

L'evoluzione del concetto di "evidenza" nelle politiche dell'istruzione statunitense

The development of the concept of "evidence" in the U.S. educational policies

Marta Pellegrini^a

^a *Università degli Studi di Firenze*, marta.pellegrini@unifi.it

Abstract

Il termine "evidenza" è entrato nel linguaggio della ricerca educativa da circa venti anni grazie all'orientamento dell'Evidence Based Education ed è stato fin da subito un concetto molto discusso poiché difficile da definire.

In questo contributo è presentato il quadro normativo che ha regolato l'organizzazione dell'istruzione statunitense degli ultimi quindici anni ed è discusso l'apporto innovativo attribuito al concetto di "evidenza" nel passaggio fra due leggi: la prima "No Child Left Behind Act" del 2002 e la recentissima "Every Students Succeeds Act" del 2015. Le indicazioni che si ricavano soprattutto in quest'ultima potrebbero segnare una svolta importante nella ricerca sull'istruzione spostando il fulcro verso studi sperimentali, regolando il rapporto tra decisioni scolastiche, ricerca didattica e politiche educative e aprendo la via all'Evidence Based Reform.

Parole chiave: Evidence Based Reform; Evidence Based Education; Every Students Succeeds Act (ESSA); meta-analisi; No Child Left Behind Act (NCLB)

Abstract

It has been approximately twenty years since the word "evidence" entered in educational research thanks to Evidence Based Education and a debate grew immediately cause to the complexity in defining the concept.

In this paper U.S. educational laws of the last fifteen years are presented and the meaning attributed to the concept of "evidence" in the transition between the two laws is discussed: the first law the "No Child Left Behind Act" (2002) and the new the "Every Students Succeeds Act" (2015). The definition in the last law could lead an important innovation in educational research, going towards experimental studies, and in the relationship between practice, research and policy with an Evidence Based Reform.

Keywords: Evidence Based Reform; Evidence Based Education; Every Students Succeeds Act (ESSA); meta-analysis; No Child Left Behind Act (NCLB)

1. Introduzione

Come noto all'interno di discipline scientifiche, quali la medicina e la chimica, il termine "evidenza" è utilizzato da molti anni. L'orientamento dell'Evidence Based Medicine (EBM) si è sviluppato negli anni Sessanta del secolo scorso con l'obiettivo di supportare il decision-making nella pratica medica mediante l'impiego di prove di efficacia (evidenze) che sono il risultato di ricerche progettate e condotte in modo rigoroso. La visione che sostiene questo indirizzo è che solo evidenze forti possano offrire raccomandazioni affidabili per guidare la pratica. Pur essendo la medicina basata da sempre sulla ricerca empirica, l'EBM fornisce un contributo innovativo classificando come evidenze solo i risultati di studi sperimentali randomizzati e di meta-analisi poiché ritenuti gli unici metodi di ricerca con una forte fondatezza epistemologica (Guyatt, 1991; Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes & Richardson, 1996).

In seguito tale orientamento si è sviluppato anche in altri ambiti di ricerca come, ad esempio, in agricoltura e più recentemente in educazione. Come è noto, infatti, negli ultimi venti anni si è affacciata sulla scena accademica e scolastica la prospettiva di ricerca dell'Evidence Based Education (EBE) che si indirizza verso due principali obiettivi: un più stretto rapporto fra ricerca, pratica didattica e policy e l'uso di metodologie di sintesi di più studi sullo stesso argomento producendo metadati (Slavin, 2008a). Negli Stati Uniti, già nel 1976, Glass aveva introdotto nella ricerca educativa la meta-analisi, una metodologia per sintetizzare i risultati di più studi sullo stesso argomento; più tardi nel 1986 Robert Slavin ideò la Best Evidence Synthesis un'alternativa alle meta-analisi di Glass (entrambe descritte successivamente nel paragrafo).

Il termine "evidenza" nella ricerca didattica entra in modo significativo nel 1996 in un discorso tenutosi alla Teaching Treaning Agency da David Hargreaves che mosse una critica radicale alla ricerca accademica in ambito educativo sostenendo che la pratica pedagogica, similmente a quella medica, doveva essere guidata da una base di conoscenze condivise e affidabili.

A seguito del discorso di Hargreaves si accese un intenso dibattito attorno alla validità per la ricerca didattica di un orientamento come l'EBE e riguardo al significato da attribuire al termine evidenza. Hammersley (1997) fu il primo a controbattere le affermazioni di Hargreaves e a sostenere che a differenza della medicina, in cui la cultura dell'evidenza è nata, l'educazione rimane un ambito di studio troppo dipendente dal contesto specifico che cambia a seconda della scuola e della classe. Nel corso del dibattito che si è in seguito avviato è riemersa l'antica contrapposizione fra chi nella ricerca educativa sosteneva l'impiego di metodi qualitativi e chi quelli quantitativi. I sostenitori del qualitativo (Biesta, 2007; Parrish & Linder-Van Berschot, 2010; Sanderson, 2003) ritengono che l'educazione non sia un campo di ricerca che è possibile indagare e sintetizzare in numeri perché complesso e contestualizzato. I sostenitori del quantitativo (Mosteller & Boruch, 2002; Reynolds, 1998; Slavin, 2008b) ritengono che alcuni aspetti della ricerca in educazione, come ad esempio l'efficacia della didattica, possano essere indagati solo attraverso metodi sperimentali perché sono gli unici validi e affidabili per identificare in modo quantitativo il cambiamento prodotto da una o più variabili (indipendenti) su di un'altra variabile (dipendente).

Questa è una delle fondamentali critiche mosse all'EBE da alcuni ricercatori, in sintesi il dibattito ancora in corso vede come altri motivi di opposizione (Berliner, 2002; Biesta, 2007; Chatterji, 2004; Edwards, 1998; Parrish, 2010; Sanderson, 2003):

- la prescrittività dei risultati della ricerca nei confronti della pratica. L'insegnamento si ridurrebbe ad applicazione di regole o ricette predefinite provenienti dalla ricerca;
- la predittività delle informazioni della ricerca. Gli studi possono informare su che cosa ha funzionato per l'apprendimento ma non possono predire che cosa funzionerà;
- l'enfasi posta sui metodi sperimentali. L'esclusione di lavori qualitativi e descrittivi da parte di alcuni autori fa perdere informazioni talvolta più approfondite e significative dei risultati degli studi sperimentali;
- la decontestualizzazione dell'istruzione. Il problema degli insegnanti non è semplicemente conoscere che cosa sia efficace, piuttosto che cosa sia appropriato e funzionale per determinati bambini in specifiche circostanze.

Per approfondire le posizioni che diversi autori hanno sviluppato dopo l'avvio dell'orientamento EBE è possibile consultare i lavori di Calvani (2013), Moricca e Pellegrini (2016), Ranieri (2007), Vivanet (2013). Entrare nel dettaglio della controversia sull'EBE non è lo scopo di questo contributo; si intende invece analizzare il significato che differenti centri di ricerca hanno attribuito al concetto di evidenza.

Fin da quando la prospettiva di ricerca *evidence based* è passata dalla scienza medica in educazione si è posto il problema per entrambe le discipline di conferire un significato condiviso al termine evidenza. Definire questa parola significa identificare quali sono le fonti, cioè disegni e metodi di ricerca, che producono risultati che si possono chiamare evidenze. Alcuni centri di ricerca che seguono l'orientamento evidence based hanno proposto differenti classificazioni delle prove di efficacia, alcuni ammettono solo studi sperimentali altri anche metodi correlazionali e qualitativi.

Centri statunitensi quali la What Works Clearinghouse (WWC), la Best Evidence Encyclopedia (BEE) e il centro inglese Education Endowment Foundation (EEF) includono nelle meta-analisi o best evidence synthesis (Figura 1) solo studi sperimentali. La WWC (2013) classifica le evidenze in due gruppi: incontra gli standard senza riserve se gli studi sperimentali sono randomizzati; incontra gli standard con riserve, se gli studi sono quasi sperimentali e dimostrano l'equivalenza iniziale del gruppo d'intervento e di controllo. La BEE e l'EEF classificano le evidenze come forte, moderata o limitata: forte, se è presente almeno uno studio sperimentale randomizzato e uno quasi sperimentale su un ampio campione (almeno 250 studenti) con un Effect Size (ES)¹ maggiore di +0.20; moderata, se sono presenti almeno due studi quasi sperimentali con un ES maggiore di +0.20; limitata, se sussistono i criteri dell'evidenza moderata ma con un ES tra +0.10 e +0.19 (<http://www.bestevidence.org/aboutbee.htm>).

Un documento dell'Alliance for Useful Evidence, centro che promuove l'impiego delle evidenze in UK, propone di classificare le evidenze sulla base del disegno di ricerca impiegato disponendo gli studi in ordine gerarchico: *randomized control trial* condotti in modo rigoroso su campioni ampi; *randomized control trial* condotti in modo rigoroso su campioni piccoli; studi quasi-sperimentali; studi pre-sperimentali con il controllo pre e post intervento; serie di studi di caso (Nutley, Powell & Davies, 2013).

Altri centri come l'EPPI-Centre, accolgono studi svolti anche con metodi correlazionali e qualitativi se i processi attuati sono espliciti e trasparenti e se i criteri di credibilità,

¹ L'effect size è un indice calcolato al termine di un esperimento e indica la differenza fra la media del gruppo sperimentale e del gruppo di controllo in unità di deviazioni standard.

trasferibilità, consistenza e confermabilità sono rispettati (Chalmers & Altman, 1995; EPPI-Centre, 2012; Gough, Oliver & Thomas, 2012). Attraverso questi metodi e la trasparenza delle procedure è possibile ripercorrere i processi effettuati e replicare le esperienze condotte. Questi centri comparano le ricerche attraverso le systematic review.

Systematic review, meta-analisi e best evidence synthesis
<p>Systematic review, meta-analisi e best evidence synthesis sono metodologie di secondo livello che</p> <ul style="list-style-type: none"> • sintetizzano più studi con lo scopo di conferire un senso unitario alle conclusioni dei singoli studi; • cercano una risposta riguardo che cosa funziona e che cosa no nella didattica; • hanno inoltre l'obiettivo di rilevare se vi è la necessità di ulteriori studi per ampliare le conoscenze sull'efficacia di un determinato aspetto dell'istruzione.
<p>Una systematic review è un metodo che</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifica, analizza e sintetizza tutti gli studi rilevanti su un determinato argomento; • ammette sia studi sperimentali sia studi qualitativi. I ricercatori che conducono systematic review credono che sia importante includere dati provenienti da differenti tipi di studi; • si differenzia dalle revisioni narrative perché cerca di limitare la soggettività del revisore mediante criteri di inclusione degli studi stabiliti a priori e rispettano una serie di procedimenti scientifici che mirano a limitare gli errori sistematici (bias) (Petticrew & Roberts, 2006).
<p>Una meta-analisi è un metodo che</p> <ul style="list-style-type: none"> • è stato ideato da Gene Glass (1976; 1981) con lo scopo di offrire un'alternativa alle revisioni narrative considerate un metodo troppo soggettivo. • combina attraverso procedure statistiche dati di più studi. Gli studi primari considerati sono sperimentali o quasi-sperimentali e svolti sulla stessa strategia didattica, programma o tecnologia; • sintetizza il risultato in un valore numerico, l'effect size, e ne verifica la significatività statistica.
<p>Una best evidence synthesis è un metodo che</p> <ul style="list-style-type: none"> • è stato sviluppato da Robert Slavin (1986; 1995) sull'affidabilità di alcune meta-analisi condotte dagli anni Settanta agli anni Ottanta. Dall'analisi era emerso che in tutte le meta-analisi erano stati commessi errori statistici così gravi da invalidarne le conclusioni; • ha il medesimo scopo delle meta-analisi ma cerca di incorporare le procedure statistiche di una meta-analisi e gli aspetti descrittivi di una revisione narrativa; • include nella review solo gli studi di elevata qualità (best evidence) per quanto riguarda design, campione, etc. con lo scopo di considerare solo studi validi e affidabili.

Figura 1. Systematic review, meta-analisi e best evidence synthesis a confronto.

Questa breve introduzione ha avuto lo scopo di presentare la discussione in corso attorno alla nozione di evidenza e mostrare quanto sia complesso trovare una definizione condivisa di questo concetto.

In questo contributo si presenta, in particolare, la definizione di evidenza introdotta nel passaggio fra due leggi statunitensi sull'istruzione, il No Child Left Behind Act e l'Every Students Succeeds Act e si discutono quali potrebbero essere le conseguenze per la ricerca e la pratica didattica.

2. Evidence-based research and reform nelle politiche statunitensi

Contestualmente alla ricerca basata su evidenze è nata l'idea dell'*evidence based reform* con l'intento di creare un dialogo sempre più stretto fra ricerca e politiche educative. Essa fa riferimento a prassi politiche informate da evidenze sperimentali, ovvero pratiche in cui "gli insegnanti e i decisori politici usano le evidenze di efficacia come criterio fondamentale per scegliere programmi educativi, prodotti e pratiche"² (Slavin, 2008a, p. 5). Questo passaggio considerato una rivoluzione possibile (Slavin, 2002), non ancora avvenuta in alcun Paese, annuncia con chiarezza come il rapporto tra ricerca e decisione politica sia un nodo "chiave" per fare scelte oculate e che diano garanzie di successo.

Il processo di avvicinamento fra ricerca, pratica e politica sta interessando già alcuni Paesi; in Australia, ad esempio, esiste un ampio e valido corpo di ricerche sperimentali svolte in ambito educativo e sono presenti importanti centri di ricerca che lavorano quotidianamente nel campo delle revisioni sistematiche e meta-analisi (es. Evidence For Learning, <http://evidenceforlearning.org.au/>; The Australian Society for Evidence Based Teaching, <http://www.evidencebasedteaching.org.au/>). Nel Regno Unito alcuni centri di ricerca, quali ad esempio, per citare i più rappresentativi, l'EPPI-centre e l'Education Endowment Foundation³, stanno cercando di produrre revisioni di ricerche svolte nel proprio Paese per informare la pratica scolastica.

Ad oggi però, nel panorama internazionale, gli Stati Uniti possono essere considerati il Paese al mondo che ha compiuto maggiori progressi per riformare il sistema di istruzione sulla base delle evidenze. Nonostante questo, l'informazione sui risultati della ricerca non è ancora diffusa in tutte le scuole statunitensi e la sinergia fra policy, ricerca e pratica nella scuola resta ancora in massima parte da conseguire.

Gli Stati Uniti hanno intrapreso il percorso di avvicinamento delle pratiche scolastiche alla ricerca in termini legislativi con il provvedimento governativo del 1997 "Obey-Porter Comprehensive School Reform Demonstration" che è stato il primo documento a supporto dell'adozione di modelli e programmi dimostrati efficaci nelle scuole. Con l'aggettivo "proven" (dimostrato) si voleva indicare la valutazione dell'efficacia di un modello da parte di studi sperimentali. È stata la prima volta che un documento legislativo si riferiva a evidenze di efficacia; in seguito, sotto la presidenza di Bill Clinton, l'Office of Educational Research and Improvement (OERI) iniziò a favorire la valutazione dell'efficacia di programmi didattici con l'obiettivo di introdurre nelle scuole programmi supportati da evidenze di efficacia (Slavin, 2002). Negli ultimi venti anni sono state realizzate varie

² Negli Stati Uniti i programmi sono metodi didattici prodotti da università o case editrici e diffusi nelle scuole. Essi sono strutturati secondo tempi e frequenza di attuazione, contengono strumenti e materiali didattici e le casi produttrici forniscono la formazione per gli insegnanti al programma. Per prodotti si intendono strumenti utilizzati nelle scuole come ad esempio le tecnologie. Con pratiche si indicano in generale tutte le strategie e azioni didattiche.

³ Per un riferimento ai centri attivi in UK consultare Bruni e Vivanet (2013); Salvadori (2013).

iniziative per informare gli educatori sull'efficacia dei programmi e delle strategie didattiche impiegate nelle scuole statunitensi grazie al lavoro dell'Institute of Education Sciences (IES), della What Works Clearinghouse (WWC) e di altri centri di ricerca che hanno sviluppato progetti per la revisione di studi sperimentali come la Best Evidence Encyclopedia (BEE) (Figura 2).

Institute of Education Sciences
L'IES (https://ies.ed.gov/) è un organismo di ricerca, valutazione e statistica del U.S. Department of Education, ma indipendente da esso. Il suo scopo è duplice: fornire evidenze scientifiche su cui fondare pratica e policy educative; condividere le informazioni in formati che siano utili e accessibili a educatori, genitori, politici e ricercatori. L'istituto oltre a lavorare per la sintesi delle evidenze di efficacia dei programmi didattici si occupa di valutare l'apprendimento degli studenti mediante test, ricopre in parte un ruolo simile a quello dell'Invalsi in Italia.
What Works Clearinghouse
Il WWC (http://ies.ed.gov/ncee/wwc/FWW) è il centro che all'interno dell'IES si occupa di revisionare studi di primo livello per sintetizzarne i risultati mediante meta-analisi. Il centro è dunque la fonte primaria a livello governativo di evidenze sull'efficacia di programmi, pratiche e tecnologie didattiche. La WWC si avvale di standard rigorosi (WWC, 2013) per l'inclusione o l'esclusione degli studi primari dalle meta-analisi con l'obiettivo di concentrarsi solo sulle ricerche di alta qualità per rispondere alla domanda: che cosa funziona di più in materia di istruzione?
Best Evidence Encyclopedia
La Best Evidence Encyclopedia (http://www.bestevidence.org/index.cfm) è un progetto promosso dal Center for Research and Reform in Education (CRRE) della Johns Hopkins University e supportato da fondi del IES. Lo scopo è simile a quello del WWC ma utilizza standard e criteri di revisione in parte differenti e sintetizza i risultati mediante Best Evidence Synthesis (Slavin, 1995).

Figura 2. Organismi governativi e universitari di ricerca educativa.

3. No Child Left Behind Act

Negli Stati Uniti, dopo anni di ricerca sperimentale e cambiamenti politici, è avvenuta un'importante svolta nelle politiche educative con la riforma dell'istruzione chiamata No Child Left Behind. Il NCLB, firmato dal presidente George W. Bush l'8 gennaio del 2002, ha proseguito la linea di azione della riforma precedente, l'Elementary and Secondary Education Act (ESEA) risalente al 1965, che aveva avuto come obiettivo primario il sostegno finanziario per studenti in situazioni di svantaggio. La legge del 2002 è stata promulgata in un momento storico in cui grande importanza è attribuita ai risultati delle indagini internazionali dell'OECD che non vedono gli Stati Uniti fra i "primi classificati". La preoccupazione che il sistema educativo americano non riuscisse a essere competitivo a livello internazionale e la volontà "to ensure that all children have a fair, equal, and significant opportunity to obtain a high-quality education and reach, at a minimum, proficiency on challenging State academic achievement standards and state academic

assessments”⁴ (Sec. 1001, Public Law 107-110) sono le motivazioni principali che hanno portato all’emanazione del NCLB. In Figura 3 si descrivono brevemente i cambiamenti introdotti dalla legge al sistema di istruzione statunitense.

Standard, valutazione e accountability
<ul style="list-style-type: none"> • richiede che il 100% degli studenti raggiunga un livello “proficient” entro l’anno 2013-14; • richiede che ogni stato stabilisca standard in lettura, matematica e scienze per tutti i gradi; • consente agli stati di sviluppare standard anche in altre discipline; • richiede agli stati di applicare gli stessi standard di apprendimento per tutte le scuole e tutti gli studenti; • richiede agli stati di sviluppare e amministrare test standardizzati di lettura e matematica annualmente dalla classe terza della scuola primaria alla classe terza della scuola media e una volta nella scuola superiore;
Efficacia della scuola e degli insegnanti
<ul style="list-style-type: none"> • prevede azioni di supporto e fondi per le scuole che non raggiungono un adeguato livello di apprendimento degli studenti; • definisce azioni di sviluppo professionale per il miglioramento delle conoscenze degli insegnanti nelle discipline e nelle strategie didattiche; • richiede agli stati di fornire sviluppo professionale basato sulle ricerche per gli insegnanti di inglese e matematica.

Figura 3. Principali cambiamenti del NCLB al sistema di istruzione.

La riforma della scuola del 2002 introduce per la prima volta in un documento governativo dell’ambito educativo-scolastico l’espressione “scientifically based research” (utilizzata nel corpo del testo 110 volte). “Il termine ‘ricerca basata scientificamente’:

(A) significa che la ricerca applica rigorose, sistematiche e oggettive procedure per ottenere conoscenze affidabili e valide, rilevanti per le attività e i programmi educativi; e

(B) include ricerche che:

- (i) impiegano metodi sistematici ed empirici che ricorrono all’osservazione e all’esperimento;
- (ii) utilizzano analisi dei dati rigorose adeguate per testare le ipotesi e per giustificare le conclusioni generali dello studio;
- (iii) fanno affidamento su misure o metodi osservativi che forniscono affidabili e validi dati attraverso l’uso di più valutatori e osservatori, più misurazioni e osservazioni;
- (iv) sono valutate mediante disegni sperimentali o quasi sperimentali in cui gli individui, le entità, i programmi o le attività sono assegnate a un gruppo sperimentale e utilizzano un gruppo di controllo appropriato per valutare gli effetti della condizione in esame. Si preferiscono esperimenti con assegnazione casuale ai gruppi di ricerca o altri disegni che contengano controlli per le differenti condizioni dei due gruppi;

⁴ “di garantire che tutti i bambini abbiano una equa, imparziale e significativa opportunità di ottenere un’istruzione di elevata qualità e di raggiungere almeno il livello ‘proficiency’ negli standard di apprendimento degli Stati e nelle valutazioni statali sul rendimento accademico”.

- (v) garantiscano che gli studi sperimentali siano presentati con dettagli sufficienti e chiari per consentire la replicazione dello studio o come minimo offrano l'opportunità di costruire in modo sistematico i risultati;
- (vi) pubblicate da giornali con peer-review o approvati da una commissione di esperti indipendenti attraverso revisioni rigorose, oggettive e scientifiche” (Paragraph 37, Sec. 9101, Public Law 107-110).

La definizione riportata nella legge spiega che cosa si intende per ricerca basata scientificamente e quali sono i risultati che possono essere considerati evidenze sulla base del disegno, del metodo e dell'analisi impiegati nella ricerca. Sono dunque inclusi metodi di ricerca sperimentali e qualitativi come l'osservazione; inoltre le ricerche per produrre evidenze dovrebbero essere condotte con metodi “sistematici” e utilizzare un'analisi dei dati “rigorosa”. Non è però spiegato quando un metodo può essere ritenuto sistematico e un'analisi rigorosa, lasciando al ricercatore o ai decisori scolastici un'ampia libertà di interpretazione dell'espressione “basata scientificamente”.

In seguito della promulgazione della legge, alcuni ricercatori hanno incominciato a domandarsi se la definizione di ricerca basata scientificamente così descritta dal NCLB potesse essere considerata l'unico o il migliore approccio per studiare i fenomeni educativi. L'opposizione fra l'impiego dei metodi qualitativi e quantitativi nella ricerca educativa riemerge, dunque, e vede in opposizione coloro che sostengono l'inclusione dei soli studi sperimentali e quasi sperimentali come ricerche basate scientificamente e coloro che ritengono come fonti di evidenza anche modelli di ricerca qualitativi (Zucker, 2004). Alcuni ricercatori (Simpson, LaCava & Graner, 2004; Slavin, 2004) hanno condiviso la prospettiva della nuova riforma dell'educazione ritenendo che il NCLB è “potenzialmente l'iniziativa educativa più significativa che sia stata adottata negli ultimi decenni” (Simpson et al., 2004, p. 67). Secondo i sostenitori del NCLB la definizione di evidenza contenuta nel documento è di grande importanza per il riconoscimento dato ai metodi sperimentali come fonte primaria di evidenza. Essi ritengono che gli studi correlazionali e descrittivi siano essenziali e necessari per la costruzione di teorie educative e per suggerire variabili per la ricerca sperimentale, ma solo disegni sperimentali o quasi sperimentali possano rispondere in modo affidabile a domande come: “se metto in pratica una strategia x invece che una strategia y quali saranno i risultati di apprendimento per gli studenti?” (Slavin, 2002, p. 18). Altri ricercatori (Eisenhart & Towne, 2003; Erickson & Gutierrez, 2002; Lather, 2003; St. Pierre, 2002; Willinsky, 2001) non hanno condiviso il rilievo dato ai disegni sperimentali ritenendo che decenni di critiche contro un'epistemologia della ricerca in senso positivistico siano state ignorate se la ricerca su base scientifica è concepita soprattutto in termini di metodi sperimentali. Bridges (2008) per sostenere il ruolo di altri disegni di ricerca nel cambiamento delle policy riprende un commento del 1993 di Elliott Eisner all'American Educational Research Association: “Se ci sono differenti modi per capire il mondo e se ci sono differenti forme che rendono tale comprensione possibile, allora sembrerebbe ragionevole sostenere che ogni sforzo completo per comprendere i processi e gli esiti della scuola trarrebbe beneficio da un approccio pluralista alla ricerca piuttosto che monolitico” (Eisner, 1993, p. 8 citato in Bridges, 2008, p. 130).

Nonostante le critiche, il provvedimento legislativo del 2002 ha un significato importante poiché manifesta la volontà del governo di riconoscere la validità delle informazioni della ricerca e sostenere un cambiamento della didattica basandola sulle evidenze. A prescindere dal dibattito teorico, in concreto il NCLB non ha portato nelle scuole un cambiamento in termini di informazione sulle evidenze anzi per la maggior parte degli insegnanti la sezione

della riforma dedicata alla ricerca basata scientificamente è passata quasi inosservata, tant'è che è stato necessario promulgare una seconda legge a distanza di quattordici anni per mettere in moto un cambiamento reale nella pratica. Anche per quanto riguarda i risultati degli studenti nelle valutazioni nazionali e internazionali, dalla promulgazione del NCLB al 2015 non ci sono evidenze a supporto di un miglioramento dell'apprendimento (Dee & Jacob, 2010; Hanushek e Raymond, 2006). Da una comparazione fra i dati del PISA (OECD, 2014) i risultati degli Stati Uniti in lettura e matematica si trovano al di sotto della media ottenuta dagli altri Paesi sia nell'anno 2000 precedente alla legge sia nel 2012.

Molte sono state le critiche riguardo ad altri elementi della legge come il raggiungimento di obiettivi di apprendimento comuni a livello nazionale e l'introduzione della valutazione mediante test. La legge stabiliva come obiettivo principale quello di far raggiungere a tutti gli alunni il livello "proficient", cioè la padronanza minima degli apprendimenti relativi al proprio grado scolastico, entro il 2014. Questo scopo, oltre a essere stato ritenuto irrealistico e non a essere stato raggiunto, è stato aspramente criticato perché non prevedeva differenziazioni per alunni con bisogni educativi speciali o immigrati; non attribuiva rilievo perciò alle diverse capacità di alcuni alunni e non teneva conto della popolazione scolastica statunitense costituita per un'elevata percentuale da studenti a basso rendimento o di madrelingua non inglese.

L'introduzione di standard di apprendimento da raggiungere e di test per valutarli è stata contrastata da molti insegnanti poiché prevedeva la valutazione dei docenti e la progressione della carriera sulla base dei risultati di apprendimento degli allievi. Inoltre una reazione all'introduzione dei test in matematica e lettura nelle scuole è stata quella di concentrare l'insegnamento su queste due discipline lasciando poco tempo per altre materie come la storia, le scienze e la geografia poiché solo i risultati in lettura e matematica contavano nella valutazione delle scuole. Il timore di non raggiungere i risultati richiesti ha portato gli insegnanti anche al *teaching to the test*, cioè alla preparazione degli studenti a superare determinate tipologie di quesiti.

Un'ultima critica mossa a livello degli stati riguardava i fondi messi a disposizione dal governo, sostenendo che non erano sufficienti per riuscire a mettere in pratica quello che la legge richiedeva, come lo sviluppo dei test e la valutazione nelle scuole (Hess & Finn, 2007; Ravitch, 2016; Vinovskis, 2015).

4. Every Students Succeeds Act

A seguito del NCLB, il direttore dell'OERI, George Whitehurst, ha supportato la ricerca sperimentale e negli ultimi anni come direttore dell'IES ha cercato di concentrare i fondi dell'istituto nella valutazione dell'efficacia dei programmi didattici impiegati nelle scuole.

La nuova legge per l'istruzione l'Every Student Succeeds Act, firmata da Barak Obama il 10 ottobre 2015, nasce dalle forti critiche provocate dal NCLB e con lo scopo di modificare alcuni elementi. La nuova legge a differenza della precedente:

- non prevede obiettivi di apprendimento nazionali da raggiungere in un determinato tempo;
- valuta le scuole non solo sulla base dei risultati dei test ma anche rispetto a fattori come l'assenteismo, il clima scolastico e la sicurezza;

- non stabilisce alcuna sanzione per le scuole che non raggiungono gli standard stabiliti a livello statale, saranno invece attribuiti più fondi per sviluppare un piano di miglioramento;
- consente agli stati di utilizzare test standardizzati già esistenti e validati senza imporre lo sviluppo di nuovi test a livello statale;
- introduce la valutazione nelle scienze a livello statale.

Se modifiche consistenti sono state fatte nell'ESSA per quanto riguarda la valutazione, la legge segue la linea di azione del NCLB rispetto al ruolo della ricerca nella scuola e nelle politiche e ne conferma il valore. L'espressione "ricerca basata scientificamente" del NCLB è stata sostituita nell'ESSA da espressioni quali "evidence-based strategies" ed "evidence-based interventions". Rispetto alla precedente questa definizione circoscrive e definisce in termini più chiari quali studi possono essere considerati validi e soprattutto quali sono i metodi e i disegni di ricerca che rendono una strategia fondata su evidenze.

Di seguito la definizione della legge, Every Students Succeeds Act:

"In generale [...] il termine 'evidence-based', quando viene utilizzato con riferimento ad uno Stato, un'agenzia educativa locale o un'attività scolastica, significa un'attività, una strategia o un intervento che:

(i) dimostra un effetto statisticamente significativo sul miglioramento dei risultati dello studente o su altri risultati basati su:

- un'evidenza forte, almeno uno studio sperimentale ben strutturato e ben attuato;
- un'evidenza moderata, almeno uno studio quasi sperimentale ben strutturato e ben attuato; o
- un'evidenza promettente, almeno uno studio correlazionale ben strutturato e ben attuato con controlli statistici sui bias; oppure

(ii) dimostra, basandosi su risultati di ricerca di alta qualità o su una valutazione positiva che tale attività, strategia o intervento, è in grado di migliorare i risultati degli studenti o altri risultati rilevanti"⁵ (Paragraph 21, Sec. 8002, Public Law 114-95).

La legge definisce inoltre la qualità e la quantità di studi necessari affinché un'evidenza sia considerata "strong", "moderate" o "promising": almeno uno studio sperimentale randomizzato per definire un'evidenza forte; almeno uno studio quasi sperimentale per un'evidenza moderata; almeno uno studio correlazionale per un'evidenza promising da verificare con successivi studi sperimentali. L'obiettivo di questa categorizzazione non è quello di creare linee guida per la ricerca educativa, piuttosto è mettere a disposizione dei dirigenti scolastici e degli insegnanti informazioni il più possibile affidabili e rigorose promuovendo il miglioramento della pratica didattica.

⁵ Si riporta una parte del documento originale: "the term 'evidence-based', when used with respect to a State, local educational agency, or school activity, means an activity, strategy, or intervention that – (i) demonstrates a statistically significant effect on improving student outcomes or other relevant outcomes based on – (I) strong evidence from at least 1 well-designed and well-implemented experimental study; (II) moderate evidence from at least 1 well-designed and well-implemented quasi-experimental study; or (III) promising evidence from at least 1 well-designed and well-implemented correlational study with statistical controls for selection bias".

La Figura 4 descrive il profondo e sostanziale cambiamento che il termine ha subito dal NCLB all'ESSA; infatti, nonostante il lungo dibattito fra ricercatori e operatori scolastici sulla definizione di ricerca basata scientificamente, nell'ESSA viene data ancora maggiore importanza ai metodi di natura sperimentale e quasi sperimentale. Non è più lasciata al ricercatore la possibilità di scegliere quale significato attribuire al termine evidenza e quali tipologie di studi sono fonti di evidenza. Inoltre è attribuito rilievo non solo al metodo di ricerca ma anche alla significatività statistica del risultato e al “well-design” e alla “well-implementation” degli studi.

No Child Left Behind Act	Every Students Succeeds Act
<ul style="list-style-type: none"> • si riferisce a “scientifically-based research” indicando che un programma o un metodo didattico dovrebbe essere dimostrato efficace nella ricerca; • accettata studi correlazionali e qualitativi mediante l'osservazione 	<ul style="list-style-type: none"> • propone un grado di evidenza forte, moderato o promettente; • accetta solo studi sperimentali e quasi sperimentali • introduce aspetti statistici su cui porre l'attenzione: well design, well implementation, significatività statistica.

Figura 4. Differenze fra la definizione di evidenza del NCLB e dell'ESSA.

L'introduzione della significatività statistica come fattore chiave per includere o escludere uno studio e per stabilire l'efficacia di una strategia didattica è sicuramente un considerevole passo in avanti. Anche valutare quanto gli studi siano ben strutturati e attuati è un progresso importante compiuto nella legge; nonostante questo la definizione non esaurisce i dubbi e le controversie che possono nascere sull'ammissibilità di alcuni studi. Domande come: “Che cosa si intende per studio con un buon disegno e una buona realizzazione?”; “Quali sono i criteri?”; “È sufficiente che sia presente un solo studio randomizzato per inserire la strategia studiata come un'evidenza forte?” “È sufficiente che il valore di effect size sia positivo oppure occorre che sia superiore a un certo valore per essere sicuri di considerare solo le strategie davvero efficaci?”.

A queste domande sta provando a rispondere il progetto “Evidence for ESSA” del Center for Research and Reform in Education della Johns Hopkins University diretto da Robert Slavin. Scopo del progetto è offrire agli insegnanti informazioni sull'efficacia dei metodi didattici utilizzati nelle scuole attraverso un sito web completamente gratuito e di facile fruizione (<https://www.evidenceforessa.org/>).

5. Conclusioni

Sebbene le visioni di diversi autori continuino a essere in opposizione riguardo a quali siano le caratteristiche che rendono una ricerca fonte di evidenza, negli Stati Uniti due riforme dell'istruzione, il No Child Left Behind Act (NCLB) del 2002 e la più recente Every Students Succeeds Act (ESSA) del 2015, hanno dato un contributo considerevole alla definizione del termine. È la prima volta che in una legge sulla scuola compare il termine evidenza ed è il primo caso in cui si tenta di definirlo in modo chiaro e articolato. Nel NCLB si faceva riferimento a “scientifically-based research” e si invitavano le scuole ad impiegare nella didattica programmi o metodi dimostrati efficaci nella ricerca empirica; la legge accettava come studi scientificamente fondati sia disegni di ricerca di natura quantitativa sia qualitativa. L'ESSA, ovvero la nuova riforma dell'istruzione, ha identificato invece come unica fonte di evidenza disegni di ricerca sperimentale o quasi

sperimentale (Slavin, 1 Settembre, 2016); inoltre, nel definire il concetto di evidenza, si compie un'ulteriore distinzione del termine proponendo un grado di evidenza forte, moderato o promettente, e stabilendo che le ricerche per produrre evidenze devono soddisfare alcuni standard come essere progettate e condotte in modo rigoroso e ottenere risultati statisticamente significativi.

Una parte del mondo educativo rimane in disaccordo per l'enfasi data al carattere sperimentale e per l'esclusione dei metodi qualitativi come fonti di evidenza; l'obiettivo dell'ESSA, però, non è quello di eliminare dalla ricerca educativa i metodi qualitativi ma sostenere che l'efficacia dell'istruzione può essere valutata in modo affidabile solo attraverso metodi sperimentali o quasi sperimentali.

Anche se l'impatto che questa definizione di "evidenza" avrà sulla scuola e sulle policy è tutto da verificare, tale scelta testimonia come nel contesto statunitense si sia avviata una più stretta collaborazione tra il decision-making didattico e i risultati che la ricerca sperimentale offre. La legge ESSA potrebbe indicare il percorso da seguire anche ad altri Paesi interessati a fondare l'insegnamento sulle evidenze e ad avviare una riforma della scuola basata su prove di efficacia con una stretta collaborazione fra decisori politici e ricercatori. Tutto ciò presuppone però la costruzione di una cultura della valutazione orientando i criteri della ricerca didattica verso la costruzione di un corpus di ricerche sperimentali che valutino l'efficacia delle strategie e dei metodi didattici a livello nazionale.

Bibliografia

- Berliner, D.C. (2002). Educational research: the hardest science of all. *Educational Researcher*, 31(8), 18–20.
- Best Evidence Encyclopedia. <http://www.bestevidence.org/index.cfm> (ver. 15.12.2017).
- Best Evidence Encyclopedia. Standard di evidenza. <http://www.bestevidence.org/aboutbee.htm> (ver. 15.12.2017).
- Biesta, G. (2007). Why "what works" won't work: Evidence-based practice and the democratic deficit in educational research. *Educational theory*, 57(1), 1–22.
- Bridges, D. (2008). Evidence-based reform in education: a response to Robert Slavin. *European Educational Research Journal*, 7(1), 129–133.
- Bruni, F., & Vivonet, G. (2013). Evidence Based Education: centri di ricerca e risorse in rete. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 13(2), 102–106.
- Calvani, A. (2013). Evidence Based (Informed?) Education: neopositivismo ingenuo o opportunità epistemologica?. *Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete*, 13(2), 91–101.
- Chalmers, I., & Altman, D.G. (1995). *Systematic Reviews*. London: BMJ Publishing Group.
- Chatterji, M. (2004). Evidence on "what works": an argument for extended-term mixed method (ETMM) evaluation designs. *Educational Researcher*, 33(9), 3–13.
- Dee, T., & Jacob, B.A. (2010). Evaluating NCLB. *Education Next*, 10(3), 54–61.
- Edwards, T. (1998). Critique: Reynolds trivialises the complexity both of the means and the ends of effective learning. *Research Intelligence*, 66, 29–30.

- EPPI-Centre (2012). *Evidence For Policy And Practice Information And Co-Ordinating Centre. What is a systematic review?*. <http://eppi.ioe.ac.uk/Cms/Default.aspx?Tabid=67> (ver. 15.12.2017)
- Evidence for ESSA. <http://www.evidenceforessa.org> (ver. 15.12.2017).
- Evidence For Learning. <http://evidenceforlearning.org.au/> (ver. 15.12.2017).
- Eisenhart, M., & Towne, L. (2003). Contestation and change in national policy on “scientifically based” education research. *Educational researcher*, 32(7), 31–38.
- Erickson, F., & Gutierrez, K. (2002). Culture, rigor, and science in educational research. *Educational Researcher*, 31(8), 21–24.
- Glass, G.V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational researcher*, 5(10), 3–8.
- Glass, G.V., McGaw, B., & Smith, M.L. (1981). *Meta-Analysis in social research*. Beverly Hill, CA: SAGE.
- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2012). *An introduction to systematic reviews*. London: SAGE.
- Guyatt, G.H. (1991). Evidence-based medicine. *ACP Journal Club*, 114(2), A16–A16.
- Hammersley, M. (1997). Educational research and teaching: a response to David Hargreaves’ TTA lecture. *British Educational Research Journal*, 23(2), 141–161.
- Hanushek, E.A., & Raymond, M.E. (2006). School accountability and student performance. *Regional Economic Development*, 2(1), 51–61.
- Hargreaves, D.H. (1996). *Teaching as a research-based profession: possibilities and prospects*. London: Teacher Training Agency.
- Hess, F.M., & Finn, C.E. (2007). Held back: No Child Left Behind needs some work. *Policy Review*, 144.
- Institute of Educational Science <https://ies.ed.gov/> (ver. 15.12.2017).
- Lather, P. (2003, April). *This is your father’s paradigm: government intrusion and the case of qualitative research in education*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Moricca, C., & Pellegrini, M. (2016). Evidence-Based Education. Dieci punti di controversia. *Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete*, 16(2), 365–373.
- Mosteller, F., & Boruch, R.F. (eds.). (2002). *Evidence matters: randomized trials in education research*. Brookings Institution Press.
- Nutley, S., Powell, A., & Davies, H. (2013). *What counts as good evidence? Provocation paper for the alliance for useful evidence*. London: Alliance for Useful Evidence.
- OECD (2014). *Education at a glance 2014*. OECD Publishing.
- Parrish, P., & Linder-Van Berschot, J.A. (2010). Cultural dimensions of learning: addressing the challenges of multicultural instruction. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(2), 1–19.

- Petticrew, M., & Roberts, H. (2008). *Systematic reviews in the social sciences: a practical guide*. John Wiley & Sons.
- Ranieri, M. (2007). Evidence Based Education: un dibattito in corso. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(3), 147–152.
- Reynolds, D. (1998). *Teacher Effectiveness: better teachers, better schools*. London: Teacher Training Agency Annual Lecture.
- Sackett, D.L., Rosenberg, W.M., Gray, J.M., Haynes, R.B., & Richardson, W.S. (1996). Evidence based medicine. *British Medical Journal*, 313(7050), 170.
- Salvadori, I. (2013). Evidence Based Education: una tabella riassuntiva dei centri EBE. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 13(2), 107–112.
- Sanderson, I. (2003). Is it ‘what works’ that matters? Evaluation and evidence-based policy making. *Research Papers in Education*, 18(4), 331–347.
- Simpson, R.L., LaCava, P.G., & Graner, P.S. (2004). The No Child Left Behind Act: challenges and implications for educators. *Intervention in School and Clinic*, 40(2), 67–75.
- Slavin, R.E. (1986). Best-evidence synthesis: an alternative to meta-analytic and traditional reviews. *Educational researcher*, 15(9), 5–11.
- Slavin, R.E. (1995). Best evidence synthesis: an intelligent alternative to meta-analysis. *Journal of clinical epidemiology*, 48(1), 9–18.
- Slavin, R.E. (2002). Evidence-Based education policies: transforming educational practice and research. *Educational researcher*, 31(7), 15–21.
- Slavin, R.E. (2004). Education research can and must address “what works” questions. *Educational Researcher*, 33(1), 27–28.
- Slavin, R.E. (2008a). Evidence-based reform in education: what will it take. *European Educational Research Journal*, 7(1), 124–128.
- Slavin, R.E. (2008b). What works? Issues in synthesizing educational program evaluations. *Educational Researcher*, 37, 5–14.
- Slavin, R.E. (1 settembre 2016). *Evidence Means Different Things in ESSA and NCLB*. http://www.huffingtonpost.com/robert-e-slavin/evidence-means-different_b_11814622.html (ver. 15.12.2017).
- St. Pierre, E. (2002). “Science” rejects post-modernism. *Educational Researcher*, 31(8), 25–27.
- Ravitch, D. (2016). *The death and life of the great American school system: how testing and choice are undermining education*. Basic Books.
- The Australian Society for Evidence Based Teaching. <http://www.evidencebasedteaching.org.au/> (ver. 15.12.2017).
- US Public Law 107-110, The No Child Left Behind Act, 8 Gennaio 2002.
- US Public Law 114-95, Every Student Succeeds Act, 10 Dicembre 2015.
- Vinovskis, M. (2015). *From a nation at risk to No Child Left Behind: national education goals and the creation of federal education policy*. Teachers College Press.

- Vivanet, G. (2013). Evidence Based Education: un quadro storico. *Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete*, 13(2), 41–51.
- What Works Clearinghouse. <http://ies.ed.gov/ncee/wwc/FWW> (ver. 15.12.2017).
- What Works Clearinghouse (2013). *Procedures and standards handbook (version 3.0)*. Washington, DC: Author.
https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/wwc_procedures_v3_0_standards_handbook.pdf (ver. 15.12.2017).
- Willinsky, J. (2001). The strategic education research program and the public value of research. *Educational Researcher*, 30(1), 5–14.
- Zucker, S. (2004). Scientifically based research: NCLB and assessment. *Harcourt Policy Report*. Pearson Education. *Harcourt Assessment*, 9(2), 1.