

A T T I

FORUM di Universitas-University

“S-valutare l’università”

**19 e 20 marzo 2010
Roma, Villa Aurelia
Via Leone XIII, 459**

REMY BRAGUE - Un educazione sognata	pag. 2
TOMMASO AGASISTI - Diversi approcci per la valutazione delle prestazioni degli atenei: punti di forza, criticità, problemi aperti	pag. 12
FRANCESCO SALAMINI - L’esperienza di un valutatore	pag. 17
NICOLA BELLOMO - Valutazione della ricerca e dei soggetti coinvolti	pag. 21

UN'EDUCAZIONE SOGNATA

Ci viene chiesto di fare un sogno e di progettare una scuola ideale. Eccoci dunque di fronte a un duplice paradosso, a meno che non si tratti di una duplice sfida: un sogno da svegli, e per di più un sogno a comando. Il sogno non è più in tal caso ciò che è in tempo normale, un modo di dare libero corso all'immaginazione senza imporle il minimo controllo.

Questa duplice caratteristica è destinata ad avere due conseguenze: poiché siamo del tutto d'accordo sulle condizioni, che si tratta di un sogno, io farò totalmente astrazione dalle condizioni della sua realizzazione, cioè della possibilità stessa di questa, la quale, per dirla tra noi, mi sembra piuttosto debole. Faremo in questo caso come l'autore della primissima utopia educativa, che è niente di meno che Platone della *Repubblica*: Socrate ha appena tratteggiato, al solo livello del discorso (*logoi*), una "Bella Città". Egli osserva che, in fondo, poco importa che essa sia o non sia esistita in un passato remoto, che essa ora esista o meno in un paese lontano, che essa debba o meno realizzarsi in un avvenire distante. L'importante è che essa possa servirci qui ed ora da modello, un modello al quale potremo sempre riferirci, qualunque sia il luogo della terra, qualunque sia l'epoca del tempo in cui noi viviamo¹.

Ma ancora, poiché riceviamo l'incarico di sognare, bisogna definire con precisione la scaletta di questo sogno. Follia forse, esso deve avere un metodo, che occorrerà brevemente rendere esplicito. Sta per intero, ma in modo implicito, nel nome della scuola sognata: deve trattarsi di *educazione*. E non di *istruzione*.

Educazione e istruzione

Si distinguono tradizionalmente questi due concetti. Definiamo in poche parole l'istruzione: essa consiste nel dare la formazione necessaria per realizzare efficacemente un'azione che si è chiamati compiere in modo abituale. Colui che, in una città sconosciuta, mi indica la strada per andare a un appuntamento non fa che *informarmi* comunicandomi un sapere puntuale; non mi istruisce ancora. Per far ciò, bisognerebbe che mi trasmettesse una competenza che mi permetterebbe di reiterare a volontà e di generalizzare. Per stare allo stesso esempio, bisognerebbe che mi mostrasse come orientarmi in rapporto al sole, o come utilizzare una pianta di città. La competenza acquisita con l'istruzione può essere di natura tecnica, come guidare un'automobile, manovrare il timone di una nave, pilotare un aereo. Può trattarsi di un mestiere: manovrare una pialla, far funzionare una macchina utensile. Può trattarsi di un ruolo sociale: acquisire le competenze necessarie alla vita sotto un regime politico democratico, ciò che metaforicamente si chiama imparare il mestiere del cittadino, è lo scopo di ciò che si definisce "istruzione civica".

L'educazione, invece, deve formare, non un tecnico, ma un uomo.

Una scuola che mirasse a dare ai giovani d'oggi la migliore istruzione possibile dovrebbe insegnar loro come orientarsi nel mondo d'oggi, come farne funzionare i diversi sistemi, tecnici o sociali, ecc. Ma nel nostro sogno, si deve trattare non di istruzione, ma di educazione. Ora, ciò che si impara oggi nelle istituzioni che ancora si chiamano "d'educazione" si allontana sempre più dall'educazione e si trasforma sempre più in una istruzione tecnica. Questa diagnosi non è nuova, ma ogni anno riceve molte conferme. L'educazione è ormai quasi solo l'oggetto di una *rêverie* nostalgica. Si può d'altronde giocarla in diversi registri, da un estremo all'altro dello spettro delle visioni del mondo: a partire da Leo Strauss e dai suoi scritti sull'educazione liberale fino al giovane Karl Marx con la sua utopia di una società nella quale ogni individuo, le cui capacità fossero tutte

¹ Platone, *Repubblica*, IX, 592ab

pienamente sviluppate, potrebbe esercitare di volta in volta e secondo il suo capriccio tutti i mestieri, produttivi o meno².
Che cos'è dunque l'educazione?

Gli “studi umanistici”

L'educazione, abbiamo detto, riprendendo una formula diventata banale, deve formare non un tecnico, ma un uomo, semplicemente. Da qui il nome di “studi umanistici” che si riferisce ancora a ciò che si chiama anche l'educazione *liberale*.

Questa definizione risale al mondo antico. In esso il genere umano era diviso in uomini liberi e schiavi. I mestieri produttivi erano per gli schiavi, e ricevevano l'appellativo poco lusinghiero di “servili”. Tali mestieri erano necessari se occorreva soddisfare i bisogni elementari: nutrirsi, vestirsi, avere una dimora, ecc. Questi bisogni non sono diversi essenzialmente dall'animale all'uomo. Invece, gli uomini liberi non dovevano lavorare. Si occupavano di governare la città e all'occorrenza di difenderla con le armi in pugno. Potevano di conseguenza dedicarsi ad attività che sceglievano per via del loro intrinseco interesse. Tali attività, degne degli uomini liberi, per questa ragione si chiamavano “liberali”. In tal modo gli uomini liberi erano gli unici uomini nel vero senso del termine. Gli studi liberali si potevano quindi chiamare ugualmente “cura dell'umanità” (*studium humanitatis*) oppure “studi umanistici”.

Il progetto di dare un'educazione è ancora possibile oggi? Nulla dimostra che lo sia.

Educare: una missione impossibile?

L'educazione liberale diviene sempre meno pensabile perché formare l'uomo, come questo modello d'educazione si propone di fare, presuppone come punto di partenza che si possa dire con una certa precisione che cosa significa il fatto d'essere un uomo, semplicemente, e non cosa voglia dire essere un uomo che possieda tale o tal'altra competenza. Si deplora il fatto che si cerchi di formare degli ingegneri informatici piuttosto che degli uomini. Vecchia lamentela, che risale almeno ai tempi del primo romanticismo tedesco, quando l'eroe greco del romanzo epistolare del giovane Hölderlin dice d'aver visto in Germania “degli artigiani, ma non degli uomini, dei pensatori, ma non degli uomini, dei preti, ma non degli uomini”, ecc.³

Ma questa protesta è troppo facile. Occorrerebbe effettivamente poter dire che cosa sia essere uomo *tout court*, e non un esperto dell'una o dell'altra tecnica. E' facile dire ciò che deve essere un buon ingegnere informatico; ma dire ciò che un uomo dev'essere in quanto uomo, questo ci dà molto più filo da torcere.

Si fa sempre più difficile dire quale modello di umanità ci si augura di ottenere. Si fa fatica persino a fare accettare l'idea che possa esistere un modello in generale, qualunque esso sia. Per molti, l'unico ideale di umanità che avremmo il diritto di sognare si poggia, per l'appunto, sull'esclusione di ogni modello: gli slogan alla moda del “multiculturalismo”, del “meticcio”, della “tolleranza”, e così via rendono impossibile, e addirittura impensabile, l'idea di un modello di umanità cui si tratterebbe di conformarsi.

Educare: un compito pericoloso?

² L. Strauss, *Liberalism Ancient and Modern*, New York, Basic Books, 1968, p. 3-25; K. Marx, *Die deutsche Ideologie*, I, Berlin, Dietz, 1953, p. 30.

³ F. Hölderlin, *Hyperion oder der Eremit in Griechenland*, II, II, 7, in *Sämtliche Werke*, ed. F. Beissner, Frankfurt, Insel, 1965, p. 636.

Supponiamo che tutti i problemi finora delineati siano risolti da un qualche miracolo. Dovremmo lanciarcene nel compito senza esitazione? Forse no... Siamo soliti fare della distinzione tra istruzione ed educazione una differenza di livello; non ci accontentiamo di indicare una differenza, noi classifichiamo e attribuiamo all'educazione un rango superiore a quello della semplice istruzione. Bisognerebbe senza dubbio essere più cauti.

L'intenzione di educare presuppone, infatti, che si possieda un modello determinato di ciò che deve diventare il bambino o l'adolescente che si educa. L'educazione detta "liberale" potrebbe in tal modo andar contro la libertà stessa di colui che si educa. L'istruzione, al contrario, più modesta, si accontenta di mettere in mano all'allievo delle competenze di cui lui potrà fare ciò che vorrà.

C'è molto di vero in questo. Le più criminali utopie politiche del secolo scorso comportavano tutte un progetto educativo. E quelle che permangono al giorno d'oggi cercano di conquistare l'opinione pubblica delle democrazie sviluppando l'istruzione pubblica e lottando contro l'analfabetismo. Si sente proclamare: "i bambini cubani non vogliono pane, preferiscono matite!" Il che lascia intendere che essi possono scegliere liberamente tra due beni disponibili in abbondanza ...

Forse è il progetto stesso di un'educazione ad essere suscettibile di derive ideologiche tra le più pericolose. Questo progetto, quello dell'educazione come progetto, scaturisce da una concezione dell'uomo come materiale indifferente al quale si può dare la forma che si vuole. Val la pena prendere una certa distanza critica di fronte all'intenzione di ottenere un determinato tipo umano per mezzo di procedimenti adeguati. L'Illuminismo prendeva come punto di partenza l'idea secondo cui l'uomo è capace di un progresso indefinito verso la perfezione. Esso espresse quest'idea o questo progetto nel concetto di "perfettibilità", secondo la formulazione di Rousseau, che vi vedeva il proprio dell'uomo⁴.

La Rivoluzione francese vide fiorire programmi d'educazione universale. Secondo i pubblicitari di quel periodo, tutto il male viene da una cattiva educazione. Al contrario, è sufficiente esporre i bambini a buone influenze perché diventino "virtuosi". In che modo poi coloro che li vogliono sottomettere a tali buone influenze abbiano potuto essi stessi, malgrado l'educazione "fanatica" e soggetta ai "pregiudizi ridicoli della superstizione" che avevano dovuto subire, diventare portatori, non viene detto⁵.

Il pedagogismo e i suoi pericoli

L'ideologia della pedagogia presuppone due postulati di partenza:

- (1) L'uomo è una *tabula rasa*, in modo tale che l'educazione può partire da zero.
- (2) L'educatore può educarsi da sé.

Da ciò deriva una duplice tentazione:

- (1) Cancellare tutto ciò che c'è già, allo scopo di far posto alla realizzazione di un piano completamente nuovo. La maggior parte delle volte, questo giunge alla distruzione di tutto ciò che c'è, senza che nasca nulla di nuovo. Lo dimostra la storia: le rivoluzioni non producono nulla, sono le restaurazioni conseguenti ad essere creatrici.
- (2) Poiché si presuppone che l'educatore possa liberarsi dall'influenza di tutto ciò che viene detto "pregiudizio", egli è tentato di collocarsi da sé al di sopra della morale comune. Si metterà così facendo in una situazione di potere assoluto, essendogli permesso tutto. "Tutto è permesso" non è soltanto la formula audace che Dostoevski mise nel 1880 in bocca a Ivan Karamazov. E' anche

⁴ J.J. Rousseau, *Discours sur l'origine de l'inégalité parmi les hommes*, 1, in *Œuvres Complètes*, ed. B. Gagnebin et M. Raymond, Paris, Gallimard, 1964, t. 3, pp. 142, 162.

⁵ Cfr. M. Ozouf, « La Révolution française et la formation de l'homme nouveau », in *L'Homme régénéré. Essais sur la Révolution française*, Paris, Gallimard, 1989, pp. 116-157.

l'argomento dell'editoriale del primo numero del "Gladio rosso", rivista della Polizia di Stato dell'Unione Sovietica rifondata, e nota con la sigla di Tcheka⁶.

L'idea di un "uomo nuovo" che si tratterà di ottenere per mezzo di politiche adeguate dell'educazione ha avuto costante successo nel corso delle diverse rivoluzioni. In un certo senso, la si trova già nel Platone della *Repubblica*. E nel secolo scorso, se i campi della Germania nazional-socialista miravano talvolta al puro e semplice sterminio degli indesiderabili, i loro equivalenti sovietici e cinesi cercano di "rieducare" i soggetti che giudicano recuperabili.

Esistono altre versioni, più morbide, più discrete, più *soft*, di quest'idea, presso autori universalmente incensati. In tal modo, lo psicologo della scuola detta behaviourista B.F. Skinner (1904-1990) che, nel 1948, nella sua utopia scientifica *Walden Two*, confessa con meritoria franchezza: " Non abbiamo ancora visto che cosa l'uomo può fare dell'uomo [...]. Quando domandiamo che cosa l'Uomo può fare dell'Uomo, non indichiamo la stessa cosa con 'Uomo' in entrambi i casi. Intendiamo che cosa pochi uomini possono fare del genere umano. " E questa è l'onnicomprensiva domanda del ventesimo secolo. Che genere di mondo possiamo costruire – noi che comprendiamo la scienza del comportamento?"⁷.

Perché ci occorre tuttavia un'educazione, e non soltanto un'istruzione

Si è dunque tentati di rifiutare semplicemente il sogno di un'educazione, che si rivela tramutarsi in incubo, e di accontentarsi, sobriamente modestamente, della sola istruzione.

Ma ora indichiamo il *sed contra* della nostra "questione disputata". Come fare a meno dell'educazione senza mettere in pericolo l'idea stessa di civiltà? Questa è infatti la versione collettiva di ciò che l'educazione è per l'individuo.

Parliamo di educazione a proposito di ciò che si presume riceviamo a scuola o all'università. In tal senso, l'uomo educato è l'uomo istruito, l'erudito se è "letterato", lo scienziato se è "scientifico", in tutti i casi l'uomo competente. Ma noi parliamo anche di "educazione" per descrivere l'uomo ben educato. Questa persona possiede certo una specie di conoscenza, ma si tratta di una conoscenza pratica. Essa implica una conoscenza delle regole che governano certi ambienti sociali. Per esempio, si dirà che una persona dà prova d'educazione se sa adattare la sua parola e il suo comportamento ad ogni persona, qualunque ne sia l'età, il sesso, l'origine, l'occupazione, ecc.

Ma l'educazione in questo senso non è impartita solamente dalle scuole. Dovremmo evitare di aspettarci troppo da un sistema scolastico, quale che esso sia. L'educazione si comunica, nel meglio come nel peggio, direttamente e indirettamente, volontariamente o nonostante sé, coscientemente o a nostra insaputa, attraverso mille canali: l'esempio dei genitori e dell'ambiente (ciò che "si fa" e "non si fa"), dei media. Essa perviene a noi dai molteplici giudizi di valore contenuti nel linguaggio. Inoltre, gli adulti ricevono una specie di educazione per molto tempo dopo che hanno lasciato i banchi della scuola. Tutto porta a credere che la scuola e l'educazione formale di qualsiasi tipo giochino soltanto un ruolo ultimamente piuttosto secondario nella formazione dei bambini.

Educare per la libertà

Un'idea ci consentirà di uscire dal dilemma di un'educazione al tempo stesso necessaria ed impossibile, ed è l'idea di libertà. Essa costituisce la definizione stessa dell'uomo.

Implicita nella definizione tradizionale dell'uomo come "vivente dotato di logos" *zoon logon echon*), la sua menzione esplicita riemerge di tanto in tanto, lungo tutto il corso della storia del

⁶ F. Dostoïevski, *Les Frères Karamazov*, I, II, 6, Moscou, ACT, 2006, p. 73; *Krasnyi Metch*, n° 1, 18 août 1919, p. 1, citato in S. Courtois et al., *Le Livre noir du communisme. Crimes, terreur, répression*, Paris, Laffont, 1997, p. 117.

⁷ B. F. Skinner, *Walden Two* [1948], ed. ..., c. 33, p. 279.

pensiero, prima di sgorgare in piena luce a partire da Kant⁸. Ora, l'uomo libero non è un modello umano da imitare tra altri, accanto al lavoratore, all'intellettuale, al *gentleman*, e così via, ma semplicemente l'uomo in quanto tale. Proporre la libertà come scopo dell'educazione non è imporre un modello, ma esattamente il contrario.

Proviamo dunque ad elaborare questa idea, non senza sottolineare innanzitutto la parte di verità che contiene la sfiducia verso l'idea di educazione liberale: essa parte da un concetto della libertà che non è più difendibile. Questo concetto è stato d'altro canto superato nella pratica. L'ideale greco della *paideia*, si è visto, poggiava implicitamente sull'ideale dell'uomo libero. Ma la libertà vi era ridotta al suo aspetto sociale: libero era colui che non era schiavo. Di conseguenza, la libertà non poteva apparire come un risultato da acquisire mediante una formazione, ma come un punto di partenza.

E' soltanto con Israele che appare la libertà, non più come la proprietà inalienabile d'una classe dominante, ma come la qualità ricevuta da un popolo inizialmente ridotto in schiavitù e liberato da un intervento esterno, che proveniva dall'esteriorità radicale propria di Dio stesso (*Esodo*, 20, 2). Lo testimonia la parola ebraica per "uomo libero", *hofshi*, che in cananeo significava "schiavo"⁹. Con il cristianesimo, la libertà viene esplicitamente presentata come lo scopo stesso dell'operazione della salvezza realizzata da Dio nel Cristo: "il Cristo vi ha liberati *per la libertà*" (*Galati*, 5, 1).

Quale libertà?

Ancora oggi, un'educazione non può avere i mezzi adeguati alle sue pretese, cioè al programma che contiene il suo nome stesso, se non prende atto, implicitamente o meno, della rivoluzione che la Bibbia ha introdotto nell'idea di libertà. Un grande storico inglese che, non per caso, era anche cattolico, Lord Acton, l'ha espresso magnificamente: "La libertà non è un mezzo per un più alto fine politico. E' essa stessa il più alto fine politico"¹⁰.

Se noi dunque distinguiamo con una certa cura tra educazione e istruzione, dobbiamo riconoscere che non esiste altro tipo di educazione se non l'educazione liberale. Parlare di una "educazione liberale" è fare una tautologia. L'istruzione non è liberale, per definizione. Inoltre occorre chiedersi quale concetto di libertà sostenga esattamente il nostro uso dell'aggettivo "liberale".

Un filosofo dell'Antichità, se tornasse in vita per visitare le nostre scuole, sarebbe sorpreso da ciò che gli apparirebbe come una contraddizione: noi ci vantiamo della nostra libertà, e non impariamo altro che le arti servili. La nostra passione per le tecniche di ogni sorta gli parrebbe il sintomo del fatto che noi diventiamo schiavi.

Io avrei personalmente una visione più positiva di questa evoluzione. L'idea antica dell'educazione liberale ammetteva come evidenza, lo si è visto, la divisione dell'umanità in uomini liberi (in realtà: maschi liberi) e schiavi. Noi abbiamo abolito la schiavitù, almeno in via di diritto. A partire dalla Rivoluzione industriale, abbiamo in gran parte sostituito gli schiavi umani con schiavi meccanici. E ben prima, l'Occidente cominciò col riabilitare il lavoro manuale. In un saggio breve ma fondamentale, Lynn White Jr., storico americano della tecnologia medievale, risponde a pari titolo

⁸ Cfr. per es. Alexandro d'Aphrodisia, *De anima liber cum mantissa*, ed. I. Bruns, Berlin, Reimer, 1887, p. 175; Grégorio di Nissa, *Discours catéchétique*, V, 9; ed. L. Méridier, Paris, Picard, 1908, pp. 30-32; Pietro di Giovanni Olivi, *Quaestiones in II. Sententiarum*, q. LVII, ed. B. Jansen, Florence, Quaracchi, 1924, t. 2, p. 338; J.J. Rousseau, *Discours sur l'origine de l'inégalité*, 1, cit., p. 141.

⁹ Cfr. W. F. Albright, *From the Stone Age to Christianity. Monotheism and the Historical Process*, New York, Doubleday Anchor Books, 1957, p. 285; per il contesto cfr. il mio *La Loi de Dieu. Histoire philosophique d'une alliance*, Paris, Galimard, 2005, p. 47.

¹⁰ Lord Acton, *The History of Freedom in Antiquity* [1877], Ancient Rome, in: *Selected Writings*, ed. J. R. Fears, Indianapolis, Liberty Press, 1985, t. 1, p. 22.

al celebre capitolo di Henry Adams “The Dynamo and the Virgin”¹¹. Egli vi segnala l’importanza della rivoluzione tecnica e intellettuale del Medioevo. A suo giudizio, essa è impensabile senza la concezione cristiana della dignità di ogni uomo davanti a Dio. Mette in rilievo in particolare che le cattedrali sono i primi monumenti significativi che non siano stati costruiti con il lavoro di schiavi, ma da operai liberi, addirittura (con qualche anacronismo) sindacalizzati¹².

La natura umana come garanzia della libertà

Un uomo educato deve innanzitutto essere un uomo. Ciò che voglio dire con questa eccezionale banalità è che a volte noi abbiamo a che fare con concezioni dell’uomo che impediscono la possibilità stessa che egli riceva un’educazione. Non qualunque antropologia ci permette di concepire l’uomo come essere capace d’essere educato. Val la pena porre la questione di sapere se noi possediamo una concezione dell’uomo comunemente accettata che ci permette di pensare ciò che l’educazione è oppure dovrebbe essere. Certe antropologie non fanno fatica a spiegare come l’uomo possa essere modellato a piacere. La libertà umana è più difficile da pensare.

Inoltre, l’uomo non è il prodotto dell’educazione. Bisogna che esistano degli uomini prima che noi intraprendiamo la loro educazione. Aristotele ha espresso questo fatto, che per lui era un’evidenza, in una frase che verte sulla scienza politica: la città, la vita sociale, non produce degli uomini, ma li riceve dalla natura. Gli Stoici si accontentavano di dire che la natura abbozza semplicemente gli uomini, e che questi devono terminare lo schizzo ancora incompleto¹³.

Ciò implica l’idea di “natura”, che la moda degli ambienti accademici esige di guardare dall’alto. Ancor peggio, ciò implica l’idea di una “natura umana”, che è la testa di turco assoluta di molti membri dell’*intelligentsia* europea. Ebbene, tanto peggio per loro!

Lasciare le cose libere

L’educazione consiste nel promuovere la libertà di colui che viene educato. Mostriamo ora che questa libertà del soggetto corrisponde a, perfino rende necessario, ciò che si potrebbe chiamare una libertà dell’oggetto.

Aristotele ha definito l’uomo educato (*pepaideumenos*) come colui che sa in quali casi un determinato approccio è conveniente e in quali casi non lo è. Egli utilizza il metodo rigoroso della dimostrazione come deduzione di teoremi a partire da assiomi, ecc., quando si trova davanti a un problema matematico. Non gli verrebbe neppure in mente di persuadere il suo allievo con dei procedimenti retorici. E viceversa, sarebbe ridicolo utilizzare le sue conoscenze geometriche in materia di morale¹⁴. Per esempio, noi tutti sentiamo che rendere male per bene è ignobile, e coloro che lo fanno attirano su di sé il nostro disprezzo e il nostro disgusto. Ma questo non possiamo dimostrarlo nello stesso modo di un teorema.

E’ in un modo analogo, lo si è visto, che una persona ben educata adatterà il suo comportamento al suo interlocutore nella conversazione o nel gioco sociale in generale. Pascal ebbe il merito di raffrontare i due fenomeni: un uomo ben educato, quello che egli chiama un *honnête homme*, non si comporta da matematico o da soldato quando ha a che fare con persone che non lo sono. Allo stesso modo, egli saprà adattare il suo metodo al suo oggetto. Per esempio, egli non cercherà di

¹¹ Si veda *The Education of Henry Adams* [1907], c. 25; ed. I. B. Nadel, Oxford, Oxford University Press, 1999, pp. 317-326.

¹² L. White, Jr., «The Dynamo and the Virgin Revisited», in *Machina ex Deo. Essays in the Dynamism of Western Civilization*, Cambridge (Mass.) / London, The MIT Press, 1968, pp. 61-73.

¹³ Aristotele, *Politica*, I, 10, 1258a21-23; cfr. Cicerone, *De finibus*, IV, XIII, 34, ed. T. Schiche, Stuttgart, Teubner, 1915, p. 135.

¹⁴ Aristotele, *Metafisica*, A, 3, 995a6-17; *Etica a Nicomaco*, I, 3, 1094b11-1095a2.

sottomettere le persone, e a maggior ragione Dio, a una specie di metodo sperimentale, anche se questo è del tutto adeguato per mettere in evidenza le leggi della natura¹⁵.

Se noi prendiamo questa indicazione come punto di partenza, noi possiamo proporre dell'educazione un concetto più ampio che comprenderebbe sotto di sé due categorie. La prima sarebbe, in materia di conoscenza, l'applicazione dei metodi appropriati; la seconda sarebbe, laddove si tratta delle nostre relazioni con persone, il comportamento appropriato. Questo concetto non è altro che il *rispetto*. Consiste nel trattare ciò che è come ciò che è, più precisamente nel trattare il dato come si dà lui stesso. "Darsi" ha un significato analogico. Per dirla giusta, l'espressione ha senso solo quando riguarda delle persone, che possono decidere liberamente di ciò che vogliono concedere di sé stesse. Di conseguenza, le "cose" non possono essere il soggetto adeguato del "darsi".

Trattare il dato come ciò che si dà può implicare una decisione attiva di restare in superficie, di rinunciare a inoltrarsi troppo nelle profondità dell'altro. In tal modo, per ciò che riguarda le persone, si faranno domande più intime se e soltanto se l'altro lo richiede, come nel caso di un medico o di uno psicoterapeuta. E per ciò che riguarda i fenomeni della natura, la persona educata rimarrà consapevole del processo d'astrazione richiesto dalla conoscenza e si asterrà dal prendere ciò che la sua scienza le rivela per la verità come tale.

Del sapere e dei suoi limiti

Il problema è dunque sapere quale specie di sapere può promuovere la libertà nascente e alimentarla una volta che essa c'è. Ma, a proposito, un *sapere* può, in quanto tale, fornire ciò che ci si aspetta da lui?

Se la questione fosse fondare una scuola d'istruzione, e dare ai giovani d'oggi l'equipaggiamento necessario per orientarsi nel mondo che è il loro, bisognerebbe centrare questo equipaggiamento su ciò che fornisce la bussola più efficace. Nel nostro mondo, segnato in modo decisivo dalla fisica matematizzata secondo Galileo, è chiaro che questa bussola sarebbe la scienza.

Tuttavia, ciò che ci si chiede di fondare non è una scuola d'istruzione, ma piuttosto d'educazione. E in quest'ottica la scienza, e d'altro canto con lei tutti i generi di sapere, soffrono d'un difetto principale. La scienza ci *istruisce* immensamente. Ma può essa *educarci*? La scienza in generale ci insegna l'umiltà davanti a ciò che è. La scienza della natura ci insegna a rinunciare ad un'ipotesi non appena la sperimentazione la invalida. Parimenti, la filologia, per esempio, ci insegna a comprendere un testo prima che osiamo prendere posizione in rapporto al suo contenuto. La difficoltà con la scienza non riguarda la scienza della natura, a differenza delle scienze morali, o degli studi umanistici, ma ogni tipo di conoscenza. L'educazione ci dice qual è il comportamento appropriato. Questo implica tutta una gamma di "comandamenti", che iniziano dal livello più basso: i comportamenti a tavola, le regole della buona educazione, la grammatica, la cucina, e così via, tutto ciò che noi chiamiamo "cultura". Ora, il sapere ci dice ciò che c'è, ma ci pianta in asso quanto a ciò che noi dovremmo fare. Insisto su un punto: la distinzione fondamentale non è quella che separa le scienze della natura e l'erudizione umanistica. Esse si trovano nella stessa barca¹⁶.

Conoscere la formula chimica dell'acqua o sapere che Shakespeare è morto nel 1616 non ci aiuta a sapere che cosa fare. Bisogna ricordarlo, contro la formula lanciata dal vecchio libro di C.P. Snow:

¹⁵ B. Pascal, *Pensées*, éd. Brunschvicg, § 557, in *Œuvres*, Paris, Hachette, 1921, t. 3, p. 7 ; § 430, t. 2, pp. 336-337.

¹⁶ Cfr. a riguardo il mio «Y a-t-il vraiment deux cultures ?», *Acta Philosophica*, II, 16 settembre 2007, pp. 285-294.

non ci sono “due culture”¹⁷; ci sono invece, ed è un’evidenza, due campi di sapere, ma nessuno dei due è, in quanto sapere, una cultura. Gli studi umanistici acquisiscono una pertinenza culturale solo quando ci insegnano come agire: come scrivere un poema, come dipingere un ritratto, e via dicendo.

Dell’interesse

Quanto alla scienza, per dirla in modo brutale e volontariamente provocatorio, essa non è *interessante*¹⁸. Distinguiamo tre sensi di “interesse”: ciò che è interessante può essere o (1) gratificante, “appagante”, o (2) affascinante, o ancora (3) interessante in senso proprio. Noi possiamo essere interessati ai benefici d’una società, come azionisti, come membri del consiglio d’amministrazione, eccetera. Possiamo essere affascinati da uno spettacolo nel quale ci coinvolgiamo completamente. Questo può essere un’opera d’arte. Questo può essere anche un fenomeno naturale, dalla struttura delicata d’un fiore o d’un insetto fino al cielo costellato di stelle. Chiamo “interessante” in senso proprio ciò che ci insegna qualcosa su ciò che noi siamo, ciò che ci costringe a riflettere, diciamo, sulla condizione umana, e a cambiare qualcosa nella nostra vita. Possiamo qui giocare sull’etimologia: ciò che *inter-est* è ciò che occorre che attraversiamo per arrivare a ciò che siamo. La grande arte, la tragedia greca per esempio, fa esattamente questo. Ma una semplice conversazione con qualcuno che noi apprezziamo può ottenere lo stesso risultato. Al contrario, un bel numero al circo può essere affascinante, ma non è interessante.

Applichiamo questi tre concetti alla scienza della natura. Questa è sempre stata affascinante. Lo era già per Aristotele¹⁹. La scienza antica era inoltre interessante, in quanto si presumeva che facesse scoprire all’osservatore la sua natura profonda²⁰. La moderna scienza della natura, per via delle sue applicazioni tecnologiche, è estremamente redditizia. Noi le dobbiamo la nostra civiltà materiale; anzi, spesso le dobbiamo semplicemente la vita. Inoltre, le sue scoperte e le sue ipotesi fantastiche le conferiscono un incredibile potere di attrazione, anche quando essa è vista in una forma volgarizzata. Per contro, essa non è *interessante* nel senso esatto di questo termine.

Il programma di una scuola impossibile

Quale sarebbe dunque il programma di questa scuola sognata, che si concederebbe il lusso di trascurare qualunque istruzione e di mirare soltanto all’educazione?

In essa io riabiliterei lo studio delle lingue classiche. E innanzitutto per la ragione stessa per la quale sono trascurate oggi: esse sono totalmente inutili e ci danno quindi un’idea del valore di ciò che è inutile. Più precisamente, esse ci mostrano che ciò che ha valore è sempre inutile. Si dice: “Non servono a nulla”. Che magnifico elogio! Ciò che “serve”, per definizione, è servile.

In secondo luogo, perché sono morte. Non sono la lingua madre di nessuno. Di conseguenza, in rapporto ad esse nessuno si trova in situazione privilegiata.

Da ultimo, esse hanno l’immenso vantaggio di farci sentire piccoli. Ci umiliano, e lo fanno in bel modo. Infatti, se noi dobbiamo imparare la lingua della classe dirigente, o della nazione che dà il tono alla civiltà (come il francese nel XVIII secolo o l’inglese ai giorni nostri), noi saremo umiliati rispetto al popolo di cui questa lingua è la lingua madre. Imparare la lingua di popoli scomparsi ci umilia, ma ci evita di provare risentimento contro chicchessia.

¹⁷ Si veda C. P. Snow, *The Two Cultures and the Scientific Revolution*, Cambridge, Cambridge University Press, 1959, p. 52.

¹⁸ Sintetizzo qui il mio *Au moyen du Moyen Age. Philosophies médiévales en chrétienté, judaïsme, Islam*, Chatou, La Transparence, 2006, pp. 97-118, in particolare pp. 98-99.

¹⁹ Aristotele, *Le parti degli animali*, I, 5.

²⁰ Cfr. per es. Seneca, *Quaestiones Naturales*, Prefazione, § 12, éd. P. Oltramare, Paris, Belles Lettres, 1929, p. 10; per il contesto, cfr. il mio *La Sagesse du monde. Histoire de l’expérience humaine de l’univers*, Paris, Fayard, 1999, pp. 151-153.

Darei poi grande importanza all'insegnamento delle arti. Ben inteso, non si tratterà di imparare la storia delle belle arti, ma d'imparare a esercitarle, a dipingere, a suonare uno strumento. E insegnando come disegnare, modellare, cantare eccetera noi comunichiamo la giusta modalità, la modalità corretta di fare qualcosa. Esplicitiamo successivamente i due elementi di questa formula, cioè la modalità *corretta* di fare qualcosa e la modalità *corretta* di *fare* qualche cosa. La presenza di un risultato è più immediata nell'educazione artistica che in altre discipline: il quadro è bello oppure non riuscito, si canta in modo giusto o sbagliato. L'allievo prende in tal modo coscienza del fatto che agire male o bene comporta anche a breve termine delle conseguenze tangibili. D'altro canto, l'allievo acquisisce la capacità di fare, di agire o di produrre, danzare o dipingere. Facendolo, egli incrementa la sua libertà, e nel modo più pratico che ci sia.

Allo stesso tempo, le lingue e l'arte hanno in comune un vantaggio, condiviso con ogni sapere rigoroso, quello di formare alla precisione: sbagliarsi in una declinazione, sbagliarsi di un mezzotono, conduce a fraintendimenti nella lettura o melodie stonate. Così lo spirito impara a piegarsi alla realtà, a rispettarla. Impara soprattutto cioè che è la condizione di tale rispetto: la dimenticanza di sé a beneficio dell'oggetto, che deve avere il primo posto.

A questo punto siamo, implicitamente, sulla soglia dell'educazione morale. Ne ammetterò una, che fosse esplicita? Farò una domanda preliminare: esiste un'educazione strettamente non-morale? E' pensabile? Se fosse questione di istruzione, la domanda non si porrebbe. L'istruzione può escludere ogni riferimento alle cose ultime, e persino ogni giudizio di valore che attenga alla competenza così acquisita. Lo deve anzi fare. Per imparare a manipolare le cose, bisogna dimenticare ciò per cui si impara. Un buon boia deve vietarsi di porsi la questione della legittimità della pena di morte. In compenso, occorre un'educazione morale per sapere che fare della propria libertà. Ciò significa, superficialmente, come impiegarla; più radicalmente, ciò significa: come non *perdere* questa libertà chiudendosi in scelte che la paralizzano, o che distruggono le condizioni della sua esistenza. Questa educazione non andrebbe al di là delle "grandi banalità" di ciò che C.S. Lewis chiamava il Tao, al di là del quale, d'altronde, nessuno ha mai potuto né potrà andare²¹.

Ammetterò un'educazione religiosa? Ma l'educazione *può* dispensarsi da una risposta alle domande religiose? Dire di sì, è già rispondere mediante un'idea della religione. E per dire che Dio non esiste, bisogna già avere una specie di teologia se si vuol sapere di che si sta parlando. Certamente sarà dunque una teologia povera, ma implica una certa idea di Dio. La vera teologia, quella praticata dai teologi e non quella immaginata dai giornalisti, è d'altro canto una disciplina ben più critica di questa teologia minimale che serve a negare l'esistenza di Dio. Essa inizia in effetti col porsi la questione della *stessa esistenza* del suo oggetto, cosa che non fa nessun altro campo del sapere. Ed essa progredisce sempre più affinando il concetto che essa si fa di quell'oggetto. Nella mia scuola, io farei dunque insegnare soltanto le religioni che hanno prodotto una teologia.

Perché imparare ciò che c'è?

In fondo la teologia sarebbe d'altronde, nella mia scuola, la scienza fondamentale. Non ci si scandalizzi: non c'è in questo nessuna rivendicazione di sovranità, nessun ritorno alla situazione (in realtà leggendaria) in cui le scienze sarebbero state le "ancelle della teologia". Dire che la teologia è la scienza fondamentale, è solamente constatare un postulato sul quale poggia ogni educazione. Si tratterebbe soltanto di avere l'onestà di riconoscerlo ...

Perché l'educazione implica un fiducia fondamentale nell'Essere, un afede fondamentale nell'identità dell'Essere e del Bene. Ciò avviene per due ragioni. La prima riguarda il *movimento* stesso dell'educazione, che è trasmettere qualche cosa (un sapere, delle competenze, dei "valori" eccetera) alle generazioni successive. Ciò presuppone, a proposito, che ci siano delle generazioni successive. Prima di trasmettere qualsivoglia cosa, bisogna cominciare col trasmettere la vita. Sempre di più, dipende dalla libera scelta, cosciente, perfino pianificata, della generazione attuale, il

²¹ C. S. Lewis, *The Abolition of Man* [...], Londres, Bles, 1943.

fatto di chiamare o meno all'esistenza la generazione che la seguirà. E perché lo farebbe, se non è convinta, almeno in modo implicito, che l'esistenza in sé, in ultima istanza, qualunque cosa possa accadere, è un bene?

La seconda ragione riguarda il *contenuto* dell'educazione. Perché mai saremmo obbligati ad ammettere ciò che è vero? Perché questo "funziona", perché questo ci permette di agire? Ma eccoci ritornati alla semplice istruzione...; mentre in quest'occasione ci si chiede di parlare d'educazione. Allora, perché preferire il vero a, per esempio, "la falsità che ci educa" (*nas vozvyšajuščij obman*)²²? La verità potrebbe benissimo essere brutta, odiosa, disperante. La questione è vecchia almeno tanto quanto Renan, che si chiedeva: "E' la disperazione che ha ragione, e la verità sarebbe triste?"²³. Una sfiducia contro la verità attraversa la cultura moderna dopo Schopenhauer, a cui forse Renan pensa in questo caso. E la posizione del filosofo tedesco era essa stessa il risultato di una lunga e tortuosa deriva intellettuale dell'Occidente. L'amore della verità presuppone - è una tautologia - che la verità sia amabile. Presuppone, per prestare un termine tecnico alla filosofia scolastica, che i "trascendentali", il vero, il buono e il bello possono "scambiarsi" (*convertuntur*) l'uno nell'altro. Se non è così, noi possiamo certamente rimanere onesti, e la nostra ultima virtù sarà quindi l'onestà intellettuale; ciò che i Tedeschi chiamano *Redlichkeit*. Ma questa virtù può farci vivere?

Perché dovremmo amare la verità? In ultima istanza, in questo caso si tratta di un imperativo di ordine morale. Nietzsche ha avuto ragione nell'intendere il nostro preteso "amore della verità" come fosse l'ultima traccia di una convinzione di natura morale che ha radici in Platone e nel cristianesimo, quel cristianesimo che Nietzsche considerava d'altronde essere esso stesso un "platonismo per il popolo"²⁴. Ma è così sicuro che noi dobbiamo *smascherare* questa fede? Non converrebbe ben di più, piuttosto, *assumerla*?

(Traduzione italiana di Elisa Viganò Botturi)

²² Puškin, *Le Héros* (1830).

²³ E. Renan, «La Métaphysique et son avenir» [1860], in *Œuvres Complètes*, Paris, Calmann-Lévy, 1947, t. 1, p. 714.

²⁴ F. Nietzsche, *Die fröhliche Wissenschaft*, V, § 344, in *Kritische Studienausgabe*, Berlin, De Gruyter, 1980, t. 3, p. 577 et Prefazione a *Jenseits von Gut und Böse*, ibi, t. 5, p. 12.

Diversi approcci per la valutazione delle prestazioni degli atenei: punti di forza, criticità, problemi aperti

Premessa

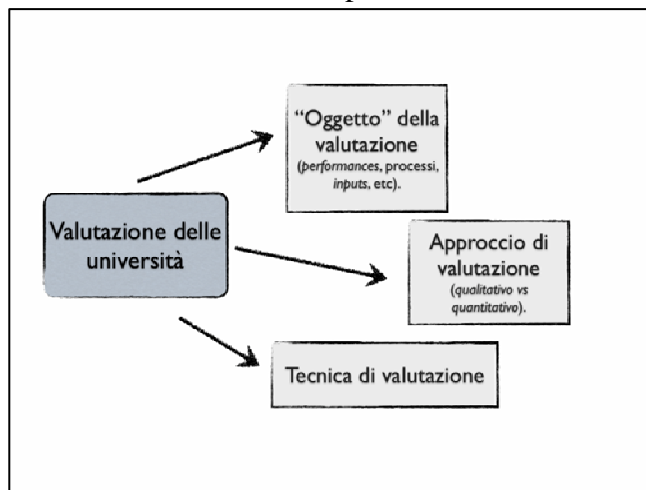
Lo scopo del mio intervento è affrontare il tema della valutazione delle università da un punto di vista molto particolare, che ha sostanzialmente il compito di identificare alcuni *trend* che sono, a mio parere, ineludibili - almeno nella modalità pratica con cui vengono affrontati in questi anni. Dapprima farò una breve introduzione sul problema delle prestazioni degli atenei dal punto di vista tecnico, poi cercherò di elencare alcuni possibili strumenti utilizzati per la valutazione e chiuderò con alcuni problemi aperti.

Faccio una mia breve presentazione: sono ricercatore al Politecnico di Milano, al Dipartimento di Ingegneria Gestionale, e mi occupo fondamentalmente dei problemi di economia dell'istruzione, quindi legati al finanziamento delle attività educative e dell'università. Pertanto, ho un punto di vista abbastanza parziale sulla materia; tuttavia questo punto di vista parziale è adottato da chi poi, nella pratica, opera come policy-maker e regolatore nella valutazione degli atenei, quindi spero che il mio contributo possa essere utile a fare un po' più luce su alcune dinamiche in atto.

2. Alcune definizioni

Il problema della valutazione degli atenei, dal punto di vista tecnico, riguarda tre dimensioni (figura 1).

Figura 1 – Le dimensioni di analisi dei processi di valutazione delle università



La prima riguarda l'"oggetto" della valutazione, ossia che aspetto dell'ateneo viene misurato. Ci sono ovviamente diverse possibilità, una è quella di valutare le performance (prestazioni) degli atenei, l'altra è quella di valutare i processi (come gli atenei ottengono quelle performance), oppure il tipo di attività che si svolgono, le culture di cui si fanno promotori, la loro mission, le loro caratteristiche, i loro *inputs* e così via.

Il secondo aspetto è il tipo di approccio che si utilizza, su cui vi sono sostanzialmente due macro opzioni: qualitativo o quantitativo.

Il terzo aspetto è la tecnica di valutazione.

Il mio punto di vista (che deriva dalla mia attività professionale di studio e di ricerca) è sulle tecniche per una valutazione quantitativa delle prestazioni delle università, quindi limito molto il

campo rispetto al discorso più generale. Per la verità, questo punto di vista particolare “va di moda” non solo nel nostro paese, ma in tutta Europa e in tutto il mondo. Io ritengo quest’aspetto una debolezza del sistema di valutazione degli atenei; focalizzarsi solamente sulle valutazioni delle prestazioni con ottica squisitamente quantitativa è un forte limite, perché la valutazione che emerge è parziale, non è in grado di catturare la complessità di quello che avviene in un’università. L’importante è esserne coscienti; io svolgo i miei studi cosciente di questo limite.

Un ulteriore aspetto critico, è che la finalità della valutazione può essere molto differente, e se ne possono identificare almeno tre. La prima è la valutazione “per conoscere”, la seconda è la valutazione “per agire”, e la terza è la valutazione “per allocare le risorse” (agire e allocare le risorse sono due finalità sostanzialmente differenti). Personalmente, ritengo che la più importante finalità della valutazione sia la prima; infatti, il vero problema è che il nostro sistema universitario (e il nostro sistema educativo in generale) soffre di una cronica mancanza di dati e di informazioni sulla base delle quali conoscere la realtà della situazione attuale. Ovviamente, questa conoscenza è importante per le famiglie e gli studenti che si devono iscrivere all’università, per i *policymakers*, per l’università stessa ma soprattutto per l’opinione pubblica. Gran parte della scarsa fiducia che hanno i cittadini nei confronti dell’istituzione universitaria deriva da una scarsa conoscenza dei dati e delle informazioni. La seconda finalità è quella per agire, in particolare per chi ha compiti di *policy-making* “esterni” (ad es., il ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca) o “interni” (rettori, prorettori, organi decisionali). La finalità principale per cui la valutazione è stata utilizzata negli anni scorsi (e lo sarà sempre di più nel futuro) è, invece, per allocare le risorse. Da questo punto di vista, io valuto comunque positivamente il punto di vista ministeriale, esplicitato sin dalle Linee Guida dell’università (autunno 2008): allocare un quantitativo crescente di fondo di finanziamento ordinario sulla base delle *performance* degli atenei.

3. Le tecniche di valutazione

A grandi linee, le famiglie di tecniche sono quattro:

formule di finanziamento, cioè modelli basati su indicatori combinati tra loro nell’ambito di una formula. Gli indicatori intendono sintetizzare gli aspetti rilevanti delle attività universitarie che si intendono valutare.

frontiere di efficienza, cioè la costruzione (sulla base degli indicatori di prestazione) di frontiere che contengono le università più efficienti e, sulla base di queste, una valutazione sulla base dell’utilizzo delle risorse.

peer review, che è una tecnica quantitativa, nel senso che si traduce indicatori misure e valutazioni di tipo ordinale.

rankings, ossia le classifiche promosse e realizzate dai giornali, gruppi di interesse e così via.

Ho cercato di dividere queste tecniche tra le finalità che perseguono (figura 2).

Figura 2 – Tecniche di valutazione e finalità

	Conoscere	Agire	Allocare le risorse
Tecniche di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Rankings • frontiere di efficienza 	<ul style="list-style-type: none"> • Rankings (?) • Peer-review 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula-based models

3.1. I modelli formula-based

Questa tecnica è adottata per la ripartizione del fondo ordinario (FFO) fin dal 1998 (con formule che ovviamente si sono modificate nel tempo). L’idea di fondo di questa tecnica di valutazione è (i) che si possa definire un *set* di obiettivi comuni a tutte le università, (ii) che questi obiettivi possano essere misurati attraverso indicatori di risultato, (iii) e che questa formula aggregi gli indicatori per

definire in modo univoco e obiettivo quante risorse debbano essere allocate all'ateneo x o y. Questa tecnica ha un evidente punto di forza: una volta che vi sia accordo su quali siano gli obiettivi, gli indicatori e la modalità migliore per aggregare gli indicatori all'interno della formula, il risultato che esce è "oggettivo", ossia inattaccabile dal punto di vista procedurale. I punti di debolezza di questa tecnica sono evidenti: (i) è difficile (dal punto di vista "politico") assumere che si possano definire obiettivi comuni a tutti gli atenei; (ii) è ancor più difficile che si possano identificare facilmente degli indicatori di prestazione in grado di cogliere gli elementi di questi obiettivi; (iii) ed è ancora più difficile (dal punto di vista tecnico) che questi indicatori possano essere in qualche modo aggregati in un modo che sia univocamente definito. Quando si è ripartito il 7% del FFO (estate 2009) si è discusso sostanzialmente di due temi: il primo era che gli indicatori erano misurati male, e il secondo che gli indicatori erano poco chiari. I due problemi sono rilevanti, ma si noti che così si è dato atto che il finanziamento attraverso una formula sia il meccanismo migliore per allocare le risorse, cioè per valutare le prestazioni degli atenei e far conseguire a questa valutazione una certa politica di distribuzione delle risorse. Occorre chiedersi se questa assunzione sia effettivamente corretta, ovvero questionabile.

3.2. *Le frontiere di efficienza*

È la tecnica più "accademica": l'idea di base è che si possa modellizzare l'attività di un'università come un'attività di trasformazione di *input* (docenti, studenti, risorse finanziarie, risorse materiali etc) in *output* (laureati, prodotti della ricerca, pubblicazioni etc). L'idea, vista con gli occhi di un economista, è molto semplice, se l'università è considerata un'organizzazione che ha come risultato della sua attività la "produzione" di beni/servizi didattici e di ricerca. Tutti gli economisti del mondo, sotto questo profilo, hanno ben chiaro che la dimensione culturale e qualitativa che risiede dietro questa descrizione semplicistica è in realtà quella prevalente; però, per quello che riguarda la valutazione dell'efficienza nell'utilizzo delle risorse, il vantaggio di questa tecnica è di definire quali sono le università più efficienti e costruire una "frontiera" sulla quale misurare le prestazioni di tutte le altre. Se utilizzata con le cautele del caso, il risultato è molto robusto. Il punto di debolezza è che l'assunzione di base è molto forte e poco dimostrabile, e al tempo stesso trascura una parte rilevante della vita dell'università (l'attività culturale e sociale di sviluppo). Infine, l'approccio è poco intuitivo ed è difficile da rappresentare: mentre nella comunità degli economisti è una modalità sufficientemente chiara, per la stragrande maggioranza di quelli che si occupano del tema è un approccio abbastanza oscuro.

3.3. *La peer review*

La *peer review* ha diverse modalità possibili di realizzazione piuttosto note, perché si tratta della modalità più tradizionale di valutazione della ricerca, specialmente per la lettura dei paper, degli articoli, dei libri, per le visite *in loco*, fatte da altri docenti o da commissari, che sono docenti nominati da una qualche autorità, ed avviene attraverso report, interviste, questionari, ecc. L'idea di fondo, sintetizzata da una battuta che circola in questi ultimi mesi, è che le pubblicazioni "vadano lette, non contate". In Italia l'esperienza più su larga scala, compiuta sotto forma di *peer review*, è stata quella del Civr; altre esperienze sono invece più "micro" (penso a quello che è stato realizzato nel mio ateneo, il Politecnico di Milano, ma so quanto sperimentato in altri atenei). Il tipo di risultati che tipicamente emerge è una distribuzione di risultati delle valutazioni sulle pubblicazioni prodotte tra eccellente – buono – accettabile – limitato. Questa è la scala adottata dal Civr, altre esperienze hanno adottato altre scale, ma sostanzialmente l'idea è quella di scale di valutazione sulle quali si classificano i prodotti della ricerca. Il punto di forza principale è (almeno nell'opinione della comunità accademica) che attraverso la lettura delle pubblicazioni e la loro valutazione analitica sia possibile prestare maggiore attenzione agli aspetti qualitativi dell'attività di ricerca, che attraverso gli indicatori è difficile cogliere. Al tempo stesso, ritengo che questa tecnica abbia dei punti di debolezza macroscopici, che non ne inficiano l'importanza ma che devono essere considerati. Il primo (e il più grande) è che la modalità con cui viene realizzata la *peer review* non è

“neutra”: quali prodotti si valutano? chi li valuta? chi sceglie chi li valuta? quali scale di valutazione sono adottate? Tutti questi problemi legati alla procedura rendono questa valutazione non neutrale. In altre parole, non è vero che gli indicatori tendono ad essere faziosi (perché dipendono dalla loro scelta discrezionale) e invece la *peer review* è oggettiva: non si osserva, sotto questo profilo, la superiorità di questo metodo rispetto all’altro.

3.4. *Rankings*

Sono gli strumenti più diffusi nei paesi anglosassoni, almeno negli ultimi anni. Chiaramente le classifiche vengono redatte sulla base di indicatori; ciò che differenzia i *ranking* dalle formule è che queste ultime sono utilizzate per allocare risorse, e quindi tendono ad avere come risultato una percentuale, un numero, un indicatore singolo; mentre i *ranking* tendono a generare delle classifiche dove non è tanto importante la distanza tra un’università e l’altra, ma la posizione. È necessaria una precisazione su quest’aspetto: la classifica più famosa è quella del Times, che viene fatta ogni anno. Sulle prime università la classifica è abbastanza precisa, cioè genera dei risultati generalmente intellegibili: la prima Università del mondo è Harvard, la seconda è l’University College of London, la terza è Stanford, e così via. Se, tuttavia, ci si avvicina alle posizioni più lontane, è più difficile credere alla precisione della classifica (ad esempio, se ci si chiede quanto disti la 356° dalla 1°, la valutazione diventa molto soggettiva...). E’ altresì importante avere coscienza di quali siano gli indicatori inclusi in queste classifiche, per avere idea di quali siano le dimensioni pesate maggiormente. Per dare un’idea, la classifica del Times (cioè quella più famosa del mondo) ha come indicatore principale le opinioni dei ricercatori in giro per il mondo sull’Università (reputazione). Questo non per dire che i *rankings* non siano utili, ma è bene conoscere il criterio che viene utilizzato.

4. Alcune riflessioni conclusive (problemi aperti)

Spero di essere riuscito a trasmettere, attraverso l’analisi delle tecniche, che se non si parte dalla domanda sulla natura dell’università (qual è la sua finalità e la sua struttura) si finisce in discussioni che, prese in sé, sono veramente limitate. Io, invece, ritengo che la questione interessante del lavoro che ho potuto svolgere in questi ultimi sulla valutazione (formule, *peer review*, *rankings* ecc.) generi il problema di capire e andare più a fondo di quali siano la natura, lo scopo e l’attività dell’università. In relazione a queste domande, ci sono tanti problemi che rimangono aperti.

Il principale è la questione della qualità. Che cos’è la qualità?

Ad esempio, L’obiezione tipica che si fa quando si scopre che nelle formule di finanziamento è incluso il numero di laureati, o il numero di studenti o il numero di docenti, è che occorra verificare che quel laureato, quello studente o quel docente siano di buona qualità. Certamente, è importante la buona qualità, ma quando si passa al problema della misurazione, il discorso diviene meno chiaro. Però, nel prossimo futuro, se si vuole migliorare le modalità con cui viene svolto almeno questo aspetto della valutazione, a un certo punto occorre misurare. Questo aspetto della qualità non si può risolvere con una riflessione “alta e dotta”, occorre cercare di affrontarlo anche dal punto di vista della misurazione.

Secondo aspetto: teaching versus research. Oggi si valutano le università come se esistesse un’unica tipologia di istituzioni che ha come scopo primario quello di realizzare (congiuntamente) didattica e ricerca, per cui le modalità di valutazione utilizzate tengono in considerazione entrambi i fattori. Non sono così convinto che la direzione futura del nostro sistema universitario sia di continuare a tenere assieme didattica e ricerca, almeno per tutte le università in egual modo. Questi due processi hanno strade e modalità differenti, e quindi non è un tabù immaginare che ci possano essere università più sbilanciate verso la ricerca e università più sbilanciate verso la didattica, e che possano rimanere università che bilancino le due attività. Sotto questo profilo, la valutazione è solamente una discussione strumentale; in realtà, serve a riconoscere che occorre un ripensamento.

Infatti, l'idea che si possano valutare separatamente questi due aspetti suggerisce che forse è possibile considerare separati questi due aspetti. Quindi, la diversificazione e la specializzazione delle università è uno scenario possibile.

Il terzo aspetto che è quello della c.d. *“third mission”*: accanto a didattica e ricerca, negli ultimi anni, ha un ruolo crescente e importante il trasferimento tecnologico (nella sua accezione più larga il trasferimento delle conoscenze dalle università al territorio di riferimento). Questa è un'attività importante per l'università e lo sarà sempre di più – perché con il calo delle risorse pubbliche disponibili le università devono cercare di recuperare più risorse possibili. Pertanto, se questa missione diviene importante, deve anche essere valutata. Anche questo è un campo su cui c'è poca esperienza.

Mi auguro che il dibattito che state conducendo possa beneficiare, almeno in parte, degli spunti di riflessione che ho cercato di fornire con il mio intervento.

Riferimenti bibliografici

- Bernini A. e V. Nepi (2005), *La Qualità della Ricerca Scientifica in Italia*, Firenze, Menarini Ricerca e Sviluppo
- Breno E., Fava G.A., Guardabasso, V. e M. Stefanelli (2005), *Un aggiornamento sull'impatto della ricerca scientifica e tecnologica italiana in ambito internazionale, 1981-2004. Analisi preliminare*, Roma, CRUI.
- Geuna A. e B. Martin (2001), “University Research Evaluation and Funding”, *Minerva*, 41, pp. 277-304.
- Kostoris Padoa Schioppa F. (2006a), “I principi della valutazione della ricerca”, *Analysis*, 3-4, pp. 8-12, ripubblicato in Fini R. e U. Margotta (a cura di), *Il filosofo e il facchino. Università e ricerca nella formazione del capitale umano*, Venezia, Mazzanti Editore, 2007.
- Kostoris Padoa Schioppa F. (2006b), “Tre consigli per valutare la ricerca italiana”, *Sissa News*, n. 5, febbraio, pp. 6-8.
- Reale E., Barbara A. e A. Costantini (2006), “Peer Review for the Evaluation of the Academic Research: the Italian Experience”, Paper presentato alla Platform FTEval International Conference, Vienna, 24-25 aprile.
- Turri M. (2005), *La valutazione dell'università. Un'analisi dell'impatto istituzionale e organizzativo*, Milano, Guerini e Associati.

L'ESPERIENZA DI UN VALUTATORE

Devo fare una premessa: quello che segue riguarda osservazioni empiriche elaborate con molto pragmatismo. Ritengo infatti che nella vita si debbano considerare anche argomentazioni ritenute di solito prosaiche. Data la mia età, posso ricordare com'era la società prima che le tecnologie agricole venissero rinnovate. Da piccolo abitavo in provincia di Milano: 80% di analfabetismo, 6 giorni la settimana di lavoro (il settimo gli uomini si ubriacavano: non avevano, penso, piena coscienza del perché vivevano). E' vero che possiamo far dipendere la felicità dal nostro grado di conoscenza intellettuale della natura e del nostro destino finale. Tuttavia potrebbe interessare anche l'integrale dei momenti di felicità di una singola vita umana: e questo ha a che fare, in parte significativa, con quanto la scienza ha contribuito a migliorare in media la dignità degli uomini. L'integrale è, infatti, anche il risultato del soddisfacimento di bisogni spesso prosaici, se non addirittura corporali. Oggi tutti possono leggere un giornale, andare in vacanza, vestirsi decentemente e avere il cibo necessario per i bambini: di questo si deve rendere grazie alla scienza e alla tecnologia. Valutare gli esiti delle attività scientifiche ha, per quanto detto, una sua particolare rilevanza sociale.

Prima di entrare nel vivo dell'analisi della situazione italiana, vorrei presentare tre casi europei. Il primo riguarda uno dei sette Consigli Nazionali della ricerca inglesi, quello biologico. Vi afferiscono 5000 tra ricercatori e studenti raggruppati in 8 istituti. Ogni Istituto viene valutato con scadenza quadriennale da un *Visiting group* esterno. Ho partecipato a questo gruppo per il *John Innes Center* per 3 volte consecutive, un centro considerato il migliore al mondo per lo sviluppo di tecnologie avanzate applicate alle piante. Il *Visiting group* è un Comitato scientifico che in circa una settimana valuta singoli ricercatori, capigruppo, dipartimenti e l'intero Istituto. Il secondo caso riguarda la struttura dell'EMBO, *European Molecular Biology Organization*. E' una Istituzione di ricerca gestita direttamente da scienziati. Contribuiscono risorse all'EMBO i Ministeri degli esteri di vari paesi. L'Ente ha soci scientifici che cooptano altri membri e l'assemblea dei membri nomina l'EMBO *Council*, l'organo di gestione. Il laboratorio EMBO LAB ha un Consiglio scientifico esterno che lo assiste nelle scelte tecniche e di personale. Il Max Planck è una struttura complessa controllata dagli scienziati (i direttori dei dipartimenti) che eleggono il presidente. Le valutazioni vengono fatte per ciascuno degli 80 Istituti e sono biennali. Un *Visiting group* internazionale conduce le valutazioni e riporta al presidente della società.

Se si passa alle Istituzioni italiane, sembra che nessuno si preoccupi di assegnare organi di controllo scientifico esterno alle strutture di ricerca o di insegnamento, organi che annualmente o periodicamente controllino l'attività della struttura. Sembra cioè che l'ansia di avere giudizi certi, che indubbiamente esiste nel paese, non si realizzi compiutamente con riferimento a singole strutture di ricerca. Ad esempio, il Consiglio delle ricerche agricole, CRA, il secondo Consiglio nazionale dopo il CNR, ha un comitato di valutazione centrale, ma le sue strutture, siano esse unità o centri di ricerca, non hanno organi che li assistano o controllano direttamente.

Premessa a parte, una mia esperienza di valutazione in Italia si rifà alla presidenza della commissione dell'area scienze agrarie e veterinarie del CIVR. Si valutarono, essenzialmente, i prodotti rappresentati da pubblicazioni e brevetti. La prima osservazione che da subito fu notata riguardava la grande difformità nelle valutazioni dei prodotti assegnati a esperti esterni. I loro commenti, considerati in corso d'opera dopo l'analisi di circa 100 prodotti dei 1000 da valutare, hanno permesso di concludere che 4 livelli di *ranking* non erano sufficienti (circa il 60% dei valutatori assegnava il livello B, ciò che non permetteva confronti significativi tra Istituzioni). Sono state allora introdotti due ulteriori livelli di *ranking* utili per separare nettamente l'assegnazione

delle istituzioni alle categorie buone o mediocri. Sempre l'analisi dei primi 100 prodotti indicava che tutti i *reviewer* di una particolare area di ricerca assegnavano sempre il livello di eccellenza. Era evidente l'emergere di un senso di appartenenza all'area che influenzava i *rating*, al punto che essi non avevano corrispettivi negli indici bibliometrici disponibili. Si è dovuto perciò rivalutare questi prodotti a cura di un sottocomitato e riallinearli al resto delle valutazioni. I risultati: la percentuale dei prodotti migliori, confrontata a quella dei prodotti peggiori, è pari a 42,1 per il CNR, 28,2 per le grandi università, 29,3 per le medie e 16,3 per le piccole. Non è stato verificato l'assunto che piccolo è più efficiente. Inoltre, tra i prodotti erano assenti le presenze d'area su giornali scientifici di interesse generale. La produzione scientifica, in questo, riflette il frazionamento dell'offerta di ricerca nazionale: le Facoltà di agraria, nel paese, sono 25 e 12 quelle di veterinaria, una situazione molto anomala. Infatti, uno dei maggiori esportatori mondiali di beni alimentari e agricoli, l'Olanda, ha una sola università di agraria e veterinaria con 10.000 studenti e 6.000 addetti. Abbiamo comunque notato una buona qualità di una parte non insignificante di prodotti, anche se in assenza di punte d'eccellenza. Tra le strutture considerate alcune emergono: la conclusione è che usando opportuni accorgimenti e verificando bene le risposte dei *reviewer* si può, anche nel nostro paese, condurre valutazioni a spettro molto ampio. Una seconda osservazione è che la produzione media di lavori per ricercatore correla, entro certi limiti, con il *ranking* delle loro Istituzioni, indicando che l'abitudine a pubblicare di più migliora anche la qualità del prodotto. I prodotti valutati hanno permesso l'analisi dei diversi settori disciplinari afferenti alle facoltà considerate. Il *rating* andava nell'ordine: il più basso agronomia, poi entomologia, veterinaria, cibo e nutrizione, e tra i migliori scienze animali e scienze vegetali; infine la chimica agraria. L'interpretazione di questo *rating* si rifà a una oggettiva più elevata scientificità degli approcci chimici alla ricerca agraria, così come alla maggiore attrattività delle scienze animali e delle piante, discipline che usano tecniche biologiche avanzate e che si rivolgono per la pubblicazione a riviste a impatto elevato.

Un secondo caso riguarda la valutazione del CNR. E' stata gestita da un *panel* generale di circa 20 tra scienziati e tecnocrati. Sono stati attivi *panel* di area inclusi nella sezione di scienze, medicina, ingegneria ed economia e nella sezione per le scienze umanistiche, sociali e del diritto. I *panel* includevano quasi 200 esperti dei quali 60 stranieri. Sono stati utilizzati diversi indici bibliometrici e non, integrati con le visite agli Istituti. I risultati. I valori medi di *rating* sono molto diversi per le due sezioni, con la seconda sezione che ha assegnato valori molto elevati a confronto dei *panel* dedicati alle scienze sperimentali. Non solo, entro sezione i diversi *panel* hanno adottato valutazioni medie molto diversificate. Si può concludere che nel corso della valutazione i diversi *panel* hanno utilizzato criteri poco omogenei. Ho personalmente seguito il *panel* H1 dedicato all'*Agrofood*. Poiché la valutazione era fatta per ogni Istituto anche da altri *panel*, è stato facile notare che il *panel* H1 aveva valutato coerentemente con i risultati dei *panel* E1 e F2 (anche se con *rating* più bassi), mentre il *panel* F1 assegnava valori molto più alti, discordanti con quelli degli altri tre *panel*. Considerazione finale: gestire valutazioni che tengono conto di molte realtà come quelle rappresentate dal CNR e utilizzare queste valutazioni per creare una classifica generale ha poco senso. Conviene procedere con valutazioni più ristrette, come per esempio quelle fatte entro un *panel*, ed utilizzarle in senso comparativo solo entro *panel*.

Riflessioni sulla necessità di valutare. La valutazione è da tutti considerata necessaria. Deve però rispettare almeno un criterio generale: essere basata sul ruolo, carisma, produttività e capacità d'essere d'esempio degli uomini che incarnano le Istituzioni da controllare. Voglio far notare che se nella valutazione del CNR invece di creare così numerosi *panel* si fossero semplicemente utilizzate le classifiche ISI di ogni singolo ricercatore come base per calcolare la media dell'Istituzione, probabilmente si sarebbe ottenuto una classifica delle Istituzioni meglio interpretabile. Si può obiettare che le sole classifiche ISI sono insufficienti; ed effettivamente un modello di valutazione più completo considera, oltre alle pubblicazioni, anche la discussione diretta con gli interessati su argomenti che riguardano il loro futuro scientifico. Nel modello dei *Visiting group* la valutazione in

situ è analitica, radicale e approfondita, tale che alla fine l'Istituzione è stata veramente passata al vaglio. Si deve anche aver fiducia nei Consigli scientifici permanenti delle Istituzioni di ricerca, Consigli con membri via via sostituiti, internazionali e quanto più specifici possibile per l'Istituzione: nel nostro paese dovrebbe essere istituito un Consiglio per ogni dipartimento universitario e per ogni Centro di ricerca di Enti come CNR, ISFN, CRA, etc.

Istituzioni con vita di durata definita. Un sistema di ricerca potrebbe essere fatto dipendere da decisioni di liquidare, mantenere, o mantenere e potenziare una Istituzione o sua parte. Si potrebbe cioè prevedere una specie di “*rolling institutional life*”: ti valuto, se vai bene ti lascio continuare, se vai male chiudo il dipartimento. Non è una possibilità impraticabile: sono stato per 20 anni associato alla Società del Max Planck dove la vita di un dipartimento dura quanto il periodo di attività scientifica del suo direttore. Quando questi è pensionato, il presidente della Società ha due alternative: chiudere il Dipartimento perché il Consiglio scientifico lo suggerisce, o riorientare le attività con l'arrivo di un nuovo direttore.

Un problema accessorio: l'Università è solo di ricerca o è anche didattica? Ambedue le funzioni dell'Istituzione devono essere valutate? Si deve qui considerare che per le scienze sperimentali la catena delle responsabilità tra chi ha il compito di decidere cosa fare e chi sta al banco a sviluppare esperimenti è oggi molto lunga: nuove tecniche vengono proposte in progressione veloce e chi le conosce al meglio è chi opera al banco, lo studente che è stato mandato ad impararle. Sarebbe per questo necessario accorciare la catena delle responsabilità (cioè ridurre i passaggi intermedi), assumendo professori in cattedra di età quanto più giovane possibile. Una seconda possibilità è di praticare nei gruppi di ricerca contemporaneamente azioni di ricerca e di didattica. Il Ministro Mussi aveva tentato di aprire scuole di dottorato anche presso gli Enti nazionali di ricerca, soluzione poi avversata dal CUN. Gestire scuole di dottorato dedicate solo alla ricerca corrisponde, negli Enti, a realizzare un flusso in entrata e in uscita di giovani ricercatori, una eventualità quanto mai necessaria accertato che l'età media dei ricercatori, per esempio del CNR, si avvicina ai 55 anni. Catena corta significa anche fare frequentare i Centri di ricerca da giovani che hanno un particolare atteggiamento di entusiasmo e curiosità verso la ricerca. In alternativa, potrebbe andar bene l'adozione del concetto di Università di ricerca contrapposta all'Università didattica. Personalmente preferisco un modello dove didattica e ricerca si mescolano e dove, addirittura, gli Enti nazionali di ricerca e le Università siano costretti a creare un ambiente scientifico comune.

Una prima riflessione sugli uomini: se il presidente del Max Planck deve aprire a un nuovo settore scientifico, si preoccupa di costituire un nuovo Istituto o dipartimento. Utilizza allo scopo un principio, detto di Harnack, che sostiene l'impossibilità di creare una nuova struttura senza sapere chi la dirigerà. Cioè, per sviluppare quell'area scientifica è necessario che uno scienziato la descriva tanto bene e con entusiasmo tali da convincere chi lo ascolta che sarà in grado non solo di portare a compimento l'opera, ma che l'opera stessa merita di essere realizzata. In pratica si deve contestualmente definire la missione del nuovo Istituto, il direttore dell'iniziativa e come sarà lo sviluppo della stessa. Questo principio richiama alla necessità di credere, da parte del valutatore, che per un *group leader* sia fondamentale la capacità di convincere di essere capace di fare quello che promette. Chi valuta, essenzialmente interpreta una persona e deve essere convinto che quello che ascolta diventerà vero, un condizionamento che il valutatore riceve solo dal contatto umano con il valutando.

La seconda riflessione è dedicata all'età e ai giochi dei gatti: questi animali giocano quando sono giovani, a sei mesi giocano meno, non giocano da vecchi. Un gatto vecchio che gioca rappresenta il fenotipo del ricercatore, dello scienziato. Chi valuta deve andare alla ricerca della permanenza dei sintomi di creatività scientifica in ricercatori anche già adulti, cioè entusiasti e creativi anche da

vecchi. Saper catturare questi sintomi è una prerogativa, in parte rilevante anche personale, del valutatore.

L'ultima considerazione sugli uomini: per me corrisponde al nome di una multinazionale, Atlas Copco. Riguarda il carisma umano come premessa all'acquisizione di carisma scientifico. Un amico dei tempi di Colonia lavorava per questa multinazionale dove si dedicava a salvare aziende in crisi. Quando lo incontravo gli chiedevo delle sue attività: come fai? Lui spiegava così il suo metodo: " *in una nuova azienda mi guardo intorno, parlo con tutti, ne sento bene diversi, poi mi convinco che un gruppo di candidati sarebbe adatto ad assumere responsabilità più elevate. Faccio capire a queste persone che vorrei essere invitato a cena a casa loro assieme a qualche loro amico. Mi rendo così conto del suo ambiente familiare, degli amici, di come vive. In sintesi, mi faccio una idea dell'uomo indipendentemente dal suo ruolo sul lavoro. Se è positiva prendo il rischio di assegnargli una nuova funzione*". La morale: quando si valuta, specialmente quando si usano le interviste, il cercare un nesso tra carisma umano come premessa all'acquisizione di carisma scientifico può essere parte del metodo.

VALUTAZIONE DELLA RICERCA E DEI SOGGETTI COINVOLTI

1. Perché ricorrere a processi di valutazione?

Un principio generale è che i soggetti coinvolti nella ricerca dovrebbero essere impegnati a migliorare i propri livelli di qualità sia in termini di *prodotti* della ricerca, sia per quanto riguarda l'individuazione di tematiche che possono avere un impatto importante nella ricerca scientifica, sia rispetto alla competizione internazionale.

La competizione a livello nazionale e internazionale va vista come elemento di progresso in riferimento all'assunzione che i risultati di una ricerca di qualità rappresentano una risorsa per le nazioni. In tal senso anche la scelta dei temi di ricerca dovrebbe tener conto di vari elementi quali le risorse disponibili, le esigenze del paese, la capacità di attrarre giovani intellettualmente dotati e anche la capacità di creare posti di lavoro.

Questi problemi furono posti nell'ormai lontano 1993 nel Libro Bianco presentato dallo statista francese Jacques Delors (1993) alla Commissione Europea. Le recenti crisi economiche, di certo non ancora superate, dimostrano non solo la validità delle argomentazioni, ma anche una notevole capacità di previsione forse trascurata sia dai governi, sia dai soggetti della ricerca.

I processi di valutazione sono pertanto utili al progresso della ricerca e superano gli aspetti, generalmente negativi, della autoreferenzialità. In alcuni casi la valutazione vuole anche dire confronto fra soggetti e gruppi di ricerca. Questa va anche riferita alla progressione di carriera dei giovani coinvolti nella ricerca. Di fatto una nazione che intende valorizzare le proprie risorse deve anche operare a valorizzare il capitale umano fatto di risorse intellettuali.

La scarsa attenzione a questo problema conduce non solo alla mancanza di valorizzazione, ma anche alla dissipazione di capitale quando giovani di valore lasciano il paese conducendo altrove le proprie risorse intellettuali. Purtroppo il mondo accademico dimostra, in media, una scarsa attenzione al problema e manifesta una propensione alla cooptazione piuttosto che alla valorizzazione del merito scientifico. Tuttavia, il flusso di giovani ricercatori di valore verso altri paesi presenta una certa analogia con le *fughe di capitali*, che non contribuiscono più agli investimenti produttivi.

Questo documento cerca di affrontare alcuni aspetti tecnici del processo di valutazione. Nel seguito si cercherà anche di dare una risposta ad alcuni quesiti, fra questi:

Quali sono i soggetti e gli elementi da porre in valutazione?

Quale deve essere la finalità della valutazione?

E possibile ricorrere ad automatismi di valutazione utilizzando modelli matematici?

La valutazione soggettiva da parte di esperti è la sola valida?

Indipendentemente da quelle che possono essere le opinioni personali, la risposta ai quesiti appena posti è indispensabile all'avvio di un processo di valutazione affidabile che si basi anche su un principio etico: *il processo di valutazione è finalizzato a riconoscere il lavoro svolto da chi è impegnato nella ricerca ed ha raggiunto risultati di eccellenza.*

In questo contesto, il problema della valutazione diviene importante. Infatti la competizione internazionale richiede la valorizzazione delle eccellenze sia per soggetti di maturata esperienze, sia

per i giovani che scelgono la difficile carriera di ricercatori. E un problema difficile e delicato nel quale una gestione autoreferenziale e/o dilettantistica rischia di condurre a risultati anche peggiori di quelli che si avrebbero con assenza di meccanismi di valutazione. Occorre quindi lavorare a migliorare i metodi di valutazione attualmente non del tutto soddisfacenti.

2. Alla ricerca di linee guida per una efficace valutazione della ricerca

Il primo passo nella ricerca di *Linee Guida* da seguire nei processi di valutazione consiste nel rendersi conto delle difficoltà tecniche che il problema generale pone. Infatti, i recenti sviluppi della

ricerca scientifica hanno verificato in questi ultimi anni una forte crescita sia a livello quantitativo, sia per il valore dei risultati scientifici. Forse sono mancate le grandi scoperte alle quali il secolo scorso ci aveva abituati, tuttavia è utile prendere in considerazione alcune caratteristiche particolari della ricerca in questo secolo:

i) Un notevole aumento della competitività legata anche al fatto che sia nelle società occidentali che orientali si inizia a comprendere che i risultati della ricerca scientifica possono contribuire al progresso delle popolazioni e quindi anche al loro benessere. In altre parole una società non competitiva sul piano scientifico risulta anche non competitiva sul piano economico e quindi destinata al regresso.

ii) Lo sviluppo in alcuni paesi risulta enorme, questo è il caso della Cina, o anche notevole, e questo è il caso dell'India. Inoltre assistiamo ad una crescita costante in alcuni stati del Sud America dove ricercatori di alto profilo risultano al primo livello delle classifiche dei vari settori scientifici.

iii) E in notevole crescita la ricerca interdisciplinare ove competenze di settori diversi, apparentemente lontani fra loro, contribuiscono al raggiungimento di un obiettivo comune. Da queste nascono stimoli reciproci che hanno contribuito ad una visibile crescita culturale. Un esempio visibile a tutti è l'interazione fra scienze matematiche e scienze biologiche, al punto che una delle aspettative scientifiche di questo secolo è la formalizzazione su base teorica e rigorosa delle scienze biologiche così come è stato per le scienze fisiche nei secoli scorsi.

iv) Da non trascurare, in questo contesto, la ricerca tecnologica (industriale) finalizzata a prodotti di impatto sul mercato. Spesso il mondo accademico è scettico rispetto a questo tipo di ricerca dimenticando che il carattere accademico della ricerca non implica automaticamente qualità.

Inoltre alcuni problemi, che provengono dalla ricerca industriale, sono spesso portatori di stimoli importanti alla ricerca di base, che in questi puri trovare percorsi di progresso culturale e metodologico.

Un'ulteriore difficoltà nasce dalla enorme mole di *prodotti* scientifici da esaminare, anche tenendo conto che il loro numero è in costante crescita. Si tratta quindi di individuare percorsi virtuosi che conducano ad una corretta valutazione. Questa può inoltre contribuire al progresso stesso della ricerca, infatti agevola il ricercatore a individuare *prodotti* e *soggetti* di alto profilo. Sarebbe auspicabile che il mondo accademico prendesse coscienza di ciò, uscendo così da visibili resistenze in quanto una valutazione di *alto profilo* può favorire la crescita di una ricerca di *alto profilo*.

Questa enorme quantità di *prodotti* rende difficile la valutazione sulla base del solo referaggio individuale. Pertanto si tende a ricorrere ad automatismi che utilizzino modelli quali Impact Factor o Indice di Hirsch. La comunità scientifica si interroga su questo delicato tema ed ha ben individuato i limiti dei due approcci. Tuttavia, dall'analisi dei difetti non emerge ancora un'ipotesi alternativa valida. Al momento possiamo dire che la valutazione mediante *referees* incontra la difficoltà di individuare un numero adeguato di soggetti all'altezza dei prodotti da esaminare. Inoltre chi giudica è molto spesso portato ineludibilmente a premiare chi riproduce la propria linea di ricerca piuttosto che innovare (non parliamo dei conflitti scientifici di scuole diverse). Tuttavia la valutazione mediante *modelli* corre il rischio di manipolazione dei dati disponibili quali ad esempio le *citazioni*.

E necessario pertanto trovare un equilibrio fra valutazione soggettiva e quella ottenuta sulla base di indicatori. In ogni caso occorre migliorare gli indicatori di valutazione automatica e per migliorarli occorre conoscerli a fondo. Inoltre, i valutatori soggettivi vanno invitati a prendere visione degli indicatori oggettivi e a confrontarsi costruttivamente con questi. Infine, il processo di valutazione va differenziato a seconda dei soggetti sottoposti a questa: ricercatori singoli, gruppi di ricerca, dipartimenti, atenei.

Poichè sui grandi numeri è ben difficile organizzare processi di referaggio validi, è comunque utile operare per migliorare i modelli di valutazione, affiancando a dati numerici quali citazioni e Impact Factor delle riviste, anche indicatori di qualità così come emergono dai riconoscimenti della comunità scientifica internazionale. Come abbiamo visto, il processo di valutazione va differenziato a seconda dei soggetti sottoposti alla valutazione, ad esempio ricercatori singoli, gruppi di ricerca, dipartimenti, atenei. Occorre pertanto individuare gli elementi che possono caratterizzare la valutazione dei soggetti sopra indicati. Prima di giungere a questi proviamo ad individuare alcuni elementi di metodo.

1. Si individuano le voci che possono essere oggetto di valutazione prevedendo, per ciascuna di queste, l'assegnazione di un indicatore A, B, C a secondo del rilievo che li caratterizza. (Vedi Nota 2.1)

2. La produttività scientifica va rapportata alla tradizione che caratterizza il settore a livello internazionale. Questo vuol dire che indicatori quali l'Impact Factors delle riviste vanno riferite ai valori medi che caratterizzano la lista dove la rivista è inserita, (Vedi Nota 2.2). Inoltre il processo di valutazione va opportunamente differenziato per tenere conto delle varie culture dei metodi tradizionalmente seguiti in ambiti diversi della ricerca scientifica.

3. Per cogliere sia aspetti qualitativi che quantitativi occorre definire un arco temporale e un tetto di prodotti scientifici sui quali effettuare la valutazione. Questo tetto deve essere proporzionale al numero di docenti-ricercatori strutturati nel dipartimento. Anche il calcolo dell'Indice di Hirsch richiede la definizione di un arco temporale. (Vedi Nota 2.3)

4. Alla valutazione oggettiva va associata una valutazione soggettiva di un pool che esamini l'attività complessiva dei soggetti ed esprima una relazione con considerazioni personali in merito alle attività di ricerca svolte dai gruppi di ricerca, possibili sviluppi e prospettive, gruppi attivi, settori carenti.

Sulla base delle considerazioni appena svolte le seguenti voci possono contribuire alla valutazione:
I -Pubblicazioni e Citazioni: Si intende l'attività tipicamente accademica che si manifesta in prodotti a carattere scientifico tipici del settore di ricerca di appartenenza.

I.1. Pubblicazioni scientifiche su riviste classificate ISI o riviste di nota reputazione internazionale;

I.2. Libri pubblicati nell'editoria nazionale e internazionale;

I.3. Brevetti e Progetti;

I.4. Citazioni (Indice di Hirsch dei singoli soggetti negli ultimi 10-15 anni);

I.5. Altro?

II -Coordinamento Ricerca e Visibilità a Livello Nazionale e Internazionale

II.1. Direzione di Centri Studi e Ricerche

II.2. Direzione di Boards di riviste internazionali

II.3. Riconoscimenti con premi internazionali o analoghi

II.4. Coordinamento e partecipazione a progetti a livello internazionale

II.5. Chairperson e Plenary Lectures

II.6. Boards di prestigio a livello nazionale e internazionale

II.7. Altro?

Nota 2.1. Per evitare l'autoreferenzialismo, nell'assegnazione di A, B o C occorre tener conto del livello degli altri dipartimenti a livello nazionale. Se si è in ambito di Ateneo occorre confrontarsi con gli altri dipartimenti tenendo tuttavia conto delle diverse tipologie di prodotto scientifico.

A queste considerazioni di carattere generale si aggiungono alcune osservazioni che, per esperienza personale, riguardano in dettaglio le scienze matematiche, ma che comunque hanno validità anche in ambiti diversi.

Nota 2.2. Le riviste di matematica sono inserite in tre categorie Pure, Applied e Interdisciplinary Mathematics. Inoltre occorre prendere in considerazione Fisica Matematica, Meccanica, Statistica. Ciò che conta non è l'IF come numero, ma il Rank, ovvero la collocazione, nella propria lista di appartenenza, in quelli che vengono chiamati quintili, ovvero fasce del 20%. Da tener presente che tutte le riviste di prestigio sono nel primo quintile, tuttavia in questo compaiono anche alcune (poche e ben identificate) riviste di modesto prestigio.

Nota 2.3. I matematici ritengono che un arco di 5 anni sia maggiormente idoneo alla valutazione. Tuttavia la statistica indica chiaramente che le variazioni da 3 a 5 anni sono trascurabili. Per il calcolo dell'Indice di Hirsch generalmente si fissa un arco temporale ad esempio gli ultimi 10 anni escluso l'anno in corso. Anche l'indice di Hirsch può essere normalizzato ad esempio dividendolo per il valor medio dell'IF delle riviste ove il singolo soggetto pubblica principalmente. In particolare l'IF delle riviste di Matematica Applicata è circa 1.2 volte quello delle riviste di Matematica Pura. Tale rapporto aumenta per le riviste di matematica interdisciplinare.

Nota 2.4. Una parte significativa della comunità matematica non dà eccessivo peso agli indicatori, tuttavia generalmente si conviene che è un elemento di informazione utile quanto vari altri. Nessuno ignora, ad esempio, che tutte le riviste di prestigio sono nel primo quintile, nel quale purtroppo sono anche inserite riviste criticate. Queste sono poche, ben identificate anche con prese di posizione pubblicate su riviste prestigio e, come ad esempio Nature.

3. Calcolo degli indicatori

Abbiamo affermato che gli indicatori non hanno valore assoluto. Comunque sono un elemento di informazione. Quindi è opportuno conoscere gli elementi tecnici del loro calcolo. Prima di porsi tale problema è opportuno analizzare pregi e difetti delle fonti di informazione. Infatti, le banche dati per il calcolo dell'Impact Factor (IF), e dell'Indicatore di Hirsch (HI) sono molteplici. Fra queste risultano accreditate le seguenti: ISI WEB of Science (Thomson Reuters) e SCOPUS (Elsevier). Per un'informazione completa è utile utilizzare contestualmente le due sorgenti. Alcune osservazioni indicate nel seguito possono contribuire a identificarne pregi e difetti.

ISI-Thomson: Ha il vantaggio di presentare pochi errori anche su un arco di 20-30 anni ed è l'Istituto maggiormente accreditato per il calcolo dell'IF, le cui classifiche sono riconosciute valide dalla comunità scientifica internazionale di tutte le discipline scientifiche. Il calcolo degli Impact Factors delle riviste è molto preciso, anche se piccoli errori sono inevitabili anche a causa di errori commessi da vari autori nella citazione delle riviste stesse.

L'insieme di informazioni è molto ampio. Tuttavia, anche a causa di questa ricchezza di dati, la lettura di questi non è rapida e richiede una certa abilità. Inoltre, compaiono solo le riviste che aderiscono al sistema ISI; alcune, anche prestigiose, non compaiono nella banca dati. Le citazioni sono divise in due categorie: quelle riportate esattamente (link blu) e quelle riportate in modo errato (pagine, volume, etc.) in nero (senza link). Le citazioni errate sono comunque considerate nel calcolo dell'IF, ma non sono calcolate nelle citazioni dei singoli soggetti.

SCOPUS: Presenta il vantaggio di una grafica molto efficace e di immediata lettura. Inoltre il numero di riviste selezionate è molto ampio. Compaiono infatti anche riviste poco note. Non sempre questo è un pregio in quanto non sono chiari i criteri di selezione delle riviste stesse. Risulta preciso solo negli ultimi 15 anni. In epoche precedenti gli errori sono consistenti. Infine, non presenta dati aggregati quali ad esempio il calcolo dell'IF. Un ulteriore svantaggio è di tipo tecnico: il sistema accomuna impropriamente sotto lo stesso titolo soggetti e riviste con nome

singolo. Purtroppo si stanno introducendo nel mercato dell'editoria scientifica riviste che utilizzano nomi molto simili a riviste di prestigio.

Nota 3.1. Indubbiamente un'informazione più accurata si ottiene utilizzando congiuntamente le due fonti di informazione. Personalmente trovo utile utilizzare ISI WEB of Science per la valutazione dell'IF delle riviste e SCOPUS per il calcolo delle citazioni dei soggetti, soprattutto se lo si vuole fare su un arco di tempo ridotto e recente (ad esempio gli ultimi dieci anni).

3.1. Calcolo l'Impact Factor di una rivista

L' Impact Factor *IF* di una rivista per l'anno X si calcola mediante il seguente rapporto:

$$IF = \frac{X^n(X-1)(X-2)}{N(X-1) + N(X-2)}$$

ove:

X

n : numero di citazioni nell'anno X , in qualunque rivista classificata ISI, dei lavori pub

$(X-1)(X-2)$

blicati sulla rivista (comprese le citazioni su questa rivista -autocitazioni) negli anni $X-1$ e $X-2$.

$N(X-1)$: numero di lavori pubblicati nella rivista ABC nell'anno $X-1$.

$N(X-2)$: numero di lavori pubblicati nella rivista ABC nell'anno $X-2$.

Il calcolo dell'IF su 3 o 5 anni è del tutto analogo.

Nota 3.2. ISI-WEB of SCIENCE consente di individuare per ciascuna rivista la percentuale di autocitazioni. Generalmente tutte le riviste di matematica hanno una percentuale di autocitazioni dell'ordine del 10 - 15%, salvo alcune (poche e ben identificate) che si distinguono per una percentuale eccessiva di autocitazioni.

Nota 3.3. Per meglio comprendere il sistema, qualche esperimento può essere utile. Ad esempio:

i) Selezionare le 10 riviste che si ritengono di maggior prestigio e verificare che siano inserite nel primo quintile della classifica cui le riviste stesse appartengono;

ii) Esaminare le riviste nel primo quintile e andare a fondo di quelle che non si ritengono valide cercando di capire se presentano un elevato numero di autocitazioni o se il numero di articoli pubblicati è una funzione crescente.

iii) Rapportare il l'IF al numero di articoli pubblicati. Una rivista con pochi articoli all'anno ed elevato IF è soggetta ad una forte domanda di pubblicazione, e quindi è portata a una forte selezione di qualità per controllare il ritardo i sui tempi di pubblicazione.

3.2. Il calcolo dell'Indice di Hirsch

Consultando il WEB of Science, forse più agilmente SCOPUS, è possibile individuare il numero di citazioni che un lavoro riceve successivamente alla sua pubblicazione. Occorre distinguere fra il calcolo dell'impatto di un singolo autore e della singola pubblicazione.

Un criterio piuttosto accreditato dalla comunità scientifica per valutare le pubblicazioni è l'utilizzo dell'Indice di Hirsch, HI (il fisico Hirsch ha proposto questo indice). Il calcolo avviene come segue:

1. Si definisce un certo arco temporale, ad esempio gli ultimi 10 anni. Definire questo arco è indispensabile se si vuole confrontare un giovane con un ricercatore con molti anni di lavoro alle spalle.

2. Si ordinano le pubblicazioni in senso decrescente di numero di citazioni (ad esempio la 1ma con 15 cit., la 2nda con 12, la 3za con 8, la 4ta con 5, la 5ta con 3).

3. L'indice HI è identificato dal numero della prima pubblicazione ove il numero di citazioni risulta superiore o eguale al numero sequenziale della pubblicazione.

Nota 3.4. Esistono variazioni dell'indice di Hirsch. Ad esempio l'Indice G, o GI, tiene conto dei valori quadratici delle citazioni. Questo indice valorizza chi pubblica poco, ma ottiene molte citazioni.

Nota 3.5. *Anche in questo caso occorre tener presente che l'indice HI differisce, come ordine di grandezza, da settore a settore. Per i matematici nel periodo 2001-2010 un ordine di grandezza medio è $HI = 6 - 8$, eccezionalmente supera 10 e in pochi casi si avvicina a 20.*

4. Per chi ha paura della valutazione

Abbiamo già affermato che una corretta valutazione deve far uso equilibrato di elementi oggettivi e soggettivi. Infatti i primi sono soggetti a manipolazioni purtroppo note nella comunità scientifica. Ad esempio, esistono riviste che chiedono ad autori citazioni della rivista ove il lavoro è stato sottoposto. Inoltre vi sono gruppi di ricerca che si autocitano artificialmente. Comunque occorre tener conto di aspetti legittimi: un autore che chiede di pubblicare su una rivista dovrebbe confrontarsi, oltre che con la letteratura esistente sul tema, anche con i lavori pubblicati sulla rivista cui si rivolge; inoltre ricercatori ben inseriti nella competizione internazionale sono citati non da amici, ma da competitori.

Per contro, una valutazione strettamente soggettiva può degenerare in *cooptazione*. L'aspetto negativo di questa non è solo l'alterazione dei valori in campo, ma soprattutto la penalizzazione di ricercatori che si muovono su linee di ricerca nuove, quindi non tradizionali, e si cimentano su nuove frontiere della ricerca.

Un sistema realmente competitivo, sia rispetto alla comunità scientifica, sia rispetto al mercato, tende a rendere virtuoso il Governo degli Atenei, degli Istituti di Ricerca e dei Dipartimenti. Infatti, un governo non virtuoso conduce al declino ed alla marginalizzazione. Se invece non esiste competizione, l'accademia manifesta rapidamente una irreversibile vocazione corporativa.

Cosa si può fare?

- i) Migliorare gli indicatori oggettivi introducendo pesi opportuni agli elementi che li caratterizzano ad esempio pesando le citazioni, e valutando il *prestigio* delle riviste piuttosto che il loro Impact Factor;
- ii) Tener conto dei riconoscimenti della comunità scientifica internazionale;
- iii) Selezionare i valutatori per competenze e prestigio scientifico e non per sorteggi o votazioni;
- iv) Definire un codice etico per i valutatori;
- v) Differenziare i processi di valutazione tenendo conto delle diverse culture e metodi di lavoro nella ricerca scientifica.
- vi) Introdurre criteri di valutazione non solo quantitativi e finanziari per Atenei e istituti di Ricerca che non hanno operato secondo criteri scientificamente validi. La lista potrebbe essere ulteriormente allungata con altre considerazioni tecniche. Tuttavia penso sia opportuno concludere con tre quesiti ed alcune rapide risposte.

E in corso un progetto inteso a introdurre nel sistema universitario modelli validi e condivisibili di valutazione? *Sembra di no. Infatti sono in corso concorsi universitari nei quali la composizione delle commissioni giudicatrici è avvenuta per un sorteggio che ha il merito di aver mescolato le carte, ma anche creato anomalie per la presenza, nella stessa commissione, di docenti della stessa sede e/o notoriamente lontani dalla ricerca. Inoltre, tutto si svolge in assenza di un codice etico che sarebbe stato quanto meno auspicabile. Le leggi che in probabilità valgono per i grandi numeri non sono applicabili su piccoli numeri.*

E urgente? *Direi di sì. Infatti è in crescita il numero di giovani ricercatori che lasciano questo paese per altri paesi dell'Europa. Non si tratta di fuga di cervelli. Un ricercatore di alto profilo ed esperienza che vada a lavorare in altri paesi generalmente rappresenta anche un elemento di interazione e scambio scientifico che alla lunga può essere produttivo. Ben diversa è la situazione di giovani che dopo un adeguato periodo di formazione, dottorato ed un paio di anni di esperienza, sono costretti a lasciare il paese. Si tratta di una perdita drammatica alla quale occorre porre rimedio. La capacità di ricerca di questi giovani è persa per sempre, non contribuirà al progresso culturale e tecnologico del paese.*

E auspicabile che il Governo della Nazione affronti questo delicato problema? *Personalmente penso di sì, in quanto ritengo attualmente validi i contenuti del Libro Bianco di Delors nel senso che un incremento di competitività a livello internazionale sarebbe fonte fondamentale di sviluppo. Inoltre sono convinto che la ricerca di qualità possa contribuire alla competitività. Tuttavia a questa domanda sarebbe opportuno che risponda chi `e impegnato nella politica.*

Riferimenti bibliografici

- R. Adler, J. Ewing, P. Taylor, (2008), Citation Statistics, *Report International Mathematical Union*.
- L. Allen et al., (2009), Looking for landmarks: the role of expert review and bibliometric analysis in evaluating scientific publication outputs, *PLoS One*, 4, e5910.
- J. Delors, (1993), Crescita, competitività, occupazione di Jacques Delors, *Commissione Europea*.
- L. Egghe, (2006), Theory and practice of the g-index, *Scientometrics*, 69, 131-152.
- Hirsch, (2005), An index to quantify individual's scientific output, *Proceedings National Academy of Sciences, USA*, 102, 16569-16572.
- Jones, (2005), The impact factors, *Journal of Theoretical Medicine*, 6, 197-198.
- Radicchi, S. Fortunato, C. Castellano, (2008), Universality of citation distributions: Toward an objective measure of scientific impact, *Proceedings National Academy of Sciences, USA*, 105, 17268-17272.
- Tse, (2008), A possible way out of the Impact Factor game, *Nature*, 454, 038-939.