

Valutare e finanziare la ricerca universitaria: un confronto tra atenei in Italia, Francia, Germania e Spagna

Silvia Zanazzi • Sapienza-Università di Roma - silvia.zanazzi@uniroma1.it

Evaluating and financing research: a comparison among universities in Italy, France, Germany and Spain

Il contributo intende fornire spunti di riflessione sul legame esistente tra valutazione, finanziamento e qualità della ricerca prodotta dalle istituzioni accademiche. Le considerazioni si basano su uno studio di caso comparativo, articolato in due livelli di analisi. Al livello macro sono state raccolte le opinioni del mondo accademico in Italia, Francia, Spagna e Germania rispetto a temi cruciali riguardanti la valutazione e il finanziamento della ricerca universitaria. Al livello micro sono stati scelti cinque Atenei che godono di grande prestigio a livello internazionale per i risultati ottenuti nella ricerca, con l'obiettivo di realizzare uno studio approfondito delle modalità di valutazione e distribuzione interna delle risorse per la ricerca. Il lavoro ha messo in luce l'importanza di condizioni che fanno da sfondo al lavoro dei ricercatori e che ne influenzano pesantemente, anche se in modo indiretto, i risultati. Attraverso un confronto tra realtà profondamente diverse, si mostra come qualsiasi valutazione che non tenga in considerazione le condizioni di contesto sia inutile e controproducente. Mentre gli Atenei e i singoli ricercatori possono agire più o meno efficacemente nell'ambito di spazi di manovra limitati, per migliorare i risultati della ricerca universitaria è imprescindibile un intervento in termini di politiche pubbliche che valorizzi la ricerca, a partire da un più adeguato investimento economico.

Parole chiave: Valutazione; finanziamento; ricerca; università; contesto; politiche pubbliche

This work focuses on evaluating and financing university research, a theme in the foreground in the public policy agendas of most European countries, through the analysis of four national contexts: Italy, France, Spain and Germany, whose university systems are mainly public and publicly financed.

The study is articulated in two levels of analysis. At the macro level, a survey has been administered to collect the opinions of the academic world in the four countries on crucial issues concerning funding and evaluating university research. At the micro level, the project analyses five public universities, in order to explain the factors that favor, in each of them, the production of excellent results in research. The case studies show that some crucial factors, such as the availability of economic resources and the characteristics of the urban and national contexts, are so different to render unsound any comparison of results that doesn't take into consideration such uneven starting points. On the other hand, the study shows that, even in difficult times, universities are able to implement internal policies, such as well-structured research evaluation systems, that act as "favorable winds" facilitating their navigation towards the desired shores.

Keywords: Evaluation; financing; research; university; context; public policy.

151

ricerche

Valutare e finanziare la ricerca universitaria: un confronto tra atenei in Italia, Francia, Germania e Spagna

Introduzione

Recentemente il dibattito su università e ricerca in Italia si è focalizzato principalmente attorno a due temi: la scarsità delle risorse a disposizione e i criteri con cui tali risorse vengono distribuite (Baccini, 2010; Bettoni, Checchi, Burgarella, 2009; Checchi, Rustichini, 2009; Checchi, Turri, 2011; Farinelli, 2009; Ichino, 2011; Luzzatto, 2011; Miccoli, Fabris, 2012; Regini, 2009; Regini, Moscati, Rostan 2010; Sylos Labini, Zapperi, 2010). La creazione di istituzioni preposte alla valutazione della ricerca e il conseguente sviluppo di tecniche ed indicatori rispondono alla necessità di reperire informazioni sulla qualità del lavoro svolto da ricercatori e istituzioni, al fine di distribuire le risorse a disposizione in base a criteri di efficienza e merito.

Il nostro sistema universitario sta attraversando una delicata fase di transizione. La riforma disegnata a partire dalle leggi Brunetta (D.Lgs. 150/2009) e Gelmini (240/2010) sta incidendo profondamente sugli Atenei, chiamati ad una maggiore semplificazione, efficienza, efficacia, trasparenza ed accessibilità delle informazioni. In un contesto di crisi economica e di contrazione della spesa pubblica, accanto alla progressiva riduzione, anno dopo anno, del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) destinato alle università, si è affermato il principio della “distribuzione meritocratica delle risorse”. A questo proposito, la legge 1/2009 stabilisce che una quota non inferiore al 7% del FFO sia ripartita in base a criteri di misurazione dei risultati: qualità dell’offerta formativa, risultati dei processi formativi, qualità della ricerca scientifica, qualità, efficacia ed efficienza delle sedi didattiche¹. La costituzione dell’Agenzia Nazionale per la Valutazione dell’Università e della Ricerca (ANVUR)² rappresenta, quindi, la volontà di creare un sistema nazionale condiviso di valutazione della qualità della didattica e della ricerca universitaria.

L’ANVUR, assorbendo le funzioni del Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR, istituito nel 1998), e del Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario (CNVSU, istituito nel 1999) si caratterizza, quindi, come unica autorità centrale preposta alla valutazione esterna delle attività delle università e degli enti di ricerca pubblici e privati destinatari di finanziamenti pubblici. Essa sovrintende al sistema pubblico nazionale di valutazione della qualità delle università e degli enti di ricerca e, sulla base di un programma almeno annuale approvato dal Ministro, cura la valutazione esterna della qualità delle attività delle università e degli enti di ricerca pubblici e privati destinatari di finanziamenti pubblici; indirizza le attività di valutazione demandate ai nuclei di valutazione interna degli atenei e degli enti di ricerca; valuta l’efficienza e l’efficacia dei programmi pubblici di finanziamento e di incentivazione alle attività di ricerca e di innovazione³.

1 Articolo 2, Legge 1/2009.

2 L’ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) è stata istituita con la legge 286/2006 (Art.2, cc.138-141) ed è regolata dal DPR 76/2010.

3 Dal Regolamento ANVUR (DPR 76/2000)



L'ANVUR ha avviato le sue attività nel gennaio 2012 e nel corso del medesimo anno ha lanciato il programma di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2004-2010, progetto che terminerà nel corso del 2013 con la pubblicazione del rapporto dell'ANVUR. Per quanto attiene all'attività nell'ambito della valutazione dell'Università, le iniziative dell'Agenzia sono state scandite dal processo di attuazione della legge di riforma del sistema universitario⁴. A gennaio 2012 è stato infatti emanato il Decreto Legislativo 19/2012 che prevede la messa a punto da parte dell'ANVUR dei criteri e parametri di accreditamento e valutazione. Successivamente, nel mese di giugno è stato emanato il DM 76/2012 che disciplina le procedure per l'Abilitazione Scientifica Nazionale, destinata ad incidere in maniera significativa sulle procedure di reclutamento dei docenti.

Da un lato, questi provvedimenti potrebbero rappresentare un concreto passo avanti nella costruzione di un sistema in cui la quota di fondi ottenuta da ciascuna università si basi sulla capacità di produrre ricerca e didattica di qualità. Vi sono, tuttavia, molte incertezze e dubbi. In particolare, in letteratura si denuncia: la mancanza di trasparenza sui meccanismi di allocazione e sulle loro determinanti (Checchi, Turri, 2011); l'inaridimento del dibattito e la sua riduzione a mera tecnica e questioni di budget (Farinelli, 2009); l'eccessiva burocratizzazione del sistema (Rebora, 2011; Baccini, 2013; Cassese, 2013); un'impostazione "autarchica" che manca di riferimenti al dibattito scientifico internazionale (Baccini, 2013; Ricciardi, 2013); l'incompetenza tecnica dei membri dell'ANVUR (Baccini, 2013; Banfi, De Nicolao, 2013); la tendenza ad un approccio ideologico, piuttosto che pragmatico, al problema della valutazione della ricerca (Banfi, De Nicolao, 2013; Baccini, 2010). La maggior parte degli esperti concorda, inoltre, sul fatto che in Italia esista un problema di generale sotto-finanziamento del sistema universitario e che un sistema di valutazione possa essere introdotto efficacemente solo in seguito ad un rinnovato impegno dello stato a supporto della ricerca (Miccoli, Fabris, 2012; Lucisano, 2012)⁵.

Gli indicatori comparativi sui sistemi universitari europei mostrano, in generale, che mentre altri Paesi stanno compiendo sforzi significativi, pur in presenza di situazioni economiche congiunturali sfavorevoli, per investire nei loro sistemi di istruzione terziaria e ricerca, in Italia l'investimento rimane insufficiente e la classe politica sembra non comprendere che il sostegno all'università e alla ricerca è una delle vie principali per la ripresa economica⁶.

Mentre esiste ampia letteratura sul finanziamento della ricerca universitaria in Italia e in Europa (Agagisti, Catalano, 2005; Aghion et al, 2010, 2008, 2007; Paba, 2009; Regini, 2009; Regini, Moscati, Rostan, 2010; Trombetti, Stanchi 2010; Turri, 2011), non vi sono al momento studi che si focalizzino sul collegamento tra la valutazione della qualità e la distribuzione delle risorse per la ricerca universitaria, né



4 Legge n. 240/2010.

5 Secondo gli autori citati, in assenza di un adeguato investimento, la valutazione potrebbe innescare un disastroso circolo vizioso, in cui la ricerca priva di risorse riceve una valutazione scarsa, che la priva ulteriormente di risorse.

6 Secondo l'EUROSTAT nel 2009 la spesa totale in ricerca e sviluppo in percentuale del PIL è stata dell'1,26% in Italia, 1,39% in Spagna, 2,27 in Francia e 2,82% in Germania. La spesa totale comprende: spesa pubblica, spesa privata, spesa per la ricerca universitaria e non universitaria. In particolare, occorre sottolineare che Francia e Germania investono molte risorse pubbliche per i loro centri di ricerca non universitari, che collaborano con le università condividendo personale e attrezzature.

studi in grado di offrire una panoramica del dibattito sul tema e delle sue varianti nazionali e culturali. Mancano, inoltre, lavori che raccolgano e sintetizzino le opinioni e le posizioni dei ricercatori. Infine, mentre si assiste ad una proliferazione di *rankings* nazionali ed internazionali per valutare la ricerca universitaria, non vi sono molti studi di caso che mettano a fuoco le realtà dei singoli Atenei, indagando a fondo le condizioni che portano al raggiungimento di risultati più o meno positivi.

In un tale contesto, abbiamo ritenuto che un'analisi delle scelte relative a valutazione e finanziamento della ricerca in Italia, Francia, Germania e Spagna – Paesi che aderiscono al Processo di Bologna e che presentano sistemi universitari avanzati, di massa, a finanziamento prevalentemente pubblico – potesse fornire elementi utili allo sviluppo di un dibattito informato e costruttivo nel nostro Paese. Pur consapevoli dell'importanza fondamentale che la didattica riveste nell'ambito della missione universitaria, per ragioni di tempo e di risorse il progetto i cui risultati vengono presentati nel presente contributo si è focalizzato esclusivamente sulla valutazione della ricerca⁷.

Abbiamo realizzato uno studio di caso comparativo, articolato in due livelli di analisi. Al **livello macro**, attraverso la somministrazione di un questionario ad un campione di ricercatori nei quattro Paesi oggetto di analisi, ci siamo posti l'obiettivo di analizzare le opinioni e posizioni del mondo accademico rispetto a temi cruciali riguardanti la valutazione e il finanziamento della ricerca universitaria. Al **livello micro**, abbiamo analizzato cinque Atenei (uno rispettivamente per Francia, Germania e Spagna, due per l'Italia), con l'obiettivo di realizzare uno studio approfondito delle modalità di valutazione e distribuzione interna delle risorse per la ricerca.

Il nostro lavoro si sviluppa a partire da un interrogativo cruciale: che rapporto esiste tra sistema di valutazione, risorse investite e qualità della ricerca prodotta? Noi riteniamo che un sistema rigoroso e ben strutturato di valutazione della ricerca sia condizione necessaria, ma non sufficiente per produrre un innalzamento qualitativo e quantitativo della ricerca universitaria nel nostro Paese. Accanto a sistemi di distribuzione delle risorse basati sulla qualità, è imprescindibile un intervento in termini di politiche pubbliche che valorizzi la ricerca, a partire da un più adeguato investimento economico.

I *policy makers* a livello nazionale, le istituzioni rappresentative del sistema universitario, nonché coloro che, nei singoli Atenei, presidiano le attività di valutazione della qualità della ricerca e distribuzione delle risorse, potrebbero trarre utili spunti dai risultati di questa indagine.

1. Le opinioni espresse dal mondo accademico internazionale

L'indagine al livello macro, effettuata attraverso la somministrazione di un questionario⁸, è finalizzata, da un lato, a mettere in luce differenze nazionali di ap-

7 Il progetto è stato svolto nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Pedagogia Sperimentale presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza.

8 È stata utilizzata una prova di atteggiamento su scala Likert a 6 gradi di accordo. Il questionario è stato somministrato ad un campione casuale stratificato di 1995 nomi. Si tratta di professori ordinari, associati e ricercatori che operano in Atenei distribuiti sul territorio dei 4 Paesi oggetto d'analisi.

proccio ai temi della valutazione e finanziamento della ricerca, e dall'altro ad identificare dei punti fermi su cui il mondo accademico concorda nei quattro Paesi considerati e che non possono, pertanto, essere trascurati nel disegnare le politiche. Il questionario, i cui item vengono di seguito riportati, è stato costruito a partire dall'analisi della letteratura e da colloqui avuti con esperti della materia.

1.1 Item del questionario "Valutazione e finanziamento della ricerca"

- 1) I risultati della ricerca sono un bene pubblico, per questo lo Stato deve finanziarne l'attività.
- 2) Nel nostro Paese le risorse per la ricerca sono adeguate.
- 3) È opportuno che le risorse economiche per la ricerca vengano concentrate sulle realtà/progetti d'eccellenza.
- 4) La qualità della ricerca scientifica si può misurare oggettivamente con l'utilizzo di indicatori bibliometrici.
- 5) I sistemi attualmente disponibili per valutare la ricerca non sono sufficientemente affidabili.
- 6) Bisognerebbe aumentare gli investimenti in ricerca nelle aree più deboli del Paese.
- 7) All'aumento dei sistemi di controllo corrisponde sempre un miglioramento della qualità della ricerca prodotta.
- 8) La comunità scientifica da sola rischia non tenere conto delle priorità sociali a cui indirizzare la ricerca.
- 9) Il collegamento diretto tra procedure di valutazione e finanziamento della ricerca può comportare gravi problemi per le istituzioni localizzate in aree povere o socialmente svantaggiate.
- 10) Un ricercatore con 100 pubblicazioni su riviste sottoposte a referaggio merita più finanziamenti di un ricercatore con 10 pubblicazioni sulle medesime riviste.
- 11) La standardizzazione dei criteri di valutazione rappresenta un grave pericolo per la ricerca.
- 12) È giusto che i finanziamenti per la ricerca raggiungano solo una minoranza dei ricercatori, se i loro progetti sono stati valutati migliori.
- 13) Non si possono valutare i prodotti della ricerca senza considerare le condizioni di lavoro e i mezzi messi a disposizione dei ricercatori.
- 14) Il problema della ricerca nel nostro Paese è la gestione non ottimale delle risorse a disposizione.
- 15) Efficacia ed efficienza della ricerca vanno di pari passo.
- 16) Un sistema rigoroso e ben strutturato di valutazione della ricerca è necessario per produrre un innalzamento qualitativo della ricerca nel nostro Paese.
- 17) La principale responsabilità dei limiti della ricerca nel nostro Paese è dello Stato, che non investe adeguatamente.
- 18) Ho fiducia nel buon funzionamento di una comunità scientifica completamente autonoma ed auto-regolata.
- 19) È opportuno ridurre i finanziamenti diffusi per la ricerca, a favore di quelli selettivi.
- 20) La qualità della ricerca non si presta a misurazione.
- 21) Non è sufficiente finanziare la ricerca eccellente in pochi centri, ma bisogna anche provvedere ad un finanziamento sufficiente della ricerca diffusa all'interno nelle università.



- 22) Il collegamento tra valutazione e finanziamento della ricerca incentiva il miglioramento solo nelle aree che attirano maggiori risorse economiche.
- 23) È opportuno che lo Stato decida come distribuire i fondi per la ricerca ai gruppi/progetti che ritiene più coerenti con le sue finalità.
- 24) I condizionamenti imposti dalle procedure di valutazione limitano la libertà di ricerca prevista dalla Costituzione.

Questa fase del lavoro ha generato l'ipotesi, verificata con la somministrazione del questionario stesso, che esistano tre principali "modelli di pensiero" nel mondo accademico, che esprimono a loro volta tre posizioni diverse sul tema in discussione⁹.

Il primo modello di pensiero è stato definito **efficientista**¹⁰. I rappresentanti di questo modello ritengono che sia importante concentrare le risorse economiche disponibili per la ricerca, dirigendole prevalentemente verso i centri d'eccellenza. Di conseguenza, la valutazione è intesa come un processo con finalità selettive. L'università necessita di un sistema di incentivi e disincentivi in grado di dirigere le risorse dove c'è merito. Infine, dal punto di vista tecnico i sostenitori di questo pensiero generalmente approvano l'uso degli indicatori bibliometrici, ritenuti adatti a misurare quantità, qualità e impatto della ricerca.

Il secondo modello di pensiero è stato definito **democratico**¹¹. I rappresentanti di questo modello ritengono che concentrare le risorse economiche nei centri d'eccellenza comporti un grave rischio di impoverimento generale del sistema. La valutazione non è osteggiata in linea di principio, ma si ritiene che prima di valutare occorra creare le condizioni giuste per ottenere la qualità, in particolare garantendo un investimento adeguato. A questo proposito, l'intervento dello Stato è ritenuto essenziale per garantire la natura di bene pubblico della ricerca. L'obiettivo delle procedure di valutazione, secondo i democratici, non è tanto la selezione, quanto l'autovalutazione delle istituzioni e la conoscenza finalizzata ad un continuo miglioramento. Infine, i sostenitori di questo modello di pensiero non ritengono che gli indicatori quantitativi siano adatti a misurare quantità, qualità e impatto della ricerca.

Il terzo modello di pensiero è stato definito **scettico**¹². I rappresentanti di questo modello sono estremamente dubbiosi sulla possibilità di misurare la qualità della ricerca utilizzando criteri oggettivi. In particolare, essi sono fortemente contrari all'uso degli indicatori bibliometrici, che sarebbero addirittura finalizzati a de-responsabilizzare i decisori rispetto all'allocazione delle risorse. I sostenitori di questo modello temono fortemente gli effetti della valutazione sul comportamento degli individui, che tendono a dirigere le loro energie prevalentemente o quasi esclusivamente verso ciò che massimizza il loro risultato, tralasciando altre considerazioni.

9 I nomi scelti per i modelli di pensiero hanno l'obiettivo di facilitare l'esposizione e non certo quello di etichettare rigidamente un pensiero che, invece, presenta molte sfumature e differenze.

10 Si vedano, a titolo di esempio, Perotti (2008) e Abramo, D'Angelo (2009).

11 Si vedano, a titolo di esempio, Sylos Labini (2012) e Modica (2012).

12 Si vedano, a titolo di esempio, Abelhauser, Gori, Sauret (2011) e Denozza (2011).



1.2 Le differenze tra Paesi

Abbiamo analizzato le risposte al questionario¹³ per rilevare la presenza dei tre modelli di pensiero precedentemente descritti nei quattro Paesi oggetto d'indagine¹⁴. In generale, è apparsa evidente una marcata tendenza allo "scetticismo" del mondo accademico francese e, seppur in misura minore, tedesco. Il modello efficientista, che si caratterizza in generale per una maggior fiducia nei confronti dei modelli esistenti di valutazione, prevale invece in Italia e Spagna.

Potremmo ipotizzare che proprio nei Paesi in cui le pratiche di valutazione sono consolidate da più tempo (Francia e Germania) si stia sviluppando una forma di resistenza nel mondo accademico, che ne ha già sperimentato i risultati, non sempre percepiti come positivi. Al contrario, in Italia, dove il sistema di valutazione è in fase embrionale, tale resistenza ancora non si manifesta pienamente. In Spagna, la valutazione della ricerca è stata introdotta in linea di principio nel 1986 con l'istituzione dell'ANEP, che distribuisce fondi pubblici in base a valutazione di progetti. Il finanziamento ordinario delle università e quindi anche della ricerca spetta, tuttavia, alle Comunità Autonome, che solo recentemente e gradualmente hanno introdotto criteri premiali. Da considerare, inoltre, che la ricerca spagnola ha beneficiato, nel decennio 2000 – 2010, di politiche favorevoli, che hanno affiancato alla valutazione un serio investimento economico.

Scendendo più nei dettagli dell'analisi, abbiamo rilevato alcune differenze nel modo in cui la comunità accademica dei quattro Paesi si rapporta ai temi in discussione. La prima differenza riguarda la distribuzione delle risorse per la ricerca. Italia e Spagna risultano molto più favorevoli alla "concentrazione" sull'eccellenza rispetto a Francia e Germania (*Item 3*). Nel caso della Francia, l'egalitarismo è molto forte all'interno del sistema universitario e questa posizione contraria alla concentrazione selettiva dei fondi ne è una dimostrazione. Nel caso della Germania, è ipotizzabile una reazione di cautela e timore del mondo accademico di fronte alla recente presa di posizione del Governo Federale tedesco, che negli ultimi anni ha lanciato numerosi programmi volti alla valorizzazione dell'eccellenza.

Un altro punto su cui si riscontrano significative differenze è la possibilità di misurare oggettivamente la qualità della ricerca utilizzando indicatori quantitativi (*Item 4*). Qui l'unico Paese a mostrare un accordo piuttosto marcato (60%) è la Spagna. La Francia è ancora una volta la più scettica, ma anche in Germania e in Italia prevalgono i contrari. In generale, la Francia si caratterizza come il Paese più timoroso nei confronti della valutazione, vista dal 90% dei rispondenti al questionario come una minaccia alla libertà di ricerca (*Item 24*). Questa paura, tuttavia, è presente anche negli altri Paesi, seppur in misura minore.

La Germania appare come il Paese che ha più fiducia nella capacità del mondo scientifico di autoregolarsi, perseguendo comunque l'interesse collettivo (*Item 18*). A fronte di questa fiducia, la Germania è anche il Paese che meno di tutti accetta ingerenze dello Stato nella distribuzione delle risorse economiche per la ricerca (*Item 23*). Al contrario, la Spagna è il Paese più "statalista", in cui il mondo accade-



13 In totale abbiamo ricevuto 478 risposte, delle quali il 45% proviene dagli accademici italiani, il 19% dai francesi, il 18% dagli spagnoli e il 17% dai tedeschi.

14 La scala relativa al modello efficientista ha 12 Items ed un'α di Cronbach pari a 0,814. La scala relativa al modello democratico ha 9 Items ed un'α di Cronbach pari a 0,756. La scala relativa al modello scettico ha 14 Items ed un'α di Cronbach pari a 0,811.

mico si ritiene più strettamente legato e dipendente dallo Stato, ritenuto il principale responsabile dei problemi esistenti nel mondo della ricerca universitaria (*Item 17*).

1.3 I “totem”

L'indagine campionaria, oltre a metter in luce le differenze tra Paesi, ha consentito di individuare alcuni *totem*, punti fermi sui quali la comunità accademica concorda all'unanimità, o quasi, nei quattro Paesi considerati: primo fra tutti, la natura di bene pubblico della ricerca e, di conseguenza, il dovere che i governi hanno di finanziarla (*Item 1*). Essendo un bene pubblico, per definizione non escludibile e non rivale, le politiche dovrebbero essere finalizzate a diffondere il più possibile equamente i benefici della ricerca, prestando particolare attenzione alle aree più deboli (*Item 6*).

Il secondo *totem* riguarda la necessità di garantire che, accanto ai finanziamenti selettivi, siano mantenuti anche i finanziamenti “diffusi” (*Item 21*). L'analisi delle risposte a questo e ad altri Item correlati mostra che non necessariamente essere a favore del finanziamento selettivo implica essere contrari a quello diffuso: piuttosto, il mondo accademico sembra auspicare il raggiungimento di un sano equilibrio tra la pancia e la coda della distribuzione di qualità.

Nei quattro Paesi si registra un accordo molto elevato rispetto all'idea che ogni pratica di valutazione debba tenere in considerazione il contesto, per esempio le condizioni di lavoro e le risorse disponibili (*Item 13*). Qualsiasi valutazione che non tenga conto del contesto risulterebbe inutile. In base a questo principio sarebbero prive di senso le classifiche delle università, che forniscono il posizionamento nazionale o internazionale di un'istituzione senza considerare alcun fattore di contesto, risultando così completamente inadeguate, quando non addirittura fuorvianti, al fine di “comunicare” la qualità.

Un altro aspetto sul quale si rileva un accordo molto elevato è l'inaffidabilità dei sistemi di valutazione attualmente disponibili (*Item 5*). Tuttavia, dall'analisi degli Item correlati a questo risulta che il mondo accademico non esclude a priori la possibilità che si possa effettivamente misurare la qualità della ricerca. Potrebbe esistere, quindi, un sistema di valutazione della qualità della ricerca in grado di ottenere la fiducia del mondo accademico, anche se non è stato ancora “disegnato”.

Infine, è interessante analizzare le risposte all'*Item 1*: “Nel mio Paese, le risorse a disposizione per la ricerca sono adeguate alle necessità”. La comunità accademica mostra un certo grado di disaccordo in tutti e quattro i Paesi, ma il livello di tale disaccordo è esattamente speculare all'investimento in ricerca e sviluppo. L'Italia è il Paese nel quale si registra il disaccordo più elevato, seguita in ordine da Spagna, Francia e Germania.

2. Una lente d'ingrandimento su cinque Atenei

Al livello micro, abbiamo analizzato cinque Atenei¹⁵, scelti all'interno di una rosa di istituzioni che si posizionano ai primissimi posti nei principali ranking inter-

15 Le 5 istituzioni analizzate sono le seguenti: Università degli Studi di Roma La Sapienza, Università degli Studi di Milano, Université Pierre et Marie Curie di Parigi, Universitat de Barcelona, Humboldt University di Berlino.



nazionali riguardanti la produttività scientifica. Si tratta di Atenei di grandi dimensioni, localizzati in contesti urbani e con una forte vocazione per la ricerca.

Gli studi di caso sono stati sviluppati attraverso analisi documentale e visite di studio sul campo, durante le quali abbiamo somministrato interviste ad almeno tre figure chiave per ciascun Ateneo. Le variabili confrontate sono sia quantitative che qualitative. Le prime riguardano il numero di studenti e di unità di staff, con i relativi rapporti che indicano il carico di lavoro che grava mediamente su ciascun docente o ricercatore. Sono stati considerati, inoltre, i dati di budget per l'anno 2012 e due indicatori riguardanti le pubblicazioni scientifiche.

Le variabili qualitative prendono innanzitutto in considerazione il contesto nazionale ed urbano. La competitività dei Paesi e delle città è descritta e discussa in rapporti rispettivamente del *World Economic Forum* e dell'*Economist Intelligence Unit*. Questi studi considerano diversi fattori riguardanti le istituzioni, le infrastrutture, l'ambiente macroeconomico, la sanità e l'istruzione, l'efficienza del mercato, il livello di sviluppo tecnologico e di innovazione. Il ranking finale vede l'Italia ultima in lista per livello di competitività tra i quattro Paesi considerati, così come i contesti urbani di Roma e Milano si discostano sensibilmente dagli altri tre.

2.1 Variabili quantitative

A livello di singoli Atenei, i dati (rappresentati nella Tabella 1) mostrano una tale disparità di condizioni, da poter affermare che un confronto obiettivo sui risultati ottenuti nella ricerca non è possibile. Gli indicatori relativi all'organizzazione della didattica e della ricerca, così come quelli di budget, mostrano differenze tali da comportare opportunità e prospettive radicalmente diverse. Di conseguenza, l'indagine non può che limitarsi a far luce sulle modalità con cui ciascun Ateneo si relaziona al proprio contesto, come affronta le criticità e le variabili "non controllabili" e come riesce, invece, ad incidere negli ambiti in cui è possibile una fattiva ed efficace interazione tra contesto esterno ed interno.



Contesto nazionale			
Paese	Spesa totale in R&S (1)	Posizione Paese nel ranking di competitività (2)	Posizione città nel ranking di competitività (3)
Italia	1,26	42	Roma: 50
	1,26	42	Milano: 47
Francia	2,27	21	Parigi: 4
Germania	2,82	6	Berlino: 31
Spagna	1,39	36	Barcellona: 41
Contesto istituzionale			
Ateneo	N. studenti per staff accademico (4)	Budget 2012 (5)	Budget pro-capite 2012 (6)
Sapienza	30	689	6.500
Milano	24	407	7.400
UPMC	5	430	13.870
Humboldt	13	428	13.806
UB	16	368	4.229

Tab. 1 – Confronto fra variabili quantitative

Fonte: Eurostat. La spesa è espressa in percentuale del PIL

Fonte: World Economic Forum, Global Competitiveness Report 2012-2013

Fonte: Economist Intelligence Unit, Global City Competitiveness Index 2012

Fonte: siti istituzionali e discussione con i responsabili. I dati sono stati lavorati per renderli comparabili. Per staff accademico si intendono i docenti e i ricercatori di tutte le fasce.

Fonte: siti istituzionali e discussione con i responsabili. Cifre espresse in milioni di €.

Fonte: siti istituzionali e discussione con i responsabili. Cifre espresse in €.

La Tabella 2 mostra due indicatori di “produttività scientifica” forniti dal Leiden Ranking per i cinque Atenei analizzati. Si nota che c’è una relazione inversa tra livello di produttività scientifica e “carico di lavoro” dello staff accademico, misurato con il rapporto tra lo staff stesso e il numero di studenti. Maggiore è il carico, minore è la produttività scientifica: questo dato può apparire ovvio, ma viene spesso completamente ignorato quando si parla di produttività scientifica.

Ateneo	MNCS (a)	PP top 10% (b)	Rapporto staff accademico / studenti
UPMC	1,15	12%	0,187
Humboldt	1,08	11.4%	0,070
UB	1,04	10%	0,060
Milano (Statale)	0,96	9.5%	0,040
Sapienza	0,82	7%	0,038

Tab. 2 – Produttività scientifica

- (a) MNCS (mean normalized citation score). Numero medio di citazioni delle pubblicazioni di un Ateneo (normalizzato per anno di pubblicazione e area disciplinare)
- (b) PP top 10% (proportion of top 10% publications). Percentuale di pubblicazioni di un Ateneo che, confrontata con altre pubblicazioni nello stesso ambito disciplinare e nello stesso anno, appartiene al 10% più frequentemente citato.

Fonti: siti istituzionali e Leiden Ranking (www.leidenranking.com/ranking.aspx)



2.2 Variabili qualitative

Le altre variabili qualitative messe a confronto nei nostri studi di caso riguardano, più nello specifico, la ricerca: vengono descritte le politiche adottate all’interno di ciascun Ateneo per promuovere la qualità della ricerca, le caratteristiche del sistema interno di valutazione della ricerca e, infine, le politiche e le istituzioni per il trasferimento tecnologico.

Politiche per la promozione della ricerca

La Tabella 3 sintetizza le politiche approntate da ciascun Ateneo per promuovere la qualità della ricerca. Appare subito chiaro che, mentre gli Atenei italiani devono limitarsi a politiche di “reazione” al contesto sfavorevole, l’Ateneo francese e, ancor di più, quello tedesco sono invece nella posizione di poter promuovere politiche di attrazione dei talenti, di sviluppo del proprio profilo di ricerca e addirittura di sostegno alla ricerca innovativa e di frontiera. L’Ateneo spagnolo si trova in una posizione intermedia, potendo offrire supporto strutturato ai propri ricercatori per il reperimento di fondi esterni, ma senza grandi opportunità di sviluppo basate su risorse proprie. È interessante notare come, nonostante le enormi differenze di contesto già descritte nel precedente paragrafo, si possano individuare alcune linee comuni nelle politiche approntate da tutti e cinque gli Atenei. Tra queste vi è, per esempio, il rafforzamento dei servizi amministrativi e la creazione (o lo sviluppo, a seconda dei casi) di uffici dedicati al reperimento di fondi internazionali per la ricerca. Un altro aspetto comune è l’importanza riconosciuta al *knowledge/technology transfer*, quindi ai rapporti tra l’università e la società, intesa in senso lato.

UNIVERSITA'	STRATEGIE E POLITICHE PER LA RICERCA
La Sapienza	REAZIONE Reazione ai tagli di budget: riorganizzazione dei servizi amministrativi per migliorare le capacità di reperimento fondi -> creazione di un nuovo <i>Grant Office</i> . Rafforzamento dei processi di <i>knowledge/technology transfer</i> . Premiare non solo i migliori risultati, ma anche il potenziale di sviluppo e miglioramento.
Milano (Statale)	REAZIONE Supporto e dedizione costante alla ricerca anche in tempi di crisi: rafforzamento dello <i>European Research Office</i> . Ricerca di fondi all'esterno -> affiancare ricerca di base con ricerca applicata, "customer-oriented". Rafforzamento dei processi di <i>knowledge/technology transfer</i> . Riorganizzazione interna: rafforzare la sinergia tra amministrazione centrale e dipartimenti. Creazione e sviluppo di un sistema di valutazione interna funzionale alla strategia di sviluppo dell'organizzazione.
UB	SUPPORTO Miglioramento della reputazione internazionale dell'Ateneo. Rafforzamento dei processi di <i>knowledge/technology transfer</i> . Supporto ai ricercatori per utilizzare fondi internazionali e privati.
Humboldt	ATTRAZIONE Attrazione di talenti grazie all'offerta di ottime condizioni di lavoro. Sviluppo della ricerca interdisciplinare. Promozione della cooperazione con altre istituzioni. Investimento in sofisticati servizi a supporto dei processi di <i>knowledge/technology transfer</i> . Supporto ai giovani ricercatori e alle donne.
UPMC	ATTRAZIONE Forte enfasi sulla ricerca interdisciplinare. Snellire l'organizzazione e rafforzare il management. Migliorare l'internazionalizzazione e il reclutamento esterno. Rafforzare il collegamento con il mondo delle imprese e con la società. Investire in uno <i>European Research Office</i> ben strutturato. Supportare la ricerca innovative e quella di frontiera.



Tab. 3 – Strategie e politiche per la ricerca

Sistemi interni di valutazione della ricerca

La Tabella 4 sintetizza gli aspetti fondamentali del sistema di valutazione interna organizzato da ciascun Ateneo.

Per quanto riguarda il target, la valutazione riguarda, in 4 su 5 Atenei, i Dipartimenti; solo alla UB la valutazione viene svolta dalla funzione risorse umane e riguarda il singolo docente/ricercatore. In 4 su 5 Atenei la valutazione viene svolta internamente, da un'unità dedicata; solo nel caso della UPMC il processo è affidato ad un'agenzia esterna, l'AÉRES, ogni 5 anni.¹⁶

In generale, si osserva la tendenza verso una valutazione "non assoluta" che incorpora considerazioni qualitative e che tiene in considerazione il contesto. A

16 Il governo francese ha annunciato la chiusura dell'AÉRES, quindi il sistema subirà dei cambiamenti.

Barcelona, il sistema considera sia input che output ai fini dell'assegnazione di un rating a ciascuna risorsa. La valutazione risulta in una gestione più razionale delle risorse umane: i ricercatori che ottengono rating migliori avranno, per esempio, più tempo da dedicare alla ricerca e meno impegni didattici. A Berlino, il vecchio sistema basato sulla *peer review* internazionale e sulla premiazione dei dipartimenti più capaci di attrarre risorse esterne è stato recentemente sostituito da un sistema *bottom up*, in cui ogni dipartimento delinea un proprio profilo di ricerca e si auto-assegna degli obiettivi. A Parigi, la valutazione si sviluppa a partire dai rapporti dell'AÉRES che consistono in una descrizione approfondita dell'istituzione, dei suoi punti di forza e debolezza, ma anche di opportunità e minacce date dal contesto (*swot analysis*). A Milano, il processo inizia con l'autovalutazione dei dipartimenti e con l'individuazione di un *benchmark* nazionale o internazionale, e solo in un secondo momento diventa etero-diretta con l'intervento della revisione dei pari. Infine, alla Sapienza si sta passando dal criterio del "vantaggio assoluto" – premiare i migliori dipartimenti – a quello del "vantaggio marginale" – supportare i dipartimenti che hanno il maggiore potenziale di sviluppo.



ATENEO	Variabile qualitativa: SISTEMA INTERNO DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA
Sapienza	VALUTAZIONE A LIVELLO DI DIPARTIMENTO Dal criterio del vantaggio assoluto verso il criterio del vantaggio marginale . Benchmark nazionale per settori disciplinari.
Milano	VALUTAZIONE A LIVELLO DI DIPARTIMENTO Autovalutazione + Benchmark ; valutazione dei pari (dato + opinione). Verso un collegamento tra valutazione e distribuzione di fondi premiali.
UB	VALUTAZIONE RISORSE UMANE PDA = punteggio assegnato a ricerca, insegnamento, management per valutare l'impegno di ciascuno nei diversi ambiti. INPUT e OUTPUT sono considerati prima di assegnare una valutazione. Quattro categorie per la valutazione sintetica: A, B, C e D.
Humboldt	VALUTAZIONE A LIVELLO DI DIPARTIMENTO Auto-assegnazione di obiettivi . Assegnazione di fondi e valutazione in base agli obiettivi. Verso una maggiore concentrazione dei fondi premiali nelle aree ritenute strategiche in base agli obiettivi individuati .
UPMC	VALUTAZIONE A LIVELLO DI DIPARTIMENTO Distribuzione interna delle risorse in base ad una formula che considera sia i dati strutturali che il numero di pubblicazioni. Fino al 2013 sistema francese basato sulle valutazioni dell'AÉRES. Ora?

Tab. 4 – Sistemi interni di valutazione della ricerca

Strutture ed iniziative per il knowledge transfer

La Tabella 5 mostra le caratteristiche essenziali delle strutture e delle iniziative per il trasferimento tecnologico nei cinque Atenei.

L'Università Humboldt offre un eccezionale esempio di trasferimento come obiettivo condiviso: il parco scientifico di Hadlershof è una vasta area di Berlino Est riqualificata ed attrezzata ad hoc grazie ad ingenti investimenti nell'ambito della *Transfer Alliance* che ha coinvolto l'università, il governo locale, il Governo Federale e il settore privato. Anche la SATT-Lutech a Parigi, alla quale partecipano le principali università pubbliche locali, è una struttura creata ad hoc per facilitare il trasferimento tecnologico utilizzando gli *Investissements d'Avenir*, un programma

lanciato dal governo francese nel 2010 con uno stanziamento iniziale di 35 miliardi di euro ed una seconda tranches di 12 miliardi. Per la SATT Lutech sono stati finora stanziati 73 milioni di euro per i primi 10 anni di attività. A Barcellona la situazione è diversa: il grande parco scientifico, un'area vastissima e modernamente attrezzata, appare *instand by* dopo oltre dieci anni di attività a causa di un clamoroso “dietro-front” del governo spagnolo e di quello catalano, che hanno tagliato gli investimenti in ricerca in seguito alla crisi economica. In Italia, l'Università degli Studi di Milano gestisce i processi di trasferimento con una piccola task force di 5 persone ed ha sviluppato un sistema efficiente ed efficace anche grazie al tessuto imprenditoriale dinamico e al supporto (seppur discontinuo) delle amministrazioni locali. La Sapienza, invece, ha deciso di puntare sul *knowledge transfer*, ma si è dovuta accontentare delle sue risorse, in calo negli ultimi anni, e rapportarsi ad un contesto esterno decisamente meno favorevole di quello milanese. È interessante notare come, pur essendo le condizioni estremamente diverse, tutti e cinque gli Atenei si sono “attrezzati” per rafforzare i processi di *knowledge transfer*, considerati cruciali per lo sviluppo e il finanziamento della ricerca.



ATENEO	Variabile qualitativa: STRUTTURE ED INIZIATIVE PER IL KNOWLEDGE TRANSFER
Sapienza	Knowledge/technology transfer rientra nelle prerogative del nuovo Grant Office Sviluppo di una matrice competenze scientifiche – necessità imprenditoriali. Iniziative: incontri, corsi, supporto nella ricerca di fondi ... Risorse: 0
Milano	Knowledge/technology transfer gestito da UNIMITT, creatanel 2005 Una piccola task force (5 persone) indipendente che coordina il processo a 360%. Analisi di scenari e opportunità di sviluppo -> ruolo di consulenza per il mondo imprenditoriale. Risorse: (a volte) il supporto delle amministrazioni locali e del mondo imprenditoriale.
UB	Knowledge/technology transfer gestito da Fondazione Bosch i Gimpera (FBG), creata nel 1983 Un servizio strutturato (50 persone) ed uno spazio di 86 kmq dedicato al Science Park. Risorse : massicci investimenti del governo spagnolo e catalano dal 2000 al 2010. Ma dal 2011 in poi ... il flusso è stato interrotto.
UPMC	Knowledge/technology transfer gestito da SATT Lutech , creatanel 2012 Un servizio condiviso tra UPMC ed altre università/enti di ricerca che operano a livello locale. Risorse: nell'ambito degli Investissements D'Avenir lanciati nel 2010 dal governo francese, SATT Lutech ha ricevuto 20 milioni di € per iniziare e una dotazione di 73 milioni di € per i primi 10 anni di attività.
Humboldt	Knowledge/technology transfer gestito da Humboldt Innovation, creatanel 2005 Una vera e propria azienda che lavora in partnership con l'università. Parco Tecnologico di Hadlershof a Berlino Est: 15.000 unità di personale, 8.500 studenti e 1000 aziende. Risorse: ingenti investimenti pubblici e privati nell'ambito della Transfer Alliance.

Tab. 5 - Strutture ed iniziative per il knowledge transfer

Considerazioni conclusive

Questo lavoro di ricerca ha messo in luce l'importanza delle condizioni di contesto come fattore che impatta sul risultato finale in termini di qualità e quantità della ricerca prodotta. Mentre alcuni aspetti osservati afferiscono nello specifico alle politiche per la ricerca portate avanti da ciascun Paese, vi sono aspetti e considerazioni di portata più ampia – come la competitività dei sistemi Paese e l'attrattiva dei contesti urbani – di maggiore complessità e non modificabili nel breve periodo, ma ugualmente importanti dal punto di vista dell'impatto.

Ciò premesso, gli studi di caso hanno mostrato come ciascun Ateneo si sia organizzato per produrre i migliori risultati possibili, date le opportunità e i vincoli offerti dal contesto esterno. Sono state individuate alcune strategie comuni per rafforzare la ricerca: l'attenzione verso l'internazionalizzazione e l'interdisciplinarietà; l'apertura verso il mondo non universitario; il rafforzamento dei servizi amministrativi e, in particolare, degli uffici per la ricerca europea; il potenziamento delle strutture e delle iniziative per il *knowledge transfer*.

Per quanto riguarda la valutazione interna, nei cinque contesti analizzati essa rappresenta ben di più che un adempimento normativo. Oltre ad avere un enorme valore in termini di auto-conoscenza, la valutazione diventa il timone che dirige ciascun Ateneo verso la direzione voluta, caratterizzandosi come un prezioso strumento di supporto alla strategia di sviluppo istituzionale. Il nostro lavoro può offrire spunti in materia di policy. In varie occasioni, durante la realizzazione del progetto, abbiamo incontrato l'idea che non tutto sia misurabile e prevedibile quando si tratta di qualità della ricerca. Non sempre si può prevedere dove può nascere l'eccellenza. Per questo è importante che i sistemi di valutazione siano impostati in modo tale da non perdere le "pecorelle smarrite"¹⁷. La valutazione è indubbiamente un essenziale strumento di miglioramento della ricerca, ma dal mondo accademico internazionale proviene forte la richiesta di una nuova cultura della valutazione, che sappia andare oltre i *ranking* e i numeri, per riuscire a cogliere il vero significato della qualità nella ricerca¹⁸. Per raggiungere questo obiettivo, è essenziale che vi sia un forte impegno dei governi.

Infine, l'indagine ha mostrato che la cosiddetta "terza missione" dell'università - creare una società più equa e democratica - è fortemente sentita nel mondo accademico internazionale. Le politiche riguardanti la valutazione e il finanziamento della ricerca non solo devono tenerne conto, ma possono anche diventare uno strumento fondamentale per la realizzazione di questi obiettivi.

17 Parabola della pecorella smarrita. Vangelo secondo Matteo (18, 12-14)

18 Si veda, per esempio, Lucisano (2011) e la sua riflessione sull'importanza nella comprensione: "Una comprensione che, dunque, è in costante rapporto con la realtà, che la considera con curiosità, ne avverte l'imprevedibilità. Una comprensione che sa fare ricorso a modelli, ma sa anche che i modelli sono strumenti della nostra mente e non cede la responsabilità del proprio, sia pure provvisorio, giudizio".



Riferimenti bibliografici

- Abramo G., D'Angelo C.A. (2009). *Valutare i professori, non gli Atenei*. Tratto da: www.lavoce.info
- Abelhauser A., Gori R., & Sauret M.J. (2011). *La folieévaluation. Lesnouvellesfabriques de la servitude*. Paris: Mille et une nuits.
- Agasisti T., & Catalano G. (2005). *Il finanziamento pubblico delle università con modelli formula-based: aspetti metodologici ed esperienze applicative in alcuni paesi europei*. Tratto da: <http://www-3.unipv.it/websiep/wp/450.pdf>
- Aghion P., Dewatripont M., Hoxby C., Mas-Colell A., & Sapir A. (2010). The Governance and Performance of Universities: Evidence from Europe and US. *Economic Policy*, 61, pp. 7-59.
- Aghion P., Dewatripont M., Hoxby C., Mas-Colell A., & Sapir A. (2008). *Higher aspirations: an agenda for reforming European Universities, Bruegel Blueprint Series, V*. Tratto da: www.eua.be
- Aghion P., Dewatripont M., Hoxby C., Mas-Colell A., & Sapir A. (2007). *Why Reform Europe's Universities?, Bruegel Policy Brief, 4*. Tratto da: www.bruegel.org
- Baccini A. (2010). *Valutare la ricerca scientifica*. Bologna: Il Mulino.
- Baccini A. (2013). Come e perché ridisegnare la valutazione. *Il Mulino*, 1, pp. 80-87.
- Banfi A., & De Nicolao G. (2013). La valutazione fra scienza e feticismo dei numeri. *Il Mulino*, 1, pp. 88-95.
- Bettoni C., Checchi D., & Burgarella M. (2009). Resources for Education. Investment and expenditure. *Rivista delle Politiche Sociali*, 1, pp. 197-208.
- Cassese S. (2013). L'Anvur ha ucciso la valutazione, viva la valutazione! *Il Mulino*, 1, pp. 73-79.
- Cecchi D., & Rustichini A. (2009). *Le nozze con i fichi secchi*. Tratto da: www.lavoce.info
- Cecchi D., & Turri M. (2011). *Anno che viene, incentivo che porta*. Tratto da: www.lavoce.info
- Denozza F. (2011). *La ricerca scientifica e le tecniche di valutazione. Intervento alla giornata di studio "Autonomia universitaria e rappresentanza delle comunità accademiche, dei saperi e delle discipline"*(MIUR – 19 settembre 2011)
- Economist Intelligence Unit (2012). *Hot Spots. The global city competitiveness index*. Tratto da: <http://www.managementthinking.eiu.com/hot-spots.html>
- Farinelli F. (2009). Il sistema educativo italiano fra deficit strutturali e riforme orientate al risparmio. *Rivista delle Politiche Sociali*, 1, pp. 79-90.
- Ichino P. (2011). *Come reperire le risorse necessarie all'università in modo equo, efficiente e sostenibile*. Tratto da: www.pietroichino.it
- Lucisano P. (2011). La sindrome del figlio dell'uomo. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 1, pp. 155-167.
- Lucisano P. (2012). Responsabilità sociale, valutazione e ricerca educativa. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, V, numero speciale.
- Luzzatto G. (a cura di) (2011). La guerra dei numeri. *Scuola Democratica*, 2, pp. 123-150.
- Miccoli P., & Fabris A., (a cura di) (2012). *Valutare la ricerca? Capire, applicare, difendersi*. Pisa: ETS
- Modica L. (2012). Valutare che cosa? Valutare come? Valutare perché? In P. Miccoli & A. Fabris (a cura di) (2012). *Valutare la ricerca? Capire, applicare, difendersi*. Pisa: ETS.
- Paba S. (2009). *Il finanziamento dell'università italiana. Un confronto con l'Inghilterra usando i bilanci degli atenei, Materiali di Discussione*, 622. Tratto da: www.dep.unimore.it
- Perotti R. (2008). *L'università truccata*. Torino: Einaudi.
- Rebora G. (2011). Quale strategia per la valutazione dell'università? *Scuola Democratica*, 3, pp. 71-90.
- Regini M. (a cura di) (2009). *Malata e denigrata. L'università italiana a confronto con l'Europa*. Roma: Donzelli.
- Regini M., Moscati R., & Rostan M. (a cura di) (2010). *Torri d'avorio in frantumi? Dove vanno le università europee*. Bologna: Il Mulino.



- Ricciardi M. (2013). Uno sguardo oltre la Manica. *Il Mulino*, 1, pp. 96-103.
- Sylos Labini F., & Zapperi S. (2010). *I ricercatori non crescono sugli alberi*. Bari: Laterza.
- Sylos Labini F. (2012, January 14). *Profumo, l'enigmista*. *Il Fatto Quotidiano*. Tratto da: www.ilfattoquotidiano.it
- Trombetti A. L., & Stanchi A. (2010). *L'università italiana e l'Europa*. Soveria Mannelli: Rubbettino.
- Turri M. (2011). *L'università in transizione. Governance, struttura economica e valutazione*. Milano: Guerini e associati.
- World Economic Forum (2013). *The Global Competitiveness Report 2012-2013*. Tratto da: www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2012-2013.

