

Quale valutazione?

Promuovere il miglioramento continuo, non la competizione esasperata

Premessa

Nel maggio del 2015 decisi di sottoporre la mia candidatura per l'ingresso nel Consiglio Direttivo dell'ANVUR. Mi animava la convinzione di poter contribuire a un cambio di rotta dell'Agenzia, dalla valutazione degli individui al privilegiare la responsabilizzazione di gruppi e strutture nel formulare e perseguire progetti per il loro futuro, i cui risultati fossero da valutarsi *in itinere* ed *ex post*. È il modello di miglioramento continuo che è perseguito in molti paesi europei. Una commissione mi selezionò nella rosa di 15 candidati dalla quale la ministra Giannini doveva sceglierne sei. Non sono stato scelto.

Nel frattempo il carattere selettivo e prescrittivo dell'Agenzia è andato aumentando. Il caso più eclatante è quello della scelta dei "Dipartimenti eccellenti", con la speranza "tecnocratica" che le Università nel tempo si differenzino tra di loro, cosicché uno studente vada a studiare la disciplina x in una Università X e un altro studente la disciplina y in una Università Y, sulla base della sola qualità della ricerca che vi si conduce. Un primo problema che vedo è che quel tempo sia molto lungo e popolato da forti attriti interni alle singole Università. Per di più la mia concezione dell'Università è olistica, come di un insieme articolato di competenze e discipline che devono collaborare insieme in una didattica e in una ricerca anche e sempre più multidisciplinare. In assoluto questa visione olistica non è incompatibile con il fatto che le Università non possano fare scelte, investire in alcuni settori specifici, anche in riferimento alle esigenze del proprio territorio o perché in essi si sono consolidate forti competenze, ma questo è un processo complesso che non può essere indotto in modo puramente "parametrico" e deve comunque coinvolgere insieme tutte le missioni che le Università come la nostra svolgono (didattica, ricerca, trasferimento tecnologico e condivisione della conoscenza).

Coltivo la speranza che il nostro Ateneo dimostri nei fatti che un modo diverso di concepire l'Università, più basato sulla collaborazione responsabile che sulla competizione, può portare a frutti ben maggiori di quelli conseguenti all'attuale politica universitaria nazionale. Mi auguro, anche forti dei risultati che potremo ottenere, di poter manifestare con forza e credibilità la nostra richiesta di un cambiamento a livello nazionale verso una reale autonomia delle Università. Non ho perso la speranza che, nonostante il cattivo uso che si è fatto dell'autonomia universitaria in passato, oggi si possa intraprendere la strada dell'autonomia in modo corretto. La chiave di volta per una autonomia vera è appunto che si diventi responsabili delle scelte fatte. Che le valutazioni non si esauriscano nei concorsi, ma nell'analisi dell'efficacia e ricaduta per le strutture del lavoro di chi quei concorsi ha vinto.

Molte delle considerazioni di questo scritto sono le stesse che proposi nella lettera di motivazione per la mia candidatura al Consiglio Direttivo di ANVUR¹.

La valutazione è un processo etico

La valutazione è un istituto etico ed essenziale, specialmente per chi con soldi pubblici esercita funzioni nobili e altissime come formare nuovi laureati. Noi siamo un sistema complesso che agisce su più missioni (formazione, ricerca, trasferimento tecnologico, condivisione della conoscenza) e necessitiamo di metodologie di valutazione diverse da quelle oggi messe in campo, più equilibrate e soprattutto più attente alle esternalità negative² e alle inter-relazioni tra tutte le nostre missioni. Il Politecnico deve farsi alfiere di questa evoluzione. Il nostro Ateneo si è guadagnato stima a livello nazionale e internazionale e questo ci dà forza in tal senso. Pertanto, dopo una disamina critica dell'attuale modalità di condurre la valutazione in

¹ <http://anvur.miur.it/index.php/selezionati/candidatura?nominativo=saraccoguido&tipofile=2>

² Per intenderci: in economia le esternalità negative si hanno quando il soggetto responsabile di impatti negativi non corrisponde al danneggiato un prezzo pari al danno/costo subito (per esempio, un agricoltore che utilizza prodotti chimici che si diffondono nell'ambiente).

Italia, anche per rapporto ad altri Paesi, chiudo questo documento con un insieme di proposte concrete per avviare questo nuovo percorso.

Credo in particolare nella necessità di arrivare in Italia a una vera autonomia universitaria a cui corrisponda una severa valutazione periodica di come questa sia esercitata, di come ai progetti e agli obiettivi siano seguiti i fatti, di come alla scelta di un nuovo professore abbia effettivamente fatto seguito un miglioramento della struttura in cui opera.

Una cosa va riconosciuta ad ANVUR, la ASN ha reso meno frequenti esiti particolarmente scandalosi nei concorsi, cavalli che diventavano senatori come ai tempi di Caligola. Ma ahimè i recenti scandali di Firenze hanno dimostrato come il malaffare nel nostro sistema universitario sia difficile da eliminare.

Forse il miglior modo per rendere i concorsi cristallini è eliminarli. Arrivare, come accade in molti paesi, a compiere scelte consapevoli e responsabili nelle Università e nelle loro strutture, in base alle quali esse si giochino il futuro, prima ancora che la reputazione.

I lati oscuri della abilitazione scientifica all'italiana

Quantomeno nei settori bibliometrici, l'avvento dell'era di ANVUR e della Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) ha dato un forte impulso alla produzione scientifica italiana, specialmente in termini di articoli su riviste internazionali censite. In Fig. 1 ho realizzato una raccolta di alcuni dati relativi al peso percentuale della produzione scientifica italiana rispetto a quella tedesca. Questo riferimento è legato al fatto che in Germania il processo di abilitazione è oramai consolidato, mentre in Italia esso è stato attivato solo di recente, con prescrizioni abbastanza controverse (per esempio, le mediane e poi le soglie che dividono "buoni" e "cattivi" in modo perentorio), ma che certamente hanno indotto una intensificazione della produzione scientifica. Come ben sappiamo, in realtà i ricercatori in Italia sono molto meno numerosi che in Germania (Fig. 2), il che porta la produzione pro-capite italiana a valori ben più alti di quella tedesca. Qualcuno lo definisce il "miracolo italiano" visti gli scarsi finanziamenti disponibili per la ricerca nel nostro Paese. Nell'ultimo decennio il numero di ricercatori italiani e tedeschi è peraltro cresciuto in modo percentualmente comparabile (Fig. 2).

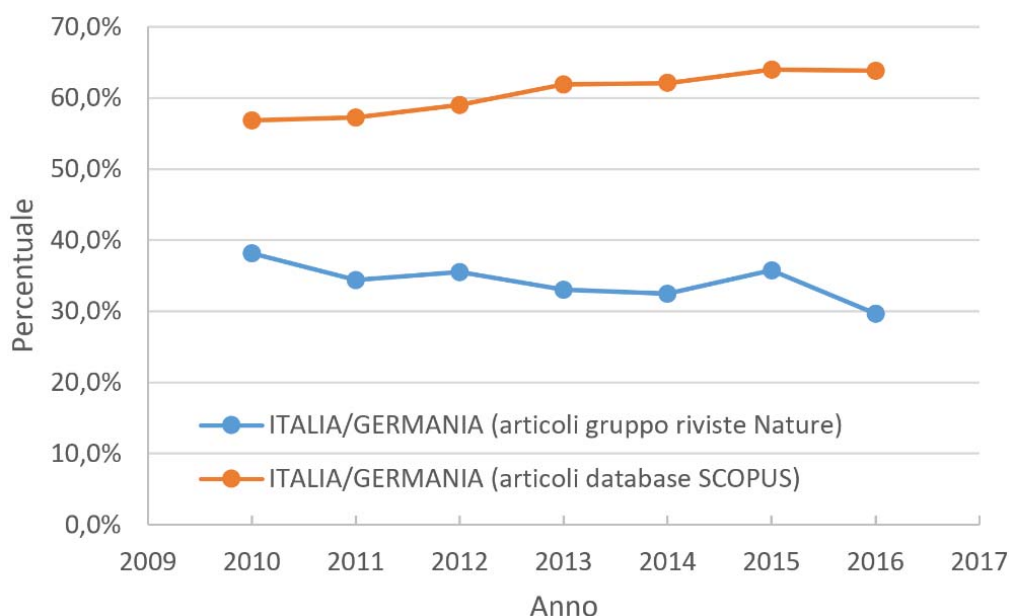
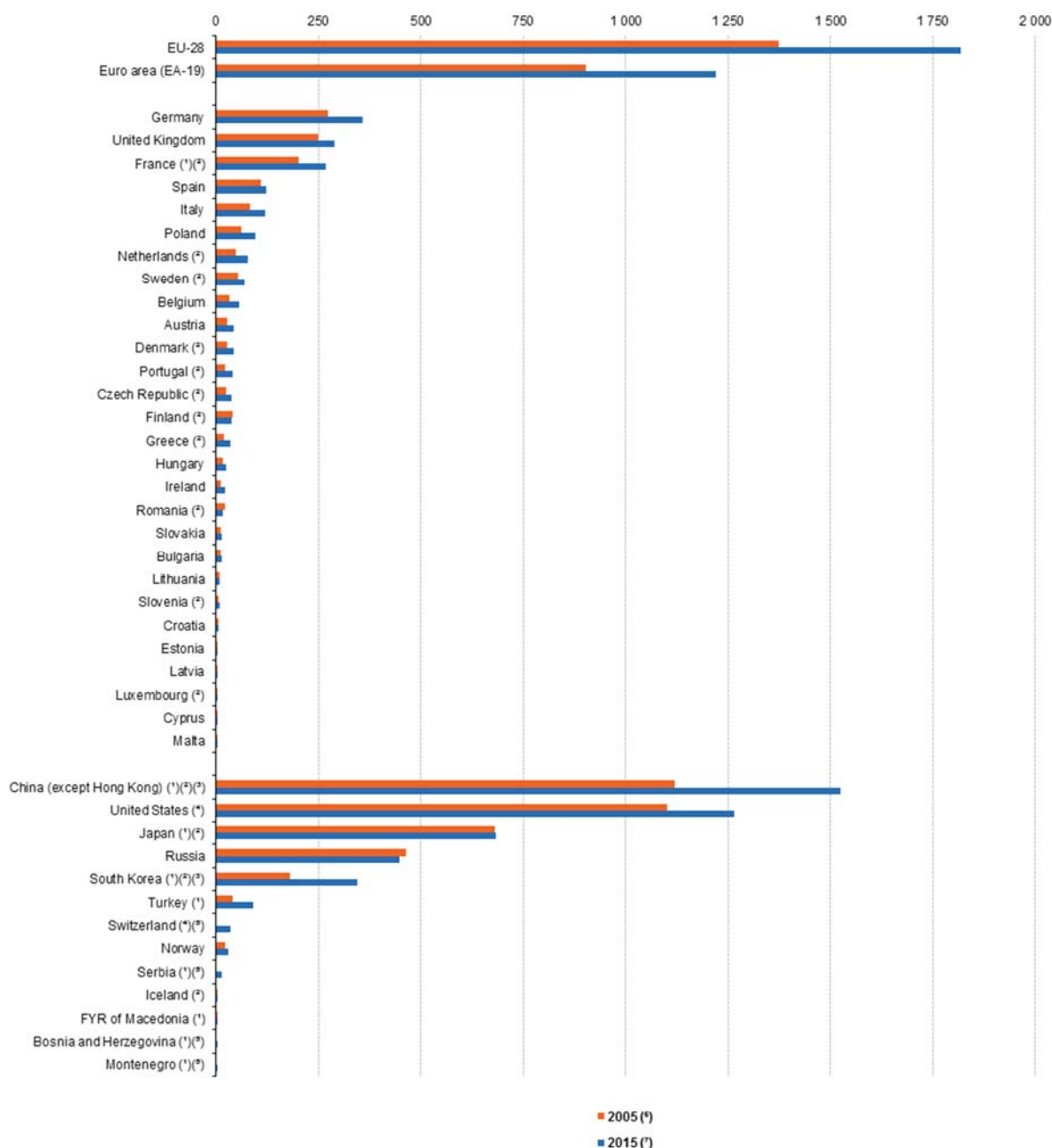


Fig. 1: Analisi dei rapporti percentuali della produttività scientifica italiana rispetto a quella tedesca su riviste censite dal database Scopus e su riviste del gruppo Nature. Per essere censito un articolo deve avere almeno un autore del Paese di riferimento (analisi del 23/8/2017).



Note: when definitions differ, see http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/rd_esms.htm.
 (*) 2014 instead of 2015.
 (*) Break in series.
 (*) 2005: definition differs.
 (*) 2012 instead of 2015.
 (*) 2005: not available.
 (*) Austria, Sweden, the United Kingdom and the United States: estimates.
 (*) EU-28, EA-19, Belgium, Bulgaria, the Czech Republic, Denmark, Germany, Estonia, Ireland, Greece, Italy, Cyprus, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Austria, Portugal, Slovenia, Sweden, the United Kingdom, Norway and the United States: estimates or provisional.
 Source: Eurostat (online data code: tsc00004)

Fig. 2: Ricercatori in diversi paesi europei e mondiali espressi in equivalenti di tempo pieno annuale (Full Time Equivalents = FTE). I dati sono riportati per il 2005 e il 2015 in migliaia di FTE.

Dai dati in Fig. 1 emerge che l’attuazione della ASN e la conseguente spinta al “publish or perish” hanno portato il nostro Paese a ridurre di una frazione non trascurabile (~7%) la differenza assoluta rispetto alla produttività scientifica complessiva tedesca, intesa come la numerosità degli articoli per anno aventi almeno un autore affiliato a una istituzione di ricerca del Paese di riferimento. Esaurita questa “spinta”, nel 2015 e 2016 le produzioni scientifiche tedesche e italiane sono rimaste stabili, così come il rapporto tra i ricercatori

attivi, in termini relativi, dato che è verosimile si riveli tale nei prossimi anni col permanere della pratica delle ASN.

La mia personale convinzione è che questa produttività abbia provocato, se non un peggioramento della qualità della nostra ricerca, che è anche la principale accusa rivolta in generale al “*publish or perish*”, quantomeno la tendenza ad accontentarsi di recipienti editoriali meno prestigiosi, anche perché questi tendenzialmente garantiscono tempi di pubblicazioni più rapidi.

Purtroppo devo limitare la mia argomentazione ai soli settori bibliometrici, che conosco meglio e che possono essere ben analizzati attraverso database come *Scopus*. Debbo comunque segnalare che colleghi del Politecnico appartenenti a settori non bibliometrici (per esempio sociologia) mi hanno confermato che la spinta al superamento delle mediane/soglie di produttività ha portato a cambiare il modo di pubblicare anche nei loro settori: si è teso a produrre più articoli brevi rispetto ai tradizionali saggi di maggiore spessore e introspezione.

L'intensificazione della produzione scientifica ha interessato soprattutto, come ovvio, i ricercatori più giovani, più sensibili al richiamo del “*publish or perish*”. Un tempo i lavori avevano un certo spessore, oggi si tende a spezzarli in più “episodi brevi”, parafrasando il rapporto tra un film e un telefilm. Si parla anche in gergo di “*salami slicing*” ossia di “*affettare il salame*”. In questo modo si perde quella visione di insieme della ricerca, che potrebbe invece dar conto della complessità e dello spessore della ricerca stessa.

Un altro effetto rilevante della logica dell'iper-prolificità scientifica è l'incremento significativo della numerosità della classe subalterna-precaria, che contribuisce ad aumentare considerevolmente la quantità degli articoli.

Sono le stesse case editoriali a tendere verso questo esito. Più articoli di poche pagine selezionati, meno costi editoriali per articolo. Senza contare che la corsa all'*impact factor* elevato induce anche comportamenti censurabili da parte delle riviste stesse, che in alcuni casi spingono gli autori a citare altri articoli della stessa rivista o rifiutano articoli in aree di ricerca che statisticamente portano a meno citazioni³. D'altra parte ci sono chiare indicazioni che oggi aprire una nuova rivista può diventare un vero *business*⁴. Chiedere di avere una produzione scientifica crescente su riviste di tipo internazionale porta poi linearmente ad avere più citazioni. Più produco (prima mediana delle ASN) più citazioni recupero per passare anche la seconda mediana, e più probabilità ho di piazzare un articolo particolarmente citato da incrementare il mio *h-index* contemporaneo e passare anche la terza.

Per cercare altri argomenti, ho quindi valutato la produzione scientifica nei due Paesi scelti a riferimento (Italia e Germania) nelle riviste del gruppo *Nature* (per semplicità confinate alle sole riviste che avevano *Nature* nel titolo), assumendo queste come un plausibile bacino di qualità. Pur considerando tutti i limiti di questa analisi (stiamo parlando in Germania di un 1% della produzione scientifica e in Italia dello 0,5%), si nota in Fig. 1 come la percentuale di prodotti in questo bacino editoriale è tendenzialmente in calo, pur con oscillazioni maggiori che sono legate alla dimensione relativamente bassa del campione di articoli. Come emerge dalla Fig. 1, percentualmente ogni ricercatore italiano pubblica sempre meno articoli su riviste prestigiose rispetto a un tempo.

Lo stesso ho rilevato per altre riviste di grande prestigio (*Science, Cell, PNAS, Physical Reviews Letters, IEEE Transactions, Energy and Environmental Science, ecc.*), tutte riviste che sono al di sopra di ogni sospetto sotto il profilo del rigore con cui pubblicano articoli scientifici. Per la reputazione che hanno, possono permetterselo.

Va anche rilevato che per arrivare a pubblicare su *Nature* o riviste di questo valore è ormai indispensabile mettere in campo team di ricerca interdisciplinari, esigenza in conflitto con l'approccio strettamente disciplinare con cui si fa carriera in Italia nel mondo della ricerca.

³ <https://www.roars.it/online/impact-factor-nuovo-record-66-riviste-squalificate-per-doping/>

⁴ https://www.theguardian.com/science/2017/jun/27/profitable-business-scientific-publishing-bad-for-science?CMP=share_btn_fb&lipi=urn%3Ali%3Apage%3Ad_flagship3_feed%3B0PKsg3eTSGuMhMHuu27bg%3D%3D

Non è tutto oro quello che luccica. Anche su *Nature* o altre riviste ad alto *impact factor*, la “reputazione” di scienziati di chiara fama a volte gioca un ruolo determinante nell'accettazione dei lavori a prescindere dalla qualità dell'articolo.

I dati confermano comunque la mia percezione di un profondo condizionamento della produzione scientifica italiana come risultato della ASN, con un probabile riflesso, secondo il mio percepito quotidiano, anche sulla qualità della ricerca.

L'iperproduzione di articoli di minor spessore porta anche a una riduzione del tempo a disposizione per fare buona ricerca (o per prepararsi a fare buona didattica). Questa tendenza si riscontra soprattutto nella ricerca sperimentale, che paga anche i pesanti tagli alla ricerca operati nell'ultimo decennio. La politica dell'austerità ha colpito anche in Germania, ma a differenza del governo italiano quello tedesco ha tagliato tutti i bilanci degli enti pubblici escluso quello per l'Università e la Ricerca, che è stato addirittura incrementato. È però significativo notare che la stessa analisi, applicata alla Francia e alla Spagna, ha dato i medesimi risultati (non riportati per brevità).

Un recente studio, “Short Termism in Science: Evidence from the UK Research Excellence Framework” di Groen-Xu M. et al.⁵, ha recentemente dimostrato come in occasione delle scadenze delle valutazioni periodiche della agenzia britannica REF, equivalenti ai nostri cicli VQR dell'ANVUR, si è assistito ad una intensificazione della produzione scientifica del 35% a cui ha fatto riscontro solamente un 12% di incremento delle citazioni.

Inoltre, un recentissimo articolo dimostra l'uso strategico delle autocitazioni in Italia ai fini del superamento delle mediane delle Abilitazioni Scientifiche Nazionali: “Self-citations as strategic response to the use of metrics for career decisions” di Seeber et al.⁶. Ogni commento è, credo, superfluo. Una ennesima falla in un sistema che vacilla.

Queste sono ulteriori prove dell'erroneità di politiche che incentivano l'iperproduzione scientifica quanto invece si dovrebbe promuovere la qualità della ricerca, non la quantità, politiche aggravate in Italia dai criteri utilizzati per conseguire le Abilitazioni Scientifiche Nazionali e della “corsa” al superamento delle mediane, senza per altro escludere le autocitazioni.

Il “tutti contro tutti”

Il riflesso peggiore è che questo sistema di valutazione mette, su basi opinabili, i singoli contro altri singoli, i gruppi contro altri gruppi, i settori contro altri settori, i Dipartimenti contro altri Dipartimenti, gli Atenei contro altri Atenei. E come se non bastasse, in questi anni si è trovata anche la maniera di usare in modo distorto la stessa VQR.

Mentre scrivo siamo nel pieno di una selezione per individuare e finanziare corposamente a macchia di leopardo i Dipartimenti eccellenti su scala nazionale, misura passata a livello negoziale con la condizione che in ogni Università ci fosse almeno un Dipartimento eccellente.

Le Università, nella mia visione, sono organizzazioni complesse che devono prima di tutto, con un lavoro di squadra, formare e laureare professionisti con i contributi di diverse discipline.

A qualcuno la mia visione olistica potrebbe non piacere, considerando evolucionisticamente la vita come una lotta continua per la sopravvivenza: *la mors tua vita mea*. Io penso che questo incidere profondamente sulla capacità delle Università di agire in modo armonico è ancor più grave dell'aver esasperato la competizione tra i singoli, perché si ripercuote sulla formazione degli studenti. Ci sono addirittura giuristi che ritengono che un'azione di Governo che riguardi i Dipartimenti (o qualsiasi altra entità all'interno degli Atenei) sia incostituzionale: la Costituzione, infatti, parla solo di Università e a loro attribuisce autonomia.

⁵ https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3083692

⁶ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004873331730210X>

Quindi scavalcare le Università per rivolgersi direttamente ai Dipartimenti risulterebbe tecnicamente sovversivo dell'ordine costituzionale.

Ma chi sta perseguendo il disegno dei "Dipartimenti eccellenti" vuole ugualmente il bene degli studenti. Sembra paradossale. Com'è possibile?

L'obiettivo è che le Università si differenzino sulla base delle loro "eccellenze" nella ricerca diventando meno simili tra loro. C'è dunque un disegno superiore che però a mio avviso non può cogliere i suoi obiettivi per diversi motivi:

- ✓ non c'è nuovamente nessun riferimento alla formazione nelle valutazioni, si chiede solo che gli investimenti abbiano anche un impatto sulla formazione. Per quanto abbia grande considerazione per la ricerca scientifica universitaria, questa non è in assoluto determinante della qualità della formazione erogata.
- ✓ è assente il governo di un transitorio. Un transitorio che rischia di essere molto lungo e che creerà forti tensioni nelle Università, le stesse che abbiamo già sperimentato nella competizione tra i singoli con il processo delle ASN, o negli effetti che la "premiabilità" nel Finanziamento Ordinario ha indotto nel sistema universitario nazionale, favorendo alcune Università (prevalentemente al Nord) e penalizzando altre (prevalentemente al Sud). Queste ultime avrebbero dovuto teoricamente reagire virtuosamente, ovvero razionalizzarsi e auto-regolamentarsi, cosa poi avvenuta solo marginalmente.

La pre-selezione dei Dipartimenti candidati all'eccellenza si è fondata sui dati VQR in larga misura. Con algoritmi si sono determinate le prestazioni di strutture come mera somma dei parametri dei singoli appartenenti. Le strutture valgono molto più della somma dei singoli che le compongono, e valorizzarle come tali è un dovere. A questo fine tendono i processi valutativi in molte parti del mondo, dove da più tempo che in Italia si discute del tema (Francia, Regno Unito, Germania, Stati Uniti, Taiwan, ecc.). Ma noi no: applichiamo algoritmi con parametri su cui spesso i valutati non hanno avuto il tempo tecnico di intervenire e automaticamente pregiudichiamo la loro possibilità di dare corpo a progetti di miglioramento.

Oltre la sola bibliometria e il "publish or perish"

La VQR parte a mio avviso da presupposti premiali verso la qualità che potrebbero addirittura compensare la tendenza indotta dalle ASN. Potendo esporre relativamente pochi prodotti su una base pluriennale (è capitato in entrambe le valutazioni fino a ora condotte), essi possono essere scelti in funzione della loro qualità e almeno questo non incentiva alla produzione di massa degli articoli. In compenso, utilizzare solo due articoli su N anni appiattisce un po' la valutazione. Il problema è che poi, nel valutare gli articoli, pur essendoci stato nel secondo esercizio VQR un incremento della *peer review*, sono prevalsi approcci bibliometrici legati alle citazioni ricevute e all'*impact factor* delle riviste.

Nel Regno Unito la valutazione delle strutture di ricerca è basata in larga misura, come da noi, sulla valutazione dei prodotti della ricerca. La REF (Research Exercise Framework, un organismo di valutazione della ricerca delle Università inglesi) in un rapporto pubblicato nel 2014⁷ mostra come gli inglesi hanno rinunciato alla scorciatoia degli indicatori bibliometrici dopo uno studio pilota nell'intervallo 2008-9, che ne ha stimato la capacità di misurare la qualità. Il responso, del 2011, ha rivelato che ci sono "troppi difetti e problemi con tali indicatori", e che "non sono abbastanza robusti da sostituire la *peer review*", come si legge sul sito della REF.

Anche numerosi premi Nobel si sono espressi recentemente sul fatto che "contano i risultati della ricerca non la rivista" ...e che ogni articolo venga letto⁸.

Sempre più si affermano processi di giudizio che non indugiano sulle sole valutazioni parametriche, ma che procedono a un'analisi più di dettaglio delle strutture come organismi in grado di esprimere strategie e

⁷ <http://results.ref.ac.uk/>

⁸ <https://www.roars.it/online/conta-la-ricerca-non-la-rivista-anvur-smentita-da-12-premi-nobel/>

obiettivi di carattere pluriennale. In questa prospettiva si pensi ai dieci principi, assolutamente condivisibili, del *Manifesto di Leiden*, pubblicato da *Nature*⁹, già molto noto nel settore:

- 1) La valutazione quantitativa deve essere di supporto a una valutazione fatta con esperti indipendenti.
- 2) Le prestazioni devono essere riferite alle missioni di Enti, strutture o ricercatori.
- 3) L'eccellenza della ricerca in alcuni settori di interesse locale deve essere protetta.
- 4) Rendere semplice, trasparente e verificabile l'acquisizione e l'analisi dei dati.
- 5) Consentire ai valutati la verifica e l'analisi dei dati bibliometrici.
- 6) Scegliere in modo condiviso quali parametri siano i più adatti per ciascuna area di ricerca.
- 7) Per i singoli valutare l'intero curriculum oltre ai parametri bibliometrici.
- 8) Usare contemporaneamente più indicatori per avere una visione di insieme evitando le limitazioni intrinseche di singoli indicatori.
- 9) Individuare con cura gli effetti prodotti sui sistemi dalla incentivazione della ricerca sulla base degli indicatori.
- 10) Aggiornare periodicamente l'inventario degli indicatori analizzandoli criticamente.

Negli anni di direzione dei Dipartimenti DISMIC e DISAT, e di continuo monitoraggio dei ricercatori di Dipartimenti "*bibliometrici*", ho identificato chiari fenomeni inflativi in tema di citazioni e *h-index*, prevalentemente legati al fenomeno delle autocitazioni. Non si pensi neanche lontanamente che per il sottoscritto il riconoscimento dei risultati ottenuti con il proprio lavoro non sia il baricentro su cui si costruisce lo sviluppo sociale, ma non *questo* tipo di merito.

Vorrei argomentarlo con qualche cenno storico e il riferimento al pensiero di un grande sociologo.

Oltre questa "*meritocrazia*"

Per secoli e secoli si è registrato un certo immobilismo delle classi sociali in una sorta di congelamento piatto dello *status* sociale degli individui. Con la rivoluzione industriale il quadro è cambiato. Alla tradizione imperante, immobilista e nepotista, si è sostituita (anche se non completamente, come ben sappiamo nel nostro Paese) una prima forma di *meritocrazia*, legata all'individuo e alle sue capacità. Ne traccia gli esiti in uno splendido saggio, sarcastico e preveggente, Michael Young, un sociologo ed economista inglese del secolo scorso¹⁰. Young scrive il saggio nel 1958, ma si pone al lettore come se stesse vivendo nel 2033. L'ipotetico sociologo che scrive il saggio ripercorre dapprima con entusiasmo la nascita e l'affermazione del sistema meritocratico nel XX secolo nel Regno Unito, ma progressivamente descrive con una ironia sprezzante una società che, nell'applicazione del principio meritocratico in ogni sfera dell'organizzazione sociale, ha paradossalmente generato diseguaglianze che scatenano rivendicazioni sociali crescenti, molto spesso portate avanti su basi semplicistiche. Oggi a mio avviso stiamo vivendo appieno, e con un bell'anticipo, la profezia di Young, registrando peraltro una crescita di approcci demagogici, qualunquisti e pressapochisti.

La *meritocrazia* ha portato a far sì che, indipendentemente dalle classi sociali, si potesse per merito assurgere alle funzioni sociali più elevate. L'Inghilterra è come noto sede di Università di grande qualità (Oxford, Cambridge, Imperial College London, ecc.), le cui rette sono di un ordine di grandezza superiori a quelle del nostro Paese, ma al contempo è capace di un welfare studentesco inarrivabile per chi "merita".

Molto spesso però quando si sceglie un meritevole, anche usando le procedure più rigorose, non si pone attenzione a verificare poi che questi con la sua opera faccia il bene degli altri, tra i quali gli "esclusi". Troppo spesso, infatti, si dimentica che l'eccellenza può esistere solo perché c'è un'ampia base di qualità su cui poggia e da cui emerge; in altre parole, senza moltissimi ricercatori che fanno onestamente il loro lavoro, non potrebbero letteralmente esistere i pochissimi che sveltano raggiungendo i vertici della scienza e della

⁹ D. Hicks et al., *The Leiden Manifesto for research metrics*, Nature, 23 April 2015, 520, 429.

¹⁰ M. Young, "*L'avvento della meritocrazia*", Edizioni di Comunità, Roma 2014.

creatività. Questo è tanto più grave quanto più si è in una Università di massa come la nostra, e ci si basa su parametri criticabili per le selezioni e ci si affida con grande prevalenza all'accreditamento, invece che alla valutazione *in itinere* ed *ex post*. Nei momenti di crisi poi, stucchevolmente, si insinua la retorica dell'eccellenza. Una *governance* che si lega esclusivamente a quest'ultima fallisce, perché una società complessa non può essere governata su questa base. Per definizione gli eccellenti sono pochi e il massimo degli auspici che possiamo formulare è che questi operino per il bene di molti ricevendone riconoscenza e stima ed esercitando un'azione di motivazione. Ma non verifichiamo quasi mai se l'“eccellente” scelto si è poi comportato come tale.

Nella competizione tra singoli, il singolo meritevole così prevale, ma in modo potenzialmente sterile. In un sistema complesso come l'Università, il singolo individuo deve operare nell'interazione con gli altri per perseguire obiettivi di insieme in modo collaborativo, inclusivo e collegiale, e questo indipendentemente dal fatto che si pensi che le sue facoltà siano un dono divino o una favorevole combinazione di geni parentali.

Perseguire il miglioramento continuo, non la mera competizione

Sono convinto che idealmente una vera autonomia universitaria dovrebbe prevedere la possibilità di darsi piani di sviluppo strategici e di perseguirli con scelte di arruolamento di docenti operate motivatamente e in trasparenza e pagando un prezzo nel caso di scelte sbagliate. La valutazione delle strutture e degli Atenei deve essere fatta periodicamente guardando ai risultati di quelle scelte, in relazione al conseguimento degli obiettivi fissati in quei piani di sviluppo strategici. Questo può portare a migliorarsi continuamente.

Il fine ultimo dei processi valutativi deve essere quello di aiutare il sistema universitario e della ricerca pubblica a dare il massimo dei frutti possibili nel sereno operare di ogni giorno, onorando i fondi pubblici che vi si investono. Sono ampi i margini di crescita e le opportunità che si possono cogliere in questa prospettiva, specialmente a livello delle strutture. Ogni struttura ha il dovere di mettere le persone nelle condizioni di lavorare al meglio e di sfruttare, in modo produttivo ed efficiente, i fondi a disposizione, anche e soprattutto a fronte del contenimento e dell'inadeguatezza dei sussidi statali per il personale e il funzionamento. Un sistema virtuoso di valutazione non deve concentrarsi sul qualificare in una classifica i valutati, bensì portarli a migliorarsi progressivamente, qualsiasi sia il loro punto di partenza, e ad apprezzare anche il fondamentale contributo di tutti coloro, cioè la maggioranza, che fanno il loro lavoro con scrupolo e attenzione creando così le basi affinché le eccellenze possano emergere.

Consideriamo per esempio un Dipartimento con una forte vocazione sperimentale, come quello in cui opero come docente e ricercatore. È chiaro che il risultato ultimo della produzione scientifica conseguita non dipende solo dal valore dei suoi docenti o ricercatori, ma da un insieme di azioni che coinvolgono la distribuzione delle risorse per la ricerca, ivi inclusi gli spazi, una corretta e rigorosa politica di gestione della sicurezza nei laboratori, un'efficace organizzazione della gestione amministrativa e contabile, nonché la qualità della vita quotidiana di docenti, ricercatori, dottorandi, assegnisti e colleghi tecnici, amministrativi e bibliotecari. Tutti questi aspetti, fortemente correlati tra loro, possono diventare fattori limitanti per l'espressione piena delle potenzialità del Dipartimento nella ricerca e devono essere oggetto di progettualità e valutazione nell'ambito di una stringente politica di Assicurazione di Qualità (AQ).

L'AVA come strumento principale per il futuro

Lo strumento principale che l'ANVUR ha messo in campo in questo ambito per il Sistema Universitario Italiano, ispirato per larghi tratti al Documento ENQA su *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*¹¹, è la AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento). Fondamentale in quest'ambito è il rapporto con gli studenti e gli attori del mondo del lavoro, che deve portare all'affinamento dei rispettivi strumenti di feedback sulla progettazione e la erogazione dell'offerta formativa (questionari dei Comitati Paritetici per la Didattica, valutazioni degli Osservatori sui Sistemi

¹¹ <http://www.anvur.org/attachments/article/25/4.%20IT.pdf>

Formativi, ecc.). Come noto, le Università hanno iniziato ad applicare progressivamente il sistema integrato AVA a partire dal 2013 e molto del successo di questa iniziativa dipenderà da quanto sarà considerata centrale per la vita dell'Università. Reputo questa la più importante delle azioni promosse dall'ANVUR e senza dubbio quella su cui il massimo degli sforzi debba essere concentrato negli anni a venire. Devo però rilevare che la prima applicazione dell'esercizio AVA, conclusa con le visite di comitati di valutazione nel 2016 e l'approvazione delle valutazioni da parte dell'ANVUR nel marzo 2017, mi è sembrata più attenta alla forma che alla sostanza. Si guardava insomma alla presenza o meno di una certa pratica, di una certa pezza giustificativa, piuttosto che al merito di cosa si insegna o si affronta nella ricerca e con che obiettivi specifici.

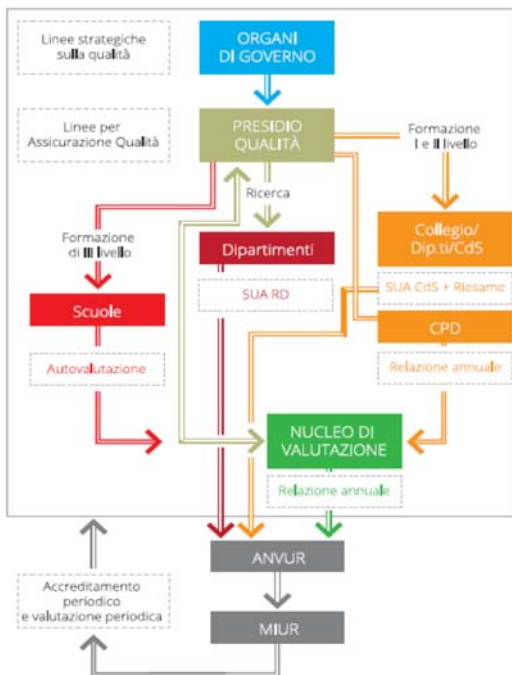


Fig. 3. La gestione della Qualità al Politecnico di Torino

È l'ottica della qualità di tipo procedurale, che non entra più di tanto nel merito delle scelte formative o di strategia scientifica. Per perseguirla si rende necessaria una organizzazione molto complessa e dispendiosa che al Politecnico si declina come nello schema in Fig. 3¹². Il mio auspicio è che si riesca in futuro a entrare di più nel merito dei contenuti strategici specifici di ogni area culturale o struttura e dell'interscambio tra didattica, ricerca e terza missione, dopo aver messo a punto le procedure necessarie per il controllo e l'assicurazione di qualità. In assenza di ciò credo che si stia correndo il rischio di un approccio troppo formalizzato, analogo alla ISO 9000 per le aziende, che consuma molte energie burocratiche, ma non coglie nel profondo il valore delle cose che facciamo.

Nel 2013, in occasione della definizione del Piano Strategico del Politecnico di Torino, proposi in Senato Accademico, con altri senatori, un emendamento teso a far entrare nei processi valutativi propri dell'Ateneo una valutazione "multi-dimensionale" delle strutture. Questo emendamento recita:

Sarà proprio nella valutazione su base pluriennale delle strutture dipartimentali, della loro progettualità e dell'efficacia delle linee di azione messe in campo per attuarla che si potranno cogliere appieno da un lato la funzionalità dei contributi dei singoli, dall'altro il valore aggiunto del lavoro di squadra che i Dipartimenti e i loro distretti tecnico-amministrativi sapranno garantire.

Già nel precedente esercizio VQR, pur prevalentemente basato sull'analisi dei prodotti scientifici sottoposti dai singoli ricercatori, si trovava *in nuce* un elemento che spingeva a fare "gioco di squadra": la penalizzazione importante data dalle cosiddette sacche di bassa, o addirittura assente, produttività scientifica di un Dipartimento.

La stessa analisi SUA-RD ha innescato un processo di individuazione di strategie e missioni dei Dipartimenti, a cui far corrispondere un'analisi critica dei risultati ottenuti su scala pluriennale. A questo andranno abbinate (principio 1 del *Manifesto di Leiden*) delle visite periodiche di esperti indipendenti, perché con loro si compia quella analisi multidimensionale che nessun indicatore può fornire appieno.

¹² http://www.qualita.polito.it/presidio_della_qualita/flusso_aq_interna

Ricomporre le diverse valutazioni in una visione comune

Appare anche importante, specialmente nei casi in cui a una stessa struttura sono legate ricerca e formazione di I, II e III livello, che i diversi processi auto-valutativi e di accreditamento “siano integrati in una visione comune”. Per esempio, è evidente che il Dottorato di Ricerca costituisce uno strumento di ricerca importantissimo in ambito accademico, però oggi la SUA-RD e l’Accreditamento dei Dottorati sono totalmente disgiunti. Anzi, la stessa Scuola di Dottorato non ha nessun legame significativo con i Dipartimenti. Dobbiamo premiare l’unità di intenti che possiamo esprimere con tutte le nostre azioni (formazione, ricerca, trasferimento tecnologico, condivisione della conoscenza con la società) non sezionarci in parti. È difficile fare buona didattica se non ci si mantiene aggiornati e si cresce intellettualmente con la ricerca. È difficile fare buona ricerca se non si ha la possibilità di avere un buon Dottorato di Ricerca. Non si mettono a frutto nel trasferimento tecnologico i risultati di alcune ricerche se non si instaura un fertile rapporto con l’industria e gli enti territoriali.

Sono convinto che il caso francese del *Haut Conseil d’Évaluation de la Recherche et de l’Enseignement Supérieur* (HCERES)¹³, che dal novembre 2014 ha sostituito la precedente *Agence d’Évaluation de la Recherche et de l’Enseignement Supérieur* (AERES), possa essere un ottimo riferimento per lo sviluppo di un sistema di valutazione *ex post*, non competitivo e non strettamente individuale, e volto prioritariamente a valutare i margini di miglioramento delle strutture valutate e a informarne i piani strategici futuri, le politiche di reclutamento e di investimento. Partecipare a questo processo evolutivo da realizzarsi nell’ambito della AVA, anche alla luce della forte esperienza di gestione di strutture di ricerca, mi vedrebbe particolarmente motivato e proattivo.

Voglio qui ricordare quali siano i criteri cardinali secondo cui viene operata periodicamente la valutazione di una struttura, secondo l’HCERES, da parte di esperti che visitano la stessa a valle di un processo di autovalutazione con collezione di dati di contesto bibliometrici e sull’autofinanziamento, e la redazione di un rapporto di valutazione finale¹⁴:

- ✓ Produzione scientifica e relativa qualità
- ✓ Reputazione e attrattività accademica
- ✓ Interazioni con il contesto sociale economico e culturale
- ✓ Organizzazione e vita della struttura
- ✓ Legame tra ricerca e formazione
- ✓ Strategie future per la ricerca

Traspare chiara in questi criteri la dimensione inter-relazionale delle attività della struttura con il contesto scientifico internazionale e quello socio-economico e culturale di riferimento, la componente studentesca servita, l’importanza della qualità della vita e dell’organizzazione della struttura. Sono tutte dimensioni che non possono essere colte dai freddi parametri usati in passato e che, come ho già avuto modo di sottolineare in precedenza, condizionano fortemente i risultati della ricerca e della formazione.

Nello svolgere il mio compito di Direttore di un Dipartimento a forte vocazione sperimentale come il DISAT, doveti porre grande attenzione alla qualità e alla sicurezza dei luoghi di lavoro, e dei laboratori in particolare, anche attraverso stringenti politiche di bilancio e reinvestimento degli utili derivanti dai progetti. Allo stesso modo è stato essenziale acquisire moderne attrezzature scientifiche, condizione indispensabile per mantenere la ricerca sperimentale a livelli elevati di qualità. Esiste quindi una necessità di fare massa critica nella ricerca. Una dimensione “sociale” non solo all’arrivo, ma anche in partenza. Occorre quindi rifuggire, a partire dalla corretta impostazione dei processi valutativi, da modelli di sviluppo che possano indurre a una competizione esasperata tra singoli ricercatori rinchiusi a lavorare alacramente in uffici e laboratori sempre più vetusti e in difficoltà rispetto alle normative in ambito di sicurezza e igiene del lavoro. Allo stesso modo, nelle valutazioni non ha senso prescindere dal contesto sociale, economico e culturale di riferimento. Chi opera in contesti più “ricchi” di opportunità e stimoli locali per la ricerca e la formazione

¹³ <http://www.hceres.fr/>

¹⁴ Prof. Didier Houssin, President of HCERES, The Evaluation of Research Activities, «*Teaching and research evaluation in Europe*» International Conference, Rome, December 5, 2014.

dovrà naturalmente coglierne di più, pur nel rispetto della sua indipendenza e libertà di iniziativa scientifica. Non per questo sarà migliore di chi opera in contesti meno stimolanti e che fatalmente conseguirà meno risultati.

Come succede in Francia, auspico e vorrei spendermi in tal senso personalmente, affinché presto si pervenga a una valutazione congiunta di tutte le attività svolte in seno ai Dipartimenti, almeno laddove questi abbiano riconosciute precise responsabilità anche in ambito didattico, facendo sintesi, in un'unica azione valutativa, delle esperienze fatte sinora sulla valutazione della didattica, dei dottorati di ricerca e della ricerca dipartimentale, per unirle a una precisa considerazione delle modalità con cui le strutture sono organizzate, di come attuano i loro processi decisionali e gestionali, della qualità della vita lavorativa che sono in grado di garantire, di quanto riescono a essere motore di crescita e a generare iniziative culturali nel loro contesto territoriale di riferimento.

Sono personalmente convinto che intraprendendo questo cammino virtuoso anche i famigerati ranking con cui molti potenziali nostri studenti stranieri ci giudicano all'estero finiranno per crescere.

È un processo che richiederà investimenti, ma che consentirà, se ben condotto, di accrescere motivazione e senso di appartenenza, evitare sprechi e duplicazioni, aumentare l'impatto della ricerca in termini di conoscenza e di ricadute sul contesto socio-economico di riferimento.

Affrontare la complessità del nostro articolato culturale senza scorciatoie

Non dobbiamo avere timore di affrontare, con gli strumenti giusti, il continuo cambiamento a cui dobbiamo ispirare i nostri percorsi formativi e di ricerca, perché ce lo chiede un mondo in continua e frenetica evoluzione. Dobbiamo rifuggire da strade puramente algoritmiche e accettare la diversità che contraddistingue ogni contesto culturale nelle sue discipline, attitudini e missioni. I migliori frutti li coglieremo se sapremo operare in modo coordinato nel cambiamento, con progetti che si rinnovino periodicamente sulla base dei risultati ottenuti e degli stimoli esterni, cercando di dare vita a ogni risorsa e facoltà che i gruppi di lavoro possono mettere in campo. I processi valutativi devono adeguarsi a questo, e anzi esserne guida e fonte di ispirazione per il miglioramento continuo del sistema universitario e della ricerca del nostro Paese.

Il delitto maggiore che si può compiere su un organismo complesso come l'Università è impedirgli di esprimere appieno le proprie potenzialità; oggi è possibile evitarlo solo attraverso la responsabilizzazione e l'intensificazione del rapporto con gli altri colleghi ricercatori, e con una valutazione periodica *in itinere* ed *ex post*, che consenta ai soggetti responsabili (Dipartimenti, Collegi, gruppi di ricerca e finanche Atenei) di trarre periodicamente dai successi e dalle critiche linfa per elaborare nuove strategie e nuovi progetti pluriennali.

Cosa possiamo fare in concreto?

Ma cosa possiamo fare in concreto in questa direzione?

Penso sia essenziale che il Nucleo di Valutazione assuma un ruolo rigorosamente terzo, anche rispetto al Rettore, in modo che i processi interni di valutazione (delle strutture, dei gruppi, delle proposte progettuali, delle iniziative di istituzione di nuovi laboratori, ecc.) siano da tutti riconosciuti come trasparenti, indipendenti e autorevoli. Abbiamo bisogno di un **sistema di peer review interno** fondato su membri del Nucleo di Valutazione, eletti dal Senato, che abbiano le seguenti caratteristiche:

- ✓ autorevolezza scientifica
- ✓ rappresentatività delle principali aree culturali dell'Ateneo
- ✓ terzietà rispetto a tutti i docenti e, in particolare, al Rettore

All'occorrenza, nel valutare proposte, strutture didattiche o di ricerca, proposte progettuali, ecc., i membri del Nucleo potranno nominare, in modo del tutto indipendente, revisori anonimi da loro stessi individuati.

Ritengo inoltre che sia estremamente importante che la permanenza dei membri nel Nucleo di Valutazione sia limitata a pochi anni (quattro come massimo), pur essendo necessario, per dare continuità di azione, che non tutto il Nucleo decada contemporaneamente.

Altre possibili azioni sono le seguenti:

- ✓ Denunciare senza alcun timore le distorsioni evidenti che l'attuale modalità di valutazione dell'Università italiana sta producendo, nella speranza che si cambi rotta e si intraprendano strade più efficaci, già da tempo adottate in altri Paesi europei. In particolare mi piacerebbe chiedere che almeno alle Università più sane e virtuose, come la nostra, venga concessa maggiore autonomia per l'arruolamento e di essere giudicati, anche severamente, per i risultati ottenuti nel medio periodo.
- ✓ D'altra parte, fin tanto che le pratiche di valutazione dettate da ANVUR saranno vigenti, non potremo esimerci dall'aderirvi, ma per questo serve un cambiamento di rotta sotto il profilo amministrativo. Occorre che la gran parte delle pratiche associate alla VQR, alla SUA-RD, all'AVA, all'accreditamento dei dottorati di ricerca, ecc. siano predisposte e gestite con professionalità dalla nostra amministrazione senza comportare ulteriore lavoro per i docenti. Occorre inoltre snellire gli iter amministrativi con progetti di semplificazione procedurale e di digitalizzazione.
- ✓ Ai docenti deve essere restituito tempo per pensare in modo strategico alle prospettive dei loro corsi di studio, dei loro Dipartimenti, dei loro corsi di dottorato, della terza missione, sforzandosi sempre più di stabilire interconnessioni interne tra queste fondamentali attività nella elaborazione di progetti di sviluppo strategico delle strutture.
- ✓ Occorre una struttura di supporto in staff a un delegato del Rettore per le Valutazioni Strategiche, che coordini un gruppo di lavoro di Ateneo (un *Think Tank* come direbbero gli inglesi) con colleghi interni ed eventualmente esperti esterni con particolare vocazione a questo tipo di analisi. Congiuntamente, insieme al Presidio di Qualità chi è responsabile di Corsi di Studio, Dipartimenti, Dottorati sarà portato a elaborare documenti e rapporti (per esempio, rapporti di riesame) più ricchi nella parte dei contenuti e ugualmente inappuntabili sotto il profilo formale.
- ✓ Sarà fondamentale il coinvolgimento degli *stakeholders* esterni (industrie, enti territoriali, ecc.) sia in fase di definizione dei progetti di revisione delle *policy* della ricerca dipartimentale e interdipartimentale, della nostra offerta formativa, dei nostri dottorati di ricerca, ecc., sia di concerto con il Nucleo di Valutazione in fase di valutazione *in itinere* ed *ex post* delle nostre iniziative.
- ✓ Periodicamente (per esempio ogni quattro anni dopo un mandato di direzione di un Dipartimento o dopo due cicli di lauree magistrali riprogettate strategicamente) il Nucleo di Valutazione si avvarrà di esperti indipendenti per valutare le strutture nel complesso delle loro attività restituendo eventuali critiche e suggerimenti utili esclusivamente per formulare un nuovo progetto strategico pluriennale in ciascuna struttura.
- ✓ Per migliorare la nostra ricerca dovremo innanzitutto dare più peso alla qualità rispetto alla quantità nei bandi di concorso interno (in prospettiva e dopo un adeguato transitorio perché i candidati possano avere il tempo di ben aderire a questo indirizzo), dando ancor più valore di oggi alla individuazione di pochi articoli che si reputano avere avuto un impatto significativo sul progresso delle conoscenze del proprio settore e riducendo un po' il peso degli indicatori bibliometrici complessivi. Allo stesso modo, occorrerà esplicitamente dire nei bandi che la collaborazione interdisciplinare non deve essere considerata penalizzante.
- ✓ Per migliorare la qualità della nostra didattica dovremo nei concorsi, sempre con buon preavviso e dopo un adeguato transitorio, darle un peso maggiore superando la sola elencazione delle ore di didattica fatte come unica fonte di "qualificazione", ma ammettendo anche la progettualità nella didattica come premiante e, per coloro che entrano nel nostro corpo accademico (per esempio, RTDB, candidati a concorsi a cattedra provenienti da centri di ricerca), ripristinando in prospettiva la lezione nella prova orale.

- ✓ Credo anche che la predisposizione di un Centro di Assistenza ai Docenti per il Miglioramento della Didattica possa essere estremamente utile per favorire questa progettualità, con speciale riferimento alle forme di insegnamento incentrate sullo studente di cui ho scritto diffusamente altrove¹⁵.
- ✓ Penso infine che dovremmo elaborare sistemi di valutazione oggettiva dell'apprendimento dei nostri studenti basati su questionari mirati compilati da ex allievi sia alla fine dei corsi di studio sia dopo qualche anno dall'ingresso nel mondo del lavoro. Con soddisfazione sottolineo che già alcuni Corsi di Studio hanno intrapreso spontaneamente questo percorso. Giudico anche una buona idea quella già messa in campo dal Politecnico di Milano che promuove incontri di discussione tra ex allievi (Alumni) dopo 4-5 anni dalla laurea con chi gestisce e progetta i corsi di studio.

¹⁵ "Valorizzare la nostra prima missione: la didattica. Formare donne e uomini che operino con competenza professionale e responsabilità sociale in un mondo in rapido cambiamento".