

# Sistema universitario italiano e valutazione \*

Mariano Giaquinta

Raccolgo qui alcune osservazioni, già presentate in varie occasioni, sul sistema universitario italiano.

## Formazione e ricerca a partire dagli anni settanta del secolo scorso

Si legge sui dizionari: *cultura* è il complesso delle conoscenze, dei costumi, dei riti, dei modi di agire e reagire, delle capacità di comunicare proprie dell'uomo in quanto essere sociale. Si può specificare il termine per epoche, la *cultura del Rinascimento*, o per argomenti, la *cultura letteraria o scientifica o tecnologica*. In accordo con ciò alcuni, ad esempio Tullio De Mauro, sostengono che andrebbe evitato l'uso del termine *cultura* al singolare e ancor più l'uso della denotazione *la cultura*, o, se non si vuole essere così rigidi, usarla appunto come somma di tutte le culture.

Come messo in evidenza da molti e, in particolare ancora da De Mauro, in Italia il significato di *cultura* è però diverso e molto più restrittivo. Scrive De Mauro:

Un esempio altissimo di questo uso restrittivo è il volume di Alberto Asor Rosa, *La Cultura*, incluso nella *Storia d'Italia* Einaudi 1975. Lì si parla della cultura al singolare, dal 1870 al 1975, ed è inutile cercare qualsiasi nome che non sia di scrittore, poeta, romanziere, critico letterario, storico della letteratura, saggista di varia umanità. E non c'è traccia del fatto che siano esistiti in questo paese non solo singoli studiosi, ma scuole e tradizioni di discipline naturalistiche, fisiche, matematiche. La cultura è, in questa accezione, conoscenza delle belle lettere.

In effetti, qui da noi, la maggior parte degli intellettuali non solo ammette, ma si vanta, di non aver mai capito niente, ad esempio, di matematica; ritiene invece che sia motivo di vergogna intellettuale non conoscere, ad esempio, *La Secchia rapita* di Alessandro Tassoni.

Si è anche, in qualche modo, teorizzato questo atteggiamento. E' stato detto, formulato qui da me in modo ovviamente impreciso e semplificando molto: i concetti delle scienze non sono concetti, ma pseudo-concetti che non portano conoscenza, tutto al più la scienza può essere utile alla vita di ogni giorno, i veri concetti sono *intuizioni* che si estrinsecano nella scrittura estetica della storia, solo i poeti riescono ad *intuire* la vera natura dell'uomo.

Pur non volendo sostenere che in Italia sia stata assente negli ultimi 3 secoli ogni forma di cultura scientifica e ogni influsso illuministico, si può però dire che l'aspirazione prevalente degli intellettuali, presente per molti aspetti ancor oggi, più che alla conoscenza

intesa come analisi e sintesi razionale che ricerca argomentazioni e connessioni da testare in termini di coerenza logica o sperimentale, è rivolta alla *sapienza* vista come capacità di conoscere le cose divine e umane, gli inizi e le cause di ognuna ricorrendo ad una capacità dell'uomo dei tempi che furono, oggi parzialmente perduta, ma che possiamo ritrovare, ad esempio, tramite i miti greci, la Bibbia o le antiche civiltà dell'India ... La vera conoscenza è quella dei *sapienti* e trova la sua espressione più alta nella poesia e nella capacità del letterato di intuire la vera essenza dell'uomo e delle cose. Al di là del fascino e del valore estetico, non possono sfuggire i rischi di tale atteggiamento: la scienza esprime solo opinioni come tante altre, solo il *sapiente* con la sua sapienza ha la vera percezione delle cose. La storia anche recente è piena di esempi di ciò.

In conclusione possiamo affermare che da noi la scienza ha un ruolo, se non irrilevante, almeno marginale nell'ambito diciamo intellettuale e, purtroppo anche in quello pragmatico. Infatti, in accordo con la cultura diffusa, esistono disparità drammatiche nella capacità di utilizzare elaborazioni scientifiche in termini, ad esempio, di brevetti produttivi, dovuto anche, per la verità, ad una struttura industriale restia a o incapace di investire nel rinnovamento e a una classe dirigente che non decide o decide in modo imbonitorio, solo per durare. Agli inizi degli anni 2000 l'Italia produceva poco più di 750 brevetti all'anno, la Spagna 2000, la Francia 12.000, la Germania 15.000, la Gran Bretagna 20.000, per non parlare degli Stati Uniti, del Canada e del Giappone che superavano abbondantemente i 120.000 brevetti.

Ritornando alla *cultura* di un popolo bisognerebbe aggiungere che ne fa parte anche la sua diffusione e capacità di produrre nuove conoscenze. In questo rispetto, a mio parere, risultano importanti alcuni numeri più volte messi in evidenza da De Mauro e dalla pubblicistica e, sostanzialmente, ignorati. Nel 1999 solo il 42% della popolazione adulta tra i 25 e i 64 anni aveva un diploma – la media europea era del 59%, Francia e Gran Bretagna erano al 62%., la Germania all'82%. Oggi, in Italia hanno una laurea solo un po' più del 23%, in Gran Bretagna e Germania sono più del 45% ; il limite da raggiungere, prima entro il 2010 ora spostato al 2020, posto dalla Comunità Europea , è del 40%.

Ma la cosa è più grave: secondo un'indagine internazionale Ocse (dati 1999, apparentemente solo leggermente migliorati oggi), il 5% della popolazione adulta italiana non riesce a rispondere al primo e più semplice di cinque questionari, preparati per valutare i livelli di comprensione e di calcolo, ed è da considerare analfabeta. Il 33% si ferma a questo primo questionario (fatto di frasi elementari e calcoli altrettanto elementari). Un secondo 33% si ferma al questionario successivo. In termini assoluti, commenta De Mauro,

più di 2 milioni di adulti sono analfabeti completi, quasi quindici milioni sono semianalfabeti, altri quindici milioni sono a rischio di ripiombare in tali condizioni, e comunque sono ai margini inferiori delle capacità di comprensione e di calcolo necessarie a una società come la nostra che voglia solo dirsi democratica.

Possiamo quindi concludere che solo meno di sedici milioni di italiani adulti non sono analfabeti o semianalfabeti.

Ci dovrebbe essere motivo di preoccupazione per tutti e soprattutto per qualunque classe dirigente! Tranne che in brevi periodi nel recente passato, con risultati però discutibili su cui ritorneremo, non sembra che la classe dirigente si sia preoccupata molto di ciò. Ma possiamo sempre sperare che cominci a farlo.

Prima di arrivare al punto mi sembra opportuno elencare una breve *lista di fatti*.

Dopo il periodo greco-romano, la rinascita delle lettere, delle arti e della scienza avviene prevalentemente in Italia, tra l'altro con forti legami con aspetti che oggi chiameremmo tecnologici. Ma, circa 400 anni fa succedono due fatti che (ignorandone molti altri della stessa natura) hanno avuto conseguenze rilevanti soprattutto per noi: il rogo di Giordano Bruno e la condanna di Galileo Galilei, che possiamo prendere a simbolo della mancanza in Italia di una *riforma* (se ignoriamo Paolo Sarpi, che comunque subì vari attentati). Sarà questa secolare mancanza che continuamente ci porta a chiedere *riforme*?!

Le vicende di Bruno e di Galilei determinarono una severa limitazione alla libera riflessione e si instaurò l'abitudine alla *censura* del potere, all'*autocensura* rispetto al potere (non solo a quello forte della Chiesa) e alla ricerca del *particolare*. Quasi tutto quello che è stato pubblicato è stato messo all'*Indice* e lo stesso *Indice* non è stato soppresso, ma solo trasformato in elenco di libri sconsigliati solo nel 1966 con il Concilio Vaticano II.

Durante il Risorgimento molti letterati e scienziati furono costretti all'emigrazione; con l'Unità rientrarono e uno dei primi problemi che il nuovo stato laico si pose (in particolare con il governo Sella), anche sotto l'influsso dell'idea positivista del progresso delle scienze, fu quello della riorganizzazione del sistema scolastico (istruzione elementare obbligatoria, potenziamento degli istituti tecnici) e universitario italiano (fondazione dei politecnici, sforzo perché l'università di Roma diventasse competitiva a livello europeo). Ma, ancora nel 1864 Pio IX, nella *Quanta cura*, esprimeva la sua preoccupazione per i rischi dell'alfabetizzazione e si dichiarava contrario all'istruzione obbligatoria, con l'intento di mantenere il controllo dell'educazione sotto le mani della Chiesa – molti governi della Repubblica anche in periodi più recenti sono caduti su questo punto.

Sulla spinta della riflessione filosofica europea su scienza e filosofia, allo scontro che si verificò in Italia all'inizio del secolo scorso tra, da una parte, diciamo, quanti vedevano nella scienza un aspetto rilevante e integrante della cultura, e dall'altra i neo-idealisti italiani, questi ultimi risultarono vincenti; il fascismo formalizzò questa vittoria. I tentativi di organizzazioni di strutture scientifiche di ricerca di inizio secolo, ad esempio di Vito Volterra, non furono mai ragionevolmente finanziati (tranne che modestamente nel periodo dell'autarchia fascista) e non portarono a molto.

In questo quadro buio dal punto di vista *strutturale* ovviamente ci sono molti individui che occupano degnamente un loro posto nello sviluppo scientifico internazionale; ma questo è esattamente uno dei punti chiave: la scienza italiana ha ancor oggi, come si dice, punte di eccellenza e, se si vuole, di super-eccellenza, ma strutturalmente è estremamente debole; non solo, pur fra difficoltà, svolge un ruolo positivo nella formazione scientifica universitaria.

Ma ritorniamo al dopoguerra. Ci sono ancora episodi che sembrano lasciar prevedere una rinascita scientifica: l'Istituto nazionale di sanità di Domenico Marotta, il Laboratorio di

genetica e biofisica di Adriano Buzzati Traverso, l'Istituto nazionale di fisica nucleare di Edoardo Amaldi, il Cnen di Felice Ippolito, l'esperienza di Olivetti e dell'informatica e quella della chimica, solo per citarne alcuni. Da molte di queste esperienze verranno fuori ottimi studiosi che spesso andranno in America e tra questi anche alcuni Premi Nobel, ma quasi tutte queste esperienze *strutturalmente* non produrranno molto; tranne che in pochi casi (ad esempio l'INFN) in breve non esisteranno più neppure i laboratori corrispondenti: in questo si mescolano invidie accademiche, mancanza di finanziamenti e, nel caso di imprese industriali, di capitali – parlando del popolo italiano alla riunione plenaria del CNR del 1946, con un po' di ragione, così si esprimeva De Gasperi (per non citare esempi più recenti): “Non possiamo dargli da sfamarsi e da coprirsi. Parrebbe ironia parlargli di cultura e ricerca scientifica” – e, soprattutto mancanza di prospettiva politica cioè visione globale, capacità e volontà di decidere con quali modi e in che direzione muoversi. Alla mancanza di soldi a volte suppliscono gli aiuti americani (Navy Research Office, ad esempio) e il genio italico, che trae vantaggio dall'inefficienza sempre diffusa, e alla mancanza di una visione politica globale suppliscono gli individui (c'è però ancora una sorta di classe dirigente che ha il riconoscimento, anche se problematico, della società).

Infine ricordiamo che ancora negli anni sessanta e settanta rimane una specie di ostilità latente nei confronti della scienza un po' per l'incapacità di comprenderne il valore formativo e pragmatico, un po' per motivi ideologici - la scienza è al servizio e supporta il capitalismo -, un po' per motivi culturali - la cultura italiana è intrisa di *idealismo* e *marxismo* - e un po' per il problema di sempre - non ci sono i soldi. D'altra parte una certa ostilità è presente ancor oggi.

Visto da uno che ha vissuto prevalentemente in ambiente scientifico e non è uno storico né un politico il momento di svolta è probabilmente da situare alla fine degli anni sessanta del secolo scorso, malgrado l'Italia appaia ancora competitiva – risentendo del pur selvaggio 'miracolo economico italiano' – e, in fondo, il gap con il resto dell'Europa non sia così grande. E' a partire da quel tempo che i problemi strutturali sia del sistema economico sia di quello formativo cominciano a manifestarsi in modo dirompente.

Il sistema produttivo ha problemi di competitività, cresce poco e il gap con le nazioni competitive si allarga; le vecchie classi sociali prendono sempre più coscienza dei loro diritti, il numero degli studenti aumenta ed anche quello dei diplomati e laureati (anche se poco) e questi chiedono una loro rappresentanza, anche come individui; ma mancano le risposte. La classe dirigente non vede o non è in grado di rispondere alle nuove richieste e si chiude sempre più in se stessa, tanto da far parlare dell'Italia come dell'unico esempio di 'socialismo reale' in Occidente; si rompono i rapporti che hanno retto fino ad allora tra, diciamo, popolo ed *elite*, eletto ed elettore, intellettuale e non. La situazione diventa drammatica (anche per via del terrorismo, che attira tutte le attenzioni) soprattutto negli anni settanta. Gli intellettuali e gli universitari rivolgono la loro attenzione più alla difesa delle loro posizioni individuali o corporative che al destino del paese.

Da questa situazione

- limitata crescita economica,
- aumento del gap non solo economico con gli altri paesi europei (soprattutto Francia, Germania, Gran Bretagna),
- rottura di normali legami democratici fra popolo, classe politica e classe dirigente,

non siamo mai veramente usciti. In mancanza di una visione di prospettiva, di una delega attiva e non passiva all'azione del governare, il problema è diventato per tutti quello di gestire costantemente il contingente e il particolare, cercando di trarne il massimo vantaggio individuale.

Si potrebbe dire: ma non è quello che in fondo è sempre successo nei secoli? Forse sì, ma quello che è cambiato sono i numeri: piccoli gap si possono recuperare, per recuperare grossi gap ci vuole uno sforzo coordinato ed enormemente maggiore.

Emblematico è il problema del sistema universitario. Che esistano disfunzioni del sistema universitario (e della ricerca ad esso collegato) è evidente a tutti da ormai quasi trent'anni: i meccanismi dei concorsi (che ciclicamente vengono cambiati, ritornando poi al punto di partenza), il funzionamento della governance (che appare discutibile), il crescente numero di normative e, conseguentemente, di personale amministrativo (che si risolve in contrasto più che in aiuto ad ogni iniziativa), il problema del diritto allo studio (mai risolto), la bassa competitività, il localismo da una parte e la gestione unitaria dall'altra, un diffuso problema etico (familismo e nepotismo), una evidente mancanza di etica professionale con aspetti corporativi e perfino di mafiosità. Questo per citare alcuni esempi. Gli studenti emigrano non più come accadeva agli inizi di questo secolo dopo la laurea o il dottorato, ma alla fine del triennio universitario iniziale (i più ricchi anche prima); anche i ricercatori emigrano appena possono, perché fuori trovano migliori prospettive e condizioni di lavoro; invece, non riusciamo ad attirare buoni studenti e ricercatori dall'estero perché ovviamente i migliori scelgono altre nazioni piuttosto che l'Italia.

Vediamo di analizzare il problema più da vicino e cominciamo con alcuni fatti:

- Gli studenti universitari dagli anni sessanta ad oggi sono essenzialmente quadruplicati, i docenti sono quasi quintuplicati (non credo si conoscano le cifre esatte, ma fino a pochi anni fa erano circa 60.000 in ruolo e circa 40.000 con contratti a tempo, e i meccanismi di concorso producono sempre più *idonei* che solo virtualmente possono o potranno occupare una posizione effettiva).
- La quota di PIL destinato all'Università è circa lo 0.7-0.8% (corrispondente a circa 8 miliardi), la metà dell'investimento di paesi come Francia, Germania e Gran Bretagna, quasi 1/4 dell'investimento USA, un po' meno di 1/10 di Paesi come Svezia, Finlandia o Danimarca. Riportarsi ai livelli di questi paesi significherebbe aumentare la quota del bilancio per l'università da un minimo di 8 a 18 miliardi annui.
- Ma ancor peggio, essendo le quote relative di PIL investite dallo stato rimaste più o meno invariate negli ultimi 20-30 anni, e mancando investimenti privati, al valore attuale significa che mancano, relativamente ai paesi più industrializzati, investimenti

sull'università per un ammontare che va da almeno 150 a 250 miliardi di Euro. Ci si aspetterebbero due commenti: andando all'estero la cosa risulta evidente, quello che l'università italiana fa rispetto agli investimenti è enorme.

- Se si passasse a considerare l'investimento sulla ricerca l'immagine sarebbe ancora più disastrosa.

Un secondo gruppo di fatti:

- Come più volte affermato almeno dagli anni settanta manca una riflessione globale sulle linee di sviluppo nel campo della ricerca, della direzione e dell'organizzazione ordinaria della nazione; *significato* e *destino* del sistema scolastico e universitario non è stato un problema *politicamente* rilevante, se non in termini retorici.
- Siamo passati – in corrispondenza alla prevalente posizione ideologica - da un approccio
  - *pedagogico*: una migliore didattica avrebbe portato tutti ai più alti gradi della conoscenza e della cultura,

ad uno

- *tecnicistico*: dobbiamo formare molti più tecnici, in particolare, ingegneri altrimenti saremo costretti a importarne, sono cifre di allora, 10.000 o 20.000 dall'India; non abbiamo importato ingegneri dall'India e quelli che produciamo, se fortunati, sono spesso sottooccupati. Il risultato sono stati i *diplomi*, ora eliminati, *l'aumento incontrollato di personale, rapporti non trasparenti tra università, enti locali, e imprese,*

ad uno

- *sociologico*: il vero problema è formare operatori turistici, addetti all'industria, (quale?) e così via: approccio che, in linea di principio, ha una sua giustificazione se si vuole aumentare la “cultura” del paese, ma il cui risultato il cosiddetto “3+2” non è stato particolarmente positivo: da 20 università di tipo humboldtiano siamo passati a circa 100 università che pretendono di essere tali e, comunque, continuano ad essere giudicate come tali.

ed infine a quello

- *liberista* attuale (che in fondo da almeno 20 anni è quello prevalente): le regole del libero mercato come soluzione e sintesi di tutte le contraddizioni; cosa deve fare l'università se la sbrighino gli addetti, noi poi *valuteremo* i risultati: mettiamo

100.000 addetti, probabilmente 3000 dipartimenti e circa 100 università in competizione gli uni con gli altri, qualcosa verrà fuori. Per non perdere completamente il controllo richiediamo statuti, regolamenti, consigli, comitati e coinvolgiamo, direttamente o indirettamente, gli enti locali, la politica e il mondo civile nella gestione, approfittando della naturale tendenza del professore universitario a non fidarsi del collega, e rafforzando la governance.

Secondo quest'ultimo schema l'Università dovrebbe intrattenere quanti non trovano lavoro migliorandone la loro cultura generale, formare infermieri, quelli che una volta erano il giovane di studio di un professionista, addetti all'industria e tecnici di varia natura, insegnanti, professionisti, dirigenti dell'industria e dello stato, scienziati che ricercano al limite del noto, inventano nuove tecnologie e le trasferiscono al sistema produttivo in una struttura dove tutti fanno tutto e ogni anno, magari con l'aiuto di presunti supporti asettici, i cosiddetti strumenti *bibliometrici*, vengono messi in una graduatoria di merito tramite cui deciderne le carriere e gli aumenti di stipendio (perché il ruolo è sostanzialmente unico) – che in realtà non sono mai arrivati, ma sono stati preceduti da un blocco degli stessi durato quasi dieci anni.

Ma il punto è che tutte queste finalità, tutte utili, richieste al sistema universitario sono troppo diverse, a loro volta richiedono competenze diverse, dovrebbero avere costi diversi e spesso vanno in direzioni diverse e contrastanti. Al contrario la medicina unica prevista è la *libera competizione* (anche se è davvero difficile vedere quale sia il mercato) che porterà ad un equilibrio ottimale e risolverà tutti i problemi. L'equilibrio dovrebbe essere garantito dai Consigli di Amministrazione, che coinvolgono la società civile tramite l'aiuto della politica locale, da una parte, e da un *sistema di valutazione* che garantirà il giusto premio al merito, magari con un aumento spropositato di burocrazia.

E' sicuramente cosa giusta e buona *premiare* i migliori, ma fatto questo (che d'altra parte dovrebbe essere scontato) non credo si sia raggiunto lo scopo. Piuttosto, il compito principale del sistema universitario e della ricerca non è forse quello di fissare le linee guida dello sviluppo culturale ed economico del paese, predisponendone i mezzi adatti compatibilmente con le risorse finanziarie e limitando per quanto possibile una gestione burocratica e pervasiva ad ogni livello, puntando più sul dare consigli e suggerimenti che sul giudicare, premiare o condannare?

Si è voluto invece risolvere i problemi dell'Università trasformandoli in un *gioco*, quasi nel senso della teoria dei giochi. E' stato creato l'ANVUR (Agenzia nazionale per la valutazione del sistema universitario e della ricerca) che classifica le riviste scientifiche in un ordine lineare sulla base del loro *impact factor*, che si calcola sostanzialmente sulla base delle citazioni degli articoli ivi pubblicati; quindi sulla base dell'*impact factor* della rivista dove il singolo lavoro è pubblicato e delle citazioni che riceve, a ciascun autore viene attribuito un punteggio; sulla base del punteggio realizzato da ciascun ricercatore, o meglio soggetto, questo verrà inserito in una lista ordinata che determinerà la classifica annuale della `ricerca'. A parte varianti e dettagli per molti aspetti discutibili e discussi – ormai

esiste una categoria di ricercatori ed esperti che dedicano molto tempo se non tutto il loro tempo allo studio di questi sistemi bibliometrici, ogni università e spesso ogni dipartimento hanno almeno un esperto che segue accuratamente tutto il processo -, il sistema è simile a quello delle categorie sportive (tennis, calcio, ciclismo, ecc.), tranne che nelle categorie sportive i dati sono *fatti* per loro natura identificabili da tutti in modo univoco.

A parte perplessità sull'affidabilità di tali punteggi che magari possono avere un peso statistico, essi pongono dei dubbi quando riferiti ad uno specifico individuo, e seri dubbi si pongono sul fatto che un criterio di merito così *uniforme* e *semplificistico* possa effettivamente rispondere o sia addirittura rilevante alla selezione di personale per dei compiti così diversi attribuiti al sistema universitario.

Anche se non è questo, a mio parere, il punto principale conviene menzionare alcuni dei dubbi sulla validità e l'efficacia dei meccanismi dell'attuale sistema di valutazione:

- il peso dato ai vari contributi scientifici: curatele, interventi a convegni, lavori scientifici, monografie scientifiche (con effetti deleteri sulla ricerca stessa),
- la capacità di distinguere buona ricerca da routine, buone direzioni di ricerca da meno buone,
- la possibilità di confrontare il valore globale dei contributi dei vari ricercatori,
- i continui ricorsi sembrano avvalorare i dubbi precedenti,
- seri dubbi si possono anche sollevare sul carattere di *ente di garanzia* dell'ANVUR pur esplicitamente affermato; ad esempio, i membri del consiglio direttivo continuano ad operare nei dipartimenti di partenza e al termine del loro servizio all'ANVUR ritornano a pieno titolo ai loro dipartimenti di origine.

Ma, in fondo, si potrebbe dire che queste osservazioni richiedono solo dagli aggiustamenti. Il punto, a mio parere, è che l'idea semplicistica della libera competizione su un mercato che non c'è (eventualmente si potrebbe argomentare che ci sono molti mercati) e la costituzione di un giudice unico produce gravi danni al sistema universitario, danni che non erano difficili da prevedere, in parte già discussi nei paesi che avevano sperimentato il sistema prima di noi ed ora visibili e non solo in Italia.

In modo aprioristico si pensa che un gioco deve essere leale e giusto, il migliore vince; ma non è necessariamente così, ancor più se il premio è importante. Gli incentivi, a mio parere, non possono essere fattore determinante, se di piccola entità non servono al fine (e restano solo gli effetti negativi), se consistenti (e nel nostro caso lo sono) essi stessi diventano il fine da raggiungere con ogni mezzo; certo barare e falsificare non è corretto ma, in realtà, è semplicemente parte del rischio che è sempre insito nel gioco; e non saranno soltanto i comportamenti ad esserne influenzati, ma anche i risultati. Vediamo solo alcune conseguenze:

- E' importante accumulare punti e occupare le migliori posizioni in classifica, ma è anche utile che i tuoi colleghi non prendano troppi punti. Questo favorisce il crearsi di *coalizioni* che, da una parte, possano garantire una buona rappresentanza amicale negli *editorial board* di molte riviste e nelle posizioni apicali, rendendo non piacevole

il clima di lavoro, e dall'altro, possano operare in modo protettivo per i membri della coalizione. Costringe ed ha costretto tutti a porre una estrema attenzione alle modalità fissate dall'Anvur per ottenere punti; ormai buona parte del tempo di lavoro è dedicato proprio a questo. Esistono esperti su come preparare i progetti di ricerca, su come mettere assieme ricercatori e operatori privati per ottenere fondi; esiste un sistema lobbistico a Bruxelles per influenzare la scelta dei temi di ricerca da finanziare, più o meno ogni stato anzi ogni università ha propri delegati che seguono l'evolversi delle cose a Bruxelles ed è importante poter contare su di essi. Tutto questo potrebbe avere effetti positivi, ma ha un evidente carattere distortivo.

- Fuori da una coalizione un individuo è o rischia di essere irrilevante; la libertà di ricerca, che pure era una delle condizioni fondanti della ricerca, diventa una pura espressione linguistica. Uscire fuori dai corridoi prestabiliti diventa estremamente pericoloso, meglio accodarsi in un corridoio di ricerca ben difeso, e cercare di pubblicare al meglio. In un simile contesto, potrebbe non aiutare ed anzi essere addirittura controproducente spostare rilevanti quote di finanziamenti sui giovani, cosa che in sé appare come positiva.
- Il numero delle riviste scientifiche è esploso, come esploso è pure il numero delle pubblicazioni; molte riviste propongono special *issues* e pubblicazioni rapide garantendo un buon *rating*, e innumerevoli sono le riviste *on line*. Infatti tutto il sistema spinge in questa direzione: sono felici i ricercatori che vedono ampliate le loro possibilità di pubblicare, gli *editorial board*, a cui la rivista dà lustro e a cui loro danno lustro, sono felici le case editrici che vedono aumentare le pagine pubblicate con un mercato quasi certo costituito dalle biblioteche. Ma il risultato è quello di rendere invisibile ogni singolo contributo scientifico e di annullare ogni differenza per l'impossibilità della comunità di una effettiva valutazione in termine di conseguenze rilevanti e di verifica effettiva.

Vale la pena considerare il caso della Matematica, che conosco un po' meglio. Ad oggi le principali riviste scientifiche di matematica recensite dal *Mathematical Reviews* (osserviamo che da questa lista mancano moltissime riviste italiane, e probabilmente per avere il numero complessivo di riviste scietifiche di matematiche bisognerebbe almeno raddoppiare il numero di quelle recensite) ammontano a circa 170 che nel 2015 hanno pubblicato circa 439.000 pagine; a queste vanno aggiunte circa 40 riviste scientifiche elettroniche che sempre nel 2015 hanno pubblicato circa 3400 articoli per circa 84.500 pagine. Sommando nel 2015 sono state pubblicate più di 500.000 pagine di *ricerca matematica originale* (e non sono comprese le pagine relative a interventi a convegni e le monografie).

Abbiamo realizzato esattamente l'ottimo di quello che fin dagli anni settanta la comunità scientifica temeva: un eccessivo numero di pubblicazioni.

Osserviamo infine che anche i migliori restano invischiati in questo meccanismo: anche loro hanno bisogno del consenso in termine di citazioni per stare tra i migliori.

Quanto descritto sopra corrisponde perfettamente alla realtà? Lascio al lettore la

valutazione del grado di corrispondenza, ma a me sembra non in dubbio la demoniaca connessione tra il sistema di valutazione e questo diluire la ricerca in un mare infinito che certo non giova alla ricerca stessa anche se offre un'immagine mediatica positiva: i matematici pubblicano più di 500.000 pagine di ricerche originali all'anno.

## Conclusione

Spero che quanto detto mostri che il problema fondamentale relativamente alla finalità del sistema universitario nei confronti dello sviluppo del paese e alla salvaguardia del sistema stesso non sia l'*eccellenza*, cosa sicuramente importante: premiare i migliori e promuovere il merito ha un indubbio appeal ideologico ma richiede moderazione e che si specifichi eccellenza o merito rispetto a cosa. L'eccellenza non è interscambiabile.

Mentre fino alla metà del secolo scorso le università (in realtà non tutte, ma solo le migliori – fino agli inizi del secolo ben identificate e distinte dalle altre) svolgevano un ruolo di alta formazione (teso a formare la classe dirigente dello Stato e del sistema economico, caratterizzandosi per il loro carattere humboldtiano) dopo la scuola secondaria superiore (o meglio il liceo), oggi non è e non può essere così. E' un non senso (se non ci si appella ad un mal inteso egualitarismo) che ci siano circa 100 università che funzionano o pretendano di funzionare in modo humboldtiano, e questo per le loro finalità e per un ovvio problema di compatibilità economica.

E' inopportuno, oltre che economicamente folle, utilizzare del personale altamente qualificato per scopi spesso di routine; infatti, anche se economicamente fosse possibile, questo personale avrebbe sì la possibilità di continuare a fare ricerca, ma forse non avrebbe la pazienza e la voglia di fare primariamente il mestiere per cui è stato assunto. Si può pensare che in questo modo si riduca l'offerta per fare ricerca ad alto livello; è vero, si può anche convenire che far ricerca di qualità sia addirittura un diritto, ma non a scapito delle finalità che un ragionevole sviluppo della comunità richiede e della compatibilità economica; inoltre, la scelta di pagare poco chi, facendo un altro mestiere in modo nascosto ha l'opportunità di fare ricerca, non paga né in termine di ricerca né in termine di servizio reso. Permettere l'equivoco di poter svolgere mestieri diversi e a volte contrastanti o di farli convivere in una stessa struttura, a mio parere, non porta in generale a risultati positivi, anche se ogni sorta di comunicazione ed eventualmente di collaborazione su basi esplicite e trasparenti sia ovviamente auspicabile e positivo.

Per queste ragioni penso che preliminarmente ad un buon funzionamento del sistema universitario e alla sua valutazione sarebbe operare una distinzione, nell'ambito del sistema stesso, delle università per funzione (osserviamo che la distinzione per funzione non deriva da un giudizio di valore astratto, ma dalla richiesta di svolgere una funzione specifica decisiva per il progresso del paese) e per carriere del personale chiamato ad operare in questo senso, magari con un certa flessibilità.

Sarebbe anche opportuno riportare le Università a dimensioni gestibili, ad esempio con non più di 20-30 mila studenti, con effetti sicuramente positivi sulla *governance*

(questo spingerebbe la *governance* a lavorare più per il buon funzionamento che a puntare su equilibristi finalizzati a carriere diverse, spesso politiche) e spingerebbe a limitare il proliferare di statuti, regolamenti, consigli, commissioni, piani, relazioni con una possibile riduzione, in prospettiva, di personale amministrativo.

Inizialmente, si potrebbero distinguere Scuole di Medicina, Scuole di Ingegneria, Scuole di Economia e Scuole di Legge, rendendole autonome in considerazione delle loro finalità specifiche, dei loro rapporti (in qualche modo essenziali) con altre istituzioni e della loro capacità di autofinanziarsi.

Il tempo e un ragionevole sistema di valutazione che basandosi sull'evoluzione delle cose tendesse ad analizzare e consigliare, più che a giudicare potrebbe allora rendere l'intero sistema più efficiente in ogni suo aspetto.

Pur non avendo certezze, sperimentando senza prevenzioni *ideologiche* e *corporative* potrebbe forse costituire una buona speranza di successo.

## Bibliografia

- [1] T. De Mauro, *La cultura degli italiani*, Editori Laterza, 2004
- [2] M. Giaquinta, A. Guerraggio, *Ipotesi sull'Università*, Codice Edizioni, Torino, 2006
- [3] M. Giaquinta, A. Guerraggio, *Ipotesi sull'Università*, Lettera Pristem 59 (2006) 14-21
- [4] M. Giaquinta, A. Guerraggio, *Ipotesi sull'Università*, *Il Ponte* 52 (2006) 55-67
- [5] M. Giaquinta, *Università: Mancanza di una prospettiva politica?*, Conferenza al Convegno Pristem 2009
- [6] M. Giaquinta, *La cultura e la scienza*, Conferenza al Ciclo di incontri "Cento + 50. E poi?" dell'Istituto della Enciclopedia Treccani, 2011
- [7] M. Giaquinta, *Galileo Galilei*, In *Enciclopedia Italiana Treccani, Il contributo italiano al pensiero*, ottava appendice a cura di M. Ciliberto, Roma 2012, pp. 293-302
- [8] M. Giaquinta, *Formazione e ricerca scientifica oggi dopo Galilei*, Conferenza, Institut fur Astrophysik, Università di Vienna, Ottobre 2016

\* Le osservazioni che seguono hanno avuto una limitata circolazione fra colleghi e amici suscitando reazioni in numero molto più limitato.