

CHI VALUTA LA VALUTAZIONE? E CHI PERISCE CON PUBLISH OR PERISH?

L'ANVUR, organismo responsabile della valutazione della qualità della ricerca in Italia svolge la propria attività mediante due procedure: la Valutazione della Qualità della Ricerca delle Università e dei Dipartimenti (VQR) e l' Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) che attesta la qualificazione scientifica dei ricercatori, requisito necessario per l'accesso alla prima e alla seconda fascia dei professori. Sebbene il sistema miri al miglioramento della qualità della ricerca, negli anni sono state numerose le critiche al sistema di valutazione che si basa su dati quantitativi riferiti alla produttività del ricercatore, piuttosto che sulla qualità intrinseca della ricerca.

Già nel 2011 l'ANVUR rispondeva a tali critiche¹ affermando che il sistema è valido poiché "nessuno dei commenti critici è stato in grado di produrre evidenza che ampi gruppi di scienziati sarebbero stati penalizzati nella loro carriera dalla adozione del criterio della mediana". In sostanza, con il criterio della mediana al più si penalizzano gruppi minoritari nel campo della ricerca. Paradossalmente, anche nell'esame delle criticità l'ANVUR adotta criteri quantitativo-statistici. La valutazione non serve a individuare i ricercatori originali e creativi, ma piuttosto quelli operosi. Chi svolge una ricerca di frontiera, di nicchia o a rischio di risultato, probabilmente dovrà rassegnarsi a rimanere nei livelli più bassi della carriera accademica. D'altronde, se il fine della ricerca è la "quantità" dei prodotti, ad essa si applicano controlli di qualità "industriali"².

Si nega in tal modo il diritto a essere valutati secondo criteri universali, cioè sulla base della qualità scientifica e dell'originalità delle ricerche effettuate, della loro rilevanza per la comunità scientifica, piccola o grande che sia, della utilità per la società, della capacità di comunicare e divulgare i risultati della ricerca, della partecipazione alla vita accademica e della capacità di formare nuove generazioni di ricercatori/ricercatrici. Una valutazione "quantitativa" può creare serie distorsioni se viene applicata in maniera asettica a livello individuale, in particolare quando si deve stabilire se un ricercatore è idoneo o meno ad accedere ai livelli di docenza universitaria.

Peter Higgs, fisico teorico britannico (Premio Nobel per la Fisica nel 2013 per la sua teoria del bosone di Higgs) ha dichiarato³ "non ho mai fatto ricerca per il semplice fatto di cercare di ottenere molte citazioni, ma piuttosto ho sempre cercato di fare ricerca di qualità e di contribuire alla comprensione della fisica". Ha aggiunto che "con un sistema di valutazione basato sugli indici bibliometrici, non sarei mai entrato nell'accademia".

Il sistema di valutazione promuove gli "operosi" diffondendo nella comunità scientifica il principio del "publish or perish", una cultura che incentiva la pubblicazione a tutti i costi, perché necessaria sia per la carriera sia per l'accesso ai finanziamenti. Questo può comportare conseguenze negative:

- Scelta di temi di ricerca poco originali, già esplorati in passato, a discapito della creatività scientifica.
- Studi superficiali, che non contribuiscono in modo significativo al progresso della conoscenza.
- Lavori in serie con basso margine di originalità.
- Proliferazione riviste indicizzate con bassa qualità di referaggio.
- Pubblicazione di studi non riproducibili, con metodi poco trasparenti o dati non verificabili.
- Rischio di frodi e plagio.

1) Sul documento ANVUR relativo ai criteri di abilitazione scientifica nazionale. Commenti, osservazioni critiche e proposte di soluzione. 25 luglio 2011.

2) <https://btfp.sp.unipi.it/it/tag/bibliometria/>

3) Peter Higgs: I wouldn't be productive enough for today's academic system, The Guardian 6 December 2013;

4) Nature | Vol 613 | 5 January 2023: Papers and patents are becoming less disruptive over time

- Progressiva esclusione dall'accademia delle comunità scientifiche poco numerose, o che svolgono ricerche di nicchia, con conseguente impoverimento culturale.

I giovani ricercatori vengono indirizzati su ricerche "produttive" a basso rischio per non compromettere il loro futuro. Ma ci sono anche altre criticità. La necessità di pubblicare distoglie l'attenzione dai compiti accademici che non sono più ritenuti rilevanti ai fini della carriera, e determina quindi un minore impegno nell'insegnamento, nell'orientamento dei dottorandi, e in generale nella partecipazione alla comunità accademica.

Si potrebbe obiettare che nonostante tali criticità e difetti, la ricerca scientifica italiana abbia fatto significativi passi avanti dal punto di vista quantitativo. E' indubbio che "l'operosità" dei ricercatori italiani è tra le più elevate del pianeta, il numero di pubblicazioni pro capite è molto alto, e il dato è ancora più rilevante se si considera la produttività in relazione agli investimenti per la ricerca. Le statistiche sembrano dimostrare che siamo nella giusta direzione, in linea con il "trend" generale degli altri paesi occidentali. Siamo quindi condizionati da valutazioni statistiche anche a livello globale, che di fatto sono lo strumento di analisi più semplice per le agenzie e per le amministrazioni governative.

Ma ci chiediamo se tali metodi di valutazione non siano anch'essi da sottoporre a un test di qualità. Sono stati efficaci nel migliorare la ricerca? In un recente (2023) lavoro pubblicato su Nature⁴ dal titolo emblematico "Papers and patents are becoming less disruptive over time" vengono presentati i risultati di uno studio sul grado di innovatività delle pubblicazioni scientifiche e dei brevetti su ben 45 milioni di lavori e 3.9 milioni di brevetti, nell'arco di circa 6 decenni. La ricerca individua e applica ai lavori esaminati un indice che caratterizza quanto pubblicazioni e brevetti incidano sulla innovazione nella scienza e nella tecnologia.

La ricerca mette in evidenza che a fronte di un aumento continuo di pubblicazioni e di citazioni il grado di innovatività è in forte declino. La ricerca attribuisce questa tendenza alla sempre più ristretta area della conoscenza su cui un ricercatore pubblica (comfort zone). Questo comportamento favorisce le carriere individuali ma non il progresso scientifico. La ricerca conclude consigliando alle Università di rinunciare alla quantità e premiare fortemente la qualità. Anche le agenzie di finanziamento dovrebbero investire in progetti più rischiosi e più di lungo periodo consentendo agli studiosi di sviluppare la propria ricerca con i tempi necessari, e di sottrarsi alla logica del "publish or perish".

In conclusione, le metodologie di valutazione della "qualità" della ricerca basate su analisi strettamente "quantitative" hanno reso la quantità di pubblicazioni prioritaria rispetto alla qualità della ricerca stessa. La necessità di pubblicare distoglie dal perseguire o sperimentare soluzioni più innovative, cosa che dovrebbe essere il vero fine dell'attività scientifica di un ricercatore. Ciò ha avuto un impatto negativo sulla creatività nella ricerca, sull'impegno nella didattica e nelle attività accademiche, e crea distorsioni nell'accesso alla carriera accademica.

L. Palumbo, 27.03.2023

1) Sul documento ANVUR relativo ai criteri di abilitazione scientifica nazionale. Commenti, osservazioni critiche e proposte di soluzione. 25 luglio 2011.
2) <https://btfp.sp.unipi.it/it/tag/bibliometria/>
3) Peter Higgs: I wouldn't be productive enough for today's academic system, The Guardian 6 December 2013;
4) Nature | Vol 613 | 5 January 2023: Papers and patents are becoming less disruptive over time

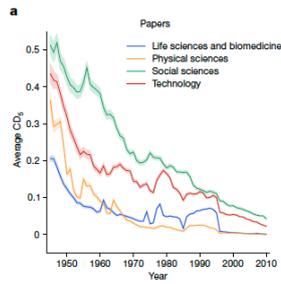
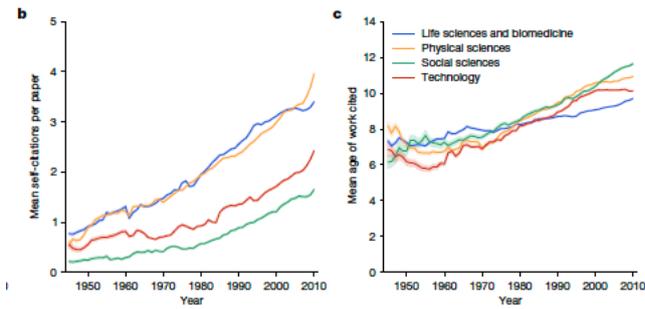


Fig. 2 | Decline of disruptive science and technology. a, b. Decline in CD_3 over time, separately for papers (a, $n = 24,659,076$) and patents (b, $n = 3,912,353$). For papers, lines correspond to WoS research areas; from 1945 to 2010 the magnitude of decline ranges from 91.9% (social sciences) to 100% (physical sciences). For patents, lines correspond to National Bureau of Economic Research (NBER) technology categories; from 1980 to 2010 the magnitude



- 1) Sul documento ANVUR relativo ai criteri di abilitazione scientifica nazionale. Commenti, osservazioni critiche e proposte di soluzione. 25 luglio 2011.
- 2) <https://btfp.sp.unipi.it/it/tag/bibliometria/>
- 3) Peter Higgs: I wouldn't be productive enough for today's academic system, The Guardian 6 December 2013;
- 4) Nature | Vol 613 | 5 January 2023: Papers and patents are becoming less disruptive over time