

IL PERSONAGGIO

NIENTE CONFINI

«IL PROBLEMA NON È CHE I GIOVANI PARTONO, MA CHE NON RITORNANO. SEPARARE CULTURA CLASSICA E TECNOLOGIA È UN CLICHÉ DA SUPERARE»

«Il tempo è scaduto: ricerca e industria devono camminare insieme»

Dario Braga, prorettore all'Alma Mater: «Ultimo treno»

di PIER LUIGI MARTELLI

Professor Dario Braga, lei è (anche) il prorettore alla ricerca dell'Alma Mater. Chissà perché ci viene da associare la ricerca accademica ai musei italiani. Dove far tornare i conti e magari guadagnarci pure sono considerati alla stregua di un cane in chiesa...

«Io parlo di deriva dei continenti. A partire dagli anni '60 la ricerca accademica si è allontanata dal sistema produttivo: ricerca 'pura' da una parte e applicata dall'altra. Canguri in Australia e elefanti in India...»

Mentre il mondo reale si sta avvicinando, anzi cablando...

«Il tempo è scaduto, i due continenti devono comunicare e in fretta, il mondo non sta ad aspettarci. Tantomeno l'Europa che metterà sul piatto decine di miliardi di euro per collegare la ricerca al sistema produttivo. Se perdiamo questo treno, addio...»

Se abbiamo capito bene, agli studenti di domani converrà studiare chimica, medicina e ingegneria... Avvocati, letterati, creativi faranno la fame?

«Non ho detto questo. Nei settori tecnici tradizionali il legame con le aziende è più radicato, dove la separazione è netta è nelle materie

umanistiche. Ed è un errore perché la separazione fra cultura classica e tecnologia va superata».

Non sapremmo immaginare come...

«E' uno dei settori chiave. Altri Paesi investono fortemente sull'indu-

stria culturale. Il marketing, le stesse imprese hanno bisogno di elementi di cultura classica. Nessuno balla più da solo».

Quindi, per tornare a bomba, anche in un museo si può pensare al business?

«Io dico che non vengono i brufoli se le scienze umane e sociali creano innovazione e occupazione».

Bene, ma poi questi cervelli li abbiamo? E soprattutto, cosa ne facciamo?

«Domanda cruciale. Sono tempi durissimi. Noi disponiamo di migliaia di giovani bravissimi che si arrabattano fra contratti a tempo determinato e assegni di ricerca. La domanda sul loro futuro non mi fa dormire la notte, io sento fortissima questa responsabilità...»

E allora, gli diciamo di fare la valigia?

«Fare la valigia in sé non è negativo. Anzi. Non pensate al ragazzo in lacrime col biglietto d'aereo per Londra. Questi sono ragazzi che vogliono mettersi in gioco e che hanno la consapevolezza del loro valore. L'ultimo mio dottore di ricerca ora lavora, felicemente, in Belgio. Questi non scappano, il problema è che non tornano! La nostra bilancia commerciale dell'intelligenza è fortemente negativa perché l'Italia non riesce ad essere attraente».

Che spreco...

«I politicanti devono capire questo: lo Stato, cioè noi cittadini, spendiamo una barca di soldi per formare un ricercatore. Che di tasse avrà lasciato sì e no 10mila euro all'Università, ma che all'ateneo è costato più di 50mila euro. Ecco

cosa 'regaliamo' ogni volta che un ragazzo prende un treno o un aereo...»

Eppure l'Università non sta proprio a guardare...

«Tutt'altro. Dieci anni fa ho creato un'azienda per la ricerca in ambito farmaceutico. Adesso questa azienda marcia con le proprie gambe».

Ecco appunto, parliamo di spin off universitari, di quelle imprese nate per la valorizzazione commerciale del know-how maturato nell'ambito della ricerca accademica. Funziona qui?

«Sì, funziona. Abbiamo spin off nel campo dei plasmidi, delle cellule staminali, della chimica».

L'Emilia Romagna è un arcipelago di piccole e medie aziende. Che non possono permettersi centri di ricerca. E' qui che intervenite voi?

«Questo è l'obiettivo. Un'azienda con 10 dipendenti non può permettersi un reparto di ricerca e sviluppo, questo mi pare ovvio. Noi abbiamo creato il progetto Tecno-poli, una rete ad alta tecnologia dove un imprenditore, anche con 20mila euro, può trovare competenze, idee e rapidità».

E per dirla in soldoni, quanti emigranti ci siamo risparmiati?

«In sette centri interdipartimentali di ricerca lavorano circa 200 assegnisti di ricerca: parliamo di meccanica, edilizia, aeronautica, agroalimentare, biomedicale...»

I brevetti nati all'interno dell'Università di Bologna, rendono?

«Non siamo Harvard, la tutela delle idee è onerosa, ma i nostri brevetti hanno un ritorno per il bilancio dell'Università. Per ora è una goccia nell'oceano, ma direi che il cambio di marcia è avvenuto».



Dario Braga, 61 anni,
prorettore alla ricerca



3 luglio 2014

Evitare eccessi di burocrazia «benigna» all'Università

di Dario Braga

Si chiama ipertrofia parametrica. È l'emergenza burocratica del sistema universitario. Si basa sulla pretesa di poter sostituire la trasparenza e la responsabilità dei processi decisionali con indicatori, mediane e parametri, e di poter tradurre obiettivi di governo degli atenei in numeri e fogli Excel. La IP è di natura «benigna» perché motivata dalla necessità di accrescere la accountability del sistema universitario cioè la possibilità di misurare e verificare l'uso delle risorse pubbliche.

È pensata «a fin di bene», ma non è detto che faccia bene, aggravata dallo sviluppo degli strumenti informatici che, invece di renderla più facile da curare, l'hanno resa più insaziabile.

Qualche esempio. Il DM 47/2013 successive modifiche prescrive almeno 9 docenti di riferimento per la attivazione di una triennale, e almeno 6 per una magistrale (un docente può insegnare in molti corsi di studio diversi). Il numero sale a 12 per alcune classi di laurea in funzione del numero di studenti. Per un corso di dottorato di ricerca, dice il DM 45/2013, bisogna avere almeno 16 docenti, ma non basta. Servono almeno 200.000€ (4 borse di studio), e comunque in media almeno 300.000 € (6 borse di studio) per dottorato attivato da una università. Prescrizione numerica, indipendente dal contenuto. La abilitazione scientifica nazionale (quella ASN su cui si sono abbattuti ormai un migliaio di ricorsi) si è basata - almeno come principio - sul superamento di mediane di produttività calibrate sulla produzione media nazionale dei ricercatori nei diversi settori. E qui si raggiungono cime tempestose: quale altro paese ha bisogno di 370 settori scientifico disciplinari, raggruppati in 14 aree, ormai diventate 16, per descrivere, reclutare e promuovere il suo corpo docente?

Senza dimenticare la valutazione della qualità della ricerca, VQR, che è stata basata sulla valutazione di 3 pubblicazioni in 7 anni per ciascun docente (indipendentemente dalla tipo di pubblicazioni, se libri o articoli, e dalla produttività). Mentre è stata da poco avviata la sperimentazione per la scheda unica annuale della ricerca dipartimentale (SUA-RD) che dovrà raccogliere informazioni su programmi di ricerca, finanziamenti, brevetti, premi, ecc. di tutti i dipartimenti universitari.

Non c'è nulla di male nel raccogliere in maniera organizzata e comparabile i dati della attività di ricerca e didattica degli atenei. Anzi, alla buon'ora! Una robusta base di dati è essenziale per qualsiasi attività programmatoria e di assegnazione delle risorse (semmai ci porremo il problema del costo di queste operazioni a fronte dei tagli costanti di risorse). I problemi veri nascono quando la numerologia si sostituisce alla responsabilità, quando diventa essa stessa governo. Da strumento diventa fine. Perché ?

La IP è il risultato dell'ibridazione tra la necessità di delineare in maniera palese e misurabile gli obiettivi di gestione degli atenei e la cronica abitudine a iper-normare la vita amministrativa. L'eccesso normativo, che si traduce in pletore di regolamenti ecc., genera eccesso parametrico. Sia l'uno sia l'altro portano dentro il germe del loro fallimento: più norme scriviamo, più numeri raccogliamo, più appigli forniamo per rilievi formali e ricorsi che paralizzano il sistema e terrorizzano le amministrazioni. Siamo o non siamo il paese dell'Azzeccagarbugli?

Eccessi parametrici, richieste ripetute di dati, interfacce user unfriendly ottengono il duplice risultato di scoraggiare i più determinati, quelli convinti - e sono tanti - che l'amministrazione vada sostenuta perché la struttura deve funzionare, e di fornire un ottimo alibi a quanti - e anche questi sono tanti - sono rimasti legati

a una idea di amministrazione «al servizio» del personale docente. Se l'obiettivo è quello di rendere più efficiente, misurabile ecc. il governo delle risorse bisogna che la IP sia affrontata per il suo impatto sul singolo amministrato, ricordando che tutto il tempo richiesto per «fare burocrazia», anche quella benigna, è sottratto alla attività fondante l'università: produrre e trasferire conoscenza mediante ricerca e insegnamento.

Dario Braga è prorettore alla Ricerca dell'Università di Bologna

3 luglio 2014

domenica24 casa24 moda24 food24 motori24 job24 stream24 viaggi24 salute24 shopping24 radio24 + altri

CERCA

MY 24

Accedi

Milano
29°
(cambia)Il Sole **24 ORE****IMPRESA & TERRITORI**

Martedì • 15 Luglio 2014 • Aggiornato alle 15:56

Abbonamenti

English version

Professioni e Imprese24

Formazione Eventi

Banche dati

Servizi

Versione digitale



HOME

ITALIA &
MONDONORME &
TRIBUTIFINANZA &
MERCATI**IMPRESA &
TERRITORI**NOVA24
TECHPLUS24
RISPARMIOCOMMENTI &
INCHIESTESTRUMENTI
DI LAVOROSTORE24
Acquista & abbonati

Rapporto Emilia-Romagna

Dossier Home |

Tweet 1

Recommend 1

g+ 0

My24

A A



Impresa & Territori ► Industria ► Ricerca e imprese fanno rete

[◀ Torna alla home del dossier](#)

Ricerca e imprese fanno rete

di [Dario Braga](#) | 24 giugno 2014

A partire dagli anni Sessanta il sistema della formazione e della ricerca pubblica si è progressivamente allontanato dal sistema produttivo. Una sorta di deriva dei continenti: ricerca "pura" da una parte e "ricerca applicata" dall'altra, i canguri in Australia e gli elefanti in India, appunto. Le ragioni di questo fenomeno sono molte e complesse e meritano di essere studiate ma il risultato è sotto gli occhi di tutti: un paese schizofrenico che da un lato produce ottimi ricercatori...da esportare (come tanto altro made in Italy, ma con la differenza che quest'ultimo ci viene pagato) e dall'altro vede le imprese costrette a comprare l'innovazione (brevetti e licenze) all'estero oppure farsela in proprio con tutte le difficoltà connesse al nanismo di cui soffre endemicamente in nostro sistema produttivo.

Credo che sia stata questa consapevolezza a guidare le scelte nella ricerca in Emilia-Romagna in questi anni. Sia i laboratori a rete, sia, più di recente, la rete dell'alta tecnologia hanno puntato a costruire ponti, tessere relazioni, creare opportunità di travaso delle conoscenze sviluppate nella ricerca verso il sistema produttivo. Uno sforzo congiunto di Università, Cnr, Enea, organizzate in Aster, e delle associazioni di impresa. Uno sforzo sostenuto da un flusso consistente di finanziamenti europei per creare terminali di ricerca applicata diffusi nel territorio e nella assunzione di ricercatori dedicati per intercettare la domanda di ricerca delle Pmi. Un esempio di buon uso del denaro comunitario.

Un processo "win-win", quindi? Troppo semplice. La crisi economica (con l'aggiunta del terremoto del 2012) non ci ha risparmiato. La rete, semmai, ha consentito di attutire il colpo e sta aiutando la ripresa. Lo dimostrano il numero e l'ammontare dei contratti di

Scegli Sky Cinema

a soli **29,90** € al mese
per 12 mesi

Sky On Demand INCLUSO

sky

Scopri di più »

Scegli Sky Cinema

a soli **29,90** € al mese
per 12 mesi

Sky On Demand INCLUSO

sky

Scopri di più »

Scegli Sky Cinema

a soli **29,90** € al mese
per 12 mesi

Sky On Demand INCLUSO

sky

Scopri di più »

ricerca autonomamente sviluppati dai centri interdipartimentali di ricerca industriale creati dalle università della Regione.

Quali sono i problemi aperti? Intanto c'è quello, ed è enorme, della coorte di ricercatori cresciuti nell'ambito del programma Por-Fesr nei centri universitari con assegni di ricerca e contratti a tempo determinato. Le rigidità della legge 240 (legge Gelmini), i blocchi del turnover, e i tagli – anzi le amputazioni profonde – al finanziamento ordinario delle università, stanno rendendo difficile la prosecuzione dei rapporti di lavoro all'interno del percorso universitario. Le imprese, d'altro canto, hanno difficoltà a pensare in termini di reclutamento e di forte investimento.

Per consolidare la ricerca all'interfaccia tra università e imprese servono nuove figure professionali, come il "ricercatore tecnologo" istituito dal ministro Carrozza nel 2012 o altre figure analoghe. È l'opportunità – anzi la necessità – di creare un nuovo mercato del lavoro in Regione basato sulla ricerca applicata e distinto dalla carriera accademica.

Altro punto rilevante è quello della autoimprenditorialità. I segnali sono positivi: chi si è formato all'interfaccia università-impresa ha maturato l'esperienza e, con la mentorship di docenti senior, può mettersi in gioco e creare imprese. Il momento è favorevole: il sistema ha fame di idee e le risorse, per le idee buone, si trovano.

Il terzo aspetto è quello del "sapere cosa serve ricercare". Questo è forse quello più delicato. Per le imprese più piccole non è sempre facile sapere in che direzione orientare i propri sforzi, cosa è obsoleto, e che spazi ci sono nel panorama globalizzato. A questo fine parrebbe indispensabile una azione di "scouting tecnologico" e di analisi delle prospettive di innovazione del sistema produttivo regionale superando resistenze e scetticismi. La Smart specialization strategy della Regione dovrebbe servire a questo e anche ad accrescere il livello di specializzazione della rete rendendo meglio identificabile l'offerta di competenze di ricerca.

Manca ancora il tassello della formazione. Occorre reintrodurre percorsi di costruzione delle competenze pre-università. Anche qui anni addietro nella deriva dei continenti qualche grossa isola si è staccata depotenziando gli studi tecnici e scientifici. È una scala valoriale che va ricostruita così come vanno introdotti, e qui è compito delle scuole e delle università, elementi di formazione integrativa (creazione di impresa, struttura societaria, proprietà intellettuale, lingue, information technology, ecc.) e percorsi di alta formazione alla ricerca per esempio mediante il dottorato di ricerca industriale.

Sono criticità che possono essere affrontate facilmente. Ci sono tutti gli estremi perché la Regione Emilia-Romagna diventi essa stessa una vasta knowledge innovation community, come quelle che l'Europa sta incentivando in tanti settori. Una innovation community nella quale formazione, ricerca e innovazione (e quindi occupazione) nella manifattura ma anche nell'industria culturale, nell'alimentazione, nel biomedicale e nella ricerca per la salute, nei beni culturali siano integrate nel territorio. Insomma, abbiamo sia gli strumenti sia la creatività che serve, ma soprattutto la consapevolezza che nessuno balla più da solo.

Dario Braga è Prorettore alla Ricerca dell'Università di Bologna

CLICCA PER CONDIVIDERE



©RIPRODUZIONE RISERVATA

TAG: [Imprese](#), [Università degli studi di Bologna](#), [Consiglio nazionale delle ricerche](#)

ANNUNCI GOOGLE

Medicina e Odontoiatria

Posti riservati in Atenei Europei. Ora anche a Chiasso e San Marino!
www.cepuinternational.it

Inglese - Test e Verifica

Scopri il tuo livello d'inglese! Test gratis, risultato immediato.
www.wallstreet.it/test_inglese

Prestiti INPDAP

da 5.000€ a 75.000€ a Pensionati e Dipendenti Pubblici. Richiedi Ora.
www.prestiter.it/Prestiti-Inpdap

Scegli Sky Cinema

a soli **29,90** € al mese
per 12 mesi

Sky On Demand INCLUSO

sky

Scopri di più »

Scegli Sky Cinema

a soli **29,90** € al mese
per 12 mesi

Sky On Demand INCLUSO

sky

Scopri di più »

ULTIMI DI SEZIONE



MADE IN ITALY

Le Marche diventano un'insegna di store-ristoranti in Cina

di Ilaria Vesentini



CANTIERISTICA NAVALE

Da Fincantieri la nave più lussuosa del mondo

di Raoul de Forcade



MACCHINE
UTENSILI

La nuova Sabatini spinge i robot

di Matteo Meneghello



INDUSTRIA

La banca dei Brics diventa realtà

di Rita Fatiguso





Ultimo Aggiornamento:
15 luglio 2014



HOME

NUMERI
PRECEDENTI

ARGOMENTI CHI SIAMO REDAZIONE

Cerca



Italia Medicina

Il dottorato, una risorsa non sfruttata

Dario Braga * e Silvia Ghiselli ** - 19.06.2014



L'ANVUR ha pubblicato poche settimane fa il *Rapporto sullo stato del sistema universitario*. Il rapporto tratta

anche del dottorato di ricerca, istituito, come si ricorderà, con la '382/ 1982. Recitava la legge Ruberti: "E' istituito il dottorato di ricerca quale titolo accademico valutabile unicamente nell'ambito della ricerca scientifica." Questa definizione conteneva in sé il limite della innovazione: mentre introduceva anche nel nostro ordinamento accademico il PhD (per diventare poi, con il "Bologna process", il terzo livello della formazione universitaria) lo confinava all'ambito della carriera universitaria impedendone così, sul nascere, uno sviluppo verso la professione e la ricerca extra universitaria. E infatti, per oltre venti anni, il PhD ha fornito al nostro sistema universitario quel "periodo di prova" che i ruoli a tempo indeterminato non consentivano. Questa configurazione non poteva certo resistere alla "grande crisi", ai tagli ai bilanci degli atenei e ai limiti imposti al turnover. Il problema occupazionale dei PhD è diventato quindi e finalmente un (nuovo) problema nazionale, come dimostrato, inter alia, dalle iniziative del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e della Regione Emilia e Romagna con lo strumento dell'alto apprendistato.

I tagli hanno portato a una pesante contrazione del numero di posti a disposizione e di borse di studio. Dal 2008 al 2014 la riduzione delle posizioni bandite in tutta Italia è stata del 19%, arrivando a picchi del 38% nelle regioni del Sud Italia, mentre il numero di borse di studio è calato del 16% anche qui con un differenziale molto più negativo nelle regioni del Sud. L'ADI, nella *Quarta indagine annuale ADI su Dottorato e Post-Doc* stima nel -41% la riduzione del numero di corsi di dottorato causati dalla applicazione dei requisiti minimi previsti dal DM 45/2014: non meno di 4 borse di studio per la attivazione e comunque non meno di 6 in media su base di Ateneo, e un rapporto non inferiore a 3:1 tra posti "con

Indice: Anno 1 uscita 29 -

19.06.2014

Problemi veri, soluzioni

approssimative

di Paolo Pombeni

Il dottorato, una risorsa non sfruttata

di Dario Braga * e Silvia Ghiselli **

Le sfide dello Stato Islamico in Iraq e nel Levante

di Massimiliano Trentin *

ARGOMENTI

Ambiente

America

Architettura

Argentina

Asia

Brasile

Cina

Colombia

Congo

Cultura

Economia

Editoriale

Egitto

Esteri

Europa

Francia

Germania

Giappone

Gran Bretagna

Grecia

Hong Kong

Iraq

borsa” e “senza borsa”.

A parte la difficoltà ad accettare criteri meramente finanziari per l’attivazione o meno di un dottorato di ricerca, si tratta di riduzioni comprensibili solo nell’ottica di una riduzione forzata della domanda interna dall’università: meno turn-over previsto, meno PhD richiesti. Che questa sia la strada giusta per uscire dalla crisi è tutto da dimostrare.

Ma qual è il mercato del lavoro dei dottori di ricerca? E quali le differenze rispetto ai laureati? AlmaLaurea ne ha analizzato le *performance* grazie alla XVI Indagine sulla condizione occupazionale (condotta nel 2013 e relativa a circa 450000 laureati di 64 Atenei intervistati a 1, 3 e 5 anni dal titolo). I dottori di ricerca sono individuati considerando i laureati magistrali biennali che, a cinque anni dal titolo, hanno dichiarato di aver concluso un corso di dottorato. I dati confermano, fino a livello di macro-area disciplinare, una buona valorizzazione dei dottori, in particolare in termini retributivi (1.659€ netti al mese, contro 1.466€ dei laureati) e di efficacia del titolo (per l’80% dei dottori il titolo risulta efficace, contro il 53% dei laureati).

È però vero che, allo stato attuale, lo sbocco prevalente, per i PhD, resta l’ambito universitario: il 41% degli occupati si dichiara infatti ricercatore o docente. Quasi un dottore su tre svolge invece una professione di alto livello, in particolare come ingegnere o architetto. Nei ruoli di livello più modesto (professioni tecniche o esecutive) è occupato “solo” il 13% dei dottori (contro il 44% dei laureati!).

Nell’intervallo considerato, il settore pubblico, pur offrendo minore stabilità contrattuale, consente ai dottori migliori retribuzioni e più elevata efficacia. Il dubbio è che le aziende private, troppo spesso, non riescano a valorizzare compiutamente i dottori di ricerca, molti dei quali, infatti, ritengono che solo all’estero vi siano concrete opportunità lavorative. Un dubbio lecito se si considera che, secondo dati Eurostat, nel 2012 in Italia solo il 24% dei manager era in possesso di una laurea, contro il 52% della media europea a 15 Paesi; e che, secondo uno studio di Banca d’Italia, i manager laureati hanno il triplo di probabilità di assumere laureati.

Laureati magistrali biennali del 2008 intervistati a cinque anni dal titolo: guadagno mensile netto per macro-area disciplinare e partecipazione a dottorato di ricerca (valori medi in euro)

Israele
Italia
Libia
Medicina
Mondo
Politica
Politica italiana
Portogallo
Pubblica Amministrazione
Religione
Ricerca
Russia
Sanità
Siria
Società
Sport
Stati Uniti
Storia
Ucraina
Università



fonte: XVI Indagine AlmaLaurea. Considerati solo quanti hanno cominciato l'attuale attività dopo la laurea e lavorano a tempo pieno.

Fin qui le azioni ministeriali per affrontare la crisi sono state concentrate sui tagli all'università e quindi anche sulla riduzione del numero di PhD. Nella ottica di ridurre il precariato ha una sua logica. Ma è quello che serve al Paese? Se, come sostengono in tanti, "la crisi è una opportunità", allora sarebbe meglio prendere l'occasione per azioni positive che favoriscano la creazione di un mercato del lavoro per i PhD, cioè per "la capacità di fare ricerca". Quali? Per esempio incentivi per la mobilità università-impres; meccanismi di cofinanziamento pubblico-privato; percorsi favorevoli curriculari per l'immissione nelle amministrazioni pubbliche e nel terziario (che hanno, non meno delle imprese, grande bisogno di innovazione); integrazione della formazione con elementi di mercato, di progettazione, di computer science, e competenze linguistiche; riduzione dei tempi di percorrenza universitari (3+2+3 deve fare 8 non 10 o 12...) per completare il percorso con una età adeguata al primo ingresso nel mondo del lavoro; sburocratizzazione delle procedure di selezione ora complesse e spesso inutili; differenziazione per obiettivi, costi, e modello formativo dei dottorati delle aree umanistiche, giuridiche, sociali ed economiche rispetto a quelli delle aree tecnico scientifiche e mediche. Ammodernare e potenziare non ridurre. Il paese ha bisogno di immettere ovunque (imprese, ma anche banche, amministrazioni ed enti locali) persone capaci di darsi obiettivi di ricerca, di porli nel contesto nazionale e internazionale, di dotarsi degli strumenti necessari, e anche di correggere il percorso procedendo. Innovatori quindi. Se si comprende questo, e si agisce di conseguenza, il PhD può passare in breve tempo da ennesima risorsa sprecata del nostro sistema formativo a investimento sociale. Si può fare.

* Dario Braga Professore di Chimica e Prorettore alla Ricerca dell'Università di Bologna

** Silvia Ghiselli Responsabile Indagini e Ricerche Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea

 **Consiglia**

Condividi

105

Tweet

10

 **+1**

0

 **Segnala ad un amico**

Mente Politica esce ogni martedì, giovedì e sabato.

È edita da Synago Communications, s.r.l, Piazza dei Martiri, 1/2, Bologna - Direttore responsabile: Paolo Pombeni

Autorizzazione del Tribunale di Bologna n° 8336 del 09/04/2014 | Per contatti:

info@mentepolitica.it | Copyright | Credits

La ricerca di base e lo sviluppo economico

Dario Braga * e Fiorenzo Stirpe ** - 05.06.2014

Il presidente Napolitano, nel suo discorso d'insediamento, parlò del "valore delle proposte...per potenziare l'istruzione e il capitale umano, favorire la ricerca, l'innovazione e la crescita delle imprese". Fu ammirevole l'accostamento fra queste voci e preveggenze: le società colte, quelle che investono di più in formazione e ricerca, stanno recuperando molto più rapidamente rispetto ai tempi della crisi di quelle, come la nostra, con una tradizione di scarsi investimenti nella ricerca. E' un fatto che le imprese crescono se fanno innovazione, e che l'innovazione è figlia della ricerca.

In sintonia con il Presidente Napolitano, il fisico inglese Brian Cox nella Faraday Lecture della Royal Society di Londra afferma che raddoppiare i fondi per l'università e la ricerca sarebbe un ottimo investimento. Questo è stato da tempo capito in molti paesi, come in Israele, dove per la ricerca si spende il 4% del PIL, e dove la tecnologia avanzata è una delle principali fonti di produzione industriale ed esportazione del paese.

In Italia per la ricerca si spende sempre meno, poco più dell'1% del PIL, e quel poco lo si è speso recentemente per sostenere in primo luogo la ricerca applicata (vedi bandi cluster e smart cities per altro non ancora avviati) nella speranza di avere un rapido ritorno di trasferimento tecnologico. L'unico bando nazionale per la ricerca fondamentale (PRIN) - unica fonte di finanziamento alla ricerca in tante aree scientifiche - è stato progressivamente definanziato fino a tacere definitivamente nel 2013. L'esiguità dei fondi ha spinto il Ministro Carrozza a puntare tutto sul bando FIR, riservato ai più giovani, che si è concluso poche settimane fa con il finanziamento di 68 progetti di ricerca per ca. 30 milioni di euro.

Purtroppo le casse sono vuote e anche il Ministro Giannini fino a ora ha detto poco sul finanziamento della ricerca fondamentale e di base. Pochi sembrano rendersi conto che la ricerca applicata non basta: è come pretendere di raccogliere grano senza seminarlo. Qualcuno ha affermato che, se si fosse fatta soltanto ricerca applicata, nel campo dell'illuminazione avremmo avuto soltanto delle ... candele migliori. Il biochimico Sir Hans Krebs, premio Nobel per la medicina, nel 1981 scriveva "First rate fundamental research, sooner or later, leads to important practical applications". La storia insegna che le grandi innovazioni sono frutto della ricerca "curiosity driven", quella che ha come fine l'aumento delle conoscenze. Su questo si potrebbero scrivere libri. Marconi non avrebbe potuto inventare la radio se il fisico Hertz non avesse studiato le onde elettromagnetiche. In vari paesi, soprattutto negli Stati Uniti, molta ricerca di base viene fatta anche nei laboratori delle industrie che dall'innovazione traggono i maggiori guadagni. In Italia, questo quasi non avviene e, sorprendentemente, gli industriali - mentre chiedono - e giustamente - un miglior funzionamento della macchina statale, migliori servizi e migliori infrastrutture - non hanno mai chiesto al governo di potenziare la ricerca di base e tantomeno investono direttamente. Anche questa è vista corta e rimane solo lo Stato a finanziare la ricerca di base, nei

laboratori delle università e degli enti di ricerca. Lo stesso dicasi per la ricerca nelle scienze umane e sociali che è troppo spesso pensata come non immediatamente utile. Altro errore di fondo, non foss'altro perché il nostro paese conta molto sul patrimonio culturale e sulla industria creativa per la sua bilancia commerciale. Sostenere la ricerca di base, in tutte le aree, con progetti valutati sulla base esclusivamente della qualità e innovatività e del merito dei ricercatori, consente non solo di produrre nuove scoperte e nuove invenzioni ma anche di accrescere la capacità di attrazione e di preparare nuovi ricercatori. In tempi di ristrettezze economiche potrebbe sembrare un lusso finanziare un tipo di ricerca con risultati non prevedibili e con ricaduta non immediata (anche se oggi spesso il trasferimento dei risultati alla pratica è rapido). Questo approccio è sbagliato: il finanziamento della ricerca è, a ben vedere, non solo un investimento a lungo termine ma è anche indispensabile anche per mettere i nostri ricercatori in grado di competere con successo per i finanziamenti europei. A Brussels si realizza, infatti, un'altra straordinaria dissonanza: una parte consistente (ca. 1/3) del nostro contributo alle risorse comunitarie per la ricerca va al finanziamento della ricerca ... di altri paesi. Siamo un paese generoso.

Se il MIUR non finanzia più la ricerca di base e se le università non possono più subentrare finanziando con i loro bilanci fortemente compressi da anni di tagli (e sempre più costrette, giocoforza, a concentrare risorse sul mantenimento dell'offerta formativa e sul reclutamento) siamo esattamente nella condizione di pretendere di mietere grano senza seminarlo. Il risultato netto sarà diverso: nei campi avremo erbacce e il grano lo compreremo all'estero.

* Professore di Chimica dell'Università di Bologna

** Professore emerito di Patologia generale dell'Università di Bologna

Università, abilitazioni nazionali: cambiare paradigma

Strano paese il nostro. Tra poco iniziano i mondiali di calcio e la gente si prepara a tifare per l'Italia sperando di vincere. Nessuna sorpresa, si fa così, e magari si vince anche. Però a tifare per l'università italiana o anche solo a cercare di capire per quali ragioni le nostre Università, anche le migliori, anche le più famose nel mondo intero, si contendono posizioni da squadra di calcio di serie C1, ci si trova in pochi.

Eppure è noto a tutti che la ricchezza del paese, le sue aziende grandi e piccole, la sua industria culturale e creativa, lo sfruttamento dei suoi beni culturali, e l'occupabilità di tanti giovani che escono dall'università con una laurea o un titolo di dottore dipendono molto di più dall'università che dal campionato di calcio. Invece lo sport nazionale sembra un altro: "a parlar male dell'Università ci si prende sempre". Al momento l'argomento che "tira" sui blog e sui quotidiani è quello dei risultati delle abilitazioni scientifiche nazionali (ASN) per i ruoli di professore universitario.

Al termine di una operazione di proporzioni bibliche (sono quasi 70.000 i docenti si sono sottoposti a valutazione coinvolgendo un migliaio di commissari, decine di migliaia di ore di lavoro, di telefonate, centinaia di riunioni, treni, voli, taxi, alberghi, ecc., nessuno saprà mai a quanto ammonta veramente il costo totale...) è iniziata la fase 2: quella delle polemiche e dei ricorsi che trascinerà avanti le procedure per anni a venire con altri costi enormi che ricadranno sui singoli e sulla comunità. Il tema è affrontato dalla stampa con il consueto approccio scandalistico, il che è anche giusto perché in alcuni casi di veri scandali si tratta.

Ma non c'è nulla di nuovo, le cause sono sempre le stesse e le ingiustizie spesso causate dalle stesse persone. Sono il risultato, certamente minoritario ma non di meno preoccupante, dello scollamento del nostro sistema universitario da quelli del resto del mondo. Siamo una penisola dell'Europa ma abbiamo la mentalità dell'isola, quando non del pianeta separato (per quanto riguarda l'università, non per il calcio). Una manifestazione plastica di questa differenza è proprio il modo in cui continuiamo a trattare reclutamento e promozione universitaria. Dopo i concorsioni nazionali con commissioni elette e/o sorteggiate, e i concorsini locali con tre idonei e poi con due, adesso abbiamo l'ASN a monte dei concorsi locali (ex art. 24 o ex art. 18?). Possiamo dire di averle provate tutte.

Tutti questi sistemi, tuttavia, hanno in comune l'idea base del concorso pubblico applicato a qualsiasi livello. Lo dice la Costituzione: nel settore pubblico si entra per concorso. Giusto, guai mai.

E se a essere sbagliato fosse invece la pretesa di separare la responsabilità di chi sceglie (commissioni nazionali) da quella di chi assume e promuove (le singole università)? E' un argomento delicato perché la separazione dei due momenti — selezione e assunzione — dovrebbe essere garanzia di terzietà. Ma in molto casi non è così, anzi spesso finisce per costituire l'alibi delle scelte meno decenti.

Qual è l'idea base di un concorso? Scegliere i migliori tra tanti che possono svolgere la stessa mansione, si direbbe. L'intercambiabilità è quindi il principio alla base di un concorso nel pubblico impiego. Ma all'università non è così. Solo chi non conosce l'università, e forse non sa nemmeno bene a cosa serve, pensa che i docenti universitari siano intercambiabili (basta insegnare bene la matematica, la chimica, il diritto ecc.).

Insegnare è solo una parte del lavoro universitario, perché all'università si trasmette il sapere che si produce, e il sapere si produce con lo studio e la ricerca, e la ricerca ha necessità di finanziamenti,

e questi vanno “conquistati” interagendo con il sistema produttivo o in Europa in competizione con altri sistemi universitari.

Anche gli studenti vanno conquistati, offrendo la formazione migliore, e anche questa si raggiunge mediante la ricerca. All’università nessuno fa lo stesso lavoro di un altro, come in una squadra di calcio. Proviamo a cambiare paradigma. Dove sta scritto che le Università non possono reclutare e promuovere chi serve e quando serve? Un posto, un vincitore, in modo trasparente. Costerà meno e farà emergere responsabilità più chiare.

**Prorettore alla Ricerca Università di Bologna*

© 2014 IL NUOVO MANIFESTO SOCIETÀ COOP. EDITRICE

RICETTE PER LO SVILUPPO

Ricerca e lavoro, mini-passo avanti

Bene il «dottorato industriale» ma servono norme e procedure più snelle

di **Dario Braga**

Più di trent'anni fa, nel 1982, veniva introdotto anche in Italia, a opera del ministro Ruberti, il dottorato di ricerca. Era il primo passo per normalizzare il nostro sistema universitario. Ma fu un passo a metà. Scriveva la 382: «È istituito il dottorato di ricerca quale titolo accademico valutabile unicamente nell'ambito della ricerca scientifica». *Voilà*.

Con questa definizione si scolpiva nel marmo che il dottorato di ricerca sarebbe rimasto confinato alle università e non sarebbe diventato il livello di massima osmosi tra sistema della ricerca pubblica e la professione della ricerca in tutti i settori. Un surrogato di un periodo di prova per entrare nella carriera accademica. E così è rimasto, impedendo che si sviluppasse, come in altri Paesi, un "mercato del lavoro" della ricerca e forse anche una classe dirigente più pronta all'innovazione (in tutti i settori, dalle amministrazioni, alle banche, alle industrie eccetera). Si consolidava così l'allontanamento dell'università dal sistema produttivo, per cui nell'università si sviluppava ricerca "pura" e nelle imprese si sviluppava ricerca "impura". Una sorta di deriva dei continenti, una separazione che ancora perdura e che è forse alla base di molti dei nostri ritardi. È una strana teoria?

Una rappresentazione "plastica" del-

la separazione tra ricerca e lavoro è fornita dagli straordinari e paradossali risultati che oggi osserviamo. Da un lato, ricercatori italiani che superano come indici di citazione dei loro articoli persino gli americani, ricercatori italiani che vincono il 15% - più di francesi e inglesi - dei *grant* dell'European Research Council (salvo poi spenderne più della metà in altri Paesi), ricercatori italiani ovunque apprezzati all'estero; dall'altro lato, le imprese italiane che stentano nella competizione internazionale e che spesso comprano innovazione all'estero.

Ma torniamo al dottorato dove qualcosa sta cambiando. Recita il Dm 45 dell'anno scorso: «Il dottorato di ricerca fornisce le competenze necessarie per esercitare attività di ricerca di alta qualificazione presso soggetti pubblici e privati, nonché qualificanti anche nell'esercizio delle libere professioni... eccetera». Finalmente ci siamo: si riconosce che il PhD è un modo per portare lo spirito del ricercatore (per sua natura innovatore) anche nelle professioni e nel sistema produttivo. Lo stesso Dm introduce il "dottorato industriale" prevedendo progetti di ricerca condivisi tra le università e le imprese, che fanno ricerca o hanno bisogno di ricerca.

Tutto bene quindi? Non proprio, è un passo avanti, ma ne servivano tre. Le cattive abitudini sono dure a morire. Intanto molti dottori escono "troppo vecchi" (3+2+3 deve fare 8 non 10 o

12...), poi il dottorato rimane innestato in un corpaccione normativo molto pesante, con concorsoni, bandi delle università e procedure di selezione complesse e spesso ipocrite. In terzo luogo, vengono introdotte "incompatibilità" tra dottorato e lavoro che generano *de facto* una selezione per censo. Una volta accertata che non c'è interferenza con il percorso formativo, che importa se il giovane arrotonda lo stipendio, quando pure ce l'ha, lavorando in pizzeria o facendo guardie mediche? È così in tutto il mondo.

Gli stessi concetti di "concorso" di ammissione e di "graduatoria" andrebbero rivisitati non foss'altro che per prendere atto delle differenze fondamentali di obiettivi, di costi e di prodotti che il PhD ha nell'area delle scienze umane, giuridiche, sociali ed economiche rispetto alle aree tecnico-scientifiche e mediche. Anche i mercati del lavoro corrispondenti sono diversi (imprese certo, ma anche banche, assicurazioni, industrie culturali e creative, amministrazioni pubbliche eccetera), ma tutti hanno bisogno di innovazione e quindi di persone abituate a fare ricerca, cioè capaci di porsi obiettivi, dotarsi degli strumenti necessari per raggiungerli e, se necessario, correggere il tiro. Il PhD può servire a ricostruire i ponti tra mondo del lavoro in tutti i settori e mondo della ricerca pubblica nel Paese.

Prorettore alla Ricerca Università di Bologna

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Formula complicata. Stenta a decollare in Italia un «mercato del lavoro» della ricerca.



L'università Il prorettore: «Cesena e Rimini più avanti di Bologna»

«Intanto i progetti di ricerca si avviano alla fine: assurdo»

Braga: «Così è danneggiata l'idea di fondo»

Dario Braga, prorettore alla Ricerca dell'Alma Mater, il Tecnopolo bolognese doveva essere completato nel 2013 nell'area dell'ex Manifattura tabacchi. Siamo ancora in attesa dell'ok della Soprintendenza, ultimo di una lunga serie di ritardi. Com'è possibile?

«Mi era arrivato all'orecchio che bisognasse ancora aspettare...».

Che fa, lancia un appello alla Soprintendenza?

«Ovvio, il loro via libera è un passaggio obbligato. Ma credo che ormai ci siano ben pochi appelli da fare. La sfasatura temporale del progetto ha dell'incredibile».

A che cosa si riferisce?

«I finanziamenti per i Tecnopoli della Regione risalgono al 2009. Il progetto seguiva due direttrici. La prima era legata alla parte infrastrutturale. La seconda direttrice mirava a finanziare le ricerche e il personale. A questa seconda parte sono stati destinati 44 milioni di euro: per metà coperti dall'Ue e dalla Regione e per metà dall'università. Ebbene...».

Cosa è successo?

«È successo che mentre i progetti di ricerca si avviano alla conclusione, delle infrastrutture dove questi progetti si sarebbero dovuti svolgere non c'è neanche l'ombra».

L'assenza delle infrastrutture ha danneggiato i risultati delle ricerche?

«Non direi. A Bologna abbiamo cercato

di portare avanti gli studi dove possibile, in altre strutture dell'Alma Mater. Diciamo che in Italia la provvisorietà è la regola, ci siamo abituati. Il danno è stato fatto altrove: l'assenza delle infrastrutture ha danneggiato l'idea di fondo che stava dietro i tecnopoli».

Il legame tra ricerca e impresa?

«Esatto. I tecnopoli sono partiti con l'idea di creare un hub dove le imprese po-

tessero approvvigionarsi. La realtà è sotto gli occhi di tutti: quell'hub non è mai venuto alla luce».

E questo che cosa ha comportato?

«Senza un luogo riconoscibile, un'idea del genere non può decollare».

Che ne sarà ora dei ricercatori coinvolti in questi anni?

«In tutta la rete regionale, che comprende anche Ravenna, Cesena e Rimini, abbiamo assunto 220 ricercatori, un centinaio solo su Bologna. I contratti non possono essere prolungati oltre i limiti fissati dalla legge-Gelmini: 4 anni per gli assegnisti e tre più due per i ricercatori a tempo determinato».

Cosa sarà di queste persone?

«Vedremo, per una parte dei ragazzi ci sarà la possibilità di un prosieguo. Purtroppo di questi tempi la carriera universitaria ha possibilità di inserimento limitate. Per altri ci sarà, mi auguro, un impegno nelle aziende, o alcune esperienze di auto-imprenditorialità».

Le infrastrutture vedranno mai la luce?

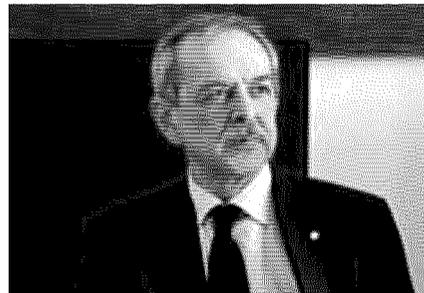
«A Cesena la posa della prima pietra è prevista il primo aprile. A Rimini a breve. A Ravenna ci sono stati alcuni cambi sostanziali al progetto».

E a Bologna?

«Siamo ancora alle autorizzazioni».

Pierpaolo Velonà

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Senza un hub riconoscibile, un piano del genere non decolla



L'intervento

Nuove forze per la ricerca oltre gli steccati di genere

di DARIO BRAGA*

La ricerca scientifica è uno dei terreni sui quali si misura la nostra capacità di ripresa. Lo dicono tutti. E tutti dicono che serve una rapidissima inversione di tendenza prima che il divario tra l'Italia e il resto dell'Europa si allarghi troppo. La prospettiva di finanziare, attraverso il bilancio comunitario, la ricerca degli altri paesi europei e restare comunque indietro è paradossale, ma non irrealista.

Per recuperare terreno occorrono risorse nuove, non solo materiali. In questo senso, la coincidenza dell'8 marzo, Festa della donna, si presta ad alcune considerazioni non rituali sulla partecipazione delle ricercatrici donna alla ricerca universitaria.

I dati sulla composizione di genere dell'Università di Bologna sono noti: in percentuale, le ricercatrici sono il 48,8%, mentre i professori associati donna sono il 37,4%; e i professori ordinari donna sono il 21%. Meno nota, ma

anch'essa non sorprendente, è la «asimmetria inversa» nel personale tecnico e amministrativo di cui il 65,8% è donna. Ma vediamo la partecipazione ai bandi di finanziamento per la ricerca. Nel bando nazionale FIR «futuro in ricerca» per giovani ricercatori, donne e uomini hanno partecipato in maniera pressoché uguale mostrando una identica capacità di proposta alla linea di partenza. Lo stesso si osserva a livello del dottorato di ricerca (282 uomini, 290 donne in media ogni anno) e degli assegni di ricerca (nel 2012, 642 uomini e 678 donne), con una leggera preponderanza femminile. La distribuzione di genere nei diversi ambiti culturali non è, ovviamente, altrettanto paritetica: a fronte di una preponderanza femminile in area biomedica, c'è una sostanziale parità tra donne e uomini in area umanistica e una minoranza di donne negli ambiti tecnici.

Questi dati parlano chiaro: i giovani, a inizio carriera, partono uguali e con una

uguale propensione a mettersi in gara con le loro idee e progetti, a creare network e a competere per i finanziamenti. La situazione cambia quando si procede nella carriera dove comincia a manifestarsi la asimmetria dei ruoli. Nel settimo programma quadro dell'Unione Europea, la percentuale di domande (finanziate) di ricercatrici UniBo è stata il 19% del totale (49 vs. 210) e lo stesso è avvenuto nei PRIN nazionali 2012 (circa 500 domande di cui il 66% presentate da uomini e il 34% da donne). Un dato interessante è anche quello del numero di brevetti di ricercatori UniBo: il 28% degli inventori è donna.

La conclusione di questa breve analisi è semplice: si parte «alla pari», ma andando avanti nel percorso accademico la pendenza diversa della scala di carriera si riflette nella diversa partecipazione come protagonista nella ricerca nazionale e internazionale. Le ragioni sono tante e fanno parte del frequente dibattito sulla parità di genere e sul «soffitto di cristal-

lo». Non è qui la sede per entrare su questo tema ed è difficile aggiungere qualcosa di originale. Ma si può proporre un altro punto di vista: la piramide di genere nella ricerca scientifica e tecnologica non va affrontata solo (o non esclusivamente) come una ingiustizia, o come una limitazione della capacità di espressione delle donne, o come il risultato di pratiche opportunistiche. Essa è anche una ulteriore manifestazione di inefficienza del sistema della ricerca di questo Paese. Inefficienza che va combattuta con l'obiettivo di liberare risorse umane rimuovendo gli ostacoli che ostacolano l'espressione di nuove proposte. Nel momento in cui questo Paese ha bisogno di fare balzi in avanti e non semplici passi e ha bisogno di nuove idee e nuovi modi di affrontare le grandi sfide, la componente femminile di studiose e scienziate rappresenta una risorsa non utilizzata appieno e un investimento.

*Prorettore alla ricerca dell'Alma Mater

© RIPRODUZIONE RISERVATA

48,8%

Le ricercatrici

A questo livello iniziale le donne se la cavano ancora bene rispetto ai colleghi uomini

21%

Le docenti

La percentuale si abbassa drasticamente a livello di professori ordinari donna (le associate sono il 37%)

65,8%

Le amministrative

La «asimmetria inversa» nella composizione del personale tecnico e amministrativo



HORIZON 2020

Tre mosse per investire bene i fondi europei per la ricerca

di **Dario Braga**

L'Europa ha stanziato 77 miliardi di euro per la ricerca riunendo in H2020 i finanziamenti per programma quadro, attività in materia di innovazione e competitività e Istituto europeo di innovazione e tecnologia. E ha anche detto cosa dobbiamo fare per accedervi.

La prima richiesta è quella di focalizzare i nostri sforzi su grandi sfide condivise. Non possiamo più andare solamente *curiosity driven* scegliendo temi aperti come si faceva in FP7. I finanziamenti arriveranno se saremo in grado di presentare progetti che affrontino salute e cambiamenti demografici, sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile e bioeconomia, energia sicura pulita e sostenibile, trasporti integrati e *smart*, ambiente e cambiamenti climatici, uso efficiente delle risorse, inclusione sociale e innovazione e sicurezza. Le grandi sfide, appunto.

A qualcuno non piace sentirsi dire che cosa studiare e ricercare. Offende la libera iniziativa del ricercatore? Inibisce la possibilità di fare nuove importanti scoperte in modo *serendipitous*? Può essere. Anzi in parte è così, ma è anche vero che il dibattito di avvicinamento a H2020 ha raccolto anche i nostri contributi. Se non siamo stati in grado di far prevalere alcuni nostri interessi di sistema (come la conservazione dei beni culturali) è un po' anche colpa nostra... perennemente in tutt'altre faccende affaccendati. Quest'è. Ma ora che il campo è più o meno definito, siamo in grado di affrontare la partita?

Le grandi sfide richiedono la convergenza di esperienze diverse. Servono grandi e robustissime competenze ma anche la loro mescolanza. Economisti e chimici e ingegneri e sociologi e giuristi e biotecnologi ecc. che operano insieme per produrre idee nuove. Nessuno balla più da solo, ma siamo pronti?

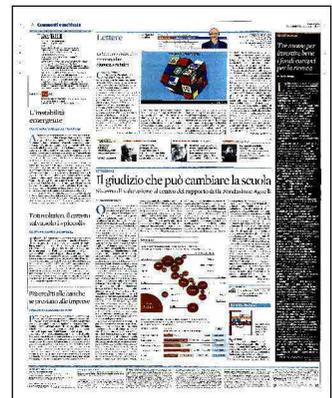
La riforma Gelmini ha prodotto (non

ovunque) una forte concentrazione disciplinare nei dipartimenti. Molte università si sono trasformate in arcipelaghi di isolette separate da tratti di mare (spesso agitati) con ridottissimo interscambio e una forte focalizzazione della piramide formativa in uno specifico settore: laurea triennale, magistrale e dottorale. Difficilissimo in questa condizione fare progetti transdisciplinari e mantenere collegamenti tra scienze e tecnologie e tra queste e le scienze umane sociali ed economiche. Bisogna contrastare la parcellizzazione in maniera proattiva gettando ponti e creando aggregazioni e occasioni "altre" di incontro tra studiosi e scienziati e tecnologi e clinici. I settori disciplinari impilati nei dipartimenti sono oggi gabbie che ostacolano oggettivamente lo sviluppo del pensiero trasversale e della ricerca transdisciplinare, spesso quella più sorprendente e più innovativa.

Terzo e non minore problema è il rapporto con il mondo produttivo. Il paradigma di H2020 è quello della conoscenza trasferibile. Lo EIT finanzia già alcune knowledge innovation communities (KIC) con il coinvolgimento anche di istituzioni e imprese nel nostro paese. I *cluster* tecnologici e il piano *smart cities* in fondo sono la stessa cosa, o - almeno - puntano allo stesso obiettivo: ricucire lo strappo tra sistema formativo e sistema produttivo avvenuto negli anni 70 e allenarci a H2020. I tentativi in atto di recuperare il tempo perso si scontrano tuttavia con la struttura rigida della "pre-carriera" accademica (assegnista 4 anni, ricercatore di tipo A, 3+2 anni, ricercatore di tipo B "tenure track", 3 anni). Il fatto che i ricercatori di tipo A poi siano loro stessi "diversi" a seconda della fonte finanziaria della posizione (quelli su bilancio degli atenei "costano" punti budget all'università quelli su FIR, FP7, o progetti di ricerca industriale, ecc. no) non aiuta ad attivare la mobilità dei ricercatori e men che meno l'interscambio pubblico privato. Le università tenderanno a "preservare" i propri punti budget creando "figli e figliastri" e opportunità diverse. La "pre-carriera" universitaria va ripensata. Non servono nuove norme, servono "accorgimenti" per ridurre la precarietà, aumentare la flessibilità, e accrescere lo scambio.

Braga è Prorettore alla Ricerca - Università di Bologna

© RIPRODUZIONE RISERVATA



L'intervento

Assistenza e ricerca, gli squilibri da evitare

di DARIO BRAGA*

Nel settore sanitario Bologna vanta centri di ricerca importanti come il Policlinico Sant'Orsola e gli IRCCS del Rizzoli e di neuroscienze al Bellaria. Nelle tre strutture operano, fianco a fianco, medici del servizio sanitario nazionale e medici dell'Università, condividendo non solo spazi e strutture, ma anche le problematiche che interessano direttamente i pazienti.

In queste situazioni ibride si confrontano le esigenze di istituzioni con missioni molto diverse: da un lato l'Università, che deve produrre e trasferire conoscenza in tutti i campi del sapere; dall'altro il servizio sanitario che deve garantire servizi per la tutela, la cura e il recupero della salute.

È chiaro che le due missioni sono solo parzialmente sovrapposte, il che fa sorgere subito il problema di dove porre la ricerca medica, che porta risultati «domani» se non «dopodomani», rispetto alla cura e recupero della salute del paziente che è, invece, un problema dell'oggi alla cui soluzione i medici universitari sono chiamati a prestare la loro opera quotidianamente, come gli ospedalieri. Questi stessi medici universitari hanno anche i compiti di formare studenti, specializzandi e dottorandi, cioè nuovi medici, e di procurarsi le risorse per finanziare la ricerca (da Regione, MIUR, ministero della Salute, fonti private e fonti internazionali) come richiesto a

tutti gli altri universitari. Compiti complessi come complesso è, conseguentemente, il rapporto con il Servizio sanitario (SSR) soprattutto in questa fase di diminuzione generalizzata delle risorse.

Il SSR finanzia direttamente la ricerca in campo medico mediante il Programma Regione-Università con un budget annuale di 10 milioni che comprende anche il bando «Alessandro Liberati» per giovani ricercatori e il più recente programma «MED-EU» per supportare i ricercatori delle tre strutture e di UniBo nell'accesso a fondi europei. È una dimostrazione dell'impegno concreto della Regione nel sostegno della ricerca e della innovazione anche in campo sanitario.

Tutto bene quindi? Invero, le criticità non mancano. Vediamone alcune.

Intanto quella delle ricadute della ricerca. È difficile che i risultati delle ricerche possano avere ricadute pratiche immediate sulla cura dei pazienti. Vana è quindi la pretesa di legare il finanziamento al ritorno applicativo diretto. A chi ricorda (giustamente) che i denari provengono dalla cura dei pazienti, va risposto che la ricerca è un investimento di lungo termine per quanto riguarda sia i risultati sia la formazione dei ricercatori/medici del futuro.

Diverso è il punto del «cosa» studiare. Le ricerche in campo clinico de-

vono fare i conti non solo con la sostenibilità in termini di finanziamenti, strumentazioni e laboratori ma anche con le patologie e le esigenze terapeutiche dei pazienti che insistono sulle strutture sanitarie. Indispensabile sarebbe poter contare su infrastrutture di ricerca condivise tra ospedalieri e universitari dove fare «massa critica» e operare sia per l'innovazione sia per il servizio.

Terzo aspetto di rilievo, in questo contesto, è il rapporto tra medici universitari che devono fare ricerca e docenza e il Sistema Sanitario che riconosce il valore della ricerca perché la finanzia, ma chiede sostanzialmente assistenza. Non va dimenticato che l'operato del medico universitario viene valutato indipendentemente dal Sistema Sanitario per la parte assistenza e dall'Università per la parte insegnamento e ricerca. In un momento di tagli pesanti alla sanità e di scarsità di risorse per l'Università da un lato, e di grandi cambiamenti a livello nazionale nel rapporto tra sanità pubblica e privata dall'altro, è facile che si creino ulteriori squilibri tra le esigenze di assistenza e quelle di insegnamento e di ricerca. È lì che la partita si fa complessa e va giocata con dialogo e mutua comprensione, ma anche con chiarezza di ruoli e presidio costante da parte dell'Università.

*prorettore alla Ricerca dell'Alma Mater

Sistema sanitario e Ateneo

La partita va giocata con dialogo e comprensione, ma anche con chiarezza di ruoli e presidio costante da parte dell'Università



Dario Braga Progetto UniBo 2015-2021

Documento consegnato alla stampa in occasione della conferenza stampa del 4 Novembre 2014

Il progetto si propone di mettere a frutto l'esperienza acquisita e la vasta rete di relazioni tessuta in questi anni per l'ateneo attraverso la ricerca per costruire un cambiamento basato sulla partecipazione più ampia possibile e sulla condivisione di obiettivi. Se vogliamo innovare dobbiamo cominciare dal modo con cui progettiamo il futuro dell'ateneo.

Nel 2015 si voterà per direzioni di dipartimenti, presidente di scuole, coordinamenti di campus, senato accademico, e si rinnoverà il CdA. L'intero governo della nostra università verrà ridefinito e questo determinerà cosa sarà UniBo nei prossimi anni. L'elezione del Rettore sarà solo l'ultimo atto.

E' mia convinzione - condivisa con un vasto gruppo di colleghi - che questo ricambio richieda il confronto ora più che mai. Senza confronto non ci può essere condivisione di responsabilità né partecipazione.

Usciamo dalla sperimentazione del nuovo assetto (L240 e statuto). E' ora di parlarne. Nelle prossime settimane e mesi proporremo una serie di argomenti di discussione. Parleremo di valutazione, di Romagna, di carichi didattici, di burocrazia, di modifiche allo statuto, di finanziamenti alla ricerca e alla formazione, di rapporto con gli studenti, di rapporto con le città e con le altre università, di internazionalizzazione, di precariato di ricerca, di programmazione dei posti e degli accessi, di esigenze del personale t.a. e degli studenti e di molto altro. Tutti potranno partecipare.

Io, per mio conto, sottoporro al vaglio dei colleghi e della comunità accademica in senso lato la mia visione e le mie idee, nella convinzione profonda che per poter assolvere i nostri nuovi compiti sociali occorra opporsi con ogni mezzo alla frammentazione dell'università e alla divisione dei saperi.

Non sono portatore di interessi di parte. Mi considero, e in questo modo ho agito in questi anni, portatore esclusivamente degli interessi dell'Università e mi penso di poter contribuire alla realizzazione della sua missione.

Ma qual è questa missione oggi? A mio avviso, oggi la missione è: agire.

Oggi più che mai il Paese ha bisogno dell'Università. Ha bisogno della capacità di fare ricerca e di trasferirla e di raccontarla e di insegnarla. Ha bisogno dell'università per mediare tra culture diverse. Le imprese hanno bisogno di rimanere competitive o di ritrovare competitività attraverso il rapporto con i nostri ricercatori, e ne hanno bisogno le grandi amministrazioni pubbliche e gli stessi Ministeri. I giovani hanno bisogno di costruirsi un lavoro grazie a quello che imparano. Sfide enormi.

Io penso a una UniBo che si mette a disposizione, che si apre, che si propone. Una UniBo proattiva, propositiva, sfidante che chiama alle loro responsabilità tutti gli "stakeholders". Una UniBo aperta, non arroccata. Una Università che fa sentire la sua voce.

Ho messo sul sito il consuntivo della attività svolta come prorettore alla ricerca e altri elementi che serviranno a delineare il percorso che intendo seguire nei prossimi mesi.

Dobbiamo costruire un progetto di università nuova e ragionata, forte della sua tradizione, ma che sia motore di cambiamento.

L'innovazione deve cominciare dalla campagna elettorale che deve essere aperta, concreta, sulle cose non sulle promesse.

Dario Braga

Dodici convincenti

1. **Siamo pagati per fare ricerca e didattica** (e anche per scrivere progetti per fare ricerca e didattica) non per annegare nella burocrazia
2. **Siamo culturalmente diversi** e le differenze sono un valore e vanno riconosciute e utilizzate e mescolate
3. **Siamo uomini e donne**: la parità di genere richiede una politica sensibile e proattiva per valorizzare le capacità di tutti
4. **Facciamo lavori diversi che pesano diversamente**: è diverso insegnare a 450 studenti in aule sovraffollate e fare esami per 10 giorni, e insegnare in laboratorio, o sul campo o in corsia... 120 ore per tutti? E' diverso fare ricerca in una biblioteca, in un laboratorio in una corsia di ospedale
5. **Siamo frammentati** mentre il mondo ci chiede di lavorare insieme: dobbiamo tessere relazioni trasversali per essere più creativi
6. **Siamo poco leggibili**. Abbiamo bisogno di essere più chiari, più presenti, più interattivi
7. **Credo molto nella consultazione** dei colleghi e nei processi condivisi. Abbiamo bisogno della partecipazione e del coinvolgimento del personale tecnico e amministrativo, degli studenti, e dei ricercatori giovani
8. **Credo nel merito** perché promuovere il merito vuol dire usare bene i soldi della gente, questo vale per tutti, studenti, tecnici, amministrativi, dirigenti, professori
9. **C'è un popolo di ricercatori poco visibili nelle università. L'università vive e produce grazie a loro**. Lavorare per il loro futuro è un investimento per il paese
10. **L'università è una istituzione dignitosa** sostenuta con i soldi dei cittadini, va rispettata e fatta rispettare. I luoghi di lavoro devono essere accoglienti e sicuri
11. **L'università è globale "ante litteram"** – è plurale e la vocazione internazionale è nel suo DNA
12. Credo che all'ANVUR e al MIUR, in certi casi, **si possa semplicemente dire di no**

Futuro@UniBo è un processo dialettico. Convincenti e priorità saranno sottoposte al confronto con studiosi e colleghi. Potranno quindi essere modificati e integrati. L'obiettivo è quello di coinvolgere l'Ateneo, o parte di esso. Chi partecipa alla formazione delle decisioni, le sente proprie.

Dodici priorità

- 1. Portare la funzione docente al centro, ridurre la burocrazia che sottrae tempo alla ricerca e alla didattica**

Il tempo è l'unica risorsa veramente non rinnovabile. Per fare ricerca, per studiare e per insegnare occorre tempo, non fogli Excel o moduli internet. Porsi in modo proattivo nei confronti di MIUR, ANVUR ecc.
- 2. (Ri)costruire tessuto connettivo accademico**

L'università deve collegare i saperi non separarli. La frammentazione dell'università va contrastata costruendo collegamenti interdisciplinari (centri interdipartimentali, IRT, ecc.), e luoghi di incontro e di confronto.
- 3. Un corretto rapporto con gli studenti**

Gli studenti non sono "clienti" né sono "pubblico", sono l'anima dell'università. Gli studenti hanno diritti e hanno doveri e devono poter fruire dell'università in condizioni di pari opportunità. Lo studio universitario è un costo sociale e va rispettato.
Vanno sperimentate nuove forme di collegamento con le scuole superiori.
- 4. UniBo è università di ricerca e deve svilupparsi come università digitale**

La ricerca distingue l'università dagli altri livelli formazione, la didattica differenzia l'università dagli altri enti di ricerca. Sperimentare nuove forme di comunicazione digitale per migliorare servizi e funzioni.
- 5. UniBo è attiva nella politica di pari opportunità di genere**

UniBo persegue una politica di pari opportunità ed è proattiva nel creare condizioni che favoriscano la partecipazione femminile a tutte le attività istituzionali, alla ricerca e al governo.
- 6. Acquisire risorse per tutti, un compito di chi governa.**

UniBo persegue l'acquisizione di risorse esterne in ogni settore e da ogni fonte nazionale e internazionale per la didattica di qualità, per i servizi agli studenti per la ricerca fondamentale e applicata. Sperimentare nuove forme di fund raising.
- 7. La qualità nella formazione e nella ricerca**

UniBo persegue la qualità nell'insegnamento e nella ricerca e la pari opportunità degli studenti nell'accesso alle risorse (biblioteche, laboratori, aule) e riconosce le differenze tra le necessità dei diversi settori. La qualità è impegno, buon uso delle risorse pubbliche, è salute della gente, e competitività delle imprese.
- 8. Il trasferimento di conoscenze**

L'università riversa nell'ambiente le conoscenze e agisce in sinergia con il sistema produttivo anche nell'adeguamento dei percorsi formativi. Non un ruolo subalterno ma protagonista e cooperativo.
- 9. Intervenire sullo Statuto in maniera mirata**

Avvieremo un dibattito aperto. Serve trasparenza e comunicazione. Ricostituiremo il collegio di direzione e alcune commissioni istruttorie, riconsidereremo l'assetto delle Scuole e dei Campus. Introduciamo le rappresentanze del personale in CdA.
- 10. Infrastrutture e Edilizia Universitaria a Bologna**

Realizzazione del piano edilizio di UniBo@Bologna. Una convention sulla edilizia universitaria. Il Navile, la STAVECO, il Lazzaretto, l'area Sant'Orsola, la sede amministrativa. Le sedi in Romagna.
- 11. Il Multicampus e il rapporto con le altre Università della RER**

Una UniBo diffusa ma identificabile. L'esperienza romagnola richiede una politica incisiva sulle specificità delle sedi in accordo con le realtà locali e le risorse umane e materiali disponibili. Va sbocciato il meccanismo di incardinamento dei docenti.
- 12. UniBo è pro-attiva**

Verso il territorio, verso le città, verso le imprese, verso le scuole, verso i ministeri, verso la Regione, verso l'Europa e verso il mondo intero. UniBo è al servizio ma fa sentire la sua voce.

Un consuntivo in dodici punti. Non siamo stati a guardare e abbiamo usato il tempo e le opportunità per costruire e riformare.

1. Procurarsi risorse. Per tutti. Difendere quelle che abbiamo.

I finanziamenti alla ricerca fondamentale, applicata e clinica. I bandi nazionali cluster e smart city. La presenza UniBo in FP7, le KIC e l'avvicinamento a H2020. Il RFO e le borse di studio.

2. Far conoscere la ricerca scientifica di UniBo per apprezzarne la importanza

sociale. Le iniziative di interazione con la società civile: le ricerche dei dottorandi a Palazzo D'Accursio, la Scienza in piazza, la notte dei ricercatori e le iniziative per EXPO2015.

3. Le reti intrauniversità per connettere ricercatori e studiosi e per costruire la nostra presenza in Europa.

Reti IRT di studiosi e scienziati su "food", beni culturali, economia sociale, sequenziamento genomico, sostenibilità energetica, Brasile, e su studi di genere e aereo-spazio.

4. La rete dell'alta tecnologia e i centri interdipartimentali di ricerca industriale.

La convenzione con la Regione e il programma POR-FESR e CIPE e la ricerca applicata in Romagna. 22M€ di finanziamenti e oltre trecento assegni di ricerca. Una innovazione che sta portando risultati.

5. Sostegno e incentivazione della autoimprenditorialità.

Assistere la creazione di posti di lavoro nella ricerca, le spinoff, l'incubatore e le azioni formative ad hoc.

6. Finanziamenti alla ricerca di base, il FARB.

Il finanziamento alla ricerca di base è parte della missione dell'università. Il FARB (2M€) è stato un buon esperimento da trasformare in prassi (mutatis mutandis). Il riconoscimento delle differenze.

7. La valorizzazione del dottorato di ricerca.

Visibilità al dottorato di UniBo. Borse finanziate dall'esterno. Più di 300 borse ogni anno, più di 200 dal bilancio dell'ateneo. Dottorati in ogni dipartimento.

8. La riforma del budget della ricerca per dare maggiore capacità di gestione delle risorse ai dipartimenti.

Il budget dipartimentale della ricerca comprende ora assegni (ca. 6M€), dottorati (ca. 11M€), e finanziamenti alla ricerca fondamentale RFO (ca. 6M€). Cifre da difendere e possibilmente aumentare.

9. L'impegno per il precariato.

Assegni di ricerca, ricercatori junior e senior e tutela del lavoro a contratto. Tutela della maternità e regolamentazione della attività didattica.

10. Il sostegno alla ricerca in ambito sanitario: una presenza attiva nel programma regione-università.

I bandi "giovani ricercatori", i finanziamenti ai grandi progetti e quelli ai dottorati di ricerca e alla task force Med-Eu, risorse dalla Regione alla ricerca in ambito sanitario.

11. Il nuovo sistema di valutazione della ricerca di Ateneo.

Riconoscimento delle differenze tra discipline (e nuove aree psicologia, informatica e architettura). Il superamento dell'OR. La VRA per assistere la strategia della ricerca dipartimentale.

12. Trattare con MIUR, ANVUR e CRUI. Farsi ascoltare e rispettare.

L'ANVUR e il MIUR e l'Ateneo richiedono continui adeguamenti regolamentari e informazioni. Nell'area della ricerca si usa il criterio della minimizzazione dell'impatto sui ricercatori.

E' stato possibile raggiungere alcuni risultati positivi, (nonostante la riduzione dei finanziamenti e la legge Gelmini), grazie a uno stretto rapporto di collaborazione, di proposta, e alla condivisione degli obiettivi con tutto il personale dell'area della ricerca e delle relazioni internazionali e con il personale di altre aree variamente coinvolte su valutazione e bilancio, personale, sistemi informativi, e con il personale dei Dipartimenti per la gestione dei finanziamenti.

L'INTERVENTO L'UNIVERSITÀ BALCANIZZATA

di **Dario Braga**

Tra un po' comincerà la campagna elettorale all'università. Anzi le campagne visto che si voterà per i direttori dei 33 dipartimenti, i presidenti delle 11 scuole, i coordinatori dei 4 campus, per i 35 senatori, il rettore e per ampia serie di organi di governo.

continua a pagina 9

L'intervento

Ognuno per sé, i rischi dell'università balcanizzata

SEGUE DALLA PRIMA

In base al nuovo statuto voterà per la prima volta, seppure con voto pesato, anche il personale tecnico e amministrativo e un numero consistente di studenti. Una popolazione votante che supera le 6000 unità. Voglio qui ricordare che l'università è l'unica istituzione pubblica che si autogoverna completamente. L'università elegge in maniera democratica tutti i responsabili politici delle sue strutture, a partire dal rettore, e attribuisce a questi la capacità di scelta della direzione generale e quindi, in

cascata all'intera organizzazione amministrativa. Non sono responsabilità da poco. Quale altra istituzione ha questo livello di autonomia? Mi si dirà che è una autonomia "al guinzaglio" visto che le risorse da governare vengono principalmente dal bilancio dello Stato e che in questi anni hanno subito i tagli che sappiamo e sono stati assoggettati a vincoli burocratici e a sistemi di valutazione non sempre coerenti. Vero in parte: molte risorse oggi vengono dall'Europa, molte dalla Regione e molte dai privati. L'autogoverno dell'università è un unicum. Quale ateneo si presenta all'appuntamento elettorale? La riforma dello statuto basata sulla L240 ha portato a una profonda lacerazione del già sottile tessuto accademico trasformando l'università in una sorta di arcipelago fatto di isole (i dipartimenti), per lo più monometriche, con pochissimi collegamenti trasversali. In molte aree ricercatori di discipline diverse «rischiano» di sviluppare una intera carriera isolati all'interno dei dipartimenti disciplinari con ben poche occasioni di confronto con

colleghi con altri interessi e diverse esperienze. Fanno eccezione alcuni dipartimenti «ibridi» nati in risposta a specifiche esigenze numeriche e/o territoriali per i quali resta comunque difficile il raccordo con il resto dell'Ateneo. Questo fenomeno è ancora più vistoso se si considera la Romagna dove la presenza dell'università nelle varie sedi ha assunto carattere precipuamente burocratico facendo venire a mancare, in alcuni luoghi più che in altri, per alcune discipline più che per altre, gli elementi motivazionali che sorreggono la scelta, molto spesso obbligata, di lavorare nel Multicampus. Questa frammentazione dell'università è anticiclica: in un mondo sempre più connesso si cambiano le connessioni ma non ci si disconnette. Ci siamo mossi nella direzione opposta e rischiamo seriamente che, nel tempo, le diverse comunità si arroccino: la medicina da una parte, le ingegneria dall'altra, e così per i dipartimenti scientifici e quelli umanisti, e per la giurisprudenza, e per l'economia, e per le scienze sociali. Ognuno per sé. Sarà pur vero

che questa «balcanizzazione» è un frutto bacato della L240, e che ha finito per lacerare un già tenue tessuto accademico, ma proprio per questo occorre porvi riparo rapidamente prima che l'università si trasformi in feudi in contesa tra loro. La ricerca scientifica è rimasta forse l'unico ponte. E infatti molte sono le iniziative trasversali dalla ricerca di base, come gli *integrated research teams*, a quella industriale, come i Ciri, fino alle reti per accedere ai bandi europei che hanno consentito di mantenere collegamenti tra le aree e tra i dipartimenti dando frutti in termini di finanziamenti, di occupazione e di creatività. Ma non basta. Soprattutto se la ricerca, sempre più trasversale, non riesce a riversarsi nella formazione che è verticale, stratificata nei dipartimenti disciplinari, con poche eccezioni. L'università per essere tale deve collegare i saperi non separarli. Su questo dovremo riflettere quando eserciteremo l'autogoverno.

Dario Braga Prorettore per la ricerca

© RIPRODUZIONE RISERVATA



 **Il commento**

Medicina senza pace

di **Dario Braga***

E pensare che se c'è una cosa in cui il nostro Paese è superiore a tanti altri, è la sanità. Bloomberg ha certificato che quella italiana è la terza al mondo per efficienza. In medicina, efficienza è qualità, cioè formazione di buoni medici, il che è in massima parte responsabilità dell'Università. Allora perché avvengono cose come quelle dei test di ammissione che mortificano i tantissimi studenti che hanno studiato e che hanno superato il test con merito? Perché dobbiamo assistere a uno scontro indecente tra neodiplomati per chi ha diritto o meno di sedere in un'aula? Perché le nostre affaticate strutture formative devono essere sottoposte a uno stress ulteriore? Sarà una congiunzione astrale sfavorevole, ma tra ricorso al Tar e ammissione dei ricorrenti, l'incidente di percorso nelle prove di ammissione alle Scuole di specializzazione che ha fatto balenare l'ipotesi di ripetere le prove, l'idea avanzata e non ancora rientrata dell'abolizione del test di ingresso, sembrerebbe proprio che il percorso per formare i nuovi medici sia sempre più in salita. A completare il quadro purtroppo sono le notizie che giungono dal Parlamento dove

sembra essere in corso un insidioso attacco alla medicina universitaria. Un attacco di cui poco si parla. Al Senato si discute il disegno di legge n. 1324 che prevede che nel biennio finale gli specializzandi siano sottratti alla struttura universitaria sede della Scuola di specializzazione e destinati a concludere la formazione nelle Asl o Aziende ospedaliere della rete formativa secondo accordi nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni.

Accordi che, prevedibilmente, andranno incontro alle esigenze dei sistemi sanitari regionali. Anche un non-medico sa che la formazione di uno specializzando non è solo didattica frontale e assistenza, ma è affiancamento e contatto con l'innovazione della medicina. La specializzazione di qualità richiede che gli specializzandi partecipino alla attività di ricerca in prima persona. Non a caso l'Anvur da quest'anno censisce anche la produzione scientifica degli specializzandi, così come la stessa Legge Gelmini consente di iniziare il dottorato già all'interno della scuola di specialità. Sottrarre le scuole all'Università, o anche solo ridurre il ruolo a quello di mero supporto didattico, rischia di mettere in serio pericolo il sistema formativo nella sanità. Forse porterà a risparmi immediati (forse) ma sicuramente porterà a un arretramento della nostra capacità di produrre buoni medici.

**candidato alla carica di rettore*

© RIPRODUZIONE RISERVATA



La valutazione della ricerca – di necessità virtù.

Dario Braga

La valutazione è uno strumento necessario per assegnare risorse. La valutazione della ricerca non è quindi una pagella per il singolo ricercatore ma un mezzo per esercitare la politica della ricerca e la attribuzione dei finanziamenti. In quanto tale la valutazione non deve sostituirsi alla responsabilità di chi governa l'ateneo e le sue strutture e il suo utilizzo va monitorato attentamente. L'avvento dell'ANVUR ha modificato lo scenario nazionale e ha fornito l'opportunità per la (lungamente attesa) riforma del sistema di valutazione della ricerca svolta in Ateneo. L'obiettivo è quello di accrescere la trasparenza e la prevedibilità dei risultati riconoscendo, al tempo stesso, le fondamentali differenze in tempi, modi e tipi di pubblicazione delle diverse aree. Vanno considerate le specificità delle sotto-aree architettura, psicologia e informatica. Il nuovo metodo deve anche semplificare il compito dei docenti eliminando le operazioni ripetute e riducendo l'impatto amministrativo del processo. Per la valutazione delle pubblicazioni nelle aree tecnico-scientifiche si farà uso di indicatori bibliometrici mentre nelle aree delle scienze umane, giuridiche, economiche e sociali si farà uso misto di indicatori bibliometrici dove possibile e di valutazione basata su elementi di contesto e, all'occorrenza, di "peer review" esterna. L'uso di indicatori bibliometrici e di "peer review" verrà analizzato criticamente. Verranno anche tracciate le proposte per il futuro.

Introduzione

La valutazione della ricerca è un argomento ostico, che non suscita simpatie. Può sembrare strano - dato che riguarda una popolazione, quella dei professori universitari, avvezza a valutare (esami, tesi, ecc.) – ma non deve sorprendere: ogni ricercatore pensa che la propria ricerca sia importante e che sia ben fatta. Ogni ricercatore pensa che potrebbe fare di più, anche molto di più, se avesse più risorse e più tempo. Quindi la valutazione della ricerca non scalda i cuori, semmai li infiamma.

Spesso si confonde la valutazione della ricerca con la valutazione ex-post delle pubblicazioni che ne scaturiscono, cioè della produzione scientifica. Già questo è un problema. Vediamo. Intanto le pubblicazioni sono solo uno dei possibili prodotti della ricerca. La ricerca crea formazione, per esempio nei dottorati, nei master e nelle scuole di specializzazione; dà luogo a divulgazione nei convegni, scuole e congressi nazionali e internazionali; genera reti di relazioni attraverso collaborazioni, scambi di studenti e di ricercatori, visite ai dipartimenti; origina brevetti nei settori ad alto contenuto di trasferimento tecnologico; partorisce altri prodotti rispetto alle pubblicazioni, come cinema, testi multimediali, software, musica, design, teatro, mostre e musei. In alcuni settori le pubblicazioni sono solo una componente, spesso nemmeno quella principale, dell'output di ricerca. Ma allora perché ci si concentra sulle pubblicazioni? La risposta è duplice: da un lato le pubblicazioni sono riconosciute come indicatori della capacità di produrre risultati, concetti, interpretazioni e dati nuovi e dall'altro sono relativamente semplici da valutare. Le pubblicazioni sono oggetti concreti, misurabili, pesabili, catalogabili e diffusi in tutte le comunità; gli altri prodotti della ricerca sono più effimeri, più "reputazionali", meno misurabili o spesso non misurabili (come si misura una "reputazione scientifica"?).

Quindi le pubblicazioni sono un tramite, un "proxy" della qualità della ricerca e quindi pubblicare in determinati formati piuttosto che in altri, in determinate riviste invece che in altre, con certe case editrici invece che con altre, diventa una misura della qualità della ricerca. Una scelta pragmatica.

Il problema quindi si sposta dalla qualità "assoluta" a quella relativa basata sulla valutazione della qualità della rivista e della sede editoriale. Le cose si complicano.

Per la qualità della rivista si può ricorrere a un "proxy del proxy" utilizzando i parametri "oggettivi" (impact factor IF e citation index CI). L'IF dà una misura della qualità media degli articoli pubblicati in quella rivista, il CI riflette maggiormente l'interesse suscitato nella comunità scientifica da un determinato risultato. Sono entrambi numeri e sono entrambi legati a elementi di mercato come la dimensione della comunità scientifica che legge e cita i lavori e la politica editoriale dell'editore. Esistono molti modi, tutti leciti, per far crescere l'IF di una rivista – li ho usati anche io quando ero editore scientifico di una rivista della Royal Society of Chemistry – come invitare articoli di determinati autori molto in vista e pubblicare reviews o commentaries che attraggono molte citazioni. Così come esistono modi per accrescere il "citation index": alcuni giornali, ad esempio, inviano comunicazioni ad autori di un certo settore quando escono articoli correlati e alcuni autori sono anche molto attivi all'interno dei loro network informando la comunità di riferimento ogni qual volta esce una loro pubblicazione. Tutto lecito. E' "marketing" che serve non solo ad accrescere la propria visibilità scientifica ma anche ad accrescere la possibilità di accedere a finanziamenti internazionali, ecc. Si potrebbe

ovviamente ricorrere anche ad altri indicatori, come H-index, di cui, tuttavia, ANVUR non ha fatto uso nella prima VQR (mentre lo ha utilizzato nella ASN). In futuro si vedrà.

Quindi IF e CI sono strumenti utili per valutare la qualità della ricerca di uno scienziato di area "bibliometrica". Ripeto, una scelta opportunistica, una scelta per la via più semplice perché qualsiasi alternativa è molto più complessa.

Il problema si complica quando ci si sposta nelle aree delle scienze umane, giuridiche, economiche e sociali, dove gli indici bibliometrici non sono disponibili o sono disponibili solo parzialmente, e dove le pubblicazioni sono principalmente di tipo monografico.

La cosa più sensata sarebbe quella di affidare la valutazione delle pubblicazioni (monografie, capitoli e altre forme) a esperti, i "peers", i pari, del settore che capiscono cosa stanno leggendo e sono in grado di porre la pubblicazione nel contesto dell'area di riferimento e di esprimere quindi un giudizio ragionato, una valutazione informata. Ma anche qui i problemi non mancano. In primo luogo c'è un problema di quantità. In un ateneo come UniBo le pubblicazioni "non bibliometrizzabili" sono migliaia ogni anno, e anche se si optasse per la valutazione di una sola pubblicazione all'anno per ciascun ricercatore, considerando che sarebbe indispensabile acquisire almeno due valutazioni indipendenti, meglio ancora tre, si tratterebbe comunque di condurre la valutazione di centinaia di pubblicazioni per le quali reperire tre volte centinaia di valutatori, valutatori che, ragionevolmente, andrebbero retribuiti. Una operazione non gestibile amministrativamente e non sostenibile economicamente.

Quindi come si fa?

Una soluzione potrebbe essere quella di applicare la "peer review" solo a un numero molto ridotto di pubblicazioni, per esempio a pubblicazioni / monografie indicate dagli autori o scelte a campione. Se anche fosse possibile (ma vedi sopra) rimarrebbe comunque il problema di come valutare la maggior parte delle pubblicazioni nelle scienze umane e sociali.

Per questo bisogna, inevitabilmente, ricorrere a elementi di contesto della pubblicazione che possano servire ancora una volta come "proxy" della qualità del lavoro pubblicato: composizione del comitato editoriale, diffusione nazionale/internazionale, esistenza o meno di un meccanismo di valutazione dell'opera pubblicata, ecc. Questi elementi di valutazione diventano ancora più incerti nell'ambito delle monografie anche perché il confine tra la valutazione della singola opera e la valutazione della casa editrice tal quale diventa sottile con conseguenze commerciali, vere o presunte, e quindi con possibili ricadute anche di carattere legale.

Materia complessa, come si vede. Problema che ammette solo soluzioni estremamente approssimate. E nessuno è felice di sapere che il risultato del proprio lavoro di ricerca è misurato in modo "approssimato", ancor meno felice se sa che sulla base di quella valutazione vengono assegnate risorse per la ricerca.

Non c'è una vera soluzione. Proprio per questa consapevolezza è molto importante che la valutazione sia compresa e accettata come strumento necessario per orientare la politica di assegnazione delle risorse e non come un giudizio sulla qualità della ricerca scientifica condotta dall'individuo o dal gruppo. La valutazione come supporto all'esercizio della responsabilità di governo, non come sostituto.

L'Osservatorio della Ricerca

Non va dimenticato che non è da molto che l'Italia ha iniziato a fare riferimento ai cosiddetti "parametri oggettivi" nelle valutazioni comparative, nei concorsi, e nelle assegnazioni di risorse. C'è stata un'epoca, non lontana, in cui era indispensabile fare riferimento a "proxy" come IF e CI per superare, per contrastare anzi, l'autoreferenzialità. Fu per questa spinta che l'Università di Bologna si dotò dell'Osservatorio della Ricerca nel 1997: il primo passo in Italia verso un'acquisizione di informazioni sulla produzione scientifica dell'ateneo e un primo tentativo di classificazione quali-quantitativa della produzione dell'ateneo.

Bologna è stata apripista in questo e ha utilizzato, pur con tutte le difficoltà che la valutazione comporta, per quasi quindici anni l'enorme lavoro dell'Osservatorio per valutare e classificare la produzione iniziando ad utilizzare "proxy" come IF e CI.

In tempi recenti, tuttavia, è parso sempre più evidente che il meccanismo basato sull'Osservatorio della Ricerca - valutazione di tutte le pubblicazioni, calcolo dell' "indicatore OR", definizione delle "fasce OR", valutazione successiva ai fini della assegnazione RFO (e relative fasce RFO), assegnazione delle risorse,

ecc. - era diventato molto complicato, di difficile lettura da parte dei ricercatori e molto pesante da gestire da parte dell'area della ricerca (per un'analisi dettagliata delle criticità della valutazione OR si veda il documento "analisi critica del sistema OR").

La riforma della Valutazione della ricerca di ateneo.

L'avvento dell'ANVUR, e la valutazione della qualità della ricerca VQR, hanno rappresentato il punto di svolta perché il MIUR ha legato una parte consistente del fondo di finanziamento ordinario al risultato dell'esercizio nazionale. Le scelte di ANVUR non sono state tutte condivisibili, anzi molte erano criticabili e sono state criticate a più riprese (vedi rassegna stampa sul tema), ma resta il fatto che era diventato urgente dare coerenza al sistema di valutazione interno rispetto a quello esterno (anche con l'intento di attuare una sperimentazione potenzialmente influente sulla stessa ANVUR, visto il peso e l'esperienza di UniBo in materia). Su questa base di ragionamento è stata varata la riforma con l'istituzione della Valutazione della Ricerca di Ateneo, che ha preso il posto dell'Osservatorio della Ricerca.

Riassumo in modo schematico i punti principali della riforma:

- La responsabilità della valutazione della ricerca è stata portata in capo al governo dell'ateneo per garantire coerenza tra valutazione interna dei dipartimenti e dei singoli e valutazione esterna dell'Ateneo (VQR condotta da ANVUR).
- Il principio della "confrontabilità tra aree", che è stato alla base dell'OR, è stato sostituito da quello della confrontabilità esterna rispetto al quadro nazionale e internazionale.
- Il concetto "tutto deve essere valutato" è stato superato individuando le tipologie di pubblicazioni significative nelle diverse aree (le non significative vengono censite ma non valutate).
- Si opererà in "riconoscimento delle differenze" tra aree e all'interno delle aree: i panel di area definiscono autonomamente le caratteristiche della produzione scientifica, la scala di qualità, il numero di pubblicazioni richieste nell'arco di tempo, e i criteri per la gestione della multiautorialità (numero di nomi sui lavori, autori di riferimento ecc.), se rilevante, avendo come riferimento non vincolante i criteri ANVUR.
- I criteri per la valutazione faranno riferimento a quelli su cui si fonda la VQR: rilevanza, originalità/innovazione, e internazionalizzazione. Per generare il consenso necessario questi criteri dovranno essere quanto più possibile condivisi nelle varie aree.
- E' stata riconosciuta la specificità delle sotto-aree di informatica, psicologia e architettura. Altre specificità potrebbero richiedere analoga considerazione in futuro.
- E' stato abbandonato l'"indicatore OR" per passare a una logica di "obiettivi" basati sulla valutazione di un numero massimo di articoli / libri / prodotti, ciascuno con un valore predefinito. Prodotti atipici (film, prodotti multimediali, musica, software, ecc.) saranno indicati dai panel.
- L'assenza di produzione identifica un ricercatore scientificamente non produttivo nella propria area nell'arco di tempo considerato (va sottolineato qui che la ricerca non è la sola attività richiesta a un docente universitario¹)
- Quando saranno stabili i criteri ANVUR per la scheda annuale dipartimentale, si introdurranno nella valutazione della ricerca anche altri elementi qualificanti (grants, premi, brevetti, ecc.).

Il nuovo sistema si basa su una sequenza molto semplice:

- 1) Il MIUR assegna risorse all'Ateneo sulla base in parte della valutazione ANVUR (VQR e valutazione annuale dei dipartimenti)
- 2) L'Ateneo assegna ai Dipartimenti le risorse del budget integrato della ricerca (assegni di ricerca, Marco Polo, il contributo convegni e pubblicazioni, e RFO) e il budget del dottorato sulla base di criteri misti di carattere «storico» e di carattere «premiale», questi ultimi derivati dalla VQR (e, quando sarà attiva, dalla valutazione annuale dei dipartimenti).
- 3) I Dipartimenti assegnano risorse ai singoli ricercatori (ad es. RFO) servendosi dei risultati della Valutazione di Ateneo della Ricerca. La coerenza tra le assegnazioni nei dipartimenti e l'indirizzo politico dell'ateneo per il finanziamento alla ricerca di base viene monitorata.

Il finanziamento alla ricerca fondamentale e orientata (RFO)

Per quanto riguarda il finanziamento della RFO, cioè il finanziamento primario alla ricerca di base, esso rimarrà una componente fondamentale della strategia di sostegno alla ricerca dell'ateneo.

La fase di assegnazione della quota RFO sarà gestita direttamente dai dipartimenti. I dipartimenti riceveranno dalla VRA i punteggi individuali dei ricercatori e/o la soglia superata (dove richiesto) e si

organizzeranno al loro interno per l'assegnazione delle risorse. Ai Dipartimenti sarà richiesto di operare in coerenza con l'obiettivo di finanziamento della ricerca di base. Le scelte saranno oggetto di monitoraggio e audit da parte dell'ateneo.

Conclusioni

Con il passaggio dall'Osservatorio della ricerca alla Valutazione della Ricerca di Ateneo (VRA) si è operato un cambio di paradigma: da una presunzione di autonomia dell'Osservatorio della Ricerca rispetto agli organi di governo a una "assunzione di piena responsabilità" per condividere l'obiettivo di massimizzare il risultato di UniBo nella valutazione nazionale e internazionale.

L'obiettivo ambizioso del progetto VRA è quello di costruire, nel tempo, un nuovo modo di svolgere la valutazione della ricerca, puntando sulla trasparenza e sulla condivisione degli obiettivi. Immagino un processo dinamico che evolva insieme all'ateneo e che possa costituire la base informata per interagire in modo costruttivo con l'ANVUR e con le agenzie internazionali di valutazione.

Con la VRA si sono individuati obiettivi chiari e verificabili e si è ridotto il lavoro di valutazione. Nella maggior parte delle aree – anche se non in tutte – ogni studioso potrà prevedere con buona approssimazione il risultato della valutazione annuale della propria produzione scientifica e darsi obiettivi strategici.

Si passa dal gioco individuale al gioco di squadra, assumendo che l'interesse dei singoli possa coincidere con quello del dipartimento di appartenenza, e che quello del dipartimento coincida con quello dell'ateneo nell'ottenimento dei migliori risultati di ricerca scientifica e conseguentemente della migliore valutazione ai diversi livelli.

I risultati della VRA potranno essere integrati da altri elementi di valutazione scelti dal dipartimento, in modo tanto più rilevante nei dipartimenti fortemente multidisciplinari.

Il lavoro della VRA servirà anche per interloquire con ANVUR per sostenere criteri semplici, a "basso tasso di burocrazia" e rispondenti a criteri di qualità che tengano conto della differenze tra le aree. Personalmente ritengo non corretto penalizzare le strutture – siano esse atenei o dipartimenti - come è stato con la VQR – per l'assenza di pubblicazioni di un docente senza aver verificato il tipo di apporto che lo stesso docente fornisce alla didattica o ad altre attività.

Rimangono diversi aspetti critici che andranno affrontati con pragmatismo.

Il più rilevante, a mio avviso, è quello della multidisciplinarietà. La segmentazione per aree (o pseudoaree) CUN (e SSD) penalizza la convergenza di studiosi e scienziati di aree diverse su uno stesso macrotema e può addirittura finire per scoraggiare le pubblicazioni multidisciplinari o penalizzando quelle rivolte a particolari settori strategici per l'ateneo.

Il problema della multidisciplinarietà assume poi particolare rilevanza in alcuni dei dipartimenti di UniBo dove sono rappresentate molte aree CUN. Il confluire in questi dipartimenti di valutazioni esercitate autonomamente dai panel delle diverse aree può generare problemi di comparazione interna con ricadute sull'assegnazione delle risorse per la ricerca. Sarà necessaria un'opera di armonizzazione.

Vanno inoltre definite le "altre attività" (riconoscimenti, premi, convegni, brevetti, progetti ecc.) che sono, non meno delle pubblicazioni, da considerare come output della ricerca. Materia fluida sulla quale molta strada è ancora da compiere, anche da parte di ANVUR.

Non dimentichiamo infine che la ricerca è solo uno degli aspetti del lavoro accademico. Nei dipartimenti sarà necessario tenere conto anche degli altri compiti, come la didattica, la capacità di acquisizione di risorse, la partecipazione agli organi di governo in una visione più complessiva della promozione del merito e dell'impegno accademico.

Serve la collaborazione di tutti.

Dario Braga

Ringrazio i numerosi colleghi che hanno partecipato all'incontro del 21 Novembre 2014 sulla valutazione della ricerca e quelli che hanno discusso con me questo documento fornendo critiche e suggerimenti.

Studiosose e scienziate dell'Università di Bologna

di Dario Braga

La ricerca scientifica è forse uno dei settori dove più fortemente si manifestano le differenze di interessi e di possibilità tra uomini e donne, con fortissime ricadute anche sulla carriera universitaria, dall'accesso alla progressione nei ruoli. È quindi utile, prima di affrontare una breve analisi della partecipazione di uomini e donne ai diversi schemi di ricerca presso l'Università di Bologna, analizzare la composizione di genere di docenti e personale dell'ateneo¹.

Il confronto tra i dati sulla composizione di genere del personale dell'Università di Bologna in un intervallo di alcuni anni (2006-2012) consente a mio parere alcune osservazioni interessanti. In percentuale i professori donna di prima fascia sono passati dal 18.9% del 2006 al 21.4% del 2012; negli stessi anni i professori donna di seconda fascia sono passati dal 35.1% al 37.2%; i ricercatori donne dal 47.3% del 2006 sono aumentati al 48.8% del 2012.

I dati dell'Università di Bologna confermano in tutta evidenza la maggiore difficoltà delle donne rispetto agli uomini a procedere nella carriera accademica: da una sostanziale parità nel ruolo di partenza, a un rapporto prossimo a 1:4 nella fascia apicale. Si tratta di un fenomeno noto e presente in tutte le università italiane, il famoso "tetto di cristallo", ma va anche notato che nel passare degli anni i differenziali si sono ridotti in maniera lenta ma costante. La "piramide" di genere andrà tenuta presente quando si analizzano sia i

¹ Ringrazio lo staff di ARIC e in particolare le dott.sse Sara Gualandi, Sabrina Clò, Verdiana Bandini, Mara Caputo e le loro collaboratrici e collaboratori per l'aiuto nella raccolta delle informazioni e per utili suggerimenti.

dati di accesso alla carriera sia la partecipazione della componente femminile ai programmi di ricerca.

Prima di procedere, vale la pena ricordare che nell'ambito del personale tecnico e amministrativo (PTA) i rapporti di genere sono ribaltati: nel 2012 il 66.3% del PTA era donna senza significative variazioni nell'arco di tempo 2006-2012.

La "asimmetria inversa" nella composizione di genere del PTA e del personale docente, soprattutto rispetto ai professori di prima e seconda fascia è – ad avviso di chi scrive – un problema serio quasi quanto la mancanza di parità di genere nella docenza. Amministrazione e amministrati: due mondi – il primo, prettamente maschile, l'altro, prevalentemente femminile – che interagiscono nell'ambito di mansioni e strutture del lavoro diversissime. Questa differenza non può non generare problemi di comunicazione e di relazione tra personale docente e personale amministrativo influenzando sul funzionamento della macchina amministrativa. Credo che si tratti di un aspetto che meriterebbe approfondimenti, ma non in questa sede, dove mi concentrerò invece sulla ricerca.

Partendo dai livelli precedenti l'ingresso nella carriera accademica, la tabella 1 riporta i dati relativi al numero delle donne e degli uomini (D/U) dottorandi di ricerca dal XXIV al XXVIII ciclo. L'università di Bologna ha una "popolazione" media di circa 1800 dottorandi/anno. Sebbene il dottorato di ricerca sia ormai, finalmente, anche in Italia accettato come terzo livello della formazione nell'ambito del cosiddetto Bologna Process, e quindi non più una "anticamera" della carriera universitaria come è stato negli anni passati, resta comunque il fatto che il titolo di dottore di ricerca è sempre più spesso un prerequisito per accedere ai concorsi di assegnista di ricerca e ora anche per quelli di ricercatore a tempo determinato; si tratta insomma di un prerequisito indispensabile per entrare nel percorso della ricerca accademica.

Tab. 1 - Dottorato di ricerca

Ciclo	U	D	U con borsa	D con borsa
XXIV	271	287	167	185
XXV	307	297	171	147
XXVI	267	283	141	153
XXVII	286	295	153	155
XXVIII	278	290	147	152

Come si vede nella tabella 1, le dottorande sono in numero pari ai dottorandi, con una leggerissima prevalenza D su U. Inoltre non si osservano variazioni significative al momento della assegnazione delle borse, indicando una sostanziale pari opportunità rispetto a questa risorsa. La distribuzione di genere nei diversi ambiti culturali non è, ovviamente, altrettanto paritetica: a fronte di una preponderanza di dottorande in area biomedica, c'è una sostanziale parità tra donne e uomini in area umanistica e una minoranza di donne negli ambiti tecnici. Queste differenze meritano riflessioni che, tuttavia, sono al di là degli scopi di questo contributo.

Nella tabella 2 sono a confronto i dati relativi a donne e uomini (D/U) assegnisti di ricerca dell'Università di Bologna. Vista la diversa durata temporale degli assegni, il confronto migliore si ottiene osservando il rapporto D/U negli anni prendendo come riferimento la date al 31/12 di ciascun anno, eccezion fatta per il 2012.

Tab. 2. Assegnisti di ricerca

	U	D
Assegnisti in servizio al 30/06/2012	642	678
Assegnisti in servizio al 31/12/2011	562	613
Assegnisti in servizio al 31/12/2010	522	520
Assegnisti in servizio al 31/12/2009	536	506

Come si vede, il numero di assegnisti donna è circa lo stesso di quello degli assegnisti uomo e non si osservano variazioni

significative nel tempo, semmai un leggero aumento del rapporto D/U.

Il numero dei ricercatori a tempo determinato (ex L. 240) è ancora troppo ridotto e non consente considerazioni significative. Al momento presso l'Università di Bologna si registrano sedici ricercatori e dodici ricercatrici "junior" assunti per tre anni. Poiché il numero dei ricercatori a tempo indeterminato tenderà a diminuire progressivamente per mancanza di turnover, sarà interessante vedere in che modo il progressivo svuotamento del ruolo potrà modificarne la composizione di genere.

Iniziamo ora ad analizzare come si pongono i docenti e ricercatori D/U dell'Università di Bologna rispetto ai diversi canali di finanziamento competitivi. L'occasione dei bandi 2012 e 2013 dei Progetti di rilevante interesse nazionale (PRIN) e dei bandi Futuro in ricerca (FIR) del MIUR è utile.

Il bando FIR "Futuro in ricerca", come è noto, si rivolgeva ai giovani ricercatori e ricercatrici sia non strutturati (assegnisti e dottori di ricerca) sia strutturati (ricercatori) seppure con modalità diverse nei due cicli recenti. La tabella 3 riporta il confronto del numero di domande presentate da D e U divise per le "linee" previste dai bandi 2012 e 2013, separatamente. La tabella 3 contiene anche i dati su "modelli B", cioè su quanti ricercatori / postdoc hanno partecipato a progetti presentati presso altre sedi.

Tab. 3 - Dati FIRB 2012 e FIR 2013*

	Coord. nazionale*		Coord. locale	
	U	D	U	D
Linea 1 non strutturati (max 33 anni)	4	5	21	20
Linea 2 non strutturati (max 36 anni)	8	4	28	17
Linea 3 strutturati (max 40 anni)	22	18	54	67
TOTALE	34	27	103	104

	Coord. nazionale*		Coord. locale	
	U	D	U	D
Linea 1 "starting"	44	48	86	90
Linea 2 "consolidator"	16	18	26	27
TOTALE	60	66	112	117

(*) Nel 2012 il numero di domande era contingentato dal MIUR, mentre nel 2013, per via del cambiamento di meccanismo di selezione, la partecipazione è stata libera.

Come si può vedere il dato complessivo dimostra una identica propensione alla produzione di progetti di ricerca competitivi riservati ai giovani, sia come coordinamento nazionale sia come coordinamento locale. Alla gara ci si presenta in sostanziale parità di genere. La preselezione prevista dal bando 2012 (quella 2013 è ancora in corso) ha portato a un risultato complessivamente omogeneo con questi dati, con nove progetti su sedici a coordinamento femminile. Rispetto all'edizione precedente del bando FIRB, le domande presentate nella linea 3 da ricercatrici fu il 55% del totale, e nella linea 1 e 2, che si rivolge a non strutturati, fu del 56%.

Se prendiamo la partecipazione al bando FIRB come un "indice di intraprendenza" è evidente che le ricercatrici cercano di accedere a fondi di ricerca autonomi su base competitiva in misura pari se non superiore ai colleghi uomini.

I dati PRIN del bando 2010-2012 (programmi di ricerca di interesse nazionale) forniscono altri elementi di considerazione. Le domande presentate da unità operative dell'Università di Bologna sono state ca. 500, comprendendo anche quelle dei coordinatori nazionali. Di queste il 66% è stato presentato da uomini mentre il 34% da donne, con un rapporto U/D di 1.9, rapporto che si abbassa leggermente a 1.8 se ci limitiamo a considerare i progetti coordinati extra-UniBo. Il rapporto U/D sale a 2.1 se si limita il confronto ai soli progetti con coordinamento nazionale presentati da docenti dell'Università di Bologna (68% vs. 32%). La differenza rispetto ai bandi riservati ai giovani (FIRB) riflette la diversa popolazione dei ruoli discussa in precedenza dato che i progetti PRIN sono presentati più di frequente da ordinari.

La distribuzione delle domande di finanziamento tra le aree riflette la asimmetria nella presenza di ricercatori U e D: il 58% dei progetti D sono di area umanista, mentre, tra i progetti U, la percentuale è invertita con il 62% dei progetti provenienti all'area tecnico scientifica.

Per quanto riguarda l'accesso ai programmi FP7, cioè il Settimo programma quadro dell'Unione Europea, la percentuale di domande (finanziate) di ricercatrici UniBo è il 19% del totale (49 vs. 210). All'interno del FP7 c'è comunque una considerevole differenziazione U/D rispetto ai diversi tipi di programma (29% nel

“Capacities”, 36% nel “People” vs. 18% nel programma “Ideas” e 16% nel “Cooperation”). Nell’ambito del programma “Cooperation” che, per l’Università di Bologna, è la maggiore voce di finanziamento dal FP7 (al settembre 2012, 53.2 su un totale di 70.1 milioni di euro), la partecipazione femminile è più marcata sulle linee di ‘social science and humanities’ (44%), anche se non manca una buona presenza di donne nei settori tecnologici, soprattutto trasporti e ambiente.

Un confronto tra tassi di partecipazione D/U ai bandi nazionali e a quelli internazionali non è tuttavia direttamente possibile perché per questi ultimi possediamo informazioni solo sui risultati positivi della selezione e non sul numero di proposte presentate.

Un ultimo, utile confronto, è, a mio parere, fornito dal numero di inventori D o U di brevetti che vedono coinvolti ricercatori dell’Università di Bologna. Per i brevetti presentati nel periodo 2007-2011, il 28% degli inventori è donna. Il dato è interessante perché dimostra una marcata presenza di ricercatrici anche nella ricerca applicata.

Le informazioni fin qui discusse consentono qualche considerazione finale.

Si parla spesso di quel “soffitto di cristallo” attraverso il quale le donne vedono le posizioni apicali senza poterle raggiungere nonostante il merito. In genere, ci si riferisce alle posizioni di vertice nelle imprese, nelle banche, nei consigli di amministrazione, nelle grandi aziende pubbliche. In questo intervento ne abbiamo esaminato un altro aspetto. Esiste un “soffitto di cristallo” nella ricerca scientifica?

Analizzando la situazione dell’Università di Bologna – limitata sì, ma pur sempre rappresentativa per la sua natura di grande università generalista, per la sua collocazione geopolitica, e per la sua storia – si direbbe proprio di sì. Anche all’Università di Bologna lo sforzo iniziale tra donne e uomini è pari: sono pari le opportunità nel dottorato, pari gli accessi nella fase iniziali delle carriere. La differenziazione avviene nelle fasi successive, ma non in egual misura, nelle diverse aree. All’Università di Bologna si parte “alla pari”, ma andando avanti nel percorso accademico in testa si pongono gli uomini e le donne arretrano e a volte si fermano.

Le ragioni sono molteplici e sarebbe forse troppo semplice associare la minore partecipazione delle ricercatrici ai bandi competitivi nazionali e internazionali per l'accesso a finanziamenti di ricerca alla minore presenza nei ruoli avanzati. Le cause sono più complesse e più profonde che non la pura differenza di genere e vanno forse indagate nella struttura stessa del processo competitivo, sia a livello nazionale sia internazionale; soprattutto, quelle differenze vanno approfondite rispetto alle diverse aree del sapere. È indubbio che la maggior parte dei progetti FP7 sono in area scientifica e tecnologica, dove la piramide di genere si discosta anche in maniera molto significativa dai valori medi discussi fin qui. Da questo punto di vista merita molta attenzione l'evoluzione del FP7 in Horizon 2020 (H2020), il nuovo schema di finanziamento della ricerca, che l'Unione Europea si accinge a finanziare con 80 miliardi di euro. Il paradigma di H2020 è "from bench to market" ed è quindi fortemente incentrato sulla ricerca orientata e applicata e sulla innovazione tecnologica alla quale dobbiamo cercare di attrarre un numero crescente di ricercatrici. *Non solum sed etiam*. È importante impegnarsi perché i temi che entreranno nei diversi programmi riflettano anche interessi strategici dell'Italia, quali quelli che fanno riferimento agli studi classici che alimentano direttamente e indirettamente lo spazio dei beni culturali, storici, archeologici, turistici e così via, settori che per l'Italia sono una risorsa primaria e nei quali è maggiore il contributo di ricercatrici e studiose.

Vorrei chiudere con una considerazione generale. In un momento in cui c'è grande necessità di idee nuove e di nuovi modi di affrontare le grandi sfide, la componente femminile di studiose e scienziate rappresenta, a mio avviso, una *risorsa inespressa*. Le donne, all'Università di Bologna come negli altri atenei italiani, partono alla pari ma restano indietro nel percorso e riducono così la capacità di partecipare all'innovazione culturale e scientifica.

Occorre cambiare punto di vista e considerare la piramide di genere nella ricerca scientifica e tecnologica non tanto, o non esclusivamente, come una ingiustizia, o una limitazione della capacità di espressione delle donne, o il risultato di pratiche opportunistiche. Si tratta, in realtà, di una seria "inefficienza" del

sistema della ricerca. Inefficienza che va affrontata con l'obiettivo di liberare risorse umane e nuove idee e proposte non espresse appieno.

Dario Braga Progetto UniBo 2015-2021

Scuole di Specializzazione Mediche

Lettera ai Dipartimenti di area medica del 18 novembre 2014

Care Colleghe e cari Colleghi

In attesa di poterci confrontare, a tempo debito, sui temi che interessano più direttamente l'area sanitaria di UniBo nella prospettiva del rinnovo degli organi di governo e del rettore del 2015, dobbiamo fronteggiare la situazione attuale. C'è una evoluzione in Parlamento che desta preoccupazione e che, a mio avviso richiede una azione ferma, rapida e condivisa.

Come forse sapete ci sono due temi, apparentemente indipendenti, in discussione attualmente in Parlamento che sembrano convergere su un obiettivo comune: il drastico ridimensionamento della responsabilità formativa dei medici specializzandi da parte delle università con il conseguente, inevitabile, declassamento della medicina universitaria.

I punti in questione sono i seguenti:

1) Al Senato si discute in questi giorni il disegno di legge n.1324 "Disposizioni di riordino delle professioni sanitarie"(già incardinato il 21 febbraio 2014) che all'articolo 7 prevede che lo specializzando sia assegnato secondo accordi negoziali in sede di Conferenza Stato-Regioni che nulla hanno a che fare con il suo interesse formativo specifico, ma piuttosto con gli interessi e la sostenibilità dei vari sistemi sanitari regionali. In particolare anche nella bozza del decreto delegato (con delega al governo) del 5 novembre 2014 si fa riferimento alla modalità per l'inserimento dei medici specializzandi, ammessi al biennio conclusivo del corso, all'interno delle aziende del Servizio Sanitario Nazionale costituenti la rete formativa della scuola già identificata in base all'art 35 del DDL 368 del 1999. La nuova normativa varrebbe anche per gli specializzandi già in formazione al momento dell'entrata in vigore del DDL. Tutto ciò evidentemente sconfessa l'equilibrio che si era raggiunto con l'approvazione del DL 104/2013 che lasciava la responsabilità formativa integralmente nelle mani del Consiglio della Scuola di Specializzazione, che individuava il percorso formativo del singolo specializzando, colmando le eventuali lacune della sede della scuola con i tirocini in altre sedi della sua rete formativa, ma tutto finalizzato esclusivamente al completamento della formazione.

2) Salvo modifiche dell'ultima ora, nell'articolo 21 del Patto per la Salute stilato dalla conferenza Stato-Regioni nelle settimane scorse si prospetta un doppio binario per le assunzioni dei medici, introducendo la possibilità di assumere medici NON specialisti con contratto infermieristico, in grado di operare nelle strutture sanitarie sotto la direzione del responsabile di struttura. Gli stessi medici potranno iscriversi in sovrannumero alla Scuola di Specializzazione, al di fuori del concorso nazionale, riconoscendo come frequenza quella che avrebbero continuato a fare nella struttura da cui sono stati assunti col contratto infermieristico e svolgendo in struttura universitaria solo la parte teorica. A fronte di ciò è prevista una soppressione di un numero di posti in pianta organica equivalenti sul piano finanziario. In tal modo si spiana la strada alla precarizzazione istituzionale nell'unico settore della società italiana ancora relativamente al riparo. Si torna de facto alla figura dell'assistente degli anni 50-60, sottopagato e non formato. La cosa forse non riguarda direttamente l'università (ma ci riguarda come cittadini) mentre ci riguarda professionalmente il ruolo che vuole reclamare per sé il Ministero della Salute in termini di formazione. Infatti, in assenza di una struttura formativa adeguata e con le dichiarate carenze d'organico nel SSN il Ministero della Salute deve poter dimostrare di poter espletare una qualsivoglia formazione di medici in formazione. In realtà sembra che si cerchi esclusivamente dei medici a basso costo, qualunque sia la qualità finale dell'assistenza. Peraltro, questo sistema che impiega personale non specializzato a basso costo chiuderà nei fatti la possibilità di assunzione degli specialisti.

Recentemente *Bloomberg* ha certificato che la sanità Italiana è la terza al mondo come efficienza, si veda anche

<http://www.infodata.ilsole24ore.com/2014/11/17/la-sanita-italiana-e-terza-nel-mondo-per-efficienza/?uuid=TTxtfJdB>

Se l'Italia ha questo ranking lo deve al suo personale medico e alla qualità della sua formazione. E se questa è innegabilmente molto aumentata negli ultimi 20 anni è proprio grazie all'Università Italiana.

Dario Braga Progetto UniBo 2015-2021

Comprendo bene anche io, che non sono un medico, come la formazione di uno specializzando non possa essere confinata alla sola didattica frontale e alla assistenza più o meno guidata. Con i cambiamenti così rapidi cui è sottoposta la medicina, il vero momento formativo è nell'affiancamento, nel contatto con l'innovazione medica, e nella partecipazione alla attività di ricerca. In altri termini si ottengono specialisti di qualità facendo fare agli specializzandi anche attività di ricerca in prima persona. Non a caso l'ANVUR richiederà nella SUA-RD dei dipartimenti medici che siano elencate anche le pubblicazioni degli specializzandi ed è anche per questo motivo che affronto questo problema in qualità di Prorettore alla Ricerca.

Il riconoscimento della validità di questo approccio è già in un documento del CUN del 2011 in cui si prospetta che le Scuole di Specializzazione dell'area medica siano da considerare come terzo livello della formazione universitaria, con equivalenza del titolo di Specialista a quello di Dottore di Ricerca proprio in relazione alla formazione professionalizzante e scientifica che le scuole universitarie garantiscono. Non per nulla la stessa legge 240/10 (art 19) prevede un coordinamento fra specialità e dottorati consentendo di iniziare il percorso di dottorato già all'interno della scuola di specialità, un cammino che prometteva di dare buoni frutti.

In sintesi, è evidente che il ruolo dell'Università ne uscirebbe fortemente ridimensionato, non avendo più alcun potere nel decidere il percorso formativo degli specializzandi formati secondo il modello delle scuole, né tanto meno quello dei medici/ infermieri e nemmeno prevedendo, al momento, che l'accreditamento dei percorsi sia di esclusiva pertinenza delle università. Penso che tutti coloro che sono nella posizione di fare sentire la loro voce debbano farlo.

Alcuni pensano che Medicina dovrebbe essere scorporata dalle Università. Non è certo la mia opinione e questo non solo per quanto Medicina ha rappresentato e rappresenta per l'Università di Bologna, ma anche per quanto apporta in termini di capacità di attrazione di risorse umane e materiali e per quanto contribuisce al successo dell'Ateneo nelle valutazioni nazionali e internazionali..

Come ho già avuto modo di rappresentare ai Direttori dei Dipartimenti Medici, alla Presidenza della Scuola e alle rappresentanze negli organi, ritengo che l'area medica sia stata fin qui fortemente sotto-rappresentata nella governance dell'ateneo. E' in situazioni come questa che emerge fortemente la necessità di poter parlare con una voce forte e rappresentativa. Su questo argomento ho già avanzato una proposta precisa.

Nell'immediato, chiederò al Magnifico Rettore di farsi portatore delle istanze di cui sopra con il Ministro Giannini. Avrò tutto il nostro sostegno.

Dario Braga

Dario Braga Progetto UniBo 2015-2021

Lettera del 7 Ottobre 2014 al Presidente della Scuola, ai Direttori di Dipartimento di area medica, ai rappresentanti in Senato Accademico

Una idea concreta per iniziare un ragionamento comune

Cari Colleghi in indirizzo

Ho riflettuto, e sto riflettendo, sulle considerazioni che abbiamo sviluppato insieme negli incontri che ho avuto con ciascuno di voi prima della pausa estiva e anche successivamente. So bene che è in corso nell'area medica un importante dibattito sulle criticità che riguardano l'area e su quale sia il modo migliore per affrontarle nei diversi contesti. L'obiettivo è quello di sottoporre, a tempo debito, la problematica ai candidati Rettore, vuoi di area medica vuoi di altra area, chiedendo impegni precisi e verificabili. Tempo verrà per questo confronto.

Mi fa piacere però sottoporvi fin da ora una elaborazione del ragionamento e una focalizzazione della mia idea.

L'area medica è parte integrante dello studio generale dell'Università di Bologna. A quanti ancora oggi, più o meno apertamente, sostengono che "le università che non hanno la facoltà di medicina hanno meno problemi (e più risorse)" ricordo che non c'è area, non c'è dipartimento del nostro Ateneo (dalla storia all'informatica, dalla sociologia alla giurisprudenza, all'ingegneria, all'agricoltura ecc.) che non abbia attività di ricerca collegata alla salute, alla sanità, alla medicina. E ricordo anche che la medicina, sia nella attività preclinica sia in quella clinica diretta al paziente, raggiungono uno speciale livello di trasferimento di conoscenze.

L'area medica ha problemi molto specifici e molto rilevanti. I problemi avvertiti dall'area medica sono principalmente dovuti al rapporto tra l'attività clinica e l'attività accademica. L'area medica non è stata direttamente rappresentata nel governo dell'Ateneo. Forse fa eccezione, come sapete, la parte che ha riguardato la ricerca per via della partecipazione del Prorettore alla Ricerca al tavolo del programma Regione Università.

C'è quindi un problema della rappresentatività nella interlocuzione con la Regione e il Ministero della Salute.

Il nuovo statuto di UniBo ha depotenziato enormemente la rappresentanza di Medicina. Al di là dell'impegno enorme delle persone, direttori, presidenti e rappresentanti eletti, il ruolo di punto di riferimento unificante che era svolto prima dal Preside di Facoltà – che, lo ricordo, rappresentava l'intera popolazione dell'area medica in SA - non è stato trasferito a nessuna delle altre figure istituzionali.

La interazione con il servizio sanitario regionale, con il Ministero della Salute e anche quella più diretta con la AUSL e con le direzioni sanitarie dell'azienda ospedaliera-universitaria Policlinico Sant'Orsola-Malpighi e degli IRCCS Rizzoli e Scienze Neurologiche per tutti gli aspetti che riguardano la attività clinica ma anche la attività di ricerca connessa con la clinica (preclinica biomedica) e anche le scuole di specialità e i dottorati di ricerca e l'impiego del personale universitario a vario titolo coinvolto in attività di cura richiede una rappresentatività autorevole, fortemente collegata al governo dell'Ateneo da un lato e strettamente interfacciata con l'area medica e con le loro rappresentanze.

La mia idea per il futuro è quindi quella di ragionare insieme su una nuova politica nel rapporto con il SSR che potrebbe concretizzarsi nella costituzione di una "task force sanità" composta dai direttori dei

Dario Braga Progetto UniBo 2015-2021

dipartimenti medici, dalla presidenza della scuola di medicina e dalle rappresentanze in Senato Accademico e coordinata dal Prorettore alla Medicina, scelto dal futuro Rettore.

Aggiungo che si potrà valutare la utilità che della “task force sanità” (TFS) faccia parte anche uno staff tecnico con esperienze manageriali che affianchi il lavoro del PRM nell' interfaccia col SSR. La TFS potrà all'abbisogna cooptare colleghi con altre responsabilità istituzionali (corsi di studio, dottorati, scuole di specializzazione, DAI). La TFS sarà quindi l'organismo di collegamento diretto tra il Rettore e il governo dell'ateneo e tutta l'area sanitaria e avrà l'investitura politica nella gestione dei rapporti con il SSR ed il ministero.

A questa conclusione sono giunto dopo aver analizzato attentamente i processi che coinvolgono i docenti e i ricercatori dell'area medica e aver ascoltato molte opinioni.

Spero che questa prima proposta possa contribuire in maniera costruttiva al ragionamento in corso nell'area medica. Sono a disposizione per approfondimenti così come vi dichiaro fin da ora la mia disponibilità a incontrare i colleghi dei diversi dipartimenti anche per affrontare gli altri temi importanti: la ricerca e i finanziamenti (regionali, nazionali e internazionali), la didattica (non ultima la grave prospettiva rappresentata dalla proposta ministeriale sul numero programmato), le necessità della ricerca preclinica, la internazionalizzazione (task force Med-EU), il dottorato di ricerca (incluso l'apporto di borse di studio dal Programma Regione-Università), il CRBA, l'IRT AlmaSeq, le scuole di specialità e le lauree mediche.

Un caro saluto

Dario Braga