea a Firenze

Il 7 marzo u.s. è stata presentata a Firenze la banca dati sull'istruzione superiore in Europa che sarà istituita nel capoluogo toscano a cura dell'Unione Europea. È l'investimento comunitario più rilevante nel settore dell'educazione al di fuori dei programmi come ERASMUS, TEMPUS, etc. In questo archivio informatico saranno "depositate" tutte le azioni di mobilità e di cooperazione varate dalla Comunità Europea. La messa in opera di questa banca dati sarà affidata ad un consorzio italiano composto dall'Università di Firenze, dalla Biblioteca di documentazione pedagogica del Ministero della Pubblica Istruzione, dalla Olivetti e dalla Giunti Multimedia.

I.C.

La Luiss dedicata a Guido Carli

La Libera Università di Studi Sociali (Luiss) si chiamerà "Guido Carli". Il comitato di presidenza della Confindustria vuole così "ricordare il profondo impegno del presidente Guido Carli per la promozione della cultura d'impresa e la sua costante opera di valorizzazione delle istituzioni formative" in occasione del primo anniversario della sua scomparsa (23 aprile 1993).

I.C.

Milano/Inaugurata la nuova sede del Collegio universitario Viscontea

Il Collegio universitario Viscontea – nato a Milano nel 1956 e gestito dalla Fondazione Rui – ha inaugurato nello scorso mese di marzo la nuova sede di via Lamarmora.

Si tratta di un collegio femminile in grado di ospitare circa 80 studentesse; dotato di sale di studio e di riunione, biblioteca, etc. è frequentato ogni anno da migliaia di ragazze che partecipano alle attività culturali del Collegio. La formazione è svolta con la pratica del *tutoring* (lo studio orientato e assistito da laureate e laureande), di seminari e gruppi di studio. Il clima è molto familiare e le residenti vengono stimolate a partecipare attivamente alle iniziative del Collegio (conferenze, corsi di studio, etc.) grazie alle quali è possibile approfondire la propria preparazione culturale. La residenza non è un semplice alloggio, ma un luogo dove acquisire senso di responsabilità e crescere dal punto di vista didattico, professionale e morale (a questo scopo è offerta anche assistenza spirituale dalla Prelatura dell'Opus Dei). I dirigenti, dopo colloqui individuali con le ragazze, decidono le ammissioni, a cui segue un breve periodo di prova; per le meno abbienti, la Fondazione Rui assegna ogni anno alcuni posti di studio a retta agevolata.

Il Collegio ha inoltre attivato il "Kenya Project", un progetto di promozione della donna africana nelle zone rurali intorno a Nairobi.

I.C.

"La Sapienza" in Parlamento

Dopo le ultime elezioni politiche, governo e opposizione brulicano di docenti delle discipline più diverse, ma un successo particolare lo ha riscosso proprio la prima università della Capitale.

I docenti-parlamentari della "Sapienza" sono: Carol Beebe Tarantelli (Lingua e Letteratura inglese), Massimo Brutti (Diritto romano), Onorio Antonio Carlesimo (Dermatologia), Gabriele De Rosa (Storia contemporanea), Francesco D'Onofrio (Istituzioni di diritto pubblico), Leopoldo Elia, (Diritto costituzionale), Domenico Fisichella (Scienza della politica), Gino Giugni (Diritto del lavoro), Gianni Mattioli (Fisica matematica), Alberto Monticone (Storia moderna), Luigi Muratori (Chirurgia plastica ricostruttiva), Carla Rocchi (Civiltà indigene dell'America), Vito Scalia (Istituzioni di fisica matematica).

Gli eletti (sia al Senato che alla Camera) durante il loro mandato non potranno insegnare, ma potranno partecipare alle riunioni del senato accademico e del consiglio di amministrazione.

I.C.

L'Università di Trento contro il riciclaggio del denaro sporco

EUROPEAN MONEY TRAILS 1 è un progetto di ricerca contro il riciclaggio del denaro sporco varato dallo *European Documentation and Research Network on Cross Border Crime* (Fondazione di ricerca e documentazione sulla criminalità transnazionale), costituito dalla Commissione e dal Parlamento Europeo in collaborazione con università e centri europei di ricerca nel settore. Il Dipartimento di Scienze giuridiche della Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Trento coordinerà per un anno – a partire dal prossimo settembre – il lavoro degli altri dodici gruppi di ricerca, uno per ogni paese comunitario. EUROPEAN MONEY TRAILS 2 estenderà successivamente la ricerca ai paesi dell'Europa dell'Est. Gli obiettivi del gruppo di ricerca sono:

- analizzare le tendenze delle attività criminali di riciclaggio di denaro che si stanno sviluppando in Europa approfittando anche del mercato unico europeo;
- valutare l'impatto e l'efficacia della direttiva europea del 1991 contro il riciclaggio e delle altre politiche di contrasto;
- analizzare l'interazione tra comportamenti criminali e legislazione di contrasto, ovvero cercare di prevedere l'evoluzione delle attività di riciclaggio

rimodellando gli strumenti di intervento per renderli più efficaci.

Tra i progetti dei partecipanti al concorso (il Max Planck Institute di Friburgo, le università di Utrecht, Erasmus di Rotterdam, di Dresda, di Atene, il centro di ricerche del Ministero della Giustizia olandese), è stato scelto quello presentato dal prof. Ernesto Savona, docente di Criminologia e da un'equipe di docenti, ricercatori e personale amministrativo della Facoltà di Giurisprudenza di Trento. Perché è importante una ricerca internazionale sul riciclaggio? Il prof. Savona lo ha spiegato paragonando il problema ad un mosaico, in cui l'insieme di tanti pezzi diversi dà un disegno completo. Le attività di riciclaggio in ogni paese sono i singoli tasselli del mosaico, ma guardandoli insieme si riescono a capire le interdipendenze e a volte si può ricostruire il disegno completo. La comprensione d'insieme necessaria per l'azione di contrasto si può avere migliorando la cooperazione internazionale. I singoli paesi europei ed extraeuropei devono pertanto costruire una rete protettiva comune per difendere la trasparenza dei mercati dalle infiltrazioni criminali. La ricerca è pertanto lo strumento per individuare le politiche più adatte, trovare i punti deboli e di conseguenza rafforzarli dove si rende necessario.

I.C.

Addio a 4.000 discipline

Con un taglio netto il Consiglio Universitario Nazionale ha eliminato una miriade di materie grazie alle quali gli studenti potevano evitare di affaticarsi troppo nello studio e i docenti vivevano in un'isola felice, mentre intorno a loro i colleghi facevano lezioni ed esami a legioni di ragazzi. La sparizione di 4.000 materie complementari più che di rivoluzione fa parlare di "razionalizzazione", che andrà a tutto vantaggio degli studenti e – nel caso, ad esempio, delle facoltà umanistiche – si potrà ripristinare una formazione di carattere generale, abbandonando le specificità esasperate. Scomparendo le materie astruse che consentivano poco lavoro e molto tempo da dedicare alla propria carriera, i docenti potranno impegnarsi in modo più costruttivo nell'ambito del corso di laurea, magari entrando in "mobilità" all'interno del proprio raggruppamento disciplinare. I pareri dei docenti sono complessivamente positivi, anche se il cammino è ancora molto lungo: basta pensare che all'estero ci sono addirittura intitolazioni generalissime, tipo Storia o Filosofia, e gli insegnamenti da impartire vengono decisi di anno in anno. Si tratterà di trovare il giusto equilibrio tra la libertà di scelta dei programmi e la pianificazione degli insegnamenti.

I.C.

Parte il corso di laurea in Scienza dei materiali

La creazione di nuovi materiali e la loro manipolazione sempre più caratterizzano il mondo dell'industria, dalle fibre sintetiche ai cento diversi tipi di plastiche. Eppure, finora in Italia mancavano dei veri e propri esperti del settore, o, per meglio dire, dei corsi mirati proprio a questo ambito tecnologico.

Un'esigenza sempre più sentita che viene adesso colmata dall'istruzione, a partire dall'anno accademico 1994/95, di appositi corsi di laurea e diplomi universitari in Scienza dei materiali, presso le facoltà di Scienze di Torino, Milano e Padova (dove però non ci sarà il diploma).

Corso di laurea e diploma universitario si differenziano sostanzialmente per la durata e le annualità. Il primo dura infatti cinque anni, il secondo tre. Il corso di laurea richiede un totale di 2.500 ore di lezione con 26 annualità contro 1.800 ore e le 18 annualità del diploma. Gli insegnamenti, del resto, sono sostanzialmente gli stessi: tanta matematica, tanta fisica e tanta chimica, e poi studio delle proprietà e della struttura dei materiali, loro analisi e controllo e via dicendo.

Il numero degli studenti sarà stabilito annualmente dagli organi accademici. Tuttavia, ha spiegato il preside di Scienze di Torino, Enzo

Borello, al *Sole 24 Ore* (20/9/93), "vorremmo che le indicazioni sul numero degli studenti ammessi provenissero anche dal mondo industriale, per non creare laureati in eccesso o in difetto". Gli imprenditori, del resto, hanno avuto un ruolo importante già nella fase preliminare dell'istituzione dei corsi. L'Unione Industriali di Torino, infatti, su invito del Murst a suo tempo aveva compiuto un'ampia indagine presso laboratori e centri di ricerca privati per conoscere concretamente le esigenze industriali. Linea diretta, dunque, tra mondo accademico e produzione.

G.D.R.

A partire dagli Anni Sessanta è stato ricorrente l'alternarsi di prospettive allarmate e di visioni ottimistiche sul futuro del pianeta: demografi, economisti, e da ultimi i cultori delle scienze ambientali, hanno indagato sulle possibili connessioni fra crescita della popolazione e livelli di benessere, introducendo via via nuovi indici e nuove variabili cui riferirsi nelle proprie ricerche, ipotesi e previsioni, dalla qualità della vita alla consistenza delle risorse naturali, dalla disoccupazione allo statuto della donna, etc.

Da un lato, hanno potenziato gli strumenti divulgativi delle proprie posizioni i fautori di drastiche misure di contenimento della natalità nelle regioni del Terzo Mondo a maggiore incremento demografico, quale panacea di un supposto rischio di catastrofi incombenti sulle future generazioni; dall'altro, più numerosi ma meno capaci di farsi ascoltare, si situano i sostenitori di un più solidale impegno dei popoli ricchi nei confronti di quelli poveri, fermamente convinti che puntare sullo sviluppo migliorando le condizioni di vita delle società locali debba rappresentare il principale obiettivo di ogni politica di aiuto. Nell'Anno Internazionale della Famiglia proclamato dalle Nazioni Unite, il tema demografico si interseca ovviamente con le riflessioni ampie e motivate che hanno al centro questa cellula fondamentale della società, base di ogni convivenza civile. A queste riflessioni UNIVERSITAS intende dedicare un blocco di contributi in un prossimo numero. Intanto, anche in previsione della Conferenza Internazionale su "Popolazione e sviluppo" che si svolgerà al Cairo nel mese di settembre, riteniamo opportuno offrire ai nostri lettori un saggio del prof. Dumont, docente nella Sorbona di Parigi, che propone un quadro della situazione della popolazione mondiale, nel quale è tra l'altro evidenziato il progressivo fenomeno della denatalità nei paesi occidentali, con conseguenze che potremo nel breve periodo incidere sullo sviluppo dei diversi mondi in cui convenzionalmente viene diviso il pianeta Terra.

SITUAZIONI E PROSPETTIVE SULLA POPOLAZIONE MONDIALE

di **Gérard-François Dumont**

Docente nell'Università della Sorbona, Parigi

L'espressione "esplosione demografica" è entrata nel linguaggio corrente negli anni '60. Nel 1968, il 28 agosto, il presidente dell'Associazione Americana di Sociologia, in occasione della riunione annuale di detta associazione, dichiarò che il mondo è divenuto una "società di caos" a causa dell'"esplosione della popolazione".

La generalizzazione dell'uso di questa espressione è corroborata dal dizionario *Le petit Robert*. Dopo l'enunciazione del senso figurato della parola esplosione: "manifestazione improvvisa e violenta", esso cita una derivazione di questa parola definita come "espansione improvvisa e spettacolare" avendo come esempio "l'esplosione demografica".

Un fenomeno improvviso e spettacolare?

Può l'evoluzione demografica degli ultimi due secoli essere veramente riassunta negli aggettivi usati sopra, cioè con un carattere improvviso e spettacolare? Il carattere spettacolare, se lo si considera più particolarmente nei dati demografici relativi alle città, non è inesatto. Nonostante la crescita della popolazione mondiale sia largamente inferiore agli sviluppi che si sono verificati nel campo economico e scientifico, nessuno si preoccupa di parlare di esplosione economica o scientifica.

Più discutibile ancora è il carattere ritenuto improvviso. La crescita demografica non si è verificata in

pochissimo tempo. Secondo i vari paesi essa si è estesa nel corso di molti decenni, coprendo più di un secolo di tempo. Essa non è stata brusca, ma ha accompagnato i progressi dell'economia, della medicina e dell'igiene. Non è stata istantanea, ma si è manifestata in epoche e in ritmi differenti secondo i differenti luoghi nel mondo. Essa non poteva considerarsi neppure imprevedibile, se si tengono in conto i fattori suscettibili utili per spiegarla.

Utilizzare l'espressione "esplosione demografica", sarebbe come accettare una certa inerzia intellettuale, che conduce alla sorpresa per ogni fenomeno nuovo. L'evoluzione della popolazione mondiale, dopo la rivoluzione industriale iniziata alla fine del XVIII secolo è un fenomeno che si descrive, si comprende e che risulta logico. Ma l'espressione "esplosione demografica", come viene generalmente impiegata, è prevista anche per il futuro. Essa sottintende l'idea d'una espansione continua, di un accrescimento esponenziale incoercibile della popolazione². Questa prospettiva e i dati conosciuti permettono di corroborare o no questa idea? Non bisognerebbe, al contrario, considerarlo un fenomeno implosivo?

Chiariamo prima il dato conoscitivo, vale a dire lo stato presente della popolazione mondiale, frutto dell'evoluzione delle sette o otto generazioni che ci hanno preceduto, prima di impegnarci in una analisi prospettiva.

DUE SECOLI INEDITI, OVVERO LA STORIA CONTEMPORANEA DELLA POPOLAZIONE MONDIALE

Prendiamo atto per prima cosa dei dati prima di esporne le cause.

Un fenomeno nuovo

Se eventualmente inedita nelle cifre, la crescita demografica dei secoli XIX e XX, non è totalmente inedita nella

storia dei popoli e delle civiltà. In effetti, l'evoluzione della popolazione mondiale, sin dalla notte dei tempi, non è stata posta sotto il sigillo della regolarità e del rigore biologico. L'evoluzione del numero degli uomini è stato scandito dai cambiamenti tecnici, economici, politici e culturali tanto sul piano globale che su quello dei singoli paesi del mondo.

Nel 1800, la popolazione mondiale era stimata circa 954 milioni. Essa supera per la prima volta la cifra di un miliardo nel secolo XIX per arrivare a 1.364.000.000 al primo gennaio 1900. La crescita nel corso del XIX secolo è dunque stata del 71%, tasso superiore a quello dei secoli precedenti.

Questa crescita media nasconde delle evoluzioni molto più considerevoli. Per esempio, la popolazione del Regno Unito passa da 10.400.000 nel 1800 a 38.700.000 nel 1900, con una progressione del 272%. Il secolo XX registra un'evoluzione accelerata in rapporto al secolo precedente. Il passaggio dalla seconda alla terza parte del secolo si riassume in tre cifre: nel 1967, a qualche mese di intervallo, l'India raggiunge i 500 milioni d'abitanti, gli Stati Uniti sorpassano il vertice dei 200 milioni, mentre la Francia registra 50 milioni di residenti.

Nella metà del 1993 il World Population Data Sheet del Population Reference Bureau ha stimato la popolazione mondiale 5.506.000.000. Per l'anno 2000, le Nazioni Unite prevedono che gli abitanti del nostro pianeta saranno 6.261.000.000 (ipotesi media compresa nella più bassa e cioè 6.093.000.000 mentre la più alta sarebbe 6.420.000.000).

Tali stime comunque debbono essere relativizzate secondo le possibilità d'ipotesi proposte. Esse lasciano intravedere una crescita della popolazione mondiale del 283% nel corso del XX secolo.

Il totale ottenuto (di circa sei miliardi) e il tasso annuale medio di crescita (1,058%) sono del tutto inediti nella storia dell'umanità nel suo insieme, anche se questo tasso è simile a quello dell'Inghilterra nel XIX secolo.

Le cause della crescita

La crescita demografica mondiale dei secoli XIX e XX è, in realtà, il risultato diretto degli sconvolgimenti nell'economia e nella salute pubblica introdotti dalla prima rivoluzione industriale. L'esportazione di queste tecniche, dei paesi europei o dove si sono verificate, verso il resto del mondo, ha permesso la constatata espansione della popolazione del mondo intero.

Nei paesi del Nord, sia nel corso del XIX che all'inizio del XX, il motore della crescita demografica è stato prima l'industria, poi, soltanto in un secondo tempo, il progresso della medicina e dell'attrezzatura sanitaria. Al Sud, al contrario, con circa un secolo di ritardo, è stata soprattutto la medicina ad aver avuto un ruolo principale. Fin là, la durata della vita umana dipendeva largamente, in ciascuna regione, dalle condizioni climatiche. Il regime demografico era ritmato dai buoni o cattivi raccolti. Poi l'acquisizione del cavallo per la trazione ha accelerato il rendimento dei lavori agricoli. L'utilizzo del suo letame ha permesso la soppressione dell'avvicendamento triennale. Il miglioramento della rete stradale (la "via del re") e lo scavo dei canali hanno facilitato i trasporti e di conseguenza la costituzione di scorte e la creazione di nuovi lavori.

La medicina, la biologia e la chimica hanno realizzato uno sviluppo decisivo dei mezzi di determinazione, diagnosi e trattamento delle malattie. Allo stesso tempo, lo sviluppo delle reti di distribuzione d'acqua potabile, di risanamento e di raccolta delle immondizie, hanno assicurato il progresso dell'igiene pubblica.

Beneficiando di migliori condizioni di vita, e di cibo sufficiente durante tutto l'anno, d'una igiene migliore, di vaccini preventivi e di cure varie, l'umanità ha scoperto che ciò che era stato inimmaginabile nei secoli e nei millenni precedenti, ora era una realtà: l'uomo è in condizione di ritardare la morte in modo considerevole. È questo formidabile cambia-

mento che noi chiamiamo la prima rivoluzione demografica¹.

La crescita demografica dei secoli XIX e XX non è in effetti il risultato di un comportamento di fecondità più elevata rispetto ai secoli precedenti, ma la diminuzione della mortalità ottenuta dai progressi economici e sanitari.

Nei paesi del Sud, i meccanismi di questa diminuzione hanno corrisposto ad una logica allo stesso tempo differente e rapida. Questi paesi meridionali hanno beneficiato, soprattutto nel corso del XX secolo, in un termine di tempo breve, delle conoscenze mediche che sono state elaborate ed acquisite progressivamente, prima di tutti, nei paesi del Nord. Là, la scienza medica si era formata e diffusa in un secolo all'incirca. Al Sud, è stato possibile, in vari anni, applicare delle conoscenze e dei metodi già sperimentati e rodati nei paesi del Nord, come le vaccinazioni sistematiche. La differenza tra la mortalità in diminuzione rapida e la natalità costante ha creato un eccedente naturale elevato, dunque un tasso di crescita importante.

Il ventesimo secolo ha registrato all'inizio un tasso di accrescimento annuale sempre più sensibile con la generalizzazione dei ricorsi alle tecniche anti-mortalità apportate dalla medicina e dal progresso sanitario. Il mondo nella sua totalità raggiunge un tasso annuale massimo del 2,1% alla fine degli anni '60. Poi questo tasso mondiale subisce una decelerazione. La curva di crescita della popolazione mondiale non è pertanto esponenziale, come la si può credere, ma ha piuttosto l'andatura di una curva logistica. Si ritrova lo schema abituale della "transizione demografica".

Questo schema mostra in effetti che l'evoluzione demografica dei differenti paesi, passa attraverso un periodo di forte crescita in una prima fase. La durata di questa prima fase è stata particolarmente breve nei paesi del Sud che hanno beneficiato in qualche decennio dei progressi già conquistati nel Nord da più di un secolo.

In una seconda fase accade che la mortalità non diminuisce più allo stesso ritmo e la natalità comincia ad adattarsi alle nuove condizioni della mortalità.

Dunque la differenza tra natalità e mortalità si riduce ed il tasso di crescita diminuisce. Così, valutato al 2,11% nel 1968, esso discende al 2,04 nel 1970, all'1,97 nel 1975, all'1,75 nel 1980 e a meno dell'1,70 nel 1993. Trattandosi di tassi non trascurabili, la tendenza è incontestabile. Quanto a quello che alcuni potrebbero chiamare la lentezza dell'evoluzione, conviene tener conto della logica di lunga durata dei fenomeni demografici.

Sul piano nazionale, la diminuzione della fecondità avvenuta in undici anni, mette in evidenza delle percentuali molto importanti: dal 1981 al 1993, la fecondità diminuisce del 34% in Turchia, del 33% in Algeria, del 32% nello Sri Lanka, del 17% in Cina, del 29% nel Messico e del 40% in Brasile.

Gli anni 1980 corrispondono perciò ad una svolta maggiore: la seconda fase della transizione demografica, altrimenti detta una riduzione significativa della natalità, consecutiva al regresso della mortalità, si diffonde praticamente in tutti i paesi del mondo, compresi quei paesi che gli esperti credono votati ad una fecondità inevitabilmente elevata, come quelli musulmani.

Dopo la "transizione"

Se si considerano i paesi del Nord, il periodo di "transizione" è terminato. Le loro evoluzioni demografiche conducono a criticare l'utilizzo stesso del termine transizione.

In effetti, una transizione si definisce il passaggio da una situazione ad un'altra. Orbene la situazione posteriore alla "transizione" rimane un'incognita poiché niente permette di affermare che il periodo che si installa dopo la transizione sia un periodo regolare. Ci sono delle leggi che definiscono le evoluzioni demografiche post-transizionali? Se esisto-

no, esse debbono riguardare la fecondità. In effetti, l'evoluzione delle popolazioni non è più sotto la stretta dipendenza delle leggi, degli obblighi e della mortalità. Il fattore esplicativo fondamentale delle evoluzioni demografiche è ormai la fecondità. E i livelli di fecondità, che dominano le evoluzioni future, si sono abbassati praticamente in tutti i paesi d'Europa (nel senso geografico del termine, da Brest e Brest-Litovsk - 36 paesi) al di sotto del normale rimpiazzo generativo. Ne fanno eccezione la Groenlandia, l'Irlanda, la Svezia e l'Albania².

Esiste una situazione simile in quattro paesi dell'ex-Urss (Bielorussia, Georgia, Russia e Ucraina) ed in America del Nord. Si ritrova anche in Australia, nella maggioranza dei paesi dell'Asia orientale (Cina, Corea del Sud, Hong Kong, Giappone, Macao e Taiwan), a Singapore e in alcuni paesi dei Caraibi (Antigua e Barbuda, Barbade, Cuba, Dominica e Martinica). I bassi livelli di fecondità registrati sommando tutti questi territori, hanno delle conseguenze demografiche immediate ed altre a termine.

Parlando di effetto immediato, diminuisce la proporzione in quei territori dei minori di venti anni, si restringe la base della piramide delle età della popolazione, perdendo quindi la sua forma piramidale. Nelle aree con struttura di età avanzata, la mortalità prevale sulla natalità, pertanto il saldo naturale di questa situazione è negativo: questo è stato il caso per esempio, nel 1992, di Estonia, Lettonia, Germania, Bulgaria e Ungheria.

Parlando di conseguenze a termine, certe sono scontate e altre dipendono dai comportamenti futuri. È scontato il fatto che alcune generazioni resteranno in ogni caso meno numerose delle precedenti, generando le relative modifiche nei riguardi demografici: invecchiamento della popolazione in età attiva, proporzione più ridotta di persone con età attiva in rapporto a quelle con età pensionabile. Resta ancora incerto il livello eventuale della popolazione in caso perduras-

L'evoluzione demografica in un Paese in via di sviluppo: il Messico

Il Messico è un po' il simbolo delle dinamiche demografiche in processo nei Paesi in via di sviluppo. Da una parte, la crescita della popolazione risulta dalla diminuzione della mortalità; dall'altra la concentrazione del popolamento sull'agglomerato del Messico simbolizza il fenomeno urbano che Londra e Parigi avevano illustrato nel XIX secolo, conducendo in seguito i due paesi (Regno Unito e Francia) a svolgere politiche di pianificazione urbana.

La crescita della popolazione messicana nel XX secolo deriva dalla diminuzione della mortalità che inizia nel 1930, producendo più di un raddoppio della speranza di vivere. La diminuzione della fecondità, attraverso la quale i popoli adattano il loro comportamento al nuovo regime demografico della mortalità, ha inizio nel 1965.

| | 1981 | 1982 | Differenza |
|-------------------------------------|------------------------------|------------|--------------|
| Popolazione (milioni) | 69,3 | 90,0* | +30% |
| Densità | 35 | 46* | +31% |
| Speranza di vita alla nascita | 27 anni nel 1910 | 70 anni | +160% |
| Tasso di mortalità | 8 | 6 | -25% |
| Tasso di mortalità infantile | 150 nel 1930 | 38 | -71% |
| Tasso di natalità | 33 | 29 | -12% |
| Tasso di crescita naturale | 25 | 23 | -8% |
| Fecondità | 7,5 nel 1965 4,8 nel 1981 | 3,4 | -55% -29% |
| Popolazione agglomerato del Messico | 15 milioni | 19 milioni | +27% |

* Maggio 1993 - Fonte delle cifre: World Population Data Sheet Population Reference Bureau, Washington D.C. Aprile 1993.

sero i bassi indici di fecondità. L'evoluzione della popolazione mondiale, da due secoli a oggi, risulta logica. L'importanza degli effettivi delle popolazioni non è il frutto delle generazioni spontanee, imprevedibili, dall'arrivo incomprensibile, ma meccanismi scientificamente spiegabili e analizzabili. Questa conoscenza del passato e del presente demografico del pianeta permette di illuminarne il futuro? È a questa domanda che si deve cercare di rispondere.

PROSPETTIVE E POPOLAZIONE MONDIALE

Riflettere sul futuro della popolazione mondiale rientra in un processo prospettivo. In demografia, questo processo comprende gli stessi obblighi delle altre discipline. Esso benefi-

cia comunque di possibilità specifiche che permettono di quantificarne i differenti procedimenti (scenari).

Possibilità e debolezze della prospettiva demografica

La prospettiva, "questo sguardo al futuro mirato ad illuminare l'azione presente"⁷ appariva *a priori* relativamente facile in demografia poiché questa scienza beneficia di molti vantaggi. Per primo, una conoscenza apparentemente buona dei dati attuali, base di partenza di tutta la prospettiva. Poi, la logica di lunga durata, propria della demografia, dà delle grandi certezze per il futuro: per esempio, gli abitanti del pianeta che avranno 27 anni o più nel 2020 saranno già nati nel 1993. Inoltre, i movimenti di una popolazione, pre-

sentano ogni anno dei cambiamenti limitati in rapporto agli attuali. I flussi (nascite, decessi, migrazioni) hanno generalmente una debole importanza matematica in relazione alla massa (popolazione esistente al primo gennaio). Questi flussi sono in piccola percentuale ed inoltre la tendenza della loro variazione - derivato della curva - può essere più o meno dedotto dall'osservazione delle loro evoluzioni nel corso degli ultimi anni. È proprio in questo che i fenomeni demografici restano inerti.

Questi vantaggi, comunque, debbono essere relativizzati. Molti paesi del mondo non hanno stato civile o è insufficiente⁸. Gli studi che permettono di controllare la ripartizione per età delle popolazioni risultano insufficienti. I dati, ritenuti ufficiali, non sono delle cifre totalmente affidabili, ma stime che a volte possono essere rimesse in discussione. Le statistiche delle Nazioni Unite indicavano per la Nigeria nel 1991 una stima di 122.500.000 abitanti, ma il risultato di un più recente censimento ha ridotto questa cifra di 34 milioni⁹.

Ci si chiede il perché della tendenza dei capi di alcuni paesi a gonfiare le cifre per ragioni politiche. Si sono così dovuti rivedere i risultati dei censimenti dell'ex-Urss, falsificati su ordine di Stalin per nascondere l'importanza della mortalità dovuta alle eliminazioni politiche prima, e poi all'arretramento delle condizioni sanitarie. Certi capi dei paesi del Terzo Mondo hanno gonfiato i loro effettivi per beneficiare degli aiuti importanti degli organismi internazionali. Conviene pertanto, di fronte alle statistiche demografiche, mantenere un atteggiamento critico tenendo conto dei metodi, dei concetti, e perfino della filosofia messa in atto. La prospettiva demografica deve essere modesta¹⁰. La tendenza quasi inevitabile della prospettiva è di partire dalla logica del momento, dove essa viene realizzata e questa logica può difficilmente tenere in conto le interruzioni che possono avvenire. Così in un passato recente, avendo a disposizione dati sempre più com-

pleti, le variazioni importanti sono state previste e considerate soltanto da poche persone e cioè: la rapidità della diminuzione della mortalità nel Terzo Mondo, la diminuzione della fecondità nei paesi del Nord, il ritorno locale di alcune epidemie e l'apparizione di una nuova pandemia verso la quale la scienza è per il momento impotente.

Scenari (processi di piani tecnici)

I demografi elaborano dei giochi d'ipotesi che conducono direttamente a due scenari: quello dell'implosione e quello della stabilizzazione. Lo scenario dell'implosione consiste nel prolungare i comportamenti attuali della fecondità nei paesi del Nord. Ciò conduce ad un invecchiamento, ad uno spopolamento e ad un inaridimento demografico. In effetti, quando le generazioni vengono rimpiazzate solo in parte, si arriva con il tempo matematicamente alla fine delle generazioni. Jean Bourgeois-Pichat, ex direttore dell'Istituto nazionale di Studi demografici, ha studiato questa possibilità ribattezzando questo scenario "implosione demografica".

Questo scenario si adatta distintamente ai paesi industrializzati (del Nord) ed ai paesi poco sviluppati (del Sud) poiché le situazioni di partenza di queste due aree sono differenti. In questo scenario l'autore suppone che i paesi del Nord si allineino progressivamente al basso grado di fecondità della Germania - come hanno già fatto l'Italia e la Spagna. Ma questo conduce, alla fine, ad una diminuzione della popolazione nella misura del 2% per anno. Se questa situazione perdurerà, vale a dire se il grado di fecondità resterà basso, e se i paesi industrializzati saranno contrari ai movimenti della popolazione, cioè all'immigrazione, quali saranno i risultati? In un primo tempo i paesi industrializzati continueranno ad avere un tasso di crescita leggermente positivo per effetto della velocità

Affidabilità delle stime demografiche: il caso della Nigeria

Nel 1982, secondo la Banca Mondiale, la Nigeria contava 90.600.000 abitanti ed un potenziale di crescita di 2,0 (*Population et société*, n. 272, ottobre 1992).

Nel 1991, nove anni più tardi, secondo il Population Reference Bureau che stabilisce la statistica World Population Data Sheet, la Nigeria contava 122.500.000 abitanti. Nel novembre 1991, la Nigeria indice un censimento con utilizzo di mezzi e metodi da fare considerare lo stesso come il primo censimento affidabile nella storia di quel paese. Il risultato ha dato come abitanti sul suo territorio 88.514.501, cioè meno della stima del 1982 e 34 milioni di meno della cifra che era stata dichiarata poco prima! Ciò conduce a revisionare tutte le tabelle demografiche precedenti e specialmente i tassi di crescita adottati, come le tabelle dei dati economici. Il prodotto nazionale per abitante è apparso pertanto superiore del 38% a quello calcolato dopo le stime precedenti.

acquisita arrivando al culmine di 1.400.000.000 di abitanti nel 2020. Però questo effetto di velocità acquisita, sfumerà con il tempo e la popolazione dei paesi industrializzati diminuirà per scendere al di sotto del miliardo nel 2070. La logica quantitativa matematica, vale a dire l'applicazione continua di un tasso di crescita negativo annuale, condurrà alla scomparsa del popolamento nei paesi industrializzati negli anni 2250. Esaminiamo ora il caso dei paesi poco sviluppati, sempre nello scenario dell'"implosione demografica". La diminuzione della fecondità dei paesi poco sviluppati si allineerà dunque progressivamente su quella della Germania, come accade già oggi nei paesi dell'ex-Terzo Mondo,

come i Dragoni. I paesi poco sviluppati, che contavano già quattro miliardi di abitanti nel 1990, continueranno a crescere fino ad un massimo di 8.400.000.000 nel 2080. Dopo la popolazione comincerà a diminuire. Se il tasso di diminuzione sarà costante nelle generazioni che seguiranno, la popolazione dei paesi poco sviluppati - e quella di tutto il pianeta - finirà per sparire nel 2400.

A lato dello scenario dell'implosione demografica, le Nazioni Unite elaborano periodicamente delle proiezioni demografiche. Le ultime, pubblicate nel 1992¹⁷, propongono delle evoluzioni fino al 2150, basate su cinque differenti ipotesi di fecondità. Ma le Nazioni Unite prendono in considerazione una sola ipotesi di mortalità: la speranza di vivere aumenterà, senza scosse, fino a raggiungere, in tutta la terra, 87,5 anni per le donne e 82,5 anni per gli uomini iniziando da ora fino all'anno 2075. L'unicità di una tale ipotesi è discutibile: essa esclude dapprima tutti i fattori suscettibili di frenare questo aumento di speranza di vivere, per lo meno di rallentarlo; essa esclude ugualmente l'ipotesi inversa dei gerontologi che sperano di fare un salto in avanti grazie al progresso scientifico e spingere il termine della vita fino a 140 anni¹⁸, cioè 20 anni di più dei "centoventi" promessi da Frosine e Harpagon¹⁹. Inoltre, essa prevede dei progressi lineari in questa speranza di vita; tutto ciò ammetterebbe che la combinazione dei progressi medici, di miglioramento dei livelli di vita e dei comportamenti degli individui, generino questa regolarità.

Per quanto riguarda la fecondità, le Nazioni Unite tengono in conto la sua diminuzione constatata fin dalla fine degli anni '60 e la prolungano conformemente al meccanismo della transizione demografica. Lo scenario di "bassa" fecondità si fermerà ad un livello di 1,7 bambini per ogni donna nel 2025, mentre quello di "alta" fecondità sarà di 2,5 nel 2050.

Le Nazioni Unite propongono altri tre scenari corrispondenti a tre ipotesi intermedie di fecondità: semi-basso,

medio, semi-alto. I risultati di questi scenari diventano allora molto divergenti. Considerando l'ipotesi alta, la popolazione mondiale, stimata 5.300.000.000 nel 1990, sarà di 9.440.000.000 nel 2025 e 28.025.000.000 nel 2150.

Considerando l'ipotesi bassa, queste cifre si riducono a 7.591.000.000 nel 2025 e 4.299.000.000 nel 2150, cioè un effettivo inferiore a quello degli anni 1990 malgrado un aumento del 50% della speranza di vita. La grande elasticità delle ipotesi conduce ad una estrema variabilità dei risultati.

Si deve considerare come più ragionevole lo scenario qualificato "medio", secondo il quale la fecondità si allinea al livello del tasso di rimpiazzamento delle generazioni (2,1 bambini per donna) se le condizioni sanitarie sono buone? Nessuno può rispondere a questa domanda, poiché questo scenario non è che una "media" da un punto di vista matematico. Ma non è una "media" per quanto riguarda i differenti fattori d'evoluzione, poiché essa accetta che alcuni

di essi vengano fortemente esercitati ed alcuni no. Questo scenario "medio" porta la popolazione mondiale a 6.261.000.000 nell'anno 2000¹⁹, a 10.019.000.000 nel 2050, a 11.186.000.000 nel 2100 e a 11.543.000.000 nel 2150. È questo scenario che conduce ad una stabilizzazione della popolazione mondiale.

Questi scenari dell'ONU, se utili per riflettere, giustificano, oltre alle osservazioni sopra riportate, anche delle riserve. Essi propongono un indice unico di fecondità, applicato a tutta la popolazione mondiale. Prevedere inoltre, come nello scenario medio, 2,1 bambini per donna, in tutti i paesi del mondo, vuol dire dimenticare che la quasi totalità dei paesi industrializzati sono passati, nel corso della terza parte del XX secolo, nettamente al di sopra del limite di rimpiazzamento.



La statua di Federico II nel Palazzo Reale di Napoli

Il bilancio

Tutte queste osservazioni sfociano in numerose incertezze per il futuro. Esse permettono comunque di chiarire la nostra riflessione, sottolineando, alla fine, il bilancio ed il futuro.

Il bilancio della prima rivoluzione demografica¹⁶ del XIX e XX secolo può essere riassunta in tre punti:

1. Il regresso della mortalità e la lotta contro i tre flagelli (mortalità neonatale, mortalità materna, mortalità infantile) ha permesso un *aumento inedito e considerevole della speranza di vita*; commisurato alla nascita, esso è raddoppiato, perfino triplicato in alcuni paesi. Nel corso di questi ultimi due secoli, l'evoluzione più importante è

stata quella della longevità.

2. Questo aumento della durata della vita umana, combinato con la differenza importante dei tassi di natalità con quelli di mortalità, quando i paesi attraversano la prima fase di transizione demografica, ha portato ad una *crescita importante della popolazione mondiale*: più del 71% nel XIX secolo, più del 224% nel XX secolo.

3. Queste evoluzioni hanno avuto come risultato il *popolamento di aree che risultavano quasi prive di abitanti* nel 1800 ed hanno contribuito ad una *urbanizzazione senza precedenti*.

Le evoluzioni quasi-certe

Quanto all'impostazione prospettiva, essa conduce a delle conclusioni differenti, secondo il termine scelto. Se ci si limita alla capacità umana, cioè, nell'arco di una cinquantina d'anni, sembrerebbe che vengano acquisite tre evoluzioni.

1. Tenuto conto dei progressi realizzati e sperati in materia di regresso della mortalità, la crescita globale della popolazione si definisce quasi certa, per effetto di velocità acquisita, salvo grandi catastrofi di ampiezza inimmaginabile e cioè: epidemie micidiali, guerre¹⁷, catastrofi naturali. La crescita prevista sarebbe fuori della comune misura, in percentuale minore di quella del XX secolo poiché essa potrebbe essere tre volte inferiore.

2. Questa evoluzione globale include delle realtà molto differenti, specialmente quelle che oppongono – per semplificare – i paesi industrializzati (vecchi e nuovi) e gli altri. I primi sono quasi certi di vedere accentuarsi in proporzione considerevole l'invecchiamento¹⁸ delle loro popolazioni.

Molti tra questi, salvo nuovo prolungamento sensibile della longevità (che non si verificherebbe senza porre altri problemi), e salvo un ripristino spettacoloso della fecondità nei loro paesi, conosceranno una diminuzione della loro popolazione, perfino la

desertificazione di alcune aree, suscettibile di generare migrazioni con le loro molteplici conseguenze.

3. I Paesi in via di sviluppo, a ragione della relativa giovinezza della loro attuale popolazione, dovrebbero registrare una crescita demografica significativa, malgrado una diminuzione progressiva del loro livello di fecondità e il comportamento o la comparsa di una certa elevata mortalità in alcune aree.

I futuri possibili

A medio termine, nel senso demografico dell'espressione, cioè oltre tre o quattro generazioni, in un centinaio di anni, i futuri possibili in due evoluzioni, sono molto variabili e sembrano formare una base ed una copertura (pavimento e soffitto).

La base è lo scenario dell'"implosione demografica". Ci si può chiedere se non è stato adottato un orientamento da parte di quei paesi che, avendo una fecondità durevolmente uguale o inferiore a 1,7 bambini per donna, conoscano una diminuzione naturale del venti per cento della loro popolazione per ogni generazione¹⁹. Questo scenario potrebbe universalizzarsi se i paesi dell'ex-Terzo Mondo raggiungendo uno sviluppo ed avendo terminato la loro transizione demografica, adottassero i comportamenti demografici dei loro predecessori, alla maniera del Giappone e dei Dragoni.

La copertura (soffitto) risulterebbe dalla fine della registrazione, nelle strutture della popolazione mondiale, dalla prima rivoluzione demografica, cioè dal regresso considerevole della mortalità, accompagnato da una fecondità non trascurabile.

Per quella che sia la pertinenza di queste conclusioni, è necessario ricordare che tutte le proiezioni quantitative della popolazione, sono soggette ad approvazione poiché esse sono fondate su una poco affidabile conoscenza approssimativa della situazione di partenza. Ci sono ancora da fare molti progressi nel campo della

statistica demografica. In molti paesi, l'effettivo delle popolazioni rimane poco conosciuto, i livelli della natalità e della mortalità sono incerti come la ripartizione delle popolazioni per età.

Anche se l'"implosione demografica" non è che uno scenario eventuale, di cui viene legittimo pensare che sfiori l'assurdità se lo si spinge fino ai suoi limiti, l'utilizzazione di questa formula appare pedagogicamente necessaria. Essa esorta ad interrogarsi che cosa nasconde in realtà l'espressione se usata come "esplosione demografica". Essa inoltre permette di uscire dalle strade battute, di conservare uno spirito critico di fronte all'enunciato di una vulgata neo-maltusiana che tende a considerare l'avvenire come facente parte di un gioco di progressioni geometriche²⁰. È inutile che alcuni esprimano l'idea che nel Terzo Mondo sia concepibile una diminuzione rapida, perfino accelerata della fecondità, quando essa si manifesta già in molti paesi. Essa fa sì che ci si interroghi sui rischi dell'aumento della mortalità, quando gli accessi alle malattie endemiche o la disorganizzazione dell'economia hanno dimostrato, nelle differenti aree, questa possibilità. Infine, il procedimento scientifico permette ogni volta, di comprendere meglio la storia demografica contemporanea, di iniziare una riflessione prospettiva e pertanto, di conseguenza, illuminare l'azione presente.

* Testo della relazione svolta a Roma il 28 marzo 1994 all'Univ 94, XXVII Congresso universitario internazionale organizzato dall'Istituto per la Cooperazione Universitaria. P. Hauser, *American Sociological Review*, dicembre 1968. Questo discorso presidenziale è tanto più notevole in quanto Hauser, allora professore all'Università di Chicago, è stato il solo universitario americano ad aver presieduto la Società americana di Sociologia (1967-68), l'Associazione americana di Statistica (1962) e l'Associazione americana di Popolazione (1950). Cfr. Salustiano del Campo, prefazione della traduzione spagnola del testo di P. Hauser pubblicato sotto il titolo *La sociedad caótica*, Ariel, Barcellona, p. 8.

¹⁹ Del resto, nella sua conferenza sopra citata, P. Hauser considera che la prospettiva di riduzione della crescita prima del 2000 sia poca e che gli alti indici di natalità si manterranno tali.

²⁰ È la prima per la storia contemporanea, ma abbiamo visto che la storia ha conosciuto altre rivoluzioni demografiche come quella del neolitico (cfr. P. Chaunu, *Trois millions d'années*, R. Laffont, Parigi, 1990, p. 346), azionando la crescita che P. Georges ha chiamato, per semplificare, le popolazioni immobili (*Population et peuplement*, PUF, Parigi, 1980, p. 111).

²¹ Il termine "schema" ci pare preferibile all'utilizzo assi pretenzioso del termine "teoria". Poiché questa teoria "consiste, in gran parte, in una pura descrizione degli avvenimenti storici". Cfr. J.C. Chesnais, *La transition démographique*, PUF, Parigi, 1986, p. 580.

²² G.F. Dumont, *Démographie, science sociale. La vie, la mort, la foi*, Mélanges à P. Chaunu, PUF, Parigi 1993.

²³ Questi tre paesi sono al livello di sostituzione, avendo la Svezia ritrovato questo livello dopo un lungo periodo al di sotto di esso.

²⁴ M. Godet, *De l'anticipation à l'action*, Dunod, Parigi, 1992.

²⁵ Alcuni paesi hanno praticato un embargo rigoroso sulle loro informazioni statistiche, come la Corea del Nord, dal 1964 al 1989. Cfr. N. Eberstadt, *Population et main d'œuvre en Corée du Nord*, "Population", XXXVIII, n. 3, maggio-giugno 1993, p. 683.

²⁶ "Population et société", n. 272, ottobre 1992.

²⁷ G.F. Dumont, *Démographie*, Dunod, Parigi 1992.

²⁸ J.B. Pichat, *Du XXème au XXIème siècle: l'Europe et sa population après l'an 2000*, "Population", vol. XXXIII, gennaio-febbraio 1988, p. 9-42.

²⁹ Nazioni Unite, *Long-range world population projections: two centuries of population growth, 1950-2150*, New York, UN 1992.

³⁰ R. Malford, *La vie la plus longue*, Parigi, Laffont, 1984.

³¹ J.B. Poquelin, detto Molière, *L'Avare*, Atto II, scena VI. Prima rappresentazione il 9 settembre 1668. Madeleine Béjart, nella parte di Frosine, "donna intrigante".

³² Mentre nel 1968 P. Hauser citava una prospettiva media di 7.500.000.000, ovvero del 20% superiore.

³³ Sulle modalità di questa rivoluzione, cfr. G.F. Dumont, *Le festin de Krnos*, Fleurus-Esais, Parigi, 1991, p. 203.

³⁴ È da rimarcare che un avvenimento così spettacolare come la seconda guerra mondiale, se ha avuto un'influenza profonda sulla vitalità delle popolazioni europee, non ha tuttavia evidenziato che un rallentamento appena sensibile della crescita della popolazione mondiale.

³⁵ G.F. Dumont, *Le vieillissement, un phénomène social majeur*, "Revue des deux mondes", marzo 1993, p. 104-124.

³⁶ Cioè, ricordiamocelo, 25 o 30 anni.

³⁷ Questo gioco porta a delle stravaganze del genere: 1,189 miliardi di abitanti in Turchia nel 2070 contro i 35 milioni nel 1970 e i 2,23 miliardi nel Messico contro i 50 milioni alle stesse date. Cfr. A. Sauvy, *Croissance zéro?*, Calmann-Lévy, Parigi 1973, p. 125. Una spiegazione di questa miopia intellettuale è senza dubbio da ricercare nel distacco sprezzante di cui danno prova i manuali di statistica verso la curva logistica, che può essere considerata come la curva universale d'evoluzione delle popolazioni naturali. I programmi d'informatica la ignorano, generalmente, sebbene essa abbia figurato nelle applicazioni, in Basic, proposte per la Sharp 1500, una fra le prime calcolatrici tascabili, nel 1984.

FRANCIA: NON È IL SESSANTOTTO

di Raffaella Cornacchini

Negli ultimi mesi il governo del premier Balladur ha dovuto affrontare numerose vertenze lavorative, tra cui quelle relative alla crisi dell'Air France ed alle rivendicazioni di agricoltori e pescatori uscendone sempre sconfitto. Nessuna misura varata, però ha suscitato reazioni pari a quelle che hanno fatto seguito al CIP, il contratto di inserimento professionale che avrebbe consentito a chi avesse assunto giovani laureati e diplomati al di sotto dei 25 anni di età di concedere loro una retribuzione pari all'80% del salario minimo garantito che attualmente si aggira intorno a 1.650.000 lire. Il CIP, che nelle intenzioni di Balladur avrebbe dovuto smuovere lo stagnante mercato del lavoro giovanile afflitto da una disoccupazione che sfiora il 25%, ha ricevuto un'accoglienza molto diversa da quella sperata.

Subito dopo l'introduzione del CIP i giovani sono scesi in piazza. I primi cortei si sono avuti a Parigi il 10 marzo e il dissenso si è poi diffuso a macchia d'olio. Si replica a Parigi appena tre giorni dopo, poi il 17 marzo le manifestazioni si moltiplicano coinvolgendo Lille, Bordeaux, Bastia, Grenoble e un centinaio di altre località. Anche se agli inizi la protesta rimane nei limiti del civile dissenso, si verificano incidenti ad opera dei cosiddetti *casseurs* che incendiano autovetture, mandano le vetrine in frantumi e provocano in ogni modo le forze dell'ordine. Il 25

marzo le manifestazioni assumono toni così violenti che il 28 marzo Balladur, che solo una settimana prima aveva dichiarato che il CIP non avrebbe subito alcuna modifica, è costretto a ritirare l'impopolare misura e a garantire a chi assumerà giovani una sovvenzione statale pari a 300.000 lire mensili per nove mesi. Le imponenti dimostrazioni trasmesse dalle televisioni di tutto il mondo

hanno richiamato alla memoria il maggio del '68.

Sono stati però non solo i politici ed i sociologi, ma anche gli stessi giovani, a sottolineare le profonde differenze tra i due momenti di rivolta. Il '68 aveva alle spalle un lungo periodo di crescita economica a cui non aveva fatto seguito un mutamento della società. I contestatori di quel periodo chiedevano perciò maggiore libertà, rivendicando, secondo le parole di un famoso slogan, la fantasia al potere.

I giovani del '94, invece, non chiedono rivoluzioni sociali o politiche e, soprattutto, non hanno alle spalle una situazione di miracolo economico.

Figli di un periodo in cui la scuola di massa sembrava garantire a tutti pari opportunità, essi vogliono semplicemente inserirsi nella società a pieno titolo mediante il lavoro. Ai loro occhi il CIP svuota l'istruzione superiore, che in Francia coinvolge un numero assai considerevole di giovani, perché equipara i titolari di un diploma breve ai diplomati non specializzati.

Nella loro rabbia i giovani sono stati affiancati da operai e lavoratori più

IL DEUG CAMBIA PELLE

Alcune università francesi stanno cambiando la formula del DEUG (Diplôme d'Enseignement Universitaire Général), imperniandoli su una materia principale attorno alla quale ruotano le materie complementari, secondo la proposta di rinnovamento presentata da Jack Lang nel 1992, con particolare accento sul tutorato e sui moduli.

All'inizio del primo anno, agli studenti saranno spiegati i metodi di lavoro e saranno fornite delle informazioni sui vari corsi: i loro tutor saranno gli studenti del secondo o terzo ciclo. Le unità di valore (UV) saranno sostituite dai moduli, che corrispondono ad un'ora e mezzo o due ore di insegnamento a settimana; per ottenere il DEUG bisogna avere da sei a dodici moduli (a seconda del percorso scelto). Questo rinnovamento non comporterebbe spese aggiuntive per le università, e imporrebbe contemporaneamente una migliore organizzazione degli studi.

In compenso, il 6 luglio 1993 il Parlamento aveva votato una legge secondo la quale la maggior parte degli atenei - d'accordo con il Ministero dell'Istruzione e della Ricerca - poteva contravvenire in parte alla legge Savary del 1984 per "sperimentare nuove formule". Successivamente, però, è stata annullata dalla Corte costituzionale e la nuova legge sarà preparata solo dopo le elezioni presidenziali del 1995.

LC

QUALE RIFORMA?

Il progetto "Université 2000", nato durante il ministero di Lionel Jospin, era un progetto faraonico che prevedeva la costruzione – per le università – di 1,5 milioni di kmq da qui al 2000, con la creazione di 11.000 nuovi posti di lavoro in cinque anni. Ma questa parcellizzazione delle università – secondo François-Georges Dreyfus, docente alla Sorbona – non risolve alcun problema, perché quello che serve a Parigi non è necessariamente adatto al resto della Francia. Non sarebbe meglio l'operazione contraria, ovvero riunificare e diminuire il numero delle università, concentrando al meglio le energie e i finanziamenti? Le istituzioni piccole potrebbero diventare una sorta di collegi universitari facenti capo ad una università-madre, con la libertà di mantenere corsi o centri di ricerca particolarmente qualificati.

L'università francese – sempre secondo Dreyfus – non soffre solo di problemi strutturali, ma anche di rigidità ideologiche. In nome dell'uguaglianza delle opportunità, l'accesso alle università è libero, mentre sarebbe proprio la prima cosa da ridiscutere. Bisognerebbe saper orientare adeguatamente i giovani, affinché vengano scelti i percorsi giusti per poi portarli a termine. Inoltre, poiché le matricole non sanno lavorare da sole, sarebbe opportuno che il primo anno diventasse una specie di classe preparatoria. Infine, conclude Dreyfus, gli IUT accolgono ogni anno circa 30.000 studenti che vi accedono per concorso ed hanno una preparazione superiore a quella dei DEUG. Non varrebbe allora la pena di ripensare l'accesso agli IUT e moltiplicarne il numero? Ma una simile riforma non vedrà mai la luce: uno studente di DEUG costa circa 7.000 franchi l'anno, uno di IUT circa tre volte di più.

I.C.



Università di Napoli "Federico II": il chiostro di S. Pietro martire su cui si affaccia la facoltà di Lettere e Filosofia

anziani, dai loro padri a volte, che protestano non solo perché hanno sperato che lo studio portasse alle giovani generazioni una sorte diver-

sa dalla propria, ma anche perché vedono andare in pezzi il principio del salario minimo garantito e temono che il lavoro possa essere scippato

IL MALESSERE DELL'UNIVERSITÀ

I governi di destra non hanno la mano felice con gli studenti, e vedono con sospetto ogni ipotesi di rinnovamento. Così, basta che qualche studente decida di scendere in piazza perché venga abbandonata l'idea di portare a termine qualsiasi progetto di legge. La situazione è ancora più spiacevole se si considera che venticinque anni di politica universitaria sono costellati da parecchi fallimenti, riassumibili in tre punti:

- *L'università è aperta a tutti, ma vanno avanti solo i migliori.* Infatti gli studenti migliori e più motivati evitano di perdere tempo e arrivano comunque in fondo al percorso, oppure si iscrivono alle classi preparatorie delle *grandes écoles* o a Scienze politiche. In genere si dà la colpa all'esuberanza di studenti, e bisogna ricordare che oggi circa il 40% di una generazione si iscrive a corsi di istruzione superiore: meno che in Giappone o negli Stati Uniti, ma più che negli altri paesi europei. E come risulta dalle statistiche dell'OCDE, la Francia è in coda per quanto riguarda la sopravvivenza universitaria.
- *Uno studente su due, iscritto all'università, non otterrà il DEUG.* Fino a qualche anno fa veniva bocciato uno studente su due. Oggi la selezione è meno dura, ma non vuol dire che sia un passo avanti: la selezione arriva al secondo ciclo, quando gli studenti sono ancora più frustrati dalla consapevolezza di avere sprecato il proprio tempo in uno studio inadatto alle proprie capacità. Così, tra il fatalismo e la noia, il 57% degli studenti teme di non trovare lavoro alla fine degli studi.
- *La paura della disoccupazione non è veramente fondata per chi supera gli esami.* Per chi termina in tempo debito i propri studi, il tasso di disoccupazione scende al 4,5%, contro una media generale del 20% entro i 25 anni. Il diploma, nonostante tutto, rimane sempre un buon argine contro la disoccupazione.

Bisognerebbe abbandonare il pessimismo a tutti i costi, perché le previsioni non sono solo catastrofiche: il numero degli ingegneri, ad esempio, dovrà raddoppiare nei prossimi anni per rispondere alle esigenze dell'economia francese (come del resto del mondo). Inoltre non è che la Francia stia peggio degli altri paesi industrializzati, anch'essi sommersi dalla domanda di formazione superiore lunga. Quello che invece è un problema particolare della Francia è l'inadeguatezza del sistema scolastico in generale le cui arretratezze lo rendono inadatto ai bisogni della società.

Una seria riforma dell'istruzione richiederebbe il pugno di ferro per abbattere i tanti ostacoli burocratici, ma è una politica che la democrazia francese non può permettersi. Non resta allora che dedicarsi alla politica dei piccoli passi, sperando che tante microriforme diano gradualmente respiro all'intero settore.

Isabella Ceccarini

loro per essere assegnato a chi comporterebbe un onere minore per il datore di lavoro.

Verso il liberismo reaganiano?

Serpeggia la paura che il governo Balladur persegua una politica reaganiana di liberismo economico senza correttivi sociali, contraddistinta forse da un numero minore di disoc-

cupati, ma con un forte aumento delle sacche di povertà della nazione. Ultimamente negli USA si è registrato un calo della disoccupazione, ma i posti di lavoro creati sono stati definiti con disprezzo "*macjobs*", ossia lavori precari come fare il cameriere nei *fast food*. I sostenitori di questa tendenza - e del CIP - sottolineano che avere un lavoro qualsiasi è pur sempre meglio che essere disoccupato, mentre gli oppositori evidenziano

i pericoli e la frustrazione provocati dalla sottoccupazione.

Alain Touraine, il maggiore sociologo francese che segue con attenzione gli sviluppi della situazione, nel ribadire la differenza tra le dimostrazioni che hanno fatto seguito al CIP e la contestazione del '68, ha dichiarato che in quest'ultima vedeva una forte carica propositiva, creativa ed ottimista, mentre nei giovani del '94 non riscontra che depressione per un oggi insoddisfacente e per un domani incerto e un odio sordo verso chi ha il potere decisionale per estrometterli da ciò che gli altri hanno e che si sono costruiti senza troppa fatica con l'espansione degli anni '80.

Mentre sale il dissenso sociale a livello dell'intera nazione, la popolarità del premier scende al 45%, ossia al livello più basso dall'inizio del suo mandato. Balladur, che punta alle elezioni presidenziali del '95 i cui sondaggi lo vedono ancora, nonostante tutto, favorito, è conscio che il suo margine di vantaggio si va assottigliando e che in dodici mesi può succedere di tutto.

In una intervista di qualche tempo fa, il presidente Mitterrand aveva dichiarato di temere disordini sociali e il tempo gli ha dato ragione. Tuttavia non bisogna commettere l'errore di credere che tali forme di disagio possano trovare espressione solo olttralpe. Anche in Italia la situazione è gravissima: la disoccupazione giovanile è in crescita, si moltiplicano le forme di speculazione contro chi cerca un impiego e vi sono categorie che devono sottostare a periodi di tirocinio gratuito o scarsamente retribuito: basti pensare ai medici, agli avvocati e ai notai.

Certamente a volte questi giovani possono sperare al termine del periodo di "apprendistato" di accedere a professioni gratificanti e remunerative. Ma quando pensiamo al surplus occupazionale in alcuni ambiti del settore sanitario e agli anni - o decenni - necessari per approdare ad un posto soddisfacente, c'è da chiedersi quanto ciò sia giusto e quanto sia destinato a durare.

LEONARDO AL FUTURO

di Livio Frittella

IL PASSAGGIO DI COMETT

COMETT (Community programme for Education and Training in Technology) sta per giungere al capolinea della sua lunga corsa, durata sei anni. Con la seconda fase, che si concluderà alla fine del 1994, quest'iniziativa che ha perseguito l'obiettivo di potenziare la formazione nel campo delle tecnologie avanzate e di sviluppare risorse umane altamente qualificate, incrementando in questo modo la concorrenzialità dell'industria europea, verrà assorbita dal neonato programma denominato LEONARDO, assieme a PETRA, FORCE e EUROTECNET. In sei anni, COMETT non ha mai tradito le attese e si è sempre dimostrato un programma di successo, incentivando la cooperazione tra industria e università, contribuendo al potenziamento della formazione nel campo delle nuove tecnologie e stimolando la cooperazione transfrontaliera.

Tirando le somme, si scopre con soddisfazione che COMETT è stato caratterizzato da 7 mila corsi di formazione tecnologica e 25 mila *stage* di studenti presso le aziende, con un giro di istituzioni e organizzazioni coinvolte che ha toccato l'astronomica cifra di 22 mila. Un bel risultato, non c'è dubbio; basti pensare che gli UETP (University Enterprise Training Partnership - in italiano Consorzi università-imprese per la formazione), le cellule costi-

tuenti il grande organismo COMETT, sono stati ben 205.

Formazione "su misura"

Questi consorzi hanno lavorato - e stanno lavorando - a stretto contatto l'uno con l'altro, allo scopo di individuare le migliori potenzialità in una determinata area del continente per poi organizzare progetti di formazione per così dire "su misura" per gli specifici bisogni dell'area stessa. Dal 1990 gli UETP hanno collocato 16 mila studenti nell'industria, allestendo più di 4 mila corsi e gestendo circa 400 scambi di personale tra imprese ed atenei.

Gli UETP agiscono sia su scala regionale, raggruppando aziende e istituzioni accademiche di una certa zona sotto gli auspici delle autorità pubbliche e private locali, sia a livello settoriale, organizzando *partnership* transnazionali in una particolare branca del panorama industriale e tecnologico. Si calcola che due terzi delle aree continentali accolgano almeno un UETP regionale.

Per quanto riguarda i consorzi settoriali, occorre puntualizzare che coprono numerosi ambiti tecnologici; i più importanti sono l'informatica e lo sviluppo di *software*, quindi le scienze dei materiali, l'ambiente, la

gestione delle acque e le scienze marine, le produzioni avanzate, le tecnologie agricole, le telecomunicazioni, l'ingegneria meccanica, la chimica applicata e, per ultime, le biotecnologie.

In Italia esistono 19 UETP nell'ambito di COMETT, coordinati dall'apposito centro gestito dal Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica. Il bilancio che si può stilare a pochi mesi dal termine dell'Azione 2 del programma è estremamente positivo. La cooperazione e l'interscambio tra atenei e imprese si sono incrementati, divenendo più costanti e produttivi. Il risultato è stato ottenuto grazie all'interesse dei legislatori, che hanno destinato alla formazione il 10% del budget stanziato per la ricerca e lo sviluppo. Così ne hanno beneficiato le regioni meridionali, più ancorate a certe realtà localistiche, e si è innalzato il livello qualitativo della produzione e dell'innovazione tecnologica. Resta comunque il neo del mancato riconoscimento delle esperienze acquisite in un'azienda.

Ma qual è il futuro di COMETT? Il bollettino del programma traccia delle linee guida, vere e proprie strategie di intervento che facciano tesoro delle esperienze acquisite durante i primi sei anni di vita dell'iniziativa, trasferendole da un UETP all'altro in uno scambio di conoscenze estremamente produttivo che stabilisca una rete di cooperazione tra consorzi. Questa rete dovrebbe interpretare al meglio gli obiettivi posti da COMETT, servendosi di "fonti di sostegno" quali centri di sviluppo locale, di trasferimento delle tecnologie, di ricerca e innovazione, di gestione della mobilità, di promozione dei programmi dell'Unione e di assistenza finanziaria.

La scalinata dell'Università di Napoli "Federico II"

LAVORO A TUTTA FORCE

Come sopravvivere alla crisi occupazionale e specializzarsi sempre più nel proprio lavoro. Ce lo insegna FORCE, il programma dell'Unione Europea che si prefigge di stimolare un maggiore sforzo di investimento nella formazione professionale continua e un miglior rendimento, sostenere le innovazioni nella gestione della formazione, la metodologia o gli strumenti, promuovere la pianificazione e la concezione strategiche di azioni di formazione e, infine, contribuire a una maggiore efficacia dei dispositivi di formazione. In altre parole, FORCE è la chiave che l'Europa può utilizzare per aggiornare il personale; una chiave che dal 1991, anno della sua istituzione, ha aperto tantissime porte, visto che ben 5 mila soggetti (comprendenti 2.700 imprese delle quali il 70% di piccole e medie dimensioni) se ne sono serviti. Un ottimo risultato, non c'è che dire; le proporzioni del successo assumo-

no più rilevanza se si considera che negli ultimi tre anni i progetti che sono stati presentati hanno raggiunto la ragguardevole cifra di 2.440. Sfortunatamente, a causa del budget limitato (80 milioni di Ecu), solo il 30% di queste proposte sono state accettate.

Per questo ultimo anno di vita "autonoma" di FORCE (nel 1995, lo ricordiamo, il programma farà parte della grande famiglia di LEONARDO) la Commissione Europea ha stanziato 17,2 milioni di Ecu per co-finanziare 298 progetti (con i quali il totale complessivo sale a 720), divisi in due indirizzi diversi. Nel primo ai promotori era chiesto di insegnare ai destinatari dei corsi come adeguarsi ai cambiamenti e alle innovazioni industriali. Sono state inviate 592 domande che coinvolgevano 4 mila *partner*: ne sono state accettate 165. La Gran Bretagna ha avuto 22 progetti approvati, l'Italia e la Francia 21

ciascuna, la Germania 19, la Spagna 16, fino al Lussemburgo con 2. Il secondo indirizzo di intervento riguardava alcuni settori della produzione: gli alimentari, la vendita e la riparazione di automobili, il commercio al dettaglio e le strategie contrattuali. Per questa *tranche* le richieste sono state 287 per 1.891 *partner*. Dei 133 progetti approvati, 43 erano relativi all'alimentazione, 27 alla distribuzione e la riparazione di vetture, 29 all'industria di vendita al dettaglio e 34 per le tattiche contrattuali. Qui la parte del leone l'ha interpretata la Spagna con 19 progetti, seguita dalla Francia con 16, l'Italia e il Regno Unito con 14 e la Germania con 12. L'intera e dettagliata lista delle proposte accettate sarà pubblicata sul terzo "Project Compendium" di FORCE, in uscita durante l'estate.

Tre interventi

Indipendentemente dal settore produttivo a cui si riferiscono, i progetti di questo programma constano di tre interventi: scambio di soggetti di sicuro valore ed esperienza in materia di formazione continua (personale di grandi, medie e piccole industrie, membri di comitati aziendali, rappresentanti sindacali) ai fini del trasferimento innovativo e di iniziative formative comuni; creazione di progetti pilota che stabiliscano la risposta più adeguata alle esigenze di formazione continua; infine, analisi delle evoluzioni che nei prossimi anni subiranno le qualifiche professionali, allo scopo di non farsi trovare impreparati ai cambiamenti. È quasi certo che FORCE manterrà le sue prerogative anche se inglobato in LEONARDO; la Commissione Europea gli dedica senza dubbio una grande attenzione, visto che ha chiesto ad ogni Stato membro di organizzare un "impact day" nel corso del 1994, durante il quale deve essere illustrato l'andamento dei progetti avviati e sollecitano un dibattito tra tutti gli esperti di industrie e imprese circa l'impatto registrato da FORCE nel mondo produttivo.



NO A UN'EUROPA SENZ'ANIMA

di Václav Havel

Presidente della Repubblica Ceca

Nonostante il consenso comune sui valori che dovrebbero stare alla base dell'integrazione europea, oggi essa sottintende, a quattro anni dalla caduta della cortina di ferro, una grande quantità di ostacoli, e sono in molti a dubitare persino del suo successo. La grandezza dell'idea di integrazione europea su fondamenti democratici consiste, fra l'altro, nel fatto che dovrebbe superare – e solamente così vi si potrà giungere – l'idea di stato nazionale come culmine e significato dell'esistenza di una singola nazione, permettendo così a tutti i popoli di realizzare pienamente la propria peculiarità nell'ambito di una società civile costruita come società sovranazionale.

Detto in modo lapidario: oggi all'Europa manca un'etica, manca la fantasia, la larghezza di vedute, la capacità di guardare oltre l'orizzonte degli immediati interessi particolaristici – siano essi politici o d'altro genere –, di resistere alle pressioni delle lobby; le manca una profonda identificazione con il significato e lo scopo vero degli sforzi integrativi. È come se non avesse una reale e profonda responsabilità verso se stessa come insieme, e quindi verso il reale interesse di tutti coloro che la abitano e la abiteranno.

Siamo dunque veramente incorreggibili? Per due volte, nel ventesimo secolo, l'Europa intera ha pagato tragicamente e a caro prezzo la meschinità e la trivialità delle sue democrazie. La prima volta, quando queste democrazie non hanno funzionato e hanno ceduto di fronte al nazismo, si sono rifiutate di sacrificare un minimo per resistere contro i suoi germi, per poi ritrovarsi a pagare milioni di volte di più lottando contro quello

“Con il mio intervento ho voluto semplicemente dire che il processo di integrazione europea sta diventando più una questione di congetture e di accordi tecnici... mentre è come se si stesse perdendo di vista l'elemento principale, il senso di questa integrazione, il suo spirito, la sua coscienza interiore”. Così Havel spiegava il discorso pronunciato al summit del Consiglio d'Europa l'8 ottobre 1993. Rispetto ad altri interventi del presidente ceco sull'integrazione europea, il discorso (di cui presentiamo ampi stralci, pubblicati sul quotidiano “Lidové noviny”) all'Austria Centrum di Vienna colpisce per il tono insolitamente duro con cui Havel descrive l'indolenza europea di fronte ai problemi che impediscono l'unificazione, e in particolare di fronte alla crisi jugoslava.

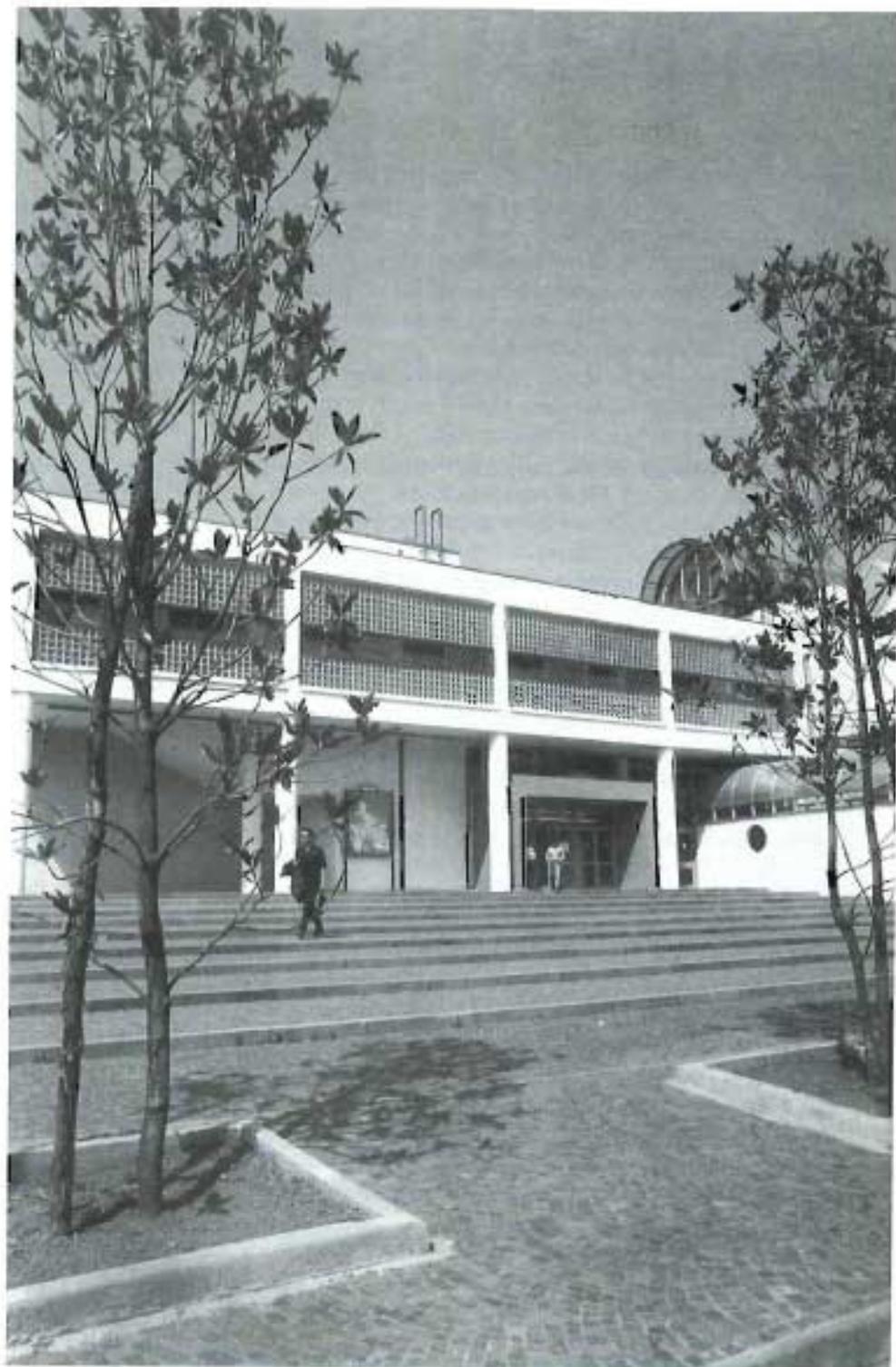
stesso male che ormai si era sviluppato. La seconda volta, quando hanno permesso che Stalin si impadronisse di metà del nostro continente interrompendovi il corso della storia e oggi, in maniera tragica, ne pagano le conseguenze tutti, non solo coloro che si sono liberati dal dominio sovietico.

Si vuol dire che non c'è due senza tre. L'Europa democratica non può permettersi di fallire per la terza volta. E io temo la minaccia di un terzo fallimento. Non mi riferisco solamente all'imbarazzata prudenza e all'indugio titubante che oggi contraddistinguono le prese di posizione dell'Europa occidentale moderna nei confronti degli Stati postcomunisti; penso soprattutto al suo modo di agire in una prova così importante quale è quella riguardante la Bosnia-Herzegovina, e in genere l'intera ex-Jugoslavia. Il contenuto degli interventi di pace, invece di essere legato a un'esigente tutela proprio di quei valori su cui l'Europa futura dovrebbe sorgere – ossia società civili fondate sulla coesistenza pacifica di varie etnie e culture –, è diventato un tergiversare sempre più evidente sui confini degli staterelli etnicamente “puri”, tracciati dagli eserciti illegali. Uno Stato che era riconosciuto a livello internazionale come multietnico viene parcellizzato secondo il *diktat* di combattenti fanatici. Un simile atteggiamento, benché pieno di buone intenzioni – e chi metterebbe in dubbio che lord Chamberlain non abbia agito in buona fede? – nelle sue conseguenze non fa che confermare l'idea dello “Stato etnicamente puro” e negare l'idea di società civile. Ci mettiamo a negoziare, affoghiamo nei compromessi, tracciamo le mappe, moderiamo le richieste dei “purificatori etnici”

e nello stesso tempo dimentichiamo i valori fondamentali sui quali desidereremmo costruire l'assetto futuro del nostro continente. Così facendo tagliamo il ramo a cui siamo aggrappati.

Il motivo che ha portato a questa situazione desolante è semplice: sta nella sensazione che si riesca a raggirare la sfida posta dalla storia, e nella convinzione ingenua che si possa sostituire la necessità di un impegno generoso e disinteressato rassegnandosi alla volontà dei guerriglieri e cedendo alle loro pretese. L'ex-Jugoslavia è il primo grande ed evidente banco di prova dell'Europa nell'epoca successiva alla guerra fredda. E di fronte all'Europa odierna stanno molte prove e trappole di questo tipo. Non si può reggere allo scontro illudendosi di non dover rinunciare ad interessi parziali e di fare a meno di considerare la nuova Europa come un imperativo morale radicale solo perché, secondo le pratiche ormai collaudate della politica, basterebbe giungere a un accordo, temporeggiare, inventare commissioni e passare di conferenza in conferenza con cartellette piene di scartoffie con cui avvolgere in nobili parole gli interessi più triviali.

Finché gli Stati europei non si sbarazzeranno delle proprie tendenze subconscie di avere un ruolo dominante e di crearsi proprie sfere di interesse, e non eviteranno i tentativi di raggirare la storia - l'idea europea sarebbe solo un nobile retroscena dietro al quale continuare a cuocere nel proprio brodo -, finché l'Occidente non si sbarazzerà dell'egoismo protezionista e gli Stati postcomunisti non faranno i conti radicalmente con tutte le forze oscure che la libertà riacquistata da poco ha sprigionato, l'Europa attuale potrà rispondere solo a fatica alla grande sfida di quest'epoca e difficilmente saprà realizzare la *chance* che ha dinanzi a sé.



Università di Napoli "Federico II": la facoltà di Scienze MFN a Monte S. Angelo

(Il presente testo è stato pubblicato dalla rivista La nuova Europa nel numero di novembre-dicembre 1993).

abstract

Among the issues related to the labour market which the Balladur government had to face in the last months, none has provoked so strong an opposition as the professional entry contract which should have relaunches the stagnating youth labour market where unemployment exceeds 25%. According to this measure the firms hiring secondary school leavers or graduates under 25 years of age would have paid them 80% of the minimum guaranteed wages. After the first demonstrations in Paris the protest scattered throughout France. At the beginning the opposition was expressed civilly, but very soon the so-called casseurs set cars on fire, shattered shop windows and provoked the police. The opposition grew so strong that Mr. Balladur had to withdraw his proposal and guarantee a 9-month State grant to the firms hiring young workers. Although these demonstrations were compared to those of 1968, they stemmed from very different causes. The 1968 protest movement was strongly optimistic and came after a period of economic growth; it asked for greater freedom and its best-known slogan was "imagination to the power". In 1994 the young Frenchmen do not ask for a social or political revolution. They do not have an economic miracle behind them; they are afraid of their gloomy present and their uncertain future. They were taught to believe that mass education was to provide equal opportunities for all; what they really want is to play an active role in the labour market. They are afraid of the rejection of the welfare State and the economic liberalism of the Balladur government as well as of the precarious jobs they are offered. The opinions on this issue differ widely: some say that a precarious job is better than no job at all; while others stress the dangers and the frustrations related to underemployment. The section "Europa oggi" includes also two brief evaluations of the COMETT and FORCE Community programmes, which will be absorbed together with others by the newly launched LEONARDO. The section ends with some excerpts of a stimulating speech on the meaning of the unity of Europe held by Václav Havel at the Austria Centrum of Vienna.

Parmi les différends du travail qui ont intéressé le gouvernement Balladur au cours de ces derniers mois, celui qui a causé le plus de troubles concerne le contrat d'embauche professionnelle qui aurait dû relancer le marché stagnant du travail des jeunes où le chômage atteint 25%. Sur la base de ce contrat, les entreprises qui auraient embauché des diplômés au dessous des 25 ans leur auraient versé une rétribution correspondant à 80% du salaire minimal garanti. Après les premières manifestations à Paris le mécontentement s'est étendu à tache d'huile dans toute la France. Il s'agit au début de manifestations de civile réprobation, mais bien vite les casseurs sont intervenus en incendiant des voitures, brisant les vitrines des magasins et provoquant de toutes manières les forces de l'ordre. La bataille a été tellement dure que Balladur a dû retirer sa proposition et garantir à ceux qui décident d'embaucher des jeunes une subvention de l'Etat pour neuf mois.

Ces manifestations semblent rappeler la révolution de '68, mais les causes du désordre sont bien différentes. Les mouvements de '68, animé d'une forte charge propositionnelle et optimiste, avaient été précédés d'une période de croissance économique, et revendiquaient surtout plus de liberté et plus de pouvoir à l'imagination. Les jeunes de '94 ne demandent pas des révolutions sociales ou politiques et n'ont pas derrière eux un miracle économique: ils sont déprimés par un présent sans satisfaction et par un futur incertain. Ayant grandi dans une période où l'école de masse aurait dû garantir à tous les mêmes chances, ils voudraient s'insérer à plein titre dans le monde du travail. Ils craignent que le gouvernement Balladur recherche le libéralisme économique sans correctifs sociaux et que l'on ne crée que des emplois précaires. Les points de vue sont contrastants: certains soutiennent qu'un travail quelconque vaut mieux que le chômage, d'autre relèvent les dangers et les frustrations de la sous-occupation.

La rubrique "Europa oggi" comprend en outre deux courts articles qui font le bilan des programmes communautaires COMETT et FORCE: ceux-ci - avec d'autres programmes - seront absorbés par le nouveau-né LEONARDO.

On peut lire enfin quelques passages d'un intéressant discours sur le sens de l'Europe unie que Václav Havel a prononcé à l'Austria Centrum de Vienne.

résumé

EMIRATI ARABI UNITI: L'OASI DEL SAPERE

di Burton Bollag

Davanti alle difficoltà di produrre una generazione di laureati, questo paese, situato nel Golfo Persico e ricco di petrolio, ha intrapreso un ambizioso programma per innalzare il livello educativo delle matricole. Il programma fa grande uso di sistemi audiovisivi, computer e docenti inglesi e americani nel tentativo di migliorare le competenze. Altrettanto significativo è l'intento di stimolare la curiosità intellettuale in quella che nelle facoltà straniere viene definita una generazione di "studenti viziati". Il programma conta come primo anno di studi ed è gestito dal Basic University Education Center (BUEC), un'istituzione nata tre anni fa nell'università statale della città di Al Ain.

Al termine del programma, gli studenti devono essere in grado di studiare in inglese, usare il computer e dimostrare una buona capacità di ricerca individuale. Si tratta di una svolta radicale per studenti abituati al sistema di studio conservatore in atto nelle scuole pubbliche del paese dove - fino ad oggi - ci si basava quasi esclusivamente sull'apprendimento a memoria.

Con il programma del BUEC si sta sperimentando fino a che punto un'accorta pianificazione nell'impiego del denaro e degli esperti stranieri possa accelerare la transizione di un paese da società da terzo mondo a società con solide basi nell'era dell'informatica. Secondo l'opinione dei docenti universitari i risultati sono molto promettenti, e c'è addirittura chi vede nel

programma del BUEC la "chiave dello sviluppo". Per il prof. James H. Wertz dell'Università della Carolina del Nord a Charlotte (USA) - che da due anni è consulente dell'Università degli Emirati Arabi Uniti - non c'è nulla di simile nelle altre università del Medio Oriente: è un taglio netto con i sistemi tradizionali.

L'Università degli EAU è stata fondata nel 1977, appena sei anni dopo che i sette emirati del deserto si unirono e raggiunsero l'indipendenza dalla Gran Bretagna. Il paese galleggiava sul petrolio: questa nuova ricchezza era un assegno in bianco da investire nella prima generazione di laureati della neonata nazione.

Inizialmente vennero istituiti dei corsi di "ripetizione" per aiutare gli studenti che non avevano dimestichezza con i corsi universitari, ma con scarso successo. Dopo aver analizzato corsi analoghi per matricole in altri paesi, si decise di creare dal nulla un proprio programma. La maggior parte dei corsi stranieri non dava alcun credito, ma negli Emirati - per motivare maggiormente gli studenti - si decise di riconoscere 21 crediti sui 132 necessari per il conseguimento della laurea.

Il programma del BUEC comprende quattro materie. Matematica, informatica e inglese sono insegnati in lingua inglese; soltanto il corso di arabo è insegnato in arabo, la lingua madre degli studenti. Matematica e informatica si avvalgono dell'ausilio di personal computer (1.500 per 4.000

studenti), e circa i 2/3 dei 290 docenti sono di madre lingua inglese.

Bilancio positivo

Normalmente l'80-85% delle matricole completa il programma in un anno. Quelli che non ci riescono, hanno il permesso di restare al BUEC per tutto il tempo che vogliono, anche se i meno brillanti vengono convogliati verso dei nuovi *community college* la cui apertura è prevista per il prossimo autunno. In tal modo si intende imporre un livello minimo di qualificazione per l'ammissione all'università. Secondo il direttore del BUEC, Al-Sharnan, il bilancio è da considerarsi positivo: gli studenti si dimostrano più motivati e più impegnati anche in attività di studio e ricerca individuali. L'Università tuttavia ha ritenuto necessario organizzare dei seminari per i docenti più conservatori per coinvolgerli maggiormente in questa nuova impostazione del lavoro.

Il BUEC sta producendo o adattando un gran numero di supporti didattici audio-visivi. Tuttavia, nel paese vigono norme sociali così conservatrici che l'università ha speso moltissimo tempo a censurare i video dei corsi inglesi di importazione che erano già stati controllati (e censurati) dai funzionari governativi: molti infatti si sono ritenuti offesi perché nei video si vedono persone che si baciano o bevono alcolici.

Sembra che l'Università abbia qualche difficoltà a prendere in prestito il meglio dalle istituzioni occidentali: fa ampio uso di "valutatori esterni" per assicurare la qualità dell'istruzione e chiama sovente docenti stranieri a tenere delle brevi serie di lezioni. Il vero problema è riuscire a conciliare lo sviluppo – desiderato ad ogni costo – con il mantenimento delle tradizioni tribali e islamiche.

La forza motrice che si nasconde dietro il tentativo di costruire un moderno sistema universitario negli Emirati è Nahayan bin Mubarak Al Nayan, rettore dell'Università e ministro dell'Istruzione. Si tratta di un membro della famiglia reale che ha studiato in Inghilterra, ma non ha conseguito alcun titolo accademico. Due anni fa, Nahayan diede un grosso scossone all'università facendo cessare le *lectures* per rimpiazzarle con classi organizzate all'americana con l'interazione studente-docente.

L'Università degli Emirati Arabi conta 8.500 studenti nel *campus* principale, più altri 1.500 iscritti alle scuole di formazione dei docenti sparse nel resto del paese. Il sistema educativo include anche cinque piccoli *colleges* a carattere tecnologico operanti a livello inferiore a quello accademico, e cinque istituzioni private.

Secondo i docenti, uno dei maggiori problemi da affrontare è la motivazione degli studenti in un paese in cui – anche senza requisiti particolari – ad ogni cittadino è virtualmente garantito uno standard di vita tra i più alti del mondo. Lo Stato fornisce l'assistenza sanitaria gratuita e sussidi per gli alloggi, e i 3/4 della popolazione sono stranieri impegnati nei campi più disparati. Tutto quello che riguarda l'istruzione è completamente gratuito: lezioni, libri di testo, alloggio, trasporto a casa per il *week-end*. I *campus* pullulano di grosse auto americane ultimo modello e di fuoristrada.

Anche negli Emirati, come negli altri stati petroliferi del Golfo, manca una tradizione culturale, dato che il sapere è stato sempre legato alla moschea e allo studio del Corano.

I docenti si lamentano continuamente della passività degli studenti, nonostante si sia tentato – fino a metà degli Anni Ottanta – di attrarli con uno stipendio mensile di 200 dollari. Ora le elargizioni sono cessate, sperando di rendere gli studenti più responsabili. Ma come fa notare Ali Neama Shuhaimy, responsabile delle pubbliche relazioni al BUEC, la maggior parte di essi ha una concezione errata dello studio: vorrebbero passare direttamente dall'università a un lavoro manageriale.

L'impegno delle studentesse

Per quanto riguarda le ragazze, secondo Shuhaimy si impegnano di più nello studio e costituiscono circa i due terzi del corpo studentesco, nonostante i ragazzi abbiano maggiori opportunità di scelta e godano di alcuni privilegi, a cominciare dal consenso dei genitori per studiare all'estero. Quest'anno i dipartimenti di ingegneria sono stati aperti alle donne, a dimostrazione che il rapido sviluppo del paese richiede la formazione di professionisti nazionali di alto livello.

Tuttavia, poiché molte laureate stentano a trovare lavoro, l'Università sta istituendo dei corsi multidisciplinari dedicati espressamente alle donne con materie come psicologia, alimentazione, progettazione d'interni. Shuhaimy ammette che questa è un po' una "scuola di buone maniere", ma nulla vieta di continuare il proprio percorso didattico.

L'istruzione negli Emirati Arabi Uniti è caratterizzata dalla rigida separazione tra i sessi fin dalle scuole elementari e all'università le donne, per lo più velate e coperte dalla testa ai piedi dai caratteristici abiti neri, studiano in un vasto *campus* recintato. Hajar Salem, una matricola di storia, apprezza molto la maggiore libertà di opinione che ha trovato all'università, è soddisfatta di studiare in un *campus* femminile e ammette di aver avuto bisogno di qualche tempo per abituarsi ai docenti di sesso opposto. Hajar ha inoltre sottolineato la pari importanza data alla laurea per i due sessi, ma spesso sono le famiglie a non permettere ad una ragazza di lavorare in un ufficio "misto" dopo la laurea.

(Traduzione di Isabella Ceccarini)



GUERRA E PACE NEGLI ATENEI DEL LIBANO

di Raffaella Cornacchini

I quindici anni di guerra civile che hanno devastato il Libano hanno messo in ginocchio l'economia del paese distruggendone le infrastrutture, facendo salire l'inflazione a livelli insostenibili e provocando la fuga dei capitali stranieri, ma non sono riusciti ad annullare la compresenza di etnie e religioni che da sempre ha caratterizzato questa nazione. Situato al crocevia di tre continenti, il Libano ha avuto sin dalla lontana antichità - basti pensare ai Fenici - la vocazione alle attività commerciali e una naturale apertura al mare su cui si trova-

no i suoi centri principali. Il lungo conflitto non è riuscito a modificare il tessuto del paese, in cui coabitano musulmani sciiti e drusi e cristiani maroniti, ma ha avuto tragiche ripercussioni sulla sua vita intellettuale, innescando una irrefrenabile fuga di cervelli e degradando la qualità dell'insegnamento offerto alle nuove generazioni. Tuttavia, ora che si parla di ricostruzione, le priorità sono così numerose che l'istruzione superiore, che tanto potrebbe contribuire al rilancio della nazione, corre il rischio di ricevere solo le briciole

dei fondi disponibili.

Attualmente il Libano ha 3,5 milioni di abitanti, tra cui 50.000 universitari concentrati in quattro atenei. Mentre l'Università americana - la più antica del paese - fondata da religiosi protestanti nel 1866, non è più operante, rimane estremamente attiva e dinamica l'Università Saint-Joseph, francofona e cattolica, sorta come suo contraltare nel 1875 ad opera dei padri gesuiti che, messi al bando dai paesi europei durante il XVIII secolo, si erano rifugiati numerosi sulle colline intorno a Beirut. L'Usj conserva anche oggi una forte impronta religiosa e si propone di contribuire non solo all'istruzione dei suoi 5000 iscritti, ma anche alla loro formazione umana e spirituale, senza peraltro chiudere le porte ai non-cattolici. Nei due istituti di Scienze religiose e di Studi islamici e cristiani e nelle nove facoltà dell'Usj (Medicina, Odontoiatria, Scienze infermieristiche, Farmacia - che gravitano sull'annesso policlinico - Lettere, Ingegneria, Giurisprudenza, Scienze politiche ed Economia e Commercio) le lezioni si svolgono sia in arabo che in francese. L'Usj è per ora l'unica istituzione ad effettuare al momento dell'immatricolazione un test per valutare il livello di conoscenza del francese e ad offrire a chi non lo superi un corso di sostegno.

*Università di Napoli "Federico II":
panoramica degli istituti anatomici della
facoltà di Medicina e Chirurgia*



Carattere orientale

Ha invece un carattere tipicamente orientale l'Université Saint-Esprit Kaslik che, nata nel 1950 ad opera dell'Ordine libanese maronita, è stata ufficialmente riconosciuta nel 1962. L'USEK si prefigge di contribuire alla tutela del patrimonio culturale del paese ed il suo carattere religioso la porta a dare grande importanza alla formazione globale dello studente ed alla promozione dei valori umani. I suoi 3000 iscritti devono necessariamente conoscere molto bene il francese, dato che al 90% l'insegnamento è tenuto in questa lingua. L'USEK offre sette facoltà (Teologia, Lettere, Belle arti ed arti applicate, Giurisprudenza, Scienze commerciali, Agraria e Filosofia), quattro istituti (Liturgia, Musicologia, Storia e Pedagogia), una scuola di musica la cui corale è famosa in tutto il Medio Oriente, un centro di ricerca sulla pace e lo sviluppo ed una scuola di fotografia. I costi di gestione dell'istituto, che sono in larga parte coperti dalle rette degli studenti, vengono contenuti grazie all'utilizzo dei

monaci all'interno del corpo docente. La terza ed ultima istituzione privata è l'Università di Balamand, creata nel 1988 e situata nei pressi di Tripoli nel Libano. Anche in questo caso il nucleo costitutivo è stato l'Istituto di Teologia di San Giovanni Damasceno, su cui si sono sviluppate le facoltà di Lettere e di Scienza e tecnologia, che contano già più di 1000 iscritti. Ma Balamand ospita anche una Accademia di belle arti ben strutturata che affianca alle discipline più tradizionali, come pittura ed architettura, corsi per la realizzazione di audiovisivi e di tecniche pubblicitarie. Le lingue di insegnamento di Balamand sono l'inglese ed il francese.

L'unica struttura pubblica di istruzione superiore è l'Università Libanese, la cui frequenza è totalmente gratuita. Fondata nel 1951, si è andata via via espandendo fino a comprendere dodici facoltà (Belle arti, Pedagogia, Scienze documentali, Economia, Gestione d'impresa, Medicina, Agraria, Scienze, Sociologia, Sanità pubblica, Giurisprudenza e Ingegneria). La struttura degli studi superiori si avvicina di

molto a quella delle università francesi, con corsi di laurea di quattro anni e possibilità di accedere in seguito a scuole di specializzazione. L'Università Libanese, con i suoi 40.000 studenti e quasi 3000 docenti è di gran lunga l'istituzione più grande del paese, ma è anche quella in cui le condizioni di studio sono più disagiate, le strutture più danneggiate dalla guerra civile, le contrapposizioni politiche più evidenti. Ad inasprire ulteriormente gli animi è il fatto che le borse di studio vengono in genere assegnate agli studenti delle università private (circa un terzo di essi riceve una qualche forma di sovvenzione) e persino i funzionari governativi sono arrivati al punto di giustificare questo fenomeno con la maggiore popolarità che da sempre hanno gli istituti privati.

Fuori dall'isolamento

La critica situazione dell'istruzione superiore ha spinto gli organismi internazionali a moltiplicare gli sforzi per far cessare l'isolamento del paese. Particolarmente attive sono le istituzioni dell'area francofona: l'UNESCO, infatti, congiuntamente all'AUFELF ha firmato nel 1991 un protocollo d'intesa volto ad offrire al Libano un sostegno finanziario e tecnico basato sullo scambio di docenti, ricercatori e personale tecnico, sulla concessione di borse di studio, su azioni di sostegno mirate alla formazione dei formatori, all'accesso a banche dati internazionali e alla fornitura di attrezzature e documentazione. In quest'ottica viene dato particolare risalto all'insegnamento del francese, per cui si prevedono l'invio di materiale documentale, lo scambio di docenti di lingua francese all'interno del mondo arabo e l'attuazione di progetti specifici tra cui l'introduzione del francese come lingua di insegnamento delle discipline scientifiche e tecnologiche.



Università di Napoli "Federico II": il cortile del Salvatore

abstract

The United Arab Emirates, a country located on the Persian Gulf whose national wealth is based on oil, well aware of the difficulty to form a generation of graduates, launched an ambitious programme in order to improve the education level of their freshmen. The programme, which relies widely on audiovisual systems, computer science as well as English and American teachers, is run by the Basic University Education Center (BUEC), an institution created three years ago in the Al Ain State University.

At the end of the programme the students should be able to study in English, have sound computer skills and show a good individual research capacity: a real turning point for students who were used to strongly traditional learning systems based on memorizing.

Thanks to this programme the Emirates are trying to speed up the transition of the country from a developing society to a nation with sound foundations in the information era; some even consider the BUEC programme as the key to development. There is however a problem which should not be underestimated: how to combine the strongly wished-for development with the tribal and Islamic traditions, so deeply rooted in a country whose social rules are strongly conservative.

The second article of the section "Dimensione mondo" deals with Lebanon, a country devastated by fifteen years of civil war which shattered its economy and facilities. Now that reconstruction is on the way, insufficient funds seems to have been allocated for higher education.

Its 50,000 university students attend four institutions: the french-speaking and Catholic Saint-Joseph University, the strongly oriental Kaslik Saint-Esprit University; the Balamand University which is fully bilingual (French and English) and the Lebanese University, the only public institution of higher education of the country, which is completely free. In the forefront among the international agencies which devoted great efforts to the intellectual renaissance of Lebanon are UNESCO and AUFELF which in 1991 signed an agreement aimed at providing a strong financial and technical support to the Lebanese higher education.

Les Emirats Arabes Unis, pays situé dans le Golfe Persique et riche de pétrole, conscients des difficultés déterminées par la formation d'une génération moderne de diplômés universitaires, ont entrepris un programme ambitieux pour relever le niveau éducatif des nouveaux inscrits à l'université. Ce programme prévoit un large emploi des systèmes audiovisuels, d'ordinateurs et de professeurs anglais et américains. Le programme est suivi par le Basic University Education Center (BUEC), institut créé il y a trois ans au sein de l'Université d'Etat de la ville d'Al Ain.

A la fin du programme les étudiants doivent être en mesure d'étudier en anglais, employer l'ordinateur et démontrer une bonne capacité de recherche individuelle: c'est un changement radical pour des étudiants habitués à des systèmes très conservateurs, basés sur l'acquisition par coeur des notions. Grâce à ce programme, il est prévu d'accélérer la transition du pays, destinée à faire évoluer la société du tiers monde actuelle vers une société ayant des bases solides dans l'ère de l'information, et quelqu'un voit même dans le programme BUEC la "clef du développement". Il ne faut pas sousestimer toutefois un problème: concilier le développement, souhaité à tout prix, avec la sauvegarde des traditions tribales et islamiques, profondément enracinées dans un pays où dominent encore des règles sociales profondément conservatrices.

Le deuxième article de la rubrique "Dimensione mondo" est consacré au Liban, dévasté par les quinze ans de guerre civile qui en ont détruit l'économie et les infrastructures. Aujourd'hui, au moment de la reconstruction, il semble que les fonds destinés à l'instruction soient insuffisants.

Les 50.000 étudiants sont répartis entre quatre universités: l'Université Saint-Joseph, francophone et catholique; l'Université Saint-Esprit Kaslik, à caractère typiquement oriental; l'Université de Balamand, où l'enseignement a lieu en anglais et français; l'Université Libanaise, la seule structure publique d'instruction supérieure où l'enseignement est complètement gratuit. Quelques organismes internationaux se sont intéressés à la renaissance intellectuelle du Liban: l'UNESCO et l'AUFELF, par exemple, ont signé en 1991 un protocole d'entente pour offrir au pays différentes formes de soutien financier et technique à l'instruction supérieure.

résumé

"La scienza pura (che si tratti delle più remote galassie o di particelle elementari) può essere ritenuta come un lusso. Si dà il caso tuttavia che strumenti e concetti della ricerca fondamentale sono verosimilmente quelli che ci daranno le risposte ai problemi di natura sociale più urgenti" (C. Rubbia).

Dal secolo dei lumi alla metà di quello attuale, il ruolo degli scienziati non era stato messo seriamente in discussione. Storici, filosofi e umanisti riconoscevano nella scienza lo strumento del progresso che con la sua luce esorcizzava gli effetti deleteri della superstizione e dell'ignoranza.

Se pure l'incrollabile fede di Condorcet e di altri illuministi in

nell'uso corrente sta a indicare non tanto o non soltanto lo studio di leggi universali, quanto anche il sottoprodotto tecnologico che deriva dallo sfruttamento di queste conoscenze. In senso più restrittivo e corretto, la scienza dovrebbe essere intesa come lo studio delle leggi che definiscono i rapporti tra entità astratte quali i numeri, o studiano e predicano quelli che intercorrono tra differenti entità concrete come la materia inanimata e vivente. Non esiste, inoltre, una netta linea di demarcazione tra le varie attività della mente umana, da quella del pensiero che si estrinseca nella elaborazione di sistemi filosofici o nella matematica a quella che si manifesta in campo scientifico o nella produzione artistica, pit-

È forse la scienza la colpevole del disincanto del mondo, come vogliono alcune ideologie del nostro secolo? Rita Levi Montalcini, fondandosi anche sulle espressioni di illustri pensatori, scioglie la perplessità e rivendica agli scienziati il diritto di intervenire in un settore ritenuto in passato un tabù: quello dei valori.

IL GRANDE DISEGNO

di Rita Levi Montalcini

quella che ironicamente Leopardi definì "le magnifiche sorti e progressive dell'umanità" fosse stata scossa nei periodi che seguirono alla genesi dell'illuminismo, e messa in dubbio la linearità e continuità del progresso, non era stata intaccata alle radici la fiducia che il pubblico riponeva nella ricerca scientifica andata incontro a un formidabile sviluppo in tutti i settori nei quali si era cimentata negli ultimi due secoli.

Come, quando e perché si è rotto questo contratto tra scienza e società? È opportuno prima di tutto precisare il significato del termine "scienza" che

torica, musicale e letteraria.

Un processo alla scienza si risolve dunque in un processo all'Homo Sapiens e cioè alle estrinsecazioni del pensiero, la sola attività che lo distingue da tutte le altre specie animali.

Fatte queste premesse e rifiutato come inaccettabile un processo che metta in stato di accusa il patrimonio umanistico delle culture orientali, ellenistica e rinascimentale non meno della scienza che è indissolubilmente legata e derivata da quelle, si impone una più serena valutazione del ruolo della scienza nella società contemporanea e in quelle a venire.

Scienza e società

Il crollo della fiducia riposta dalla società nella scienza e la sua imputazione di essere la causa principale dei pericoli che ci minacciano, hanno subito immediatamente seguito l'esplosione atomica che nell'agosto 1945 ha distrutto due città e causato la morte di centinaia di migliaia di persone. Non minore impatto hanno tuttavia avuto anche altre cause: inquinamento atmosferico, esplosione demografica, manipolazione genetica che, a differenza di quella, incidono direttamente sul senso di sicurezza e fiducia di quanti ne fruiscono e tuttora ne fruiscono nei paesi ad alto sviluppo economico e sociale. Un segno rivelatore che denunciava allo stesso tempo una rivolta contro la società che tollerava la messa in uso di tali strumenti di devastazione, un senso di saturazione di un benessere materiale venuto a noia, si manifestò negli Anni Cinquanta, con la comparsa in uno degli Stati che più godevano di questo benessere, la California del Nord, di giovani scalati con lunghe barbe e capelli incolti, stridente contrasto, nell'apparenza e nel comportamento, con la gioventù americana dei decenni precedenti, pienamente aderente alla ideologia che aveva ispirato la costituzione degli Stati Uniti, retta su tre principi basilari di vita: combattività, energia e ottimismo.

I *beatniks* e gli *hippies* che seguirono a ruota, non provenivano dai diseredati della gioventù californiana, ma in prevalenza dagli alti strati sociali. Nei due decenni che seguirono, questo movimento di contestazione prese piede in altre città degli Stati Uniti e dilagò in tutta Europa.

Una contestazione al benessere e all'*establishment*; movimenti questi ispirati alle ideologie di sinistra che avevano prevalso in Stalin e in Mao gli oppositori ai regimi imperialisti, identificati non soltanto nelle dittature di destra, ma anche nelle grandi democrazie.

Un'altra forma meno teatrale, ma più diffusa di rifiuto dei prodotti della

civiltà occidentale, si manifestò simultaneamente negli Stati che godevano di alto sviluppo tecnologico in due continenti: Stati Uniti ed Europa. La sua origine era tuttavia più lontana di quella dei movimenti di contestazione intellettuale che portavano il marchio ideologico che contrassegnava i *beatniks*. Si trattava in questo caso del *revival* del mito dell'età dell'oro.

Il controparadigma

Come ricorda lo storico Luciano Cafagna², sin dall'inizio dell'Ottocento si era delineato un lento processo di erosione dell'ideologia del progresso, che nei successi conseguiti dalla scienza e dalla tecnica vedeva un affrancamento dalla ineluttabilità di ritorni ciclici: avanzamento, decadenza. Era entrata in crisi l'idea illuministica del progresso e si era delineato il controparadigma dei mali del progresso già denunciati in precedenza da Montaigne e Rousseau.

Nella seconda metà del secolo ventesimo questo movimento si sarebbe esteso e avrebbe fatto proseliti in tutti gli strati sociali, ma particolarmente in quelli meno privilegiati.

Furono refutati tutti i capisaldi della cultura occidentale, non da parte di una gioventù che ne era a conoscenza e la respingeva in nome di una più alta giustizia sociale, ma da una moltitudine illetterata che la negava senza conoscerla, delusa nelle sue speranze inappagate di benessere, terrorizzata dai pericoli di conflazioni atomiche e da altre profezie catastrofiche diffuse a getto continuo dai mass-media.

In questo clima di frustrazione e di angoscia, risorsero gli adoratori del biblico vitello d'oro, i negatori del progresso scientifico, i fondamentalisti, gli addetti a culti segreti, i neofiti di mitologie arcaiche che negli UFO e nei poteri arcani delle *ESP* (*extrasensory perceptions*) vedevano l'espressione della vera scienza.

All'inizio di quest'ultimo decennio il movimento anti-intellettuale reazio-

nario e razzista si è manifestato con anche maggiore virulenza, favorito da un'ambigua e funesta alleanza di estremisti di destra e di sinistra.

In due recenti articoli³⁴ il fisico russo Sergei Karpitza considera queste aberrazioni sociali dilaganti nella ex Unione Sovietica, come la manifestazione più appariscente di un profondo disagio, responsabile del brusco e drammatico cambiamento da un'attitudine a favore della scienza, nell'immagine popolare, a un suo netto rifiuto.

Sarebbe stato provocato dal senso di delusione e panico, conseguenti al precipitoso collasso dell'ideologia marxista, al disastro economico, all'aumento dell'inflazione, all'operato di un sistema corrotto e incapace di far fronte alla distribuzione dei vivere di prima necessità.

In questo clima, lo pseudo scienziato Alexander Spirkin venne eletto nel 1990 a membro corrispondente dell'Accademia delle Scienze, come esperto del materialismo dialettico. La sua fama gli veniva non tanto dalla sua posizione filosofica quanto dalla sua proclamata fede nelle *ESP*, nei medici-stregoni, nella chiarovegenza e nell'adesione ad altri culti. Commentando sul diffondersi della pratica di ricorrere all'opera dei "guaritori", e tra questi quelli noti come "guaritori extrasensoriali", quale Anatolij Kaspirovskij apparso molte volte in televisione, la TASS (accreditata agenzia di stampa) scriveva "ora gli specialisti in... medicina possono finalmente prestare legalmente le loro cure".

Tuttavia, come osserva Kapitza, neppure gli Stati Uniti sono esenti da tali aberrazioni. Gli iscritti al "sindacato astrologi" superano di 10 a 1 quelli degli astronomi (15.000 astrologi e 1.500 astronomi).

L'esplosione di movimenti antiscientifici, caratterizzati in pari tempo da recrudescenze di odi razziali e feroci persecuzioni di gruppi etnici convinti da millenni, si è verificata recentemente in forma drammatica nella Jugoslavia, in tribù africane e in altre popolazioni del globo. Questi

processi di disaggregazione, oggi in pieno sviluppo, denotano la fragilità e incapacità dei circuiti cognitivi di assumere il comando delle nostre azioni in un periodo così critico per il genere umano, quale quello attuale.

A circa tre milioni di anni dalla emergenza della specie che si è orgogliosamente autodefinita come quella dell'*Homo Sapiens Sapiens*, si deve riconoscere quanto poco sia giustificata questa definizione.

Filosofi e scienziati a consulto

Quali le misure da adottare per arrestare l'avanzata di queste "ideologie" che denunciano nella scienza un agente disumanizzante, colpevole – come si esprime il filosofo Paolo Rossi³ – del disincanto del mondo, del tramonto della civiltà?

Il rimedio prospettato da L. Cafagna parte dall'assunto "che non si può combattere con frecce chi abbiamo noi stessi armato di mitra". "Occorre dotare", prosegue, "questa lotta di armi moderne. Nulla è più possibile senza scienza e senza tecnica, e meno che mai può essere possibile contrastare, senza ricorrere a più scienza e più tecnica, gli effetti nocivi di applicazioni anarchiche della scienza e della tecnica".

In pieno accordo con Cafagna, Antonio Ruberti⁴, esperto della teoria dei sistemi, ritiene che le difficoltà del Terzo Mondo non possano essere risolte, date le loro impressionanti dimensioni, senza ricorrere all'utilizzazione delle risorse messe a disposizione dalla scienza e dalla tecnologia. Questa vigorosa difesa degli scienziati e del loro operato da parte di eminenti filosofi è mossa perciò dalla convinzione che il solo rimedio ai mali che ci affliggono e si prospettano per il futuro, possa venire dalla nostra capacità razio-cinante, dimostrata al massimo grado dallo straordinario successo del metodo scientifico.

È interessante vedere come gli "addetti ai lavori" e cioè gli scienziati stessi concepiscano il ruolo della



Università di Napoli "Federico II": un angolo del chiostro di S. Pietro martire

scienza. Due insigni esponenti di questa categoria, un matematico e un neurobiologo, propongono altre ragioni in favore di questo ruolo.

Il matematico Ennio De Giorgi⁵ prospetta quella che definisce "la qualità sapienziale della scienza". "Si dimentica facilmente", scrive "che la matematica ha creato un linguaggio e una cultura di carattere universale che permette un linguaggio senza ambiguità, una fruttuosa collaborazione tra studiosi appartenenti a nazioni assai lontane sia sul piano geografico sia su quello culturale. Questa collaborazione potrebbe essere preziosa per una migliore comprensione tra culture diverse".

De Giorgi ricorda un esempio storico, significativo di questa proprietà della matematica di parlare un linguaggio universale che non conosce barriere né fisiche né culturali. Padre Matteo Ricci, matematico e astronomo, vissuto nel sedicesimo secolo (1552-1610) conquistò l'amicizia e la stima dell'imperatore del celeste impero, Wanli, stabilendo a mezzo della matematica e delle sue conoscenze in astronomia un dialogo fruttuoso con i dotti cinesi che avvicinò con il massimo rispetto della loro cultura.

"La matematica", commenta De Giori, "non è infatti quella scienza, quale ritenuta in genere, fredda e arida, povera di valori umani, lontana dalla vita con le sue gioie, i suoi dolori, i suoi timori, le sue speranze". Il neurobiologo Roger Sperry, ben noto per i suoi studi fondamentali sulle funzioni e interazioni dei circuiti cerebrali, rifiuta di accettare la dicotomia tra conoscenza scientifica e valori etici. Fa presente che sin dagli albori della civiltà è prevalsa l'opinione che questi valori intimamente connessi e regolamentati dalle religioni, siano queste quelle delle civiltà primitive o quelle più altamente sofisticate delle civiltà orientali e occidentali, siano del tutto estranei né possano essere oggetto di scrutinio da parte delle capacità cognitive della mente umana. Rifiuta questa dicotomia tra valori etici e attività intellettuale quale si manifesta nell'operato scientifico, sia esso diretto alla conoscenza del mondo che ci circonda, che del cervello dal quale dipende ogni nostra attività e il nostro comportamento".

Ricerche condotte dallo stesso Sperry sul binomio cervello-mente hanno dimostrato come questo dualismo

non sia accettabile e come i valori oggettivi - o giudizi di valore - sono allo stesso modo delle altre attività intellettuali, parte integrante dei processi cerebrali e non epifenomeno indipendente e dissociato da questi. Affermata la competenza della scienza in questo settore dell'attività umana, di vitale importanza per la nostra stessa sopravvivenza, Sperry sottopone un piano per l'attiva collaborazione anziché marginalizzazione dello scienziato nella elaborazione di un sistema di valori che sia accettato da appartenenti a qualunque credo, razza, ideologia.

Lo scienziato, grazie alla universalità della scienza e della metodologia scientifica è più di ogni altro in grado di superare le barriere che si frappongono fra appartenenti a differenti gruppi etnici.

Alla obiezione che i valori etici sono troppo complessi, intangibili e come tali non riconducibili a un'analisi scientifica, Sperry ribatte che questi valori - come ogni altro prodotto delle nostre facoltà cognitive - possono essere organizzati in gerarchie di sistemi e sub-sistemi e valutati in base alle finalità che si propongono.

Come nella elaborazione di altri manifesti e Carte dei Diritti, che in periodi critici della storia dell'umanità hanno rappresentato le basi per un'intesa che ha valicato barriere topografiche e psicologiche, così nella promulgazione di questo manifesto, si richiederà la collaborazione di filosofi, sociologi, teologi, umanisti e scienziati, uniti nel comune obiettivo di arginare il caos determinato dalla rottura di quello che il mondo ha definito "il patto di alleanza tra l'Uomo e l'Universo".

Sperry propone che questa Carta o sistema di valori si basi su assiomi di carattere universale, allo stesso modo come l'edificio della geometria euclidea è stato eretto su questi. Propone inoltre il primo di questi assiomi: il grande disegno della natura percepita in senso lato, nelle quattro dimensioni, incluse le forze che muovono l'Universo e quelle evolutive operanti nella nostra biosfera, che hanno

creato l'Uomo, è intrinsecamente buono e deve essere difeso e preservato, non degradato e distrutto. A questo assioma, al quale non può essere mossa alcuna obiezione né su un piano religioso-filosofico, né su quello scientifico, segue come corollario l'imperativo di dirigere gli sforzi dell'intero genere umano a salvaguardare questo patrimonio non soltanto rispetto all'uomo stesso, ma anche alle altre specie che sono parte integrante del "grande disegno". Sia la cultura umanistica sia le esperienze spirituali e religiose vengono incorporate in questo sistema che esprime, in modo non molto differente, il principio di Schweitzer della "reverenza per la vita".

La scienza, con l'apporto delle sue conoscenze nei vari settori, e in particolare in quello delle strutture nervose, che hanno aperto nuovi orizzonti nelle analisi dei meccanismi operativi a livello del comportamento, potrebbe apportare un contributo ben maggiore di quello definito in senso lato di natura cognitiva.

Alle soglie del terzo millennio gli scienziati rivendicano perciò il loro diritto a intervenire in un settore ritenuto in passato di esclusiva competenza e giurisdizione dei filosofi e dei religiosi: quello dei valori. Il loro apporto in questa area potrebbe essere ben maggiore di quello universalmente riconosciuto a loro, e non contestato, della conoscenza e delle sue applicazioni nel campo della materia inorganica e di quella vivente.

"Scienza in questi termini", scrisse Sperry, "acquista un ruolo sociale superiore a quello di provvedere a cose migliori per una vita migliore o di predire e controllare i fenomeni naturali o anche quello di promuovere la conoscenza. La scienza diventa una sorgente e un arbitro di sistemi di valori e di convinzioni al più alto livello e la via più diretta per una intima comprensione e un rapporto con quelle forze che muovono l'universo e che hanno creato l'uomo".

(Il presente articolo è ripreso da *Technology Review*, n. 63-64, gennaio-febbraio 1994).

Rita Levi Montalcini è nata nel 1909 a Torino, dove si laurea in Medicina nel 1936, e comincia la sua carriera accademica come assistente. Nel 1938 è costretta a lasciare l'Università a causa delle persecuzioni razziali e continua le sue ricerche in un piccolo laboratorio casalingo. Dopo la Guerra riprende l'attività universitaria, e nel 1947 è invitata dalla Washington University di St. Louis (Missouri) dove rimane fino al 1977. Dal 1961 al 1969 dirige i programmi di ricerca in neurobiologia del Cnr di Roma, realizzati in collaborazione con l'Istituto di Biologia della Washington University. I suoi primi studi sono dedicati ai meccanismi di formazione del sistema nervoso dei vertebrati. Successivamente avvia le ricerche sull'NGF (Nerve Growth Factor, o fattore di crescita nervosa), protrattesi per circa un trentennio, che nel 1986 la portano all'assegnazione prima del premio Lasker per la ricerca medica e successivamente del premio Nobel per la Medicina, ottenuto insieme a Stanley Cohen.

Dal 1969 al 1979 dirige il Laboratorio di Biologia cellulare del Cnr e dal 1989 lavora presso l'Istituto di Neurobiologia del Cnr in qualità di super-esperto.

Un'intervista a Rita Levi Montalcini è comparsa in *Universitas* n. 22, pp. 5-7.

Bibliografia

¹ C. Rubbia, *Science, conscience and culture*, Oxford Carrefour, Oxford, 18/19/20 febbraio 1993.

² L. Cafagna, *Un futuro che abbiamo perduto?* (Come ritrovare la profezia europea del progresso), in A. Ruberti (ed.) *Europa a confronto, innovazione, tecnologia, società* Laterza, Bari, 1990.

³ S. Karpitza, *Science and Technology with a Human Face, Workshop: Anti-Science and Anti-Technological Trends in the US and the USSR*, Boston, Usa, 3/5 maggio, 1991, 1-13.

⁴ S. Karpitza, *Antiscience Trends in the USSR*, "Scientific American", 8, 91, 18-24.

⁵ P. Rossi, *Conferenza Scienza ed etica: un'immagine moderna del sapere scientifico*, Roma 1985.

⁶ A. Ruberti, *Scienza e tecnologia nella cultura europea dal declino del primato ad un nuovo ruolo dell'attuale assetto multipolare*, in "Scienza e tecnologia in un mondo in evoluzione" (a cura di Studio ICR-1990), p. 29-46.

⁷ E. De Giorgi (scritto inedito, 1992).

⁸ R. Sperry, *Science and the Problem of Values in "Perspectives in Biology and Medicine"* (University of Chicago Usa), 16, 1, autunno 1972.

SCIENZA E VALORI

di Giuseppe Del Re

Ordinario di Chimica teorica nell'Università di Napoli "Federico II"

*Perché suscita perplessità
l'ipotesi della Montalcini di
una competenza dello
scienziato a intervenire nel
campo dei valori?*

*Perché, sostiene Giuseppe
Del Re, non è possibile
costruire un'etica dell'uomo
e per l'uomo fondandosi su
osservazioni e statistiche.*

Il richiamo alla "cultura dei fatti"

Carlo Rubbia rappresenta in particolare la fisica delle particelle, una ricerca pura ai limiti del conoscibile il cui centro più importante è un primato europeo. Non meraviglia che egli abbia sottolineato l'importanza della scienza come impresa puramente intellettuale. Su questo sfondo egli ha fatto risaltare due aspetti della responsabilità di chi fa scienza verso la società in genere: il superamento delle barriere di nazionalità, razza, religione utilizzando la collaborazione scientifica come fattore di integrazione sociale, e l'inserimento della scienza in un discorso culturale globale, giacché "non v'è dubbio che tutti gli scienziati abbiano l'obbligo morale di informare".

Riferendosi a quest'ultimo aspetto, Rubbia vede come compito precipuo

Già verso la fine dell'Ottocento le menti più profonde cominciavano a mettere in discussione la saggezza del porre la scienza al di sopra delle altre attività dell'uomo. Quali sarebbero state le conseguenze sociali di un progressivo imporsi dell'idea che la scienza in quanto tale fosse la sola e autentica conoscenza valida, buona e utile – e perciò unico fondamento possibile di una visione del mondo e di una scelta di valori?

Dopo un secolo, si sono accumulati ulteriori motivi di perplessità. Pensatori come Blondel¹ richiamavano allora al primato del senso di responsabilità, mostrando che ogni azione dell'uomo è un rapporto con qualcosa d'altro, e non può chiudersi su se stessa; sicché anche il fare scienza – per non dire della tecnica – dovrebbe essere oggetto di un costante senso di responsabilità. Recentemente, l'epistemologo E. Agazzi ha esaminato la questione in un eccellente studio². Ma il grosso pubblico, incluse la maggior parte delle persone colte, rimane perplesso, e vorrebbe sentire la voce di quelli che sono chiamati in causa.

È in questo spirito che va intesa l'occasione data recentemente a dieci premi Nobel di esprimersi sul ruolo dello scienziato nelle società di oggi³. In questa nota, vorrei soffermarmi sugli interventi di due di loro, ambedue italiani: Carlo Rubbia e Rita Levi Montalcini. Essi rappresentano anche i due poli della scienza di oggi: la fisica e la biologia.

dello scienziato "l'educazione alla cultura dei fatti" – e questa è un'esigenza reale in una società come la nostra che, con la pubblicità e le realtà virtuali, privilegia le vuote virtuosità verbali e figurative.

Mi pare che si debba apprezzare soprattutto il fatto che Rubbia ha messo in luce un punto trascurato, che lo scienziato non appartiene a una specie a sé, ma fa parte della grande famiglia degli intellettuali. Da sempre questi hanno raccolto le vaghe istanze della società per dar loro corpo, giustificazione, amplificazione. Essi furono un ausilio prezioso alla diffusione del Cristianesimo, come servirono a costruire la giustificazione ideologica di aberrazioni come il nazismo e il leninismo. Oggi, a parte quei pochissimi che cercano senza successo di ricordare alla gente i valori dello spirito, molti di loro hanno la funzione di tranquillizzare le coscienze oscuramente preoccupate dall'edonismo imperante, altri interpretano le intuizioni dell'uomo della strada e ne alimentano i miti, altri sono i profeti delle ideologie più diverse. Perciò, non è di poca importanza che qualcuno di coloro che la gente ascolta ricordi che l'uomo di scienza appartiene alla sua stessa famiglia. Di qui il grande interesse del richiamo di Rubbia alla "cultura dei fatti": la responsabilità dell'uomo di scienza è anzitutto quella di un intellettuale impegnato in un campo molto particolare del pensiero: la raccolta e la sistemazione dei fatti. Se

gli non aiuterà a combattere la retorica e le ideologie distorte imperanti nella società di oggi, favorirà quella disintegrazione del tessuto sociale che ha come vittime i bambini che crescono in famiglie divise, i giovani senza ideali, i seguaci del consumismo edonista che si ritrovano soli e disperati alle soglie della vecchiaia.

Biologia ed etica

Forse non è strano che sia un rappresentante dei fisici, da sempre inclini alla filosofia e in grado di fare una distinzione netta fra scienza e tecnica, sottolineare la responsabilità culturale dell'uomo di scienza. Ben diversa è la posizione dei biologi, scienziati molto più pratici, e perciò più direttamente coinvolti in possibili applicazioni mostruose della loro ricerca. Le biomanipolazioni sono lo strumento principale della ricerca biologica prima ancora di essere procedimenti adoperati a fini diversi dalla ricerca di nuove conoscenze. Questa è probabilmente la ragione per cui, quando si chiamano i biologi a parlare di responsabilità dello scienziato, il loro pensiero sembra portarsi immediatamente sul problema deontologico. Il fisico, anche quando discute della bomba atomica, resta convinto che in ultima analisi la responsabilità di applicazioni così paurose non è propria di chi fa scienza, ma appartiene a un'altra categoria di considerazioni e criteri. Il biologo vede la cosa diversamente; questo spiega le motivazioni della proposta abbastanza radicale (e forse attesa, nell'ambiente italiano) della Levi Montalcini.

La visione della scienza espressa dalla copritrice del fattore di crescita dei nervi è di tipo positivista; ma non è questo che sorprende, visto, come si è detto, che il biologo è uno scienziato eminentemente pratico, poco amante delle sottili distinzioni epistemologiche. Il successo immenso della biologia degli ultimi cinquant'anni lo conduce a vedere la scienza con lo spirito che, verso la fine dell'Ottocento, ani-

mava uomini come il grande astronomo e divulgatore francese Émile Flammarion. Come loro, egli chiede alla scienza di guidare l'uomo in ogni campo, convinto che essa sia l'unica via verso una verità certa. Ed ecco che la Levi Montalcini riprende dall'illustre neurofisiologo Roger W. Sperry (scomparso nel 1994 a 81 anni) l'idea che debbano essere gli scienziati a stabilire i valori cui si deve ispirare la morale del Duemila. Paradossalmente, si sente un soffio di gioventù e di vita quando uno scienziato autentico recupera questo modo di vedere, perché, pur essendo pur con il suo semplicismo chiuso ai valori dell'umanesimo, almeno si oppone alla squallida indifferenza della nostra decadente fine di millennio. Sembra quasi che in realtà la Levi Montalcini voglia dire: visto che religione e filosofia non ci riescono, non dovrebbe essere la scienza a stabilire l'etica per le future generazioni; vista la confusione e l'incertezza in cui viviamo, non deve intervenire chi, se non altro, ha in suo potere gli strumenti che potrebbero condurre al disastro o alla salvezza, e sa valutarne i rischi e le potenzialità?

La scelta tra errore e verità

Apparentemente affascinante, questa proposta suscita in molti di noi una perplessità confusa. Sembra che ci sia qualcosa che non quadra. D'altra parte, come non la si deve accettare senza prima averla esaminata attentamente, non la si può nemmeno rifiutare *sic et simpliciter*, in base ad argomenti di "senso comune"; specie quando certe affermazioni sono fatte da persone di alto livello intellettuale, occorre anzitutto ascoltare, e solo poi eventualmente rifiutare.

Vediamo dunque di esaminare la questione in maggior dettaglio.

Chi legge per intero l'intervento, noterà anzitutto che, dopo aver ricordato "il crollo della fiducia nella scienza e la sua imputazione di essere la causa principale dei pericoli che ci minacciano", la Levi ricorda delle bellissime considerazioni del mate-

matico Ennio De Giorgi, il quale avvertiva che la matematica è ben lungi dall'essere una scienza "fredda e arida, povera di valori umani, lontana dalla vita con le sue gioie, i suoi dolori, i suoi timori, le sue speranze". Ricordando De Giorgi, la Levi Montalcini vuol suggerire che in ultima analisi i valori non sono estranei alla scienza. Anzi, essa dice, "gli scienziati rivendicano il loro diritto a intervenire in un settore ritenuto in passato di esclusiva competenza e giurisdizione dei filosofi e dei religiosi: quello dei valori".

Ciò che si deve apprezzare anzitutto di questa dichiarazione sono due punti: in primo luogo, il riconoscimento dell'importanza di scegliere fra verità ed errore - rivelato dalla proposta di ricorrere a quella che appare (all'intellettuale in sintonia con i tempi) come l'unica attività in cui ancora si riconosce l'opposizione vero-falso.

In questo essa è in piena consonanza con l'idea di "cultura dei fatti" enunciata da Carlo Rubbia; in secondo luogo, il riconoscimento che le scelte dell'uomo devono essere dettate da valori. Cosa sono i "valori", di cui tanto si parla? Sono concetti come vita, solidarietà, libertà, che consentono di riferire le nostre scelte ad alternative di fondo di cui è chiaramente fissato il termine da accogliere - aiutare-nuocere, rispettare-opprimere, e così via, - così da poter poi scegliere delle regole morali. Il rifiuto dei valori come fondamento del comportamento umano è stato tentato; ma è contraddittorio, perché chi dice che non ci sono valori e che le scelte vanno fatte "senza pregiudizi" volta per volta erige in realtà a valore l'io - cioè la propria valutazione personale caso per caso, guidata dalle simpatie o dalle passioni del momento.

Il rapporto tra valori e scienza

La Levi Montalcini riconosce invece che fondamento di ogni morale devono essere dei valori che trascendono il singolo. Come dicevo, si ha

l'impressione che sia per questo che accoglie le tesi di Sperry, secondo cui è la scienza che deve costruire un'etica nuova. Ma è possibile questo? È davvero possibile, come sostiene la biologa, che la scienza sia fonte essa stessa di valori?

Vien fatto di pensare che il richiamo alle considerazioni di De Giorgi sia un modo concreto dimostrare che si può parlare di valori all'interno del discorso scientifico. Ma si tratta veramente di questo? Non si potrebbero leggere quelle considerazioni come un voler mettere in luce che anche lo scienziato è uomo, come è dimostrato dal fatto che il processo creativo di cui la scienza è frutto mette in gioco quei valori platonici – bellezza, verità, giustizia – a cui in ultima analisi si possono ricondurre tutte le scelte morali dell'uomo? Quest'interpretazione di ciò che dice De Giorgi sembra consona a quanto ha potuto capire di lui chi lo conosce personalmente, in particolare al suo profondo spirito cristiano. In altre parole, i valori cui De Giorgi si riferisce sono valori a monte del risultato scientifico. In questo senso si applica al rapporto tra valori e scienza quello che nel 1893 scriveva Maurice Blondel, nel suo insuperato studio filosofico sull'azione:

Occorre dunque edificare una scienza della messa in opera delle conoscenze empiriche e scientifiche. Non che si tratti di costruire una teoria del lavoro umano e dei progressi della tecnica, come tenta di fare quella che è stata chiamata "praseologia". Giacché lo studio dei procedimenti pratici o dei metodi scientifici presuppone una ricerca precedente. Onde viene infatti che l'uomo si inserisce efficacemente nel mondo dei fenomeni? (...) È per rispondere a questa domanda che dobbiamo scrutare la natura e la portata del segno inerente ad ogni operazione dell'uomo, per quanto intima possa essere. Nulla è superfluo nell'espansione della volontà, nulla resta al di fuori della serie dei mezzi che gli consentono il cammino verso i suoi fini.

Il cenno "ad ogni operazione dell'uomo, per quanto intima" richiama proprio le considerazioni di De

Giorgi. E mette in luce chiarissima che, almeno secondo Blondel e De Giorgi prima viene l'uomo, poi la scienza. La ragione si può riassumere così. Lungi dal negare che la scienza faccia riferimento a dei valori, occorre però rendersi conto che essi sono precedenti alle teorie, e sono l'oggetto delle scelte dello scienziato. Quando – per prendere un esempio da Poincaré –, lo scienziato sceglie le ipotesi su possibili leggi della natura in base a criteri di semplicità, egli obbedisce non alle esigenze intrinseche della scienza, ma a suoi criteri in cui la semplicità è un valore.

Ho detto che i valori ultimi sono essenzialmente quelli platonici. La stessa "semplicità" di cui parla Poincaré si riconduce al valore della bellezza. Ora, i valori platonici implicano giudizi dell'uomo come persona, non risultati di osservazioni "obiettive" sul mondo materiale. Come può dunque la scienza essere fonte di valori?

Un esempio: il valore-vita

Qui il discorso si fa più delicato. C'è nel mondo di oggi proprio una tendenza a contrapporre ai valori platonici dei valori "positivi" (cioè scientificamente riscontrati nella realtà materiale), nella speranza che essi possano fondare un generale consenso. Un esempio ben noto è la "vita". Molti sostengono che – quando per esempio la morale tradizionale condanna l'omicidio e non la macellazione – fa distinzioni non scientifiche, e che il valore da cui discende la proibizione dell'omicidio è la vita come ce la presenta la scienza, vegetale e animale. Si potrebbe esser tentati di ammettere che la scienza lo dimostra, perché appare evidente che l'Universo procede verso forme di vita sempre più evolute. In questo senso i fatti sembrerebbero dimostrare scientificamente che la vita è un valore privilegiato, e tanto più importante quanto più l'organismo considerato è complesso. Questo ragionamento si fonda sull'ipotesi che le "scelte" che

la Natura fa debbano essere il modello delle scelte che facciamo noi. Supponiamo di accettare quest'ipotesi. Allora dobbiamo anche prendere a modello il fatto che per la Natura ciò che sembra importare è la sopravvivenza di una specie, non di un individuo, e ciò anche nel caso di organismi estremamente complessi: in ultima analisi, quell'organismo mirabile che è il leone, per quanto ne sappiamo, serve alla Natura per limitare il numero degli erbivori e alimentare i divoratori di carogne, mantenendo un certo equilibrio ambientale; ma se la popolazione di erbivori diminuisce, o se il leone non è più in grado di cacciare, la Natura lascia che sia la morte per denutrizione o per malattia a diminuire il numero dei leoni. Se qualcuno poi dicesse che il valore è la vita quando è perfettamente integrata in un'armonia superiore, l'"ecosistema Terra", si potrebbe rispondere che l'equilibrio è instabile, che intere specie di elevatissima complessità sono scomparse – come i dinosauri – non perché fossero meno evolute, ma perché sono avvenute catastrofi naturali che hanno cambiato radicalmente il loro ambiente.

Ma allora: cos'è di preciso questa "vita" che la Natura ci insegna a rispettare? Non quella degli individui, che sono spendibili; non quella delle specie, che possono estinguersi: quale, dunque? E poiché, accanto alla sopravvivenza e all'equilibrio della "biodiversità", si constata in natura la regola del *mors tua, vita mea*, perché non si può dire che in ogni caso un uomo ha il diritto di uccidere gli altri animali – ed eventualmente altri esseri umani – per affermare se stesso e i suoi discendenti?

Si potrebbe rispondere che la scienza può trattare quesiti del genere e fornire la risposta. Sfortunatamente, vi sono casi in cui "la scienza dimostra che" occorre salvare la biodiversità anche se ciò determina l'estinzione di intere popolazioni umane; altri casi in cui invece "la scienza dice che" la vita nascente non è vera vita, per esempio quella dell'embrione prima di una certa età; e così via. Per giusti-

ficare la decisione di considerare "secondo natura" l'omosessualità, qualche scienziato usa le statistiche: se quel comportamento ha superato una certa frequenza statistica ed è stato ammesso almeno in qualche società di qualche epoca storica, allora è appunto secondo natura. Ma quegli stessi studiosi, almeno per ora, non applicano lo stesso criterio alla tortura, che pure nel '600 era diffusissima e considerata normale, né all'antisemitismo, diffusissimo in tempi molto recenti.

Credo che non ci sia bisogno di insistere con gli esempi per far vedere che lo scienziato che tenta di utilizzare la scienza per trarne dei valori finisce per introdurre i valori che vuole lui, proprio perché, mentre il "far scienza" è attività umana oggetto di morale, i risultati della scienza sono indifferenti, tanto più che non riguardano l'uomo se non come specie animale. E le scelte, volere o non volere, le fa l'uomo singolo come persona?

La scienza come strumento di analisi etica

Andando a guardare da presso l'affascinante proposta di Sperry e della Levi Montalcini, si ha l'impressione, dunque, che essa non funzioni: è impossibile costruire un'etica dell'uomo e per l'uomo fondandosi su osservazioni e statistiche. E tuttavia il loro discorso ha una sua validità, se inteso come richiamo alla scienza, in particolare ai suoi metodi e ai suoi criteri di verità, quale strumento di analisi del problema etico in chiave moderna. Vorrei dimostrarlo proponendo un discorso che risale a Blondel - che una scienza dell'azione sbocca inevitabilmente sull'esigenza di una morale assoluta e rivelata - in una forma che ha ispirato l'opera di Agazzi già citata, e che servirà anche a far vedere come, se la scienza non può essere fonte di valori, essa può fornire gli strumenti concettuali e i fatti su cui fondare una etica analisi della questione etica. Forse la più grande conquista concet-



Università di Napoli "Federico II": uno studente alle prese con il servizio informazioni

tuale della scienza degli ultimi decenni è stata la descrizione dell'Universo come un insieme coerente di sistemi di due tipi: quelli che, come le stelle, seguono passivamente un loro ciclo evolutivo, e quelli che, come i viventi, sono "sistemi stazionari fuori di equilibrio", ciascuno con una sua identità ma capace di sussistere solo con un continuo scambio di materia, energia e informazione con l'ambiente in cui si trova. I sistemi di questo secondo tipo, per preservare la loro identità in ambienti continuamente variabili, devono adottare strategie di ottimizzazione; è per questo che i comportamenti degli esseri viventi, tutti finalizzati alla sopravvivenza degli individui e delle specie, costituiscono uno dei capitoli più affascinanti della biologia. Fermiamoci un attimo sugli uomini. Questi hanno un'adattabilità immensamente superiore a quella degli altri animali, adattabilità che va vista a più livelli, quello della specie nel suo insieme, quello dei gruppi delle società, quello degli individui. La

specie ha i comportamenti tipici di qualunque specie, tende ad espandersi in ogni ambiente che la possa ospitare. Ma per fare questo, essa deve essere flessibile biologicamente e fisiologicamente, e anzi integrare le proprietà comuni agli altri animali degli individui che la compongono con comportamenti caratteristici, com'è quello di utilizzare le pelli di altri animali già adattati ad ambienti molto freddi per riuscire a sopravvivere in quegli ambienti. Per questi scopi l'uomo usa la tecnica, figlia della riflessione di tipo scientifico. Data l'immensa varietà di ambienti e condizioni, le varie società o "culture" umane adottano strategie variabilissime, in parte istintive, in parte risultanti dall'analisi razionale delle situazioni. Tipico esempio è la capacità vicariante dei due sessi nei confronti l'uno dell'altro in particolari condizioni - per esempio il ruolo particolarissimo della donna nelle culture in cui gli uomini si assentano per lunghissimi periodi. Questa enorme adattabilità

sia a livello istintivo che a livello cosciente è una soluzione ben nota agli ingegneri, che, quando vogliono assicurare la stabilità di una struttura soggetta a sollecitazioni casuali molto forti, la costruiscono in modo che sia il più possibile elastica. La scienza, dunque, la riconosce e la spiega. D'altra parte, come sanno appunto gli ingegneri esperti di sistemi di controllo, è impossibile non avere svantaggi che accompagnano i vantaggi. Nella specie umana, la grande adattabilità e la capacità di esplorare strategie sempre nuove comporta la possibilità di superare i limiti con l'adozione di comportamenti controproducenti, anzi chiaramente aberranti, come gli orrendi sacrifici umani degli Aztechi. Esaminando la storia, si vede che situazioni del genere durano un certo tempo, ma prima o poi scompaiono, o perché i nemici invadono il territorio, o perché intervengono malattie – come quel riso incontenibile e mortale che colpiva le donne della Papuasias, e di cui si scoperse che era dovuto al rito di cibarsi del cervello dei morti –, o per altri meccanismi di "feedback" (in senso lato) con cui la società o la specie reagisce su se stessa quando gli eccessi arrivano al limite di rottura. Allora, come in una struttura elastica troppo deformata, si può instaurare un moto verso l'eccesso opposto, e solo dopo molto tempo l'oscillazione finirà per perdere vigore. La storia anche recente ci mostra, per esempio, società passate da una sfrenata libertà di costumi ad un puritanesimo eccessivo e viceversa; la storia italiana di ieri mostra un'illegalità andata avanti fino a che non ha raggiunto un limite in cui la società stessa ha innescato un meccanismo di reazione; c'è da sperare che in questo caso lo smorzamento dell'oscillazione sia rapido.

Ma le regole del gioco sono altrove

La scienza suggerisce insomma che le società umane sono suscettibili di notevolissime deviazioni da un comportamento medio; quando queste

deviazioni divengono così forti da essere un pericolo per la società o per la specie intervengono correttivi che vanno dalle epidemie alla sterilità alla comparsa di guerre e fanatismi. Si può persino ritenere che tutto questo appartenga a un progetto che noi non possiamo capire; non fu forse detto: "è necessario che vi siano degli scandali?". Tuttavia, l'ammonimento che segue a quella frase del Vangelo ci dice che la questione non finisce qui: "Ma guai ai seminatori di scandali". Questo avverte che la specie umana è fatta di individui. E poiché sono questi individui che assicurano l'adattabilità della specie attraverso l'esercizio della fantasia, del ragionamento e della libertà d'azione che la Natura ha loro concesso, tocca loro la responsabilità di compiere scelte conformi a quei fini che la Natura ha previsto per la nostra specie. Cosa accade se non lo fanno, chiudendosi nell'indifferenza o usando in modo sbagliato la libertà loro concessa? Salvo casi estremi – come una catastrofe nucleare – nulla di serio per la specie. Come ho detto, la società umana è una struttura elastica, e dopo un anno, un secolo, dieci secoli, tutto torna a posto – e la storia ce lo dimostra, per esempio nel caso della monogamia e dell'eterosessualità. Ma intanto, cosa è successo? Quante vittime hanno fatto le deviazioni nelle direzioni più diverse della società dal giusto equilibrio fra la paralisi e l'innovazione a tutti i costi? È giusto che vi siano queste vittime? C'è anche chi risponde di sì, ma solo se s'illude che tra esse non ci saranno i suoi cari; come quando si propongono soluzioni al problema della droga basate sull'idea che, anche se ci saranno molte vittime, alla fine i mercanti di droga saranno sconfitti. Quelle vittime non contano nulla? Quel che la scienza suggerisce davvero è che la libertà e la creatività sono caratteristiche umane che rientrano nel quadro della Natura, ed assicurano alla nostra specie la sua capacità di espandersi e di adattarsi. Anche da un punto di vista biologico, a ciascuno di noi spetta il compito, volen-

te o nolente, di partecipare alla grande avventura della storia umana facendo volta per volta le scelte "giuste". È qui che interviene l'etica. Ognuno di noi può fare almeno una cosa: minimizzare i danni prodotti ai singoli dal necessario adattamento della società e della specie a situazioni nuove, in particolare al cosiddetto "progresso". Come farlo? Con quali regole? Siamo giocatori di un gioco che non abbiamo inventato: l'unica nostra speranza è nel credere che l'inventore sia buono, e che ci abbia comunicato le regole da seguire, almeno per quanto ci interessano. Dobbiamo scegliere da soli fra il Regno e le Tenebre, come diceva Monod¹, non perché "siamo emersi in Universo indifferente" ma perché la scienza non può estrarre dallo studio della natura valori e regole morali. Dobbiamo cercare altrove le regole del gioco, quelle che permetteranno di minimizzare le sofferenze e i dolori che accompagnano il procedere della specie umana nel suo cammino verso l'eternità. Non possiamo che affidarci a una morale in parte innata in parte rivelata da chi ha progettato l'intero Universo, e ne conosce i fini; una morale specifica per l'uomo-persona, della cui validità come morale "secondo natura" è testimone la storia, non la scienza. Alla scienza rimane il compito altissimo di informarci sui fatti e di guidarci nella corretta analisi di essi, necessario punto di partenza di ogni decisione responsabile.

¹ Maurice Blondel, *L'action* (1893), Quadrige/PUR, Paris 1993.

² Evandro Agazzi, *Il bene il male e la scienza*, Rusconi, Milano 1992.

³ *Technology Review* (ed. it.), n. 63-64, gennaio febbraio 1994, in particolare pp. 18 sgg., 62 sgg.

⁴ Blondel, *op. cit.*, p. 206.

⁵ Henri Poincaré, *La science et l'hypothèse* (1902), Champs/Flammarion, Paris 1968, p. 161.

⁶ Agazzi, *op. cit.*, p. 80.

⁷ Karol Wojtyła, *The acting person*, Reidel, Dordrecht 1979.

⁸ Agazzi, *op. cit.*, p. 285 sgg.

⁹ Jacques Monod, *Il caso e la necessità* (trad. it. di *Le hasard et la nécessité*, Seuil, Paris 1970), Mondadori EST, Milano 1974.

Ricercando

a cura di Livio Frittella

Settimana della cultura tecnico-scientifica

Si è conclusa con un bilancio decisamente positivo la quarta edizione della settimana della cultura tecnico-scientifica, denominata "Scienza spazio aperto" e promossa dal Ministero dell'Università e della Ricerca. Oltre al successo di pubblico, che è accorso numeroso per partecipare alle iniziative che ruotavano attorno ai grandi poli del Museo della Scienza e della Tecnica "Leonardo da Vinci" di Milano, il Laboratorio dell'immaginario scientifico di Trieste, l'Istituto e Museo di Storia della scienza di Firenze, il Musis di Roma e la Fondazione Idis di Napoli, c'è da segnalare che sempre più si va delineando l'istituzione di una rete di organismi permanenti quali musei, parchi scientifici e centri di divulgazione, che provvedano a fornire agli italiani di tutte le età un'accurata informazione tecnico-scientifica nei luoghi in cui la scienza si produce e si studia. In questo quadro di iniziative la più riuscita si può ritenere senz'altro l'apertura dei laboratori dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Frascati.

Rapporto UNESCO sulla scienza

È stato pubblicato dall'UNESCO il primo Rapporto sulla Scienza mondiale, destinato ad

aggiornare i progressi della ricerca con uscite biennali. Secondo il direttore dell'organismo che fa capo alle Nazioni Unite, Federico Mayor, il rapporto intende incoraggiare il trasferimento di tecnologie e di conoscenze da un paese all'altro, colmando il divario tra paesi industrializzati (che portano avanti l'80 per cento della ricerca e dello sviluppo mondiali) e i paesi svantaggiati. Dall'indagine condotta dall'UNESCO emerge che le nazioni arabe, pur disponendo di mezzi, non investono in ricerca; che i governi latino-americani spendono in sviluppo soltanto 10 dollari per abitante contro i 300 dei paesi UE, i 600 degli USA e i 700 del Giappone; o, ancora, che l'Africa subariana si disinteressa della ricerca. E l'Italia? Dedicata solo l'1,4 per cento del prodotto nazionale lordo al progresso scientifico-tecnologico, rispetto alla media europea del 2 per cento.

212° anniversario per l'Accademia Nazionale delle Scienze

Con una cerimonia solenne è stata inaugurata il 212.mo anno accademico dell'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL, fondata nel lontano 1782. Fra i soci dell'istituzione anche cinque premi Nobel. L'inaugurazione, tenutasi

presso l'Archivio Centrale dello Stato a Roma, si è svolta alla presenza del ministro dell'Università e della Ricerca scientifica Umberto Colombo. Sono stati consegnati i premi che l'Accademia assegna fin dal 1886: per la fisica a John Archibald Wheeler dell'Università statunitense di Princeton; per la matematica a Giovanni Aquaro di Bari; per le scienze fisiche e naturali a Paolo Costantino di Roma; infine, il premio Domenico Marotta è stato conferito a Antonio Bottalico di Bari. In conclusione, il Presidente dell'Accademia, Scarascia Mugnozza, ha presentato il programma per il 1994, comprendente attività culturali in Italia, collaborazione con accademie dei paesi avanzati e istituzioni del Terzo Mondo, nonché collane di memorie scientifiche.

Parco tecnologico delle Marche

Buone notizie per quanto riguarda l'istituzione del Parco Tecnologico nelle Marche: la fase progettuale è in corso di studio e i soggetti che dovranno partecipare all'impresa sono già stati individuati. Il parco fruirà di finanziamenti regionali per 34 miliardi di lire nei settori agro-alimentare, delle tecnologie dell'abitare e dell'automazione della produzione; dovrebbe divenire operativo subito dopo l'estate, gestito dalla Società Tecnomarche Srl con sede ad Ascoli Piceno. Le attività del parco comprenderanno il potenziamento e la

qualificazione delle strutture e dei servizi di ricerca scientifica e applicata e di innovazione tecnologica; la diffusione dello sviluppo tecnologico per favorire la crescita di un sistema produttivo avanzato; la formazione dei quadri scientifici e tecnici e la promozione di nuova imprenditorialità nei settori innovativi.

Vita autonoma per l'Asi

Dopo sette lunghi mesi di commissariamento, l'Agenzia Spaziale Italiana torna a vivere autonomamente, grazie alla nomina del nuovo Consiglio di Amministrazione. Il presidente dell'organismo è Giorgio Fiocco, 63 anni, docente di Fisica terrestre presso l'Università "La Sapienza" di Roma. Per Fiocco un compito difficile: innanzi tutto di ordine economico, perché potrà disporre di finanziamenti ridotti rispetto a quelli ricevuti in passato, con una conseguente diminuzione della presenza italiana nei programmi europei. L'ESA ha comunque deciso di aiutare il nostro paese con un prestito di 190 miliardi di lire che coprirà parte del contributo italiano 1994/95. Poi, problemi organizzativi: bisognerà ridisegnare le attività spaziali nazionali, rilanciando sia le attività di ricerca che quelle industriali. Confermata intanto la nostra partecipazione alla stazione orbitante con americani e russi che coinvolge, in particolare, Alenia-Finmeccanica.

VALUTARE PROGETTI E STRATEGIE

di Giovanni Finocchietti e Francesco Gagliardi

Parlare di valutazione dei progetti e delle politiche di cooperazione allo sviluppo non è più da tempo un fatto inconsueto, e anche per la cooperazione nell'alta formazione tale attività non è più una sorta di *araba fenice*, da tutti ritenuta essenziale ma da ben pochi praticata. Se gli organismi internazionali e le grandi agenzie multilaterali hanno già da molti anni adottato procedure e messo a punto tecniche specifiche, il cui utilizzo accompagna la gestazione, la realizzazione, il *follow up* dei progetti di aiuto, la maggior parte dei donatori - in particolare dei donatori europei - ha inserito solo dalla fine degli Anni Settanta la componente valutazione fra gli *standard* di progetto nella cooperazione allo sviluppo.

Questo processo investe, sia pure da minor tempo, anche la cooperazione universitaria allo sviluppo: in forma ancora pionieristica a partire dagli Anni Ottanta e in forma più diffusa dalla seconda metà del decennio, gran parte dei paesi donatori ha cominciato a elaborare e utilizzare metodologie diversificate di valutazione degli interventi. Nel pieno degli Anni Novanta, una ricerca realizzata di recente dal CONICS - Consorzio internazionale per la cooperazione allo sviluppo ha preso in esame (a quanto risulta per la prima volta in Italia) le politiche e le metodologie di valutazione dei principali paesi donatori europei¹.

Dalla ricognizione delle esperienze valutative europee nel settore della cooperazione universitaria allo sviluppo emergono risultati incoraggianti e punti da rafforzare.

Come la scarsa misurazione dell'impatto sul destinatario e la quasi totale assenza della valutazione ex post

Il risultato della ricognizione svolta è sostanzialmente incoraggiante: in tutti i paesi considerati (con la sola eccezione della Danimarca), i progetti di cooperazione universitaria allo sviluppo vengono sottoposti a valutazione, sia pure con una discreta variabilità di approfondimento, ampiezza e ricchezza di dettagli. In tutti i casi ci si imbatte peraltro in pratiche ancora largamente sperimentali e limitate agli interventi più significativi in termini di risorse impegnate. Così enunciato il risultato fondamentale, è utile evidenziare alcune circostanze rilevanti per collocare correttamente il discorso nel duplice scenario della cooperazione

allo sviluppo e della valutazione.

Il primo dato che va sottolineato è il fatto che la cooperazione universitaria non ha sviluppato metodi e tecniche specifiche di valutazione; in tutte le situazioni rilevate, l'approccio e le metodologie utilizzate sono mutate dall'universo più ampio della cooperazione allo sviluppo. Questa circostanza ha una motivazione precisa: se la cooperazione universitaria allo sviluppo è direttamente legata alle priorità e alle politiche dell'aiuto allo sviluppo, deve necessariamente adeguarsi ai suoi principi e alle sue metodologie.

A questo primo dato va collegata la rilevazione di una seconda circostanza significativa: non esiste (ancora) una cultura specifica della valutazione nella cooperazione universitaria allo sviluppo e fra i suoi soggetti, in particolare accademici. A riprova di ciò sta il fatto (su cui si tornerà in seguito) che alcune delle agenzie impegnate nel settore, espressione del mondo accademico o fortemente collegate ad esso (British Council in Gran Bretagna, DAAD in Germania) non svolgono di fatto alcuna attività di valutazione intesa in senso proprio. Come si vedrà, ciò ha anche motivazioni intrinseche alla *logica* della valutazione e ai vincoli empirici che tale attività incontra: sul piano generale, tuttavia, la circostanza è chiaramente rilevabile e costituisce un fatto problematico.

Progetti e soggetti: le alternative della valutazione

L'aiuto pubblico allo sviluppo di tutti i donatori presi in esame prevede progetti molto diversi fra loro non solo per obiettivi e contenuti ma - ed è il dato significativo in questa circostanza - per dimensioni. È infatti esperienza comune che valutare progetti ha senso e rilevanza solo in presenza di progetti di dimensioni medio-grandi; ciò sia perché progetti di piccole dimensioni hanno un impatto limitato (in termini di risultati e di contributo alla progettazione di successive iniziative), sia perché il costo della valutazione sarebbe troppo oneroso per il bilancio dell'iniziativa.

Se si guarda alla cooperazione universitaria allo sviluppo, nella media dei paesi esiste una diversificazione di canali di intervento che risponde a una logica precisa: si assiste infatti alla compresenza di progetti gestiti da componenti accademiche e sostenuti dall'aiuto pubblico attraverso le agenzie universitarie di cooperazione allo sviluppo, e di progetti promossi e realizzati dall'amministrazione pubblica - attraverso le agenzie centrali di cooperazione allo sviluppo - valendosi delle conoscenze, delle risorse tecniche e di quelle umane degli ambienti universitari. Questa seconda tipologia di progetti è normalmente di dimensioni maggiori della prima, costituita da progetti modellati sulla tradizione della cooperazione internazionale fra ambienti accademici (una cooperazione realizzata attraverso programmi comuni di lavoro fra gruppi di studiosi che operano nel proprio ambiente naturale). Valutare la cooperazione degli accademici risulta in definitiva arduo per due motivi: la taglia dei progetti e lo *status* di autonomia che è tradizione consolidata dell'università nei paesi occidentali. Le dimensioni maggiori dei progetti governativi rivolti all'alta formazione, nonché la gestione diretta da parte delle agenzie e degli enti di cooperazione rendono invece più facile il processo della valutazione

dell'aiuto pubblico allo sviluppo. Altra circostanza favorevole si rivela l'essere ciascun progetto inserito in genere in un gruppo di interventi diretti a un'area territoriale o a un ambiente definito: ciò consente di misurare la coerenza degli interventi, il livello di conseguimento degli obiettivi e l'equilibrio del rapporto costi-benefici in relazione a obiettivi e priorità chiaramente definite. Infine, la taglia economica dei progetti giu-

Il *cosa* della valutazione nella cooperazione universitaria

La logica della valutazione è assai diversificata; senza entrare nel merito dei suoi presupposti epistemologici, dei suoi obiettivi scientifico-politici e delle sue metodologie, rileviamo tuttavia che la logica comune delle esperienze dei vari paesi è la misurazione: a) dell'efficienza degli interventi, intesa non solo in termini di corret-



Un momento di relax studentesco all'Università di Napoli "Federico II"

stifica la presenza dei costi della valutazione nel loro bilancio.

Tutto ciò non significa che la valutazione nella cooperazione universitaria allo sviluppo sia limitata ai soli progetti gestiti direttamente da agenzie governative: nel caso di interventi affidati a soggetti esterni (agenzie universitarie o strutture simili) non sono i singoli interventi a essere valutati, quanto piuttosto il soggetto attuatore per il complesso della sua attività. Tale processo ha portato fra l'altro in alcuni casi a una profonda ridefinizione del ruolo di tali enti nello scenario complessivo della cooperazione internazionale (è il caso del British Council in Gran Bretagna e della NUFFIC nei Paesi Bassi).

tezza, legittimità e regolarità contabile, ma anche (in alcuni casi) di funzionalità dell'uso delle risorse;

b) dell'efficacia degli interventi, quest'ultima misura in relazione al contributo alla definizione delle politiche generali (priorità geografiche e settoriali) e dei criteri di attuazione degli interventi (priorità metodologiche e gestionali).

Carente è invece la misurazione dell'impatto sul destinatario (territorio e ambiente sociale): da un lato ciò richiederebbe una specifica metodologia di valutazione *ex post* che - come si vedrà - è invece di fatto assente, anche per problemi oggettivi; dall'altro ciò è conseguenza dell'essere la valutazione fatta dal

donatore; questi finisce – forse per condizionamento inconscio – per privilegiare i suoi bisogni rispetto a quelli dei destinatari (in questo la valutazione sconta gli stessi limiti della cooperazione allo sviluppo in generale, e ne sarebbe interessante un'analisi in termini di sociologia della conoscenza). Solo di recente e solo in alcuni casi i *partner* sono stati considerati co-protagonisti del processo della valutazione, ed è auspicabile che questo sforzo di riequilibrio porti a risultati significativi, non solo in termini di priorità della valutazione, ma anche di metodologie.

Marginale appare, infine, la verifica dell'eccellenza delle risorse umane coinvolte; ciò è in parte dovuto alla considerazione che l'eccellenza sia sufficientemente garantita dall'appartenenza alla comunità accademica del personale coinvolto, ma in parte può essere ascritto alla scarsa disponibilità tuttora rilevabile in alcuni ambienti di tale comunità a sottoporsi al giudizio valutativo di ambienti esterni: il richiamo al principio dell'autonomia in questo caso si dimostra poco motivato, mentre prevale piuttosto una logica di tipo corporativo.

La valutazione delle *performance* di un progetto di cooperazione nell'alta formazione è particolarmente complessa: la componente largamente immateriale che prevale fra le finalità da conseguire fa sì che gli obiettivi da valutare possano essere specificati spesso solo in termini vaghi. Ne consegue che l'*output* di un progetto può essere indicato in modi differenti, e che la sua misurazione può essere effettuata solo in parte ricorrendo a criteri "oggettivi". Nella pratica, il problema della misurazione "oggettiva" dell'*output* viene risolto affiancando – ove ciò sia possibile – o sostituendo l'analisi quantitativa basata su dati oggettivi con metodi fondati sul giudizio di esperti (*judgemental methods*); d'altro canto, tali metodi mostrano una certa debolezza nella loro natura eccessivamente soggettiva.

Nonostante tali problemi, l'importanza della valutazione è largamente

condivisa dai diversi soggetti nazionali (governo, ministeri, agenzie di cooperazione, organismi universitari, università, etc.) e altrettanto diffusa è la volontà di continuare sulla strada intrapresa per affrontare e risolvere le difficoltà evidenziate. Questa convergenza di consensi ha essenzialmente tre motivazioni:

a) la necessità di trarre il massimo profitto dalle esperienze operative condotte in presenza di risorse scarse e fabbisogni crescenti, per guidare le scelte e perfezionare le metodologie di implementazione e di gestione dei nuovi programmi;

b) il riconoscimento che una verifica condotta senza interruzione di continuità sulla pertinenza, sull'efficacia e sull'efficienza delle iniziative può contribuire a migliorare gli interventi sia negli obiettivi che nelle procedure che, infine, negli stessi contenuti;

c) l'opportunità di informare l'opinione pubblica in modo completo e puntuale sui risultati conseguiti attraverso le attività realizzate.

Uno sguardo alle metodologie

In termini metodologici possiamo distinguere, nella pratica posta in essere nelle realtà prese in considerazione, tre fasi della valutazione: *ex ante*, *in itinere* e finale; di fatto assente è invece una fase di valutazione *ex post*.

La valutazione *ex ante* ha come finalità la corretta definizione del "documento di progetto" in tutte le sue parti: gli obiettivi (immediati e di sviluppo), le modalità di esecuzione, le risorse (umane, economiche, logistiche, etc.) e il quadro formale in cui inserire l'intervento. Esecutore di tale attività è in genere il personale interno agli organismi responsabili della cooperazione universitaria allo sviluppo (quali l'AGCD in Belgio, il DANIDA in Danimarca, l'ODA in Gran Bretagna, la NUFFIC nei Paesi Bassi), che opera generalmente in stretta collaborazione con altri soggetti: ministeri, enti finanziatori, università e/o altre istituzioni incaricate della rea-

lizzazione, agenzie governative e/o istituzioni dei paesi beneficiari.

La valutazione *in itinere* costituisce l'attività svolta con maggior impegno e approfondimento in tutti i paesi; la sua finalità è duplice:

a) fornire ai responsabili del progetto dati analitici sull'andamento e sui risultati conseguiti, per realizzare – ove riconosciuto opportuno – aggiustamenti di obiettivi, di metodologie e di allocazione di risorse;

b) rivolgere raccomandazioni operative ai *decision maker* sull'opportunità di apportare eventuali correttivi alla progettazione dei nuovi interventi.

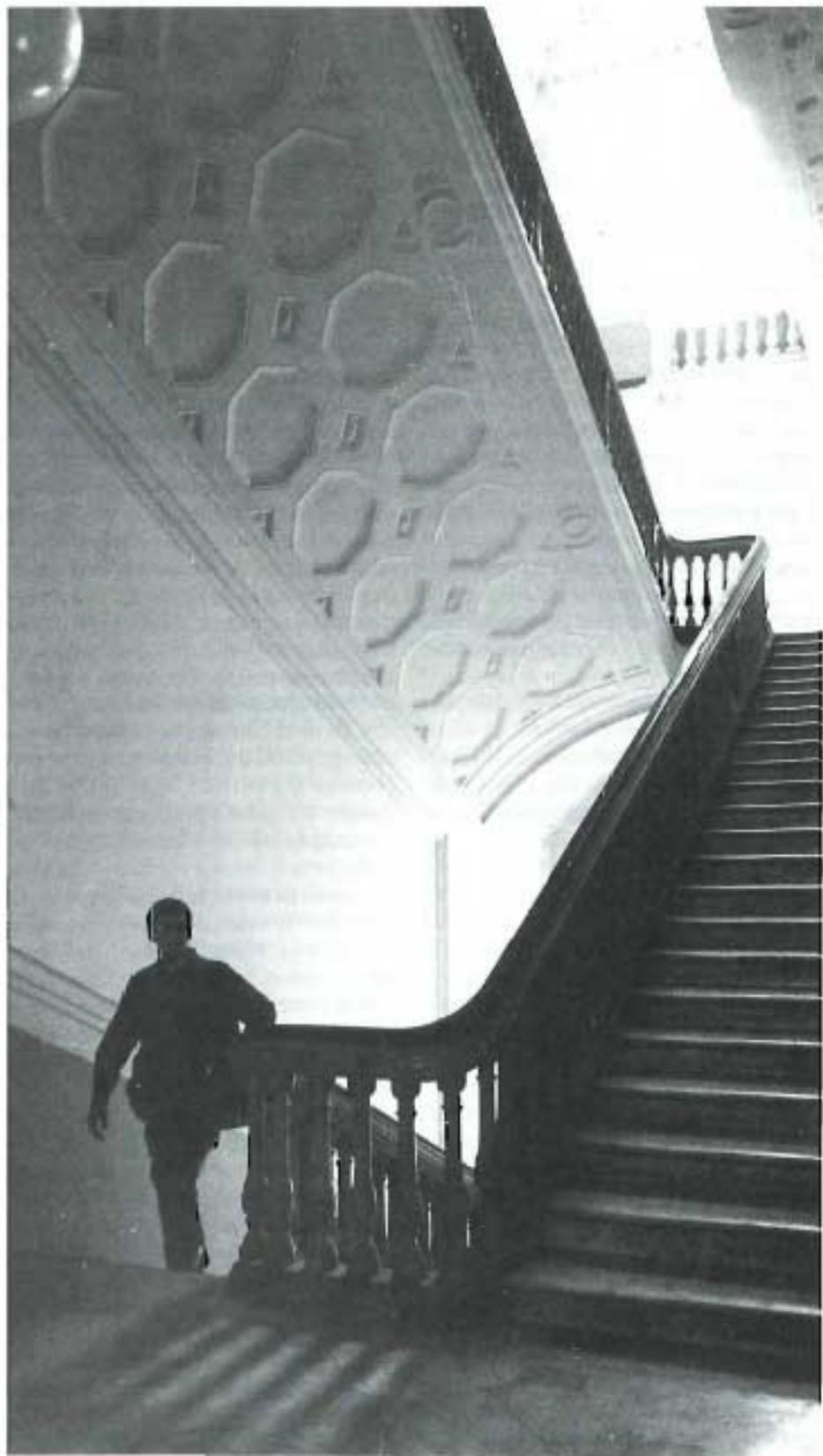
L'attività di valutazione *in itinere* viene svolta normalmente attraverso missioni periodiche sul campo, della durata media di due-tre settimane, svolta da gruppi composti sia di esperti di settore incaricati dall'ente finanziatore che di personale tecnico interno all'ente stesso. A volte è prevista la partecipazione di rappresentanti del paese e degli organismi beneficiari dell'intervento in corso. Il gruppo di esperti valuta – in rapporto strettissimo con i responsabili dell'esecuzione del progetto – lo stato di avanzamento di questo, in termini di risultati attesi e imprevisti. Il giudizio è basato largamente su valutazioni di economicità, di efficienza e di efficacia, nonché di pertinenza rispetto alla situazione locale. Le tecniche utilizzate sono, da parte di quasi tutti gli organismi responsabili, sia qualitative che quantitative. Gli strumenti più sperimentati sono i questionari e le interviste ai responsabili dei progetti, ai ricercatori e ai docenti coinvolti, agli utenti degli interventi. In generale, comunque, quasi tutte le istituzioni hanno messo appunto specifici manuali di valutazione corredati di formulari per il rilevamento dei dati quantitativi e delle conformazioni qualitative, nonché di modelli *standard* cui riferirsi per la stesura dei rapporti di missione.

La valutazione finale viene realizzata a conclusione (o immediatamente prima della conclusione) del progetto e ha come finalità principale quella di verificare se gli obiettivi prefissati

siano stati raggiunti e – ove si registri uno scostamento eccessivo da quelli – individuare le motivazioni del mancato risultato positivo. Le informazioni raccolte in questa fase devono costituire un supporto conoscitivo sostanziale per fornire indicazioni ai *decision maker*, tanto per eventuali proroghe dell'intervento che per la pianificazione degli impegni futuri. Questa fase della valutazione è condotta in genere dallo stesso gruppo di esperti che ha provveduto alle verifiche *in itinere* e la strumentazione è quella già utilizzata nel corso delle precedenti fasi di valutazione: analisi statistiche dei dati, questionari, interviste, etc. Non mancano tuttavia esperienze in cui tali strumenti vengono complementati con tecniche (gruppi di controllo, *before and after analysis*) volte alla misurazione comparata degli effetti reali e percepiti, nonché dell'eventuale valore aggiunto prodotto.

Complementare alla valutazione *in itinere* e finale è il monitoraggio condotto dal gruppo di lavoro incaricato dell'esecuzione del progetto: si tratta di un'attività che – come è ampiamente riconosciuto – costituisce una parte essenziale della valutazione di un intervento. Il monitoraggio o meglio l'*auto-monitoraggio* favorisce e rende più pertinente il lavoro del gruppo di esperti incaricato della valutazione; inoltre, consente agli esecutori del progetto di dotarsi di un sistema di controllo interno della funzionalità.

Uno degli obiettivi principali della valutazione è rappresentato dalla ricaduta dei suoi risultati sulla progettazione e sulla gestione dei progetti successivi. Per massimizzare tale ricaduta, presso l'ODA (Gran Bretagna) e la NUFFIC (Paesi Bassi) si è costituito un apposito gruppo di lavoro incaricato di trasferire e diffondere le esperienze acquisite dai valutatori. L'esperienza di questi gruppi dimostra l'importanza del *feed-back* e mostra come tale attività abbia influenzato le scelte strategiche e i contenuti dei piani progettuali di breve e medio periodo. Inoltre, essa



Università di Napoli "Federico II": lo scalone della sede centrale

ha consentito la revisione periodica delle procedure e dei criteri di valutazione e – più in generale – della strumentazione utilizzata (manuali, formulari, etc.).

La valutazione dei progetti di cooperazione universitaria appare esaurirsi nei tre momenti suddetti, mentre allo stato attuale non è ancora prevista – se non sporadicamente e limitatamente alla sola Gran Bretagna – l'effettuazione di una valutazione *ex post*, o retrospettiva, degli interventi, finalizzata a misurarne l'impatto a distanza di anni. Le ragioni di tale assenza sono molteplici: in primo luogo, la maggioranza dei progetti in questione è di piccola dimensione, e il loro impatto nel tempo non può che essere assai limitato; in secondo luogo, il tempo reale attraverso cui un progetto può consolidare i suoi risultati è compreso in genere in 10-15 anni, un tempo che contrasta con le esigenze dei *decision maker*, i cui tempi di intervento superano difficilmente il quinquennio; infine, la cooperazione universitaria allo sviluppo è ancora relativamente *giovane* e ancora scarsi sono i casi adeguati a sviluppare una tale attività.

Qualche annotazione conclusiva

In definitiva, se l'unico paese nel quale sembra esistere e operare a regime una valutazione a ciclo completo è la Gran Bretagna, l'indicazione che si ricava riguardo ai tempi e agli scopi della valutazione è che prevale la tendenza a privilegiare valutazioni condotte in tempi reali, in ragione della loro capacità di produrre risultati utilizzabili anche per apportare modifiche sostanziali agli interventi in corso d'opera.

Guardando all'esperienza dei vari paesi, in Germania il ruolo assegnato alla valutazione è limitato dalla finalizzazione a una maggiore efficienza gestionale, mentre solo in parte la valutazione viene interpretata come uno strumento per disporre di una base conoscitiva cui fare riferimento

per la programmazione degli interventi. Nel caso francese, la valutazione resta limitata a pochi interventi e ha carattere ancora fortemente sperimentale, nonostante vada segnalata una chiara volontà politica – che trova ampio consenso – a un impegno più esteso, sistematico e continuativo²: tale volontà appare sostenuta, oltre che dall'esigenza di dare maggiore trasparenza alla gestione dei programmi, anche dalla necessità di contare su una base di dati e di informazioni sufficientemente ampia e articolata cui fare riferimento per analizzare e – eventualmente – rivedere le attuali procedure e i modelli di organizzazione della cooperazione universitaria. In Belgio e in Olanda l'attenzione rivolta alla valutazione risponde principalmente all'esigenza di ottimizzare le risorse: di conseguenza, sono la valutazione *ex ante* e il monitoraggio ad avere il ruolo predominante nella valutazione dei progetti. In questi ultimi due paesi più che in altri, infine, la valutazione è concepita e sviluppata come processo comune fra *partner* degli interventi, dando un peso specifico reale alla partecipazione dei beneficiari degli interventi.

La finalizzazione della valutazione a obiettivi immediati e concreti non costituisce naturalmente un limite del processo, tuttavia non ne esaurisce le potenzialità. Pensare a forme possibili di valutazione *ex post* e a procedure stabili e ripetibili di valutazione in compartecipazione significa muoversi in direzione di una fase più matura e più avanzata di diffusione di una cultura specifica della valutazione nel tessuto dell'aiuto pubblico e della cooperazione universitaria allo sviluppo. La direzione da seguire non è solo quella dell'affinamento delle metodologie e degli strumenti, quanto la diversificazione delle logiche di finalizzazione.

La pariteticità di ruoli nella valutazione e la misurazione dell'impatto di medio-lungo periodo sulla realtà in cui un progetto viene realizzato tendono a spostare il baricentro del processo della valutazione dai tempi e

dai bisogni del donatore a quelli del beneficiario, superando quel limite di *autoreferenzialità* che viene rimproverato alla cooperazione allo sviluppo, tanto nelle sue premesse teoriche che nelle sue manifestazioni pratiche.

¹ CONICS, "La cooperazione universitaria in Europa". La ricerca si è conclusa nel dicembre 1992 ed è stata realizzata su incarico del Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica. Il lavoro ha preso in esame l'organizzazione dei sistemi di cooperazione universitaria con i Pvs, il finanziamento delle attività, le priorità geografiche e settoriali, gli orientamenti di *policy* nazionale in relazione al quadro internazionale, le tendenze emergenti in termini di strategia e di contenuti degli interventi. I paesi presi in esame sono stati: Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Gran Bretagna, Irlanda e Paesi Bassi.

² Si veda a riguardo il cosiddetto *Rapporto Vivien* sulla riforma del sistema di cooperazione allo sviluppo francese (cfr. "La rénovation de la coopération française. Rapport au Premier Ministre", di Alain Vivien, La Documentation Française, Parigi 1990, pp. 74-75).

Nel n. 50 di UNIVERSITAS a pag. 47, il prof. André Elias Mazawi è presentato come docente nella School for Arab Teachers dell'Università di Tel Aviv. Il nome corretto è invece School of Education dell'Università di Tel Aviv.

FORUM ALLA "SAPIENZA" SULLA PACE NEL MEDITERRANEO

di Maria Luisa Marino

L'Università "La Sapienza" di Roma ha festeggiato il 691° anniversario della fondazione con l'ormai tradizionale "Forum" (19-20 aprile 1994) giunto alla quinta edizione.

Il tema di quest'anno è stato la pace nel Mediterraneo, ovvero quel mare che - come evidenziato Umberto Colombo, ex ministro dell'Università e della Ricerca intervenuto alla cerimonia inaugurale - "è stato la culla delle grandi civiltà moderne ed è caratterizzato da una straordinaria varietà di aspetti culturali diversi, eppure fra loro legati da un filo unitario; autentico crocevia, popolato da più di 400 milioni di persone, dove Nord e Sud, Est e Ovest sono uniti dalla storia della civiltà", ma che nel corso dei secoli è stato pure sede di "forti contrapposizioni, incomprensioni, guerre, tentativi di sopraffazione di una parte sulle altre".

E l'Università "La Sapienza" - ha ricordato il rettore Giorgio Tecce - "in un mondo non certo tranquillo e non sempre ansioso di estendere la ragione e la cultura come modelli di comportamento" ha voluto raccogliere il messaggio beneaugurante del fondatore Bonifacio VIII, fornendo un esempio dell'apporto che le istituzioni universitarie possono recare al dialogo tra i popoli.

In tale ottica il megateneo romano ha fondato nel 1990 l'Università del Mediterraneo, meglio nota con l'appellativo di UNIMED, una sorta di "università senza mura", basata sulla mobilità e sullo scambio di risorse umane e culturali allo scopo di valorizzare i poli di eccellenza degli atenei dell'Europa del Sud e dell'Africa

del Nord (oltre 40 sono le università già associate).

Ambiente, sanità, trasferimento delle nuove tecnologie, antropologia, storia delle culture mediterranee, lingue, scienze economiche sono soltanto alcuni dei settori prioritariamente considerati dalla UNIMED che, tra gli aspetti più qualificanti, intende rilasciare un diploma post-universitario supplementare a quello rilasciato nel paese d'origine, che sia riconoscibile dalle altre università che aderiscono al programma.

Il convegno romano ha inteso porsi come un punto di incontro delle università euro-arabe che già collaborano nell'ambito di UNIMED e che "in ragione del loro ruolo" possono concretamente contribuire al processo di pace. Il "Forum", coronato dall'attribuzione di quattro borse di studio destinate a due studenti palestinesi e a due israeliani, si è articolato in quattro sessioni: la prima ha affrontato per l'appunto la delicata tematica dell'apporto universitario al dialogo di pace; la seconda è stata incentrata sulla cooperazione universitaria; la terza ha offerto una riflessione sui programmi internazionali per il Mediterraneo (da Med-Campus a quello denominato Avicenna) e l'ultima è stata dedicata infine alla formazione e alla ricerca quali strumenti di integrazione tra le diverse sponde di quel mare.

"C'è il Mediterraneo degli uomini solo in quanto lo crea l'ingegnosità degli uomini" - ha sottolineato il rettore dell'Università di Napoli "Federico II", ricordando una frase dello storico Fernand Braudel - e "solo i popoli della regione euromediterranea

fanno sì che si faccia interscambio tra mondi distanti ma assonanti, con l'obiettivo che i poli culturali potenzino i loro poli sinergici per lo sviluppo".

"L'aiuto economico e tecnico esterno" - gli ha fatto eco Francesco Aloisi de Larderel, direttore generale della cooperazione allo sviluppo del Ministero degli Affari Esteri - "è destinato ad avere un ruolo importante nel processo di pace in Israele e in Palestina" e mentre nel breve periodo gli sforzi dovrebbero di necessità volgere all'*institution building* per favorire il trapasso tra le due realtà israeliana e palestinese, in un secondo momento dovrebbe essere affrontata la problematica delle infrastrutture.

Il ruolo politico della cooperazione

La cooperazione universitaria - ha acutamente osservato il prof. George Haddad, rettore dell'Università parigina della Sorbona - dovrà assumere un ruolo sempre più politico, considerato che - se è vero che il mercato del lavoro è diventato planetario - la formazione da dare alle nuove generazioni deve renderle adatte a lavorare ovunque.

È importante che i giovani si pongano come "attivi della pace", hanno a più riprese sottolineato il prof. Luigi Campanella, preside della Facoltà romana di Scienze MFN nonché moderatore della quarta sessione di lavori, e il prof. M. Bensari, rettore dell'Università algerina di Costantina.

"È in funzione della vita che la storia interroga la morte", ha affermato il prof. Pitocco della "Sapienza" e certamente nessuna area geografica al mondo può vantare il ricco intreccio storico che ha contraddistinto il Mediterraneo, "lungo la cui costa - come evidenziò Pedrag Matvejevitch - "passò la strada della seta e quella dell'ambra, si incrociarono i tragitti del sale e delle spezie, dell'olio e dei profumi, la via dell'arte e del sapere, delle profezie e della fede".

DALLA GAZZETTA UFFICIALE (marzo-maggio 1994)

Leggi e decreti

DPR n. 175 del 2 febbraio 1994
Approvazione dell'intesa Italia-Santa Sede per il riconoscimento dei titoli accademici pontifici (GU del 16 marzo)

Decreto-legge 26 aprile 1994 n. 249
Disposizioni urgenti per il funzionamento delle università (GU del 26 aprile)

MURST

Decreto 30 giugno 1993
Ordinamento didattico dei corsi di diplomati universitari della facoltà di Farmacia:
- informazione scientifica sul farmaco;
- controllo di qualità nel settore industriale farmaceutico
- tecnologie farmaceutiche, con gli indirizzi di tossicologia dell'ambiente e di prodotti cosmetici (GU del 15 aprile)

Decreto 19 febbraio 1994
Ordinamento didattico del corso di diploma universitario in Tecniche forestali e tecnologie del legno (GU del 22 aprile)

Decreto 25 febbraio 1994
Modifiche all'ordinamento didattico del corso di laurea in Medicina veterinaria (GU del 2 maggio)

Decreto del 26 aprile 1994
Determinazione del numero di laureati in Medicina da ammettere alle scuole di specializzazione per l'anno accademico 1993/94 (GU del 3 maggio)

Decreto del 27 aprile 1994
Elenco dei medici stranieri dai Pvs vincitori di borsa di studio per le scuole di specializzazione per l'anno accademico 1993/94 (GU del 3 maggio)

Decreti del 23 luglio 1993
Ordinamento didattico dei corsi di diploma universitario in Metodologie fisiche e in Servizio sociale (GU del 23 maggio)

Istituzione di facoltà e corsi di laurea

UNIVERSITÀ DI PADOVA: facoltà di Economia con il cd in Economia e Commercio (GU del 23 marzo)

UNIVERSITÀ DI BARI: indirizzo terrestre nel cd in Scienze ambientali (GU del 23 marzo)

TERZA UNIVERSITÀ DI ROMA: facoltà di Architettura (GU del 17 maggio)

UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE DI MILANO: cd in Scienze statistiche ed economiche (GU del 21 maggio)

Istituzione di diplomi universitari

AREA ECONOMICA
Urbino (GU del 5 aprile)

STATISTICA
Cattolica del Sacro Cuore di Milano (GU del 23 maggio)

INGEGNERIA
Calabria (GU del 12 aprile)

INFORMATICA
Camerino (GU del 12 marzo)
Palermo (GU del 5 maggio)
Torino (GU del 24 maggio)
Bari (GU del 25 maggio)

MEDICINA
G. D'Annunzio di Chieti (GU del 2 marzo)
Catania (GU del 4, 5, 7 marzo)
Firenze (GU del 15 marzo)
Palermo (GU del 21, 23 marzo)
Federico II di Napoli (GU del 7 aprile)
Torino (GU del 28 aprile)

BENI CULTURALI
Pavia (GU del 10 marzo)
Federico II di Napoli (GU del 6 aprile)

Riordinamenti

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA
Palermo (GU del 29 marzo)
G. D'Annunzio di Chieti (GU del 18 aprile)

FACOLTÀ DI ECONOMIA
Verona (GU del 27 aprile)
Genova (GU del 9 maggio)
Istituto Navale di Napoli (GU del 19 maggio)
Cattolica del Sacro Cuore di Milano (GU del 24 maggio)

FACOLTÀ DI SCIENZE STATISTICHE
Padova (GU del 23 marzo)

CDI IN CHIMICA
Modena (GU del 8 marzo)
Parma (GU del 17 marzo)
Pisa (GU del 13 aprile)
Messina (GU del 16 aprile)
Cagliari (GU del 20 maggio)

CDI IN CHIMICA INDUSTRIALE
Parma (GU del 17 marzo)
Messina (GU del 8 aprile)

CDI IN FISICA
Federico II di Napoli (GU del 8 aprile)

CDI GEOGRAFIA
La Sapienza di Roma (GU del 17 maggio)

CDI IN INFORMATICA
Genova (GU del 9 marzo)

CDI IN INGEGNERIA CHIMICA E INGEGNERIA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO
L'Aquila (GU del 9 marzo)

CDI IN LINGUE E LETTERATURE STRANIERE
Salerno (GU del 1 marzo)
Torino (GU del 12 aprile)

CDI IN MEDICINA E CHIRURGIA
Torino (sede di Novara) (GU del 28 aprile)

Statuti

Università della Basilicata in Potenza
Approvazione del nuovo statuto (GU del 14 aprile)

Università di Modena
Approvazione statuto (GU del 26 aprile)

Politecnico di Milano
Approvazione del nuovo statuto (GU del 27 maggio)

LE NUOVE COMMISSIONI PARLAMENTARI

Istruzione, cultura, scienza, spettacolo e sport del Senato

Presidente: ZECCHINO Ortensio (Ppi)
Vicepresidenti: BISCARDI Luigi (Progr. Federativo), SCAGLIONE Massimo (Lega Nord)
Segretari: BERGONZI Piergiorgio (Progr. Rif. Com.), PRESTI Domenico (An - Msi)

ABRAMONTE Anna Maria (Progr. - Verdi - Rete)
 ALBERICI Aureliana (Progr. - Federativo)
 BATTAGLIA Antonio (An - Msi)
 BEVILACQUA Francesco (An - Msi)
 BO Carlo (Ppi)
 BRIENZA Giuseppe (Ccd)
 BUCCIARELLI Anna Maria (Progr. - Federativo)
 CORSI Zeffirelli Franco (Forza Italia)
 CUFFARO Antonino (Progr. - Rif. Com.)
 DOPPIO Giuseppe (Ppi)
 FRIGERIO Maurilio (Lega Nord)
 LORENZI Luciano (Lega Nord)
 MAFFINI Italo (Lega Nord)
 MAGRIS Claudio (Misto)
 MANIERI Maria Rosaria (Progr. - Psi)
 MANIS Adolfo (Forza Italia)
 MASULLO Aldo (Progr. - Federativo)
 MERIGLIANO Luciano (Forza Italia)
 PAGANO Maria Grazia (Progr. Federativo)
 PASSIGLI Stefano (Sinistra democratica)

STEFANO PODESTÀ

Ministro dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica

Nato a Chiavari nel 1939, è laureato in Economia e Commercio. È docente all'Università Bocconi di Milano dal 1965.

È inoltre un commercialista quotato che ha lavorato - e lavora - per grosse aziende in qualità di esperto societario.

È stato eletto deputato nelle liste di Forza Italia.

SCAGLIOSO Cosimo (Progr. Federativo)
 SERRA Enrico (Lega Nord)
 VEVAnte SCIOLETTI Maria (An-Msi)

¹ In sostituzione del sottosegretario Roberto Lasagna

Cultura, scienza e istruzione della Camera dei Deputati

Presidente: SGARBI Vittorio (Forza Italia)
Vicepresidenti: BENEDETTI VALENTINI Domenico (An-Msi) - SBARBATI Luciana (Gruppo Misto)
Segretari: APREA Valentina (Forza Italia) - GALLIANI Luciano (Progr. Federativo)

ARDICA Rosario (An-Msi)
 BACCINI Mario (Ccd)
 BONATO Mauro (Lega Nord)
 BONSANTI Sandra (Progr. Federativo)
 BRACCI MARINAI Maria Gloria (Progr. Federativo)
 BRACCO Fabrizio Felice (Progr. Federativo)
 BURANI PROCACCINI Maria (Forza Italia)
 CARTELLI Fiordelisa (Lega Nord)
 CAVALLINI Luisella (Lega Nord)
 CAVANNA SCIREA Mariella (Forza Italia)
 CIOCCHETTI Luciano (Ccd)
 CIPRIANI Roberto (Forza Italia)
 COMMISSO Rita (Rif. Com. Progr.)
 COVA Alberto (Forza Italia)
 DE JULIO Sergio (Progr. Federativo)
 DELL'UTRI Salvatore (An-Msi)
 DEL NOCE Fabrizio (Forza Italia)
 DE ROSA Gabriele (Ppi)
 FAVERIO Simonetta Maria (Lega Nord)
 GAMBALE Giuseppe (Progr. Federativo)
 GRIGNAFFINI Giovanna (Progr. Federativo)
 LANTELLA Lello (Lega Nord)
 LAUBER Daniela (Lega Nord)
 LA VOLPE Alberto (Progr. Federativo)
 LOPEDOTE GADALETA Rosaria (Progr.

Federativo)
 MASINI Nadia (Progr. Federativo)
 MATRANGA Maria (Forza Italia)
 MAZZOCCHI Antonio (An-Msi)
 MAZZUCCA Carla (Gruppo Misto)
 MONTICONE Alberto (Ppi)
 NAPOLI Angela (An-Msi)
 NAPPI Gianfranco (Rif. Com. Progr.)
 PAISSAN Mauro (Progr. Federativo)
 PITZALIS Mario (An-Msi)
 ROSITANI Guglielmo (An-Msi)
 ROSSETTO Giuseppe (Lega Nord)
 SALINO Pier Corrado (Lega Nord)
 SIDOTI Luigi (An-Msi)
 STAMPACCHIA Carla (Progr. Federativo)
 STORACE Francesco (An-Msi)
 STRICK LIEVERS Lorenzo (Forza Italia)
 VELTRONI Valter (Progr. Federativo)
 VIGNALI Adriano (Rif. Com. Progr.)
 ZEN Giovanni (Ppi)
 ZENONI Emilio Maria (Lega Nord)

¹ In sostituzione del sottosegretario Giovanni Meo Zilio

² In sostituzione del sottosegretario Mariella Mazzetto

³ In sostituzione del sottosegretario Fortunato Aloi

⁴ In sostituzione del ministro Adriana Poli Bortone

GIOVANNI MEO ZILIO

Sottosegretario per l'Università e la Ricerca scientifica e tecnologica

Nato a Treviso nel 1923, si è laureato in Filosofia ed ha vissuto parecchi anni in Sudamerica dove ha insegnato all'Università di Montevideo.

Rientrato in Italia, ha insegnato in vari atenei.

È il decano degli ispano-americanisti in Italia ed è autore di numerose pubblicazioni scientifiche. È inoltre considerato il maggiore specialista italiano di semiologia gestuale.

Nella precedente legislatura è stato capo gruppo della Lega Nord nella Commissione Cultura, Scienza e Istruzione della Camera dei Deputati.

BANCA POPOLARE DI VERONA

Gruppo Bancario Popolare di Verona - San Geminiano e San Prospero

PROGETTO GIOVANI

La realtà è in continuo divenire e anche i giovani si trovano a dover affrontare il cambiamento. La sensibilità di una banca nel cogliere gli aspetti positivi del cambiamento, si può constatare non solo nella quantità e qualità di risorse destinate alla formazione e alla ricerca e sviluppo, ma anche nella capacità di interfacciare i propri moduli organizzativi con la "domanda" del mercato dei giovani. Ecco perché non è retorica affermare che quando una banca come la **Banca Popolare di Verona** pensa ai giovani e investe su di essi pensa concretamente anche al proprio futuro. Le tecniche produttive si evolvono e ci costringono ad un continuo aggiornamento ed una delle caratteristiche dei giovani è proprio quella di saper adattarsi velocemente ai cambiamenti. La **Banca Popolare di Verona** è una "banca giovane" perché cresce, si evolve, sta al passo con i tempi, mantenendo in ciò uno spirito "giovanile" che è rimasto una costante nei suoi 126 anni di storia. Una visione strategica lungimirante per intuizione e determinazione propria degli organismi giovanili ha permesso alla BPV di porre le basi per raddoppiare le proprie dimensioni nel 1993, con l'acquisizione del controllo del Banco San Geminiano e San Prospero. Oggi il **Gruppo Creditizio Popolare di Verona - Banco San**

Geminiano e San Prospero, nato dall'incontro di due realtà aziendali assai affini per cultura, mercato e dimensioni, si colloca all'interno dei primi venti gruppi bancari nazionali e rappresenta una realtà dinamica al servizio di famiglie, imprese e professionisti.

Vicini al mondo dei giovani, al mondo della scuola e al mondo universitario al fine di diffondere maggiormente tra gli studenti la cultura economica, la Banca Popolare di Verona e il nuovo Gruppo Creditizio hanno recepito la crescente complessità dei bisogni che provengono oggi dai giovani a tutti i livelli, che si esplicano soprattutto in una forte esigenza di formazione per poter affrontare in modo adeguato l'inserimento nel mondo del lavoro. Per questo motivo la Banca Popolare di Verona, ha lanciato il "**Progetto Giovani**". Una iniziativa che si propone di favorire il dialogo tra la banca e le nuove generazioni, con un'attività di tipo prevalentemente formativo, che mira tanto a fornire in particolare una conoscenza del mondo bancario quanto a far crescere a tutti i livelli la cultura economica. In quest'ottica, la Banca Popolare di Verona ha sponsorizzato la tappa veronese di "**Stock Challenge '94**", iniziativa che ha il sostegno di prestigiose istituzioni nazionali quali l'ABI, il Consiglio Nazionale di Borsa, il FOREX Club

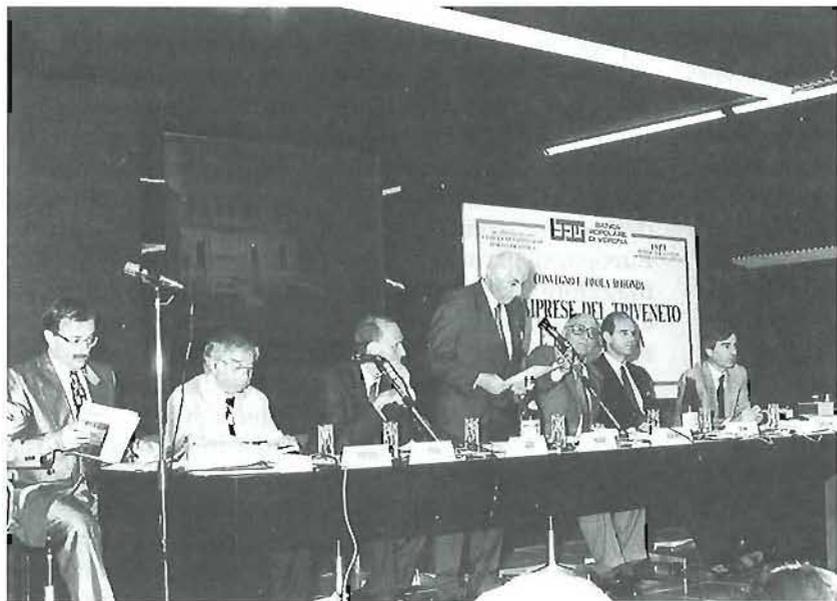
Italiano. "Stock Challenge '94" è un'iniziativa che ha visto impegnati gli studenti del terzo e quarto anno della facoltà di Economia e Commercio della città scaligera in una simulazione di Borsa tesa a fare conoscere le modalità e gli strumenti disponibili per operare con efficacia sul mercato finanziario che divengono sempre di attualità.

La simulazione di Borsa ha assunto tra l'altro anche il significato di un'indagine tra i giovani che - attraverso Stock Challenge - hanno avuto anche l'opportunità di esprimersi sul ruolo dell'università, mettere a fuoco le proprie aspettative sul mondo del lavoro, manifestare i loro "sogni nel cassetto" e avere una utile occasione per evidenziare le proprie vocazioni attitudinali.

Ma le iniziative della Banca Popolare di Verona nei confronti dei giovani non si limitano solamente a quelle di tipo formativo e informativo. Infatti la BPV promuove prodotti finanziari tagliati su misura e finalizzati non

solo a soddisfare le nuove necessità economiche dei giovani, ma anche ad accompagnarli ed appoggiarli nella loro crescita. Ecco perché è stato ideato e proposto il nuovo **"Conto Grande"**, che vuole essere una risposta alle esigenze individuali dei giovani nella fascia di età compresa tra i 18 e i 26 anni, uno strumento utile e concreto per "investire" in cose veramente utili, come lo studio, i viaggi, l'informazione. Conto Grande è un conto corrente speciale, corredato di accessori di utilizzo quotidiano, come i mezzi classici di pagamento (carta Bancomat, libretto assegni, carta di credito Cartasì Campus), con i quali ormai anche i più giovani possono iniziare a familiarizzare. L'obiettivo è quello di portare i giovani ad usare il denaro con oculatezza: non per non spendere, ma per spendere bene. Per questo Conto Grande prevede l'iscrizione automatica alla Associazione "Carta Giovani", che permette di avere tariffe

agevolate su mezzi di trasporto, alberghi, musei, abbonamenti a riviste italiane e americane a prezzi speciali, un prezzo di favore per la tessera CTS ed i suoi servizi. Questa attenzione costante ai giovani e alla loro formazione ha permesso alla BPV di ottenere risultati importanti nella diffusione della cultura economica e prosegue oggi con immutato vigore nel **Gruppo Bancario Popolare di Verona - San Geminiano e San Prospero.**



LIBRI

**Atti della Conferenza
"L'accesso
all'istruzione
superiore in Europa"**
*Parma, 13-16 ottobre
1992, Università degli
Studi di Parma*



Alle soglie del 2000, le università sono chiamate a svolgere un compito sempre più articolato e complesso in un rinnovato sistema di rapporti con la società ed il mondo industriale. La politica d'integrazione europea implica la creazione di un'istruzione superiore ed universitaria di dimensione europea, da realizzare attraverso la mobilità di docenti e studenti, la cooperazione interuniversitaria, la formazione dei formatori, la revisione degli ordinamenti, dei piani di studio e dei programmi. Su

questa prospettiva, si colloca il Convegno sull'"Accesso all'istruzione superiore in Europa", promosso dal Consiglio d'Europa in collaborazione con la Commissione delle Comunità Europee, tenutosi a Parma dal 13 al 16 ottobre 1992, i cui lavori sono stati pubblicati dall'Università degli Studi di Parma.

Il volume è certamente uno strumento utile per una migliore comprensione di ciò che rappresenta un elemento essenziale per avviare produttive politiche dell'istruzione nei paesi europei, e costituisce un punto di partenza per il progetto su "L'accesso all'istruzione superiore in Europa" lanciato dal Consiglio d'Europa per il triennio 1993-95, con l'obiettivo di focalizzare in particolare, quattro aspetti: l'interazione tra istruzione secondaria e superiore; le politiche d'accesso; le barriere più significative a prescindere dalle politiche di ammissione; gli aspetti europei ed internazionali. E quattro sono stati i temi principali della Conferenza:

- 1) Partecipazione - l'aspetto quantitativo;
- 2) Eguaglianza;
- 3) Orientamento, scelta e opportunità;
- 4) Dimensione europea ed internazionale.

Malgrado il calo demografico, l'aumento delle iscrizioni in molti Stati membri dell'Unione Europea pone numerose sfide alle quali rispondere. La tendenza verso un sistema di massa - in quanto il progresso tecnologico ha aumentato significativamente i livelli di conoscenza e di competenze richiesti per mantenere ed aumentare la competitività - benché l'accesso all'istruzione superiore non sia uniforme, poiché vi sono paesi che hanno procedure d'accesso più aperte mentre altri ne adottano di più selettive, necessita della garanzia che in tutta Europa vi siano le stesse opportunità d'accesso, soprattutto per i gruppi svantaggiati.

Alle ragioni economiche, che spingono ad estendere l'accesso e ad aumentare il livello dell'istruzione e della formazione in Europa, si affianca la maggiore coesione sociale e politica che ha messo in rilievo l'importanza di fornire una dimensione culturale e sociale europea all'interno dell'istruzione superiore al fine di preparare i giovani alla vita in un'Europa in costante evoluzione. La tematica dell'accesso, già di per sé complessa, si rivela ancor più articolata

perché si deve trovare un denominatore comune tra società diverse e non omogenee. Non bisogna dimenticare, infatti, che nei paesi europei i sistemi di insegnamento superiore sono ampiamente diversificati e contengono istituzioni di istruzione che spesso non trovano comparabilità tra le varie realtà nazionali e che, quindi, l'accesso è diversamente disciplinato. In questo contesto emerge, tuttavia, sempre più chiaramente, man mano che il processo di integrazione europea si sviluppa, la necessità di ricercare le possibilità di una concreta e più stretta cooperazione tra le istituzioni d'insegnamento superiore europee, per individuare anche una soglia minima di basi e prospettive comuni, pur nel rispetto delle differenti ottiche, dei diversi livelli strutturali e delle politiche dell'accesso, dovute alla specificità di ogni paese. La maggior parte degli Stati europei ha già diversificato le proprie offerte di istruzione superiore, come risposta a istanze di varia natura, e ha creato, in istituzioni particolari o in strutture già esistenti, corsi brevi ed orientati verso sbocchi professionali specifici. Indipendentemente dalla

natura delle strutture, deve essere sottolineata l'importanza che queste permettano a tutti gli studenti capaci e motivati di progredire fino al più alto livello possibile degli studi.

Cinque le relazioni principali presentate nel corso della Conferenza: "L'accesso all'istruzione superiore in Europa", presentata da Jean Pierre Jallade, direttore dell'Istituto europeo per l'Istruzione e la Politica sociale; "Demografia e istruzione superiore", presentata da Francine Demichel, del Ministero dell'Istruzione nazionale e della Cultura francese; "Eguaglianza", presentata da Torben Kornbech Rasmussen, capo divisione dell'Istruzione superiore e della Ricerca danese; "Informazione, scelta e opportunità" di Lucia Berta, Servizio di orientamento per l'istruzione superiore, Fondazione Rui; "La dimensione europea ed internazionale" di Nizam Mohammed, responsabile Requisiti per l'Ammissione universitaria, Università di Londra.

Il programma della Conferenza ha visto inoltre la formazione di 6 gruppi di lavoro i cui risultati sono stati anch'essi pubblicati negli atti. La prima relazione ha presentato, comparativamente, una sintesi delle principali tendenze delle diverse politiche nazionali riguardanti l'accesso all'istruzione superiore in Europa, con lo scopo di contribuire ad una

reciproca conoscenza dei sistemi di istruzione superiore e di aiutare i responsabili nazionali a "collocare" le loro politiche in relazione alla situazione dei paesi vicini, in una prospettiva di crescente interdipendenza tra i diversi sistemi. La relazione - incentrata su 5 temi principali: le strutture, l'accesso, l'iscrizione, la dimensione europea, le prospettive future - costituisce un tentativo di fornire un panorama della situazione esistente, di esaminare i problemi principali e di identificare sviluppi futuri nei diversi paesi europei. La diminuzione costante del tasso di natalità degli ultimi trent'anni e, nel contempo, l'aumento della domanda di istruzione e formazione, pone dinanzi ad una situazione contraddittoria che obbliga non solo a rispondere ad una domanda sociale ma anche a sollecitarla aumentando il livello di qualificazione di tutta la popolazione giovane ed adulta, al fine di realizzare una reale uguaglianza di opportunità nell'accesso a tutte le forme di istruzione nei paesi interessati. Questo il tema sviluppato dal secondo relatore che, partendo dalle statistiche, discute sull'interpretazione dei dati quantitativi e sulle indicazioni che, con uno studio comparato, essi forniscono al fine di valutare l'importanza degli elementi eterogenei e dei punti di convergenza. I crudi dati quantitativi condurrebbero ad una considerevole diversità che, viceversa, rivela

tendenze comuni se letta alla presenza di dati quantitativi opportunamente corretti. Rasmussen nella sua relazione sviluppa un pensiero atto a dimostrare come eguaglianza e qualità, se le circostanze sono favorevoli, possono procedere di pari passo, esaminando da vicino alcuni dei fattori fondamentali dell'istruzione che possono contribuire a migliorare l'eguaglianza delle opportunità nell'insegnamento superiore (struttura del sistema; diversificazione; servizi di orientamento/informazione; istruzione continua; finanziamenti; mobilità internazionale; eguaglianza sociale; eguaglianza tra i sessi). Eguaglianza e qualità sono conciliabili se per "qualità" si intende la realizzazione di diverse finalità, definite per i diversi tipi di formazione e di programmi all'interno di un sistema diversificato di istruzione superiore. Un più ampio accesso presuppone la diversificazione delle prestazioni sia all'interno che all'esterno del sistema universitario. Tutto ciò necessita di un maggiore scambio di informazioni a livello europeo, così come è importante sviluppare le possibilità offerte dall'istruzione a distanza e da altri metodi alternativi d'insegnamento e apprendimento. Lucia Berta sottolinea come sia necessario, se si vuole che un numero crescente di cittadini possano beneficiare

liberamente dell'Europa intera come area educativa o professionale, realizzare degli sforzi supplementari nel settore dell'istruzione. L'Unione Europea, con gli accordi di Maastricht, ha saputo tener conto di questa necessità: il Trattato di Maastricht dedica un intero capitolo all'istruzione ed alla formazione professionale. Con la creazione dello "studente europeo unico", come del mercato del lavoro unico, l'Europa ha più che mai bisogno di studenti e di lavoratori che abbiano acquisito una solida esperienza grazie ad una istruzione e ad una formazione centrate sulla dimensione europea. L'internazionalizzazione dell'istruzione superiore e la mobilità degli studenti sono temi prioritari. E per garantire il prosieguo di questo movimento, ciascuno dei paesi dell'Unione è chiamato a realizzare importanti progressi infrastrutturali, specialmente sul piano dell'orientamento dei giovani. C'è un generalizzato bisogno di più stretta collaborazione tra l'istruzione secondaria e l'istruzione superiore al fine di raggiungere il massimo beneficio per tutti gli studenti in termini di sviluppo personale e in rapporto alla scelta dei corsi di studio e delle opportunità di lavoro. In questo contesto l'orientamento è una delle forze motrici e necessita di un maggior coinvolgimento degli organi intergovernativi dell'area dell'istruzione in

Europa, al fine di promuovere e facilitare la cooperazione internazionale nel campo dell'orientamento e di considerare prioritario il bisogno di maggiori risorse, sia nell'istruzione secondaria che in quella superiore.

È chiaro che il volume fornisce molte informazioni sulle politiche di selezione relative all'ammissione all'istruzione superiore esistenti nei diversi paesi europei e che evidenzia come il metodo ideale non esiste né ve ne sarà uno in tempi brevi, tuttavia registra un consenso generale circa le politiche dirette a facilitare l'accesso all'istruzione superiore ad una più ampia fascia di popolazione. Tali politiche potrebbero essere tradotte in una maggiore flessibilità delle condizioni di ammissione, nell'accettazione di qualificazioni professionali ottenute a livello secondario - o con corsi di formazione professionale - nell'offerta di corsi propedeutici, nell'accettazione di valutazione delle esperienze di lavoro, nel supporto economico all'istruzione superiore e nel sostegno economico agli studenti.

Emanuela Stefani

L'università nel mondo contemporaneo
a cura di Nicola Matteucci
IX centenario dell'Università di Bologna, 1088-1988, Bompiani 1991



Come molti ricorderanno, le celebrazioni per il IX centenario dell'Università di Bologna costituirono l'occasione per una riflessione teorica sul presente e sul futuro delle università nel mondo contemporaneo, esaminando non più il passato, ma il presente per poter guardare al futuro. Oggi, in seguito alle profonde trasformazioni economiche e sociali, di cui il fenomeno dell'università

di massa è quello più vistoso, e alla ricerca scientifica, che ha il suo centro non in una università, ma in più università di diverse nazioni fra loro collegate, era necessario riproporsi il problema dell'università. L'università è ancora una "universitas", cioè "una" con un solo centro o siamo passati alla multi-università, con più centri? In un mondo diventato sempre più piccolo quale contributo possono dare le università allo sviluppo dei paesi economicamente emergenti?

Ma il problema di fondo resta un altro: la storia dell'università coincide con la gelosa difesa della sua autonomia dal potere politico: oggi esistono altre minacce alla sua autonomia, quella del potere economico, affinché la ricerca pura non venga schiacciata dalla ricerca applicata, e dal potere della società di massa, che vuole imporre il culto effimero delle mode. In un dialogo aperto a tutto campo, i più prestigiosi esponenti dei diversi mondi, e delle diverse culture, specializzazioni, professioni, si sono interrogati su questi ed altri problemi: università e mutamento sociale, università e cultura, università ed impresa.

Con una presentazione del rettore Fabio Roversi Monaco, le relazioni allora presentate costituiscono oggi un volume edito da Bompiani, che ha voluto in tal modo sottolineare come molti degli interventi di quell'incontro internazionale investono temi e principi di valore perenne ed universale, ai quali le università del mondo, che in quell'occasione firmarono la Magna Charta, si impegnano consapevolmente ad aderire nel nome della comune origine ideale. E non occorre qui ricordare che da quell'occasione così straordinaria nacquero una lezione ed un monito destinati a durare negli anni a venire: di qui la decisione di elaborare, con altre università europee, una Magna Charta delle università, una sorta di codificazione morale dei principi che sono emersi come le vere basi della vita universitaria nell'esperienza di nove secoli di storia; e di fare della firma della Magna Charta il momento centrale dei festeggiamenti di Bologna.

E.S.

