

# Le competenze

*Una mappa per orientarsi*

Fondazione Agnelli



**il Mulino** Upm

UNIVERSALE PAPERBACKS IL MULINO

000.

I lettori che desiderano informarsi  
sui libri e sull'insieme delle attività della  
Società editrice il Mulino  
possono consultare il sito Internet:

**[www.mulino.it](http://www.mulino.it)**

FONDAZIONE  
GIOVANNI AGNELLI

LE COMPETENZE

Una mappa per orientarsi

a cura di  
Luciano Benadusi e Stefano Molina

IL MULINO

I lettori che desiderano informarsi sui libri e sull'insieme delle attività della Società editrice il Mulino possono consultare il sito Internet:  
**[www.mulino.it](http://www.mulino.it)**

ISBN 978-88-15-00000-0

---

Copyright © 2018 by Società editrice il Mulino, Bologna. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere fotocopiata, riprodotta, archiviata, memorizzata o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo – elettronico, meccanico, reprografico, digitale – se non nei termini previsti dalla legge che tutela il Diritto d'Autore. Per altre informazioni si veda il sito **[www.mulino.it/edizioni/fotocopie](http://www.mulino.it/edizioni/fotocopie)**

Redazione e produzione: Edimill srl - [www.edimill.it](http://www.edimill.it)

## INDICE

Introduzione	p. 7
Ringraziamenti	9
I. Di cosa parliamo quando parliamo di competenze?	11
II. Definizioni e polarità in tema di competenze	45
III. Competenze nel mondo del lavoro	63
IV. Le competenze nei sistemi educativi e formativi	85
V. Le indagini internazionali come standardizzazione delle competenze	123
VI. La «lunga marcia» delle competenze nella politica scolastica italiana	153
Conclusioni	169
Riferimenti bibliografici	193
Attribuzioni	211

LE INDAGINI INTERNAZIONALI  
COME STANDARDIZZAZIONE  
DELLE COMPETENZE

1. *Le indagini su larga scala e l'origine della «misurazione» delle competenze*

La valutazione delle competenze e più in generale la misurazione del grado di efficacia dei sistemi scolastici costituiscono da alcuni decenni temi di grande interesse e pure di preoccupazione per tutti gli attori che a diverso titolo vi sono coinvolti. A partire dagli anni '70 del secolo scorso, diverse organizzazioni internazionali (IEA, UNESCO, OCSE) hanno condotto indagini su larga scala (*Large Scale Assessments*, LSA) nel tentativo di definire indicatori standardizzati in grado di misurare i livelli degli apprendimenti e il grado di efficacia delle politiche scolastiche dei diversi sistemi educativi.

Lo sviluppo temporale degli LSA può essere suddiviso in tre fasi. La prima, che abbraccia un periodo di circa sessant'anni dal 1930 al 1990, vede la nascita e il progressivo consolidamento di una comunità scientifica che definisce i criteri di valutazione e le domande di ricerca, forma i ricercatori specialisti, stabilisce il programma delle indagini e le realizza sul campo. A partire dai primi anni '90 dello scorso secolo, una seconda fase vede, invece, la comunità politica protagonista della programmazione e della definizione degli obiettivi. Essa diventa il committente delle indagini e al contempo uno dei principali destinatari dei risultati raccolti. Questa seconda fase si caratterizza anche per l'adozione da parte della comunità scientifica delle nuove tecnologie informatiche e della comunicazione. L'ultima fase è quella che stiamo vivendo oggi, con

*Questo capitolo è di Orazio Giancola e Domenico Lovecchio.*

gli LSA svolti a periodicità fissa e gli item dei test sempre più spesso legati l'uno all'altro in modo da favorire un'analisi diacronica e dunque un confronto nel tempo dei risultati [Bottani 2016].

Nel corso della prima fase il controllo nella progettazione, gestione e conduzione delle rilevazioni comparate viene assunto dall'IEA (International Association for the Evaluating of International Achievement), associazione indipendente fondata ad Amsterdam nel 1958, i cui primi tentativi pionieristici (*Pilot Twelve-Country Study*<sup>1</sup>) risalgono al 1959-61. Il primo vero studio condotto su larga scala dalla IEA fu *The Six Subject Survey* (1970-71) che ha esplorato le competenze degli studenti nelle scienze: biologia, chimica e fisica. Somministrata a una popolazione di studenti di 14 anni, l'indagine ebbe il merito di mettere in relazione il successo scolastico degli studenti con i loro interessi, attitudini e motivazione, oltre che con i metodi di insegnamento e le politiche scolastiche. L'esito positivo di questa survey ha permesso alla IEA di affinare la metodologia e gli strumenti di analisi, dando vita a un filone di studi estremamente articolato [Giancola e Viteritti 2015].

La caratteristica prevalente delle indagini realizzate dall'IEA era – ed è tuttora – la connessione ai curricoli reali (cioè seguiti dagli insegnanti) dei diversi paesi partecipanti alle rilevazioni. Alla luce dell'eterogeneità dei curricoli sulla scena internazionale, tale legame comportava inevitabilmente una grande complessità: la cadenza temporale delle indagini era lenta e la pubblicazione dei risultati avveniva tardivamente, presentando situazioni sovente datate. D'altra parte, gli obiettivi, le definizioni operative e i temi trattati seguivano più gli interessi della comunità scientifica che non finalità di supporto alle decisioni politiche. Inoltre i test presenti nelle diverse rilevazioni non erano ancorati tra loro, il che rendeva impossibile una lettura diacronica dei risultati [Bottani 2016].

Nella seconda fase si osserva una duplice evoluzione. Da un lato, anche a seguito dell'informatizzazione delle procedure di analisi, l'IEA ha reso regolare la cadenza e

<sup>1</sup> L'indagine era rivolta ai 13enni di 12 paesi e rilevava gli apprendimenti in matematica, lettura, geografia, scienze e «abilità non verbali».



ampliato la gamma delle sue rilevazioni: si sviluppano PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) che valuta comparativamente le abilità di lettura dei bambini al quarto anno di scolarità; TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) che rileva il rendimento degli studenti in matematica e scienze nel quarto e ottavo anno di scolarità; TIMSS Advanced, che ha l'obiettivo di rilevare le prestazioni degli studenti all'ultimo anno di scolarità in matematica e fisica; ICCS (*International Civic and Citizenship Education Study*) che esamina i risultati dell'educazione alla cittadinanza e al senso civico.

Dall'altro lato, i lavori pionieristici dell'IEA hanno suscitato il crescente interesse di altre organizzazioni, in primo luogo l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE), che nel 1992 aveva lanciato *Education at a Glance*, una raccolta di dati statistici utile ai governi per confrontare i risultati delle proprie politiche educative e per promuovere riforme tali da rendere i sistemi educativi più equi ed efficaci. L'insieme di indicatori riusciva a descrivere in modo adeguato la spesa in istruzione, la distribuzione dei titoli di studio, degli abbandoni o dei tassi di conseguimento, ma non offriva misure «standard» e comparabili sugli apprendimenti e sulle competenze effettivamente possedute. Per questa ragione l'OCSE decise di mettere in cantiere una serie di iniziative che sfoceranno nel *Programme for International Student Assessment* (PISA). Tra queste merita di essere ricordato il progetto DeSeCo (*Definition and Selection of Competencies*) nato nel 1997 con l'obiettivo di definire un quadro concettuale condiviso – una condivisione che ha richiesto una doppia capacità di dialogo: interdisciplinare e internazionale – sulle definizioni di conoscenza, abilità e competenze e sulle loro reciproche relazioni. Nel 2003 DeSeCo distillerà una triade di competenze-chiave (agire in autonomia; utilizzare strumenti in modo interattivo; «funzionare» in gruppi eterogenei) che ne sanciranno la conclusione. Ma gli interrogativi e le discussioni collegiali che hanno condotto a tale sintesi sono ancora oggi di estremo interesse per chiunque voglia approfondire il discorso sulle competenze<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> A titolo di esempio: le diverse competenze-chiave agiscono indi-

Nel 2000, dopo circa dieci anni di gestazione, l'OCSE realizza la prima indagine PISA. La più importante novità di questa indagine è che a deciderne contenuti, periodicità e pubblicazione dei risultati sono i responsabili politici dei sistemi scolastici dall'interno dei comitati dell'OCSE. Le innovazioni introdotte dal programma PISA riguardano la creazione di test standardizzati progettati al fine di permettere la valutazione degli studenti al termine della scuola dell'obbligo, misurandone la capacità di applicare le conoscenze acquisite alle situazioni della vita reale.

Sin dalla prima rilevazione, PISA ha sostenuto il coinvolgimento e la creazione di ampi network professionali, tecnici e politici impegnati nella produzione di dati standardizzati utilizzati come strumenti per *governare l'educazione attraverso i numeri* [Grek et al. 2008].

La periodicità triennale, item ancorati longitudinalmente che consentono di svolgere analisi intertemporali (per nazioni o macroaree territoriali) e la somministrazione agli studenti quindicenni, a prescindere dalla classe frequentata, costituiscono tratti caratteristici di PISA. Rispetto agli LSA dell'IEA, spiccano l'indipendenza dei test dai curricoli scolastici e l'attenzione a specifiche dimensioni non disciplinari, quali il pensiero critico e la capacità di risolvere problemi (*problem solving*), ritenute indispensabili per realizzarsi nella vita. Agli occhi dei decisori politici l'indagine diventa uno strumento prezioso per comprendere quanti giovani (non) hanno acquisito un bagaglio minimo di competenze per vivere nella società della conoscenza [Bottani 2016].

Nel 2008 l'OCSE lancia il *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (PIAAC) che, riprendendo l'esperienza delle rilevazioni IALS e ALL, si rivolge alla popolazione adulta (dai 16 ai 65 anni), misurandone il grado di alfabetizzazione, le capacità cognitive (in matematica, nella raccolta delle informazioni e nel pro-

pendentemente o costituiscono costellazioni di fattori che si rafforzano reciprocamente? In che misura le competenze-chiave possono essere definite/misurate prescindendo dall'età, dal genere, dalle condizioni sociali e professionali degli individui?

*blem solving*) e come queste vengano impiegate a casa, al lavoro e nella vita sociale.

Si entra così nella terza fase, quella attuale, rappresentata dal carattere incrementale della strumentazione empirica (questionari individuali e contestuali, test cartacei o *computer-based*) e dalla progressiva diversificazione dei campi di performance misurate: in PISA al trio *reading-math-science* si sono aggiunti nuovi campi quali il *problem solving* oppure la *financial literacy*; nel PIAAC la cosiddetta *digital literacy* e metodi indiretti quali il JRA (*Job Requirement Approach*).

Complessità e ambizioni crescenti dei LSA rendono indispensabile l'alleanza di molteplici esperti appartenenti a discipline e ambiti professionali diversi: informatici, psicologi, economisti, ingegneri, sociologi, pedagogisti, ecc. Siamo quindi in presenza di network professionali in continua evoluzione che – come vedremo meglio di seguito – nell'intento di riuscire a «misurare» le competenze, le definiscono e in una qualche misura le «creano» in quanto oggetti osservabili.

## 2. *Un tentativo di interpretazione del concetto di competenza nei LSA*

Qual è l'idea di competenza implicita nell'utilizzo di quei veri e propri arsenali metodologici e organizzativi che sono diventati i LSA? Quali definizioni vanno adottate per poter operare comparazioni e confronti interindividuali, tra territori, tra nazioni? Per provare a rispondere a questi interrogativi cercheremo di collocare i LSA in spazi definiti da alcune contrapposizioni idealtipiche.

Una prima ipotesi interpretativa (fig. 5.1) suppone che il concetto di competenza possa assumere collocazioni differenti lungo un *continuum* ideale tra due polarità definite sulla base delle tecniche prevalenti di misurazione delle competenze (standard o meno). Un secondo asse rinvia alla dimensione di riferimento per il concetto di competenza, che può avere una connotazione più «collettiva» o più «individuale».

Nella figura 5.1 le definizioni operative standard sono quelle che si collocano verso la polarità destra: richiamano gli approcci alle competenze che privilegiano un maggiore grado di generalizzazione e di astrazione al fine di operare misurazioni su popolazioni estese, secondo criteri di omogeneità dell'oggetto-competenza e di ripetibilità delle prove nel tempo e nello spazio. Una conseguenza inevitabile dell'approccio standard adottato dagli LSA consiste nella assoluta *decontestualizzazione* delle prove e più in generale del processo valutativo a esse sotteso.

Quando invece la competenza viene considerata un'entità separata che precede la performance, ci si sposta verso la polarità sinistra degli approcci non standard: qui la possibilità di osservare ed eventualmente misurare le competenze non è negata a priori, ma vanno considerate le mutevoli condizioni del contesto e l'interazione tra il soggetto esaminato e il contesto stesso. Dunque l'adozione di un approccio non standard finisce per rendere impraticabile qualsiasi comparazione.

Dunque con i LSA le esigenze operative retroagiscono sul quadro concettuale: la competenza deve necessariamente essere definita come «oggetto» standardizzato, misurabile, o comunque ordinabile. Come si è discusso nel paragrafo 6 del capitolo 2, la pratica della valutazione standardizzata si traduce in una *materializzazione* di un risultato (performance) prodotto da uno stimolo cognitivo (item del test). In altre parole, gli LSA sono per loro natura figli del comportamentismo.

Una seconda dimensione (asse verticale) rappresentata nella figura 5.1 è quella che vede le definizioni di competenza distribuirsi tra una polarità individuale e una sociale-collettiva: gli LSA si collocano stabilmente verso la prima polarità – la partecipazione a un test è per ora rigorosamente solitaria – anche se da alcuni anni sono allo studio tentativi di spostamento verso la seconda polarità. Le metodologie e tecniche di analisi non standard spaziano invece tra entrambe le polarità, differenziandosi a seconda che la matrice teorica sia la psicologia cognitiva (che spinge verso un'idea di competenza individuale) ovvero la psicologia culturale e la sociologia (che invece privilegiano la dimensione collettiva).

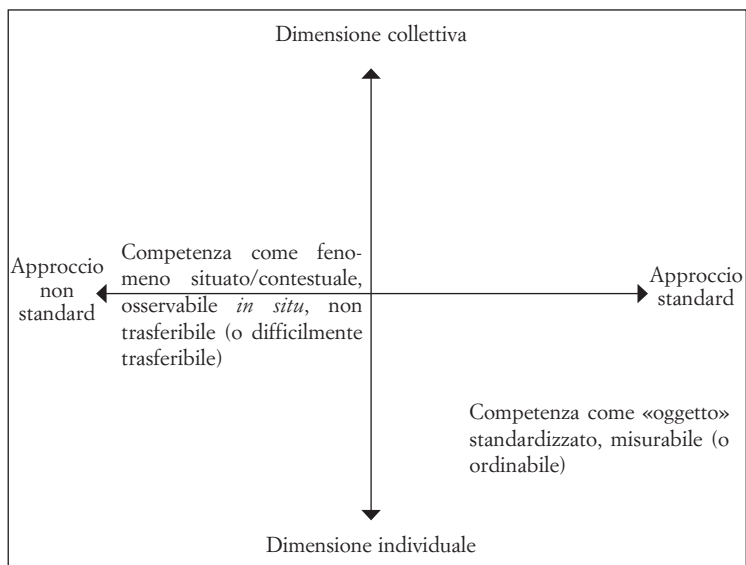


FIG. 5.1. Primo cartogramma interpretativo.

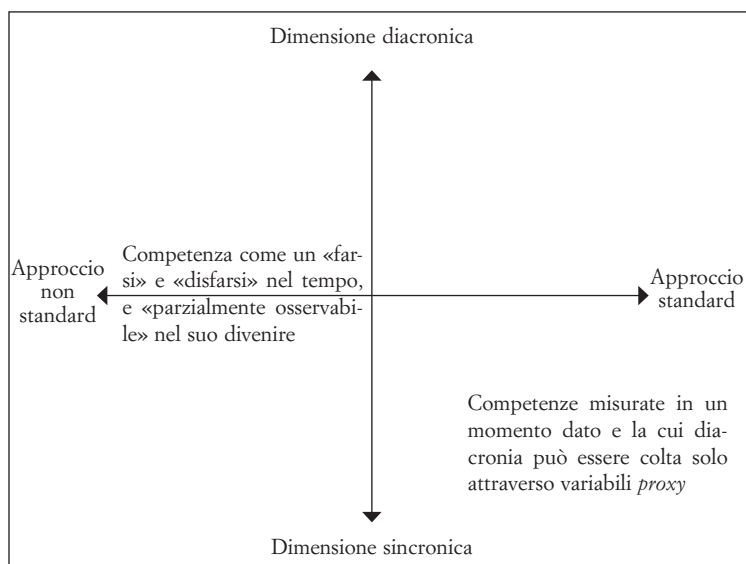


FIG. 5.2. Secondo cartogramma interpretativo.

La seconda ipotesi interpretativa (fig. 5.2, collegabile tridimensionalmente alla fig. 5.1) introduce l'ulteriore dimensione dell'unità temporale di osservazione, rappresentata dalla dicotomia «diacronica»/«sincronica». Nel caso in cui il concetto di competenza si collochi nell'area concettuale entro degli approcci «non standard» e venga interpretato come un processo di «mobilitazione» di conoscenze e abilità pregresse che ne genera di nuove (capp. 1 e 2), l'oggetto è osservabile nel suo «farsi» (e a volte anche «disfarsi») e risulta quindi più dinamico rispetto alle possibilità di messa a fuoco di un test standardizzato. La dimensione diacronica può essere colta dalla prospettiva di un insegnante che osserva quotidianamente la trasformazione nei processi di apprendimento degli studenti, oppure con lunghe osservazioni *in situ*. In altri approcci, quali quello dell'analista cognitivo (ad esempio, negli studi sull'*expertise*) o dello specialista di bilanci di competenza, prevale l'aspetto sincronico. In tal senso si può affermare che il non standard può essere sia sincronico che (almeno parzialmente) diacronico.

A questa ipotesi interpretativa si legano famiglie di metodi e tecniche eterogenee tra loro. Le etnografie che si esplicano in lunghe permanenze nei contesti, i *workplace studies*, le osservazioni (più o meno strutturate) ripetute – o continuative – nel tempo pongono la competenza nello spazio concettuale dove l'approccio è non standard e la dimensione temporale consente una qualche osservazione diacronica: sono dunque la via maestra per lo studio delle competenze in azione, nel loro consolidarsi entro determinati contesti. Il punto che caratterizza questi approcci è che le competenze osservate sono al massimo classificabili, ricondotte o riconducibili a schemi interpretativi noti, oppure etichettate *ex novo* in un'ottica sperimentale. La non ripetibilità di queste metodologie le pone quindi in un versante esplorativo o al limite interpretativo. È possibile cogliere un'ampia ricchezza di sfumature nell'azione individuale e di gruppo, ma è pressoché impossibile giungere a misurazioni, comparazioni e classificazioni ordinali.

Quando l'approccio è standard e la dimensione «sincronica», le competenze sono misurate in un momento dato e la loro diacronia può essere colta solo attraverso va-

riabili *proxy*: ad esempio, con la ricostruzione della storia lavorativa in PIAAC. In linea teorica, potendo disporre di osservazioni ripetute in diversi momenti sullo stesso soggetto, si potrebbe giungere a una misurazione standardizzata e longitudinale: un caso ancora estremamente raro nella ricerca sulle competenze, e del tutto assente nei LSA internazionali. Qui l'elemento diacronico si riesce ad approssimare solo a livello aggregato, cioè confrontando i risultati ottenuti in indagini successive da categorie sociali omogenee (per genere, filiera di istruzione, background familiare, ecc.). Riguardo alla misurazione a livello individuale delle competenze sociali, nelle indagini su larga scala si stanno facendo tentativi (ne è un esempio il cosiddetto CPS o *Collaborative Problem Solving* di PISA) i cui metodi e risultati sono ancora oggetto di controversie metodologiche<sup>3</sup>.

L'area della figura 5.2 in basso a destra – definita da approccio «standard» e dimensione «sincronica» – è dunque il campo di azione proprio degli apparati di LSA, con strumenti e classificazioni standard che sfociano in comparazioni ordinali (per tipi e livelli) e puntuali (misure cardinali quali i punteggi). In tal senso, il *testing* «forza» l'approccio per competenze verso *a*) lo sviluppo di definizioni chiare, univoche e verbalizzabili; *b*) la trasformazione in strumenti altamente formalizzati e lo sviluppo di procedure di raccolta standard; *c*) la misurazione, in senso classificatorio e per approssimazione metrico; *d*) la confrontabilità/trasferibilità dei risultati (tramite indicatori, database, basi informative) e degli strumenti (questionari, batterie di test).

Questi passaggi logico-operativi sono quindi i punti di forza del *testing* su larga scala e al tempo stesso gli aspetti sui quali la contesa teorico-metodologica è più vivace. I casi di PISA e PIAAC, di seguito illustrati, ne costituiscono chiari esempi.

<sup>3</sup> Ad esempio, come vedremo più avanti, nel CPS l'unità di analisi (e quindi di misurazione) resta l'individuo e il «lavoro di gruppo» pare più un approccio metodologico di misurazione di ulteriori competenze (competenze sociali, oltre che di *problem solving*) piuttosto che un cambio di rotta nella concettualizzazione della competenza stessa.

### 3. Il caso OCSE-PISA (2000-2018)

Nell'indagine PISA il concetto di competenza è inteso come sapere pratico, indipendentemente dai curricoli scolastici, e questo segna una chiara differenza rispetto alle indagini IEA. Vengono considerate e create aree di «competenza» (ad esempio, *reading*), considerate elementi individuali ma anche *effetti* dei contesti (famiglia, scuola, territorio – quindi proiettando il campo di indagine verso la dimensione «collettiva», così come prima definita nelle mappe). A differenza delle indagini IEA nella ricostruzione delle influenze collettive viene però a mancare il gruppo classe.

L'adozione di diversi oggetti di indagine – aspetti cognitivi, come la capacità di pensiero critico, e non cognitivi come la motivazione o le condizioni socioeconomiche – permette di valutare la capacità degli studenti di riprodurre le conoscenze, e pure di indagare quanto siano in grado di estrapolare dai loro percorsi scolastici informazioni utili applicandole anche in contesti extrascolastici. L'idea che ispira l'approccio è che nelle moderne economie la possibilità di ambire a ruoli e posizioni di vertice non dipende tanto da ciò che si conosce, ma soprattutto da come si utilizza la conoscenza. Per gli aspetti cognitivi, l'indagine PISA si focalizza sulla rilevazione delle competenze negli ambiti di lettura, matematica e scienze. Ogni rilevazione dell'indagine triennale valuta le competenze in tutti e tre gli ambiti, ma ne approfondisce uno in particolare. Ad esempio, le indagini del 2000, del 2009 e del 2018 dedicano particolare enfasi alla lettura. A partire dal 2012 è stata aggiunta la somministrazione informatizzata di prove di *problem solving*, mentre dal 2015 le prove si sono estese al *collaborative problem solving* e alla *financial literacy*.

Il modello di analisi delle competenze in PISA è complesso e ben descritto dalla documentazione ufficiale, alla quale rinviamo il lettore che voglia approfondirne la conoscenza. Di seguito si riporta una breve sintesi delle definizioni di competenze all'interno dell'indagine PISA.



---

*Literacy in lettura:* capacità di comprendere e utilizzare testi scritti, riflettere su di essi e impegnarsi nella loro lettura al fine di raggiungere i propri obiettivi, di sviluppare le proprie conoscenze e le proprie potenzialità e di essere parte attiva nella società. Ingloba una vasta gamma di competenze cognitive che vanno dalla semplice decodifica della scrittura alla conoscenza delle parole, della grammatica, di strutture e caratteristiche linguistiche e testuali più complesse, fino alla conoscenza della realtà [OECD PISA 2012, 67].

*Literacy matematica:* capacità di utilizzare e interpretare la matematica, di darne rappresentazione mediante formule, in una varietà di contesti. Tale competenza comprende la capacità di ragionare in modo matematico e di utilizzare concetti, procedure, dati e strumenti di carattere matematico per descrivere, spiegare e prevedere fenomeni. Aiuta gli individui a riconoscere il ruolo che la matematica gioca nel mondo, a operare valutazioni e a prendere decisioni fondate che consentano loro di essere cittadini impegnati, riflessivi e con un ruolo costruttivo [*ibidem*, 26].

*Literacy scientifica:* capacità di utilizzare le conoscenze scientifiche per identificare domande scientifiche, acquisire nuove conoscenze, spiegare fenomeni scientifici e trarre conclusioni riguardo a questioni di carattere scientifico; include la comprensione dei tratti distintivi della scienza intesa come forma di sapere e d'indagine propria degli esseri umani; la consapevolezza di come scienza e tecnologia plasmino il nostro ambiente materiale, intellettuale e culturale; la volontà di confrontarsi con temi e problemi legati alle scienze, nonché con le idee della scienza [*ibidem*, 102].

*Literacy finanziaria:* insieme di conoscenze e cognizioni di concetti e rischi di carattere finanziario, unito alle abilità, alla motivazione e alla fiducia nei propri mezzi che consentono di utilizzare quelle stesse conoscenze e cognizioni per prendere decisioni efficaci in molteplici contesti di carattere finanziario, per migliorare il benessere degli individui e della società e per consentire una partecipazione consapevole alla vita economica.

*Problem solving:* capacità di un individuo di mettere in atto processi cognitivi per comprendere e risolvere situazioni problematiche per le quali il metodo di soluzione non è immediatamente evidente. Questa competenza comprende la volontà di confrontarsi con tali situazioni al fine di realizzare le proprie potenzialità in quanto cittadini riflessivi e con un ruolo costruttivo.

---

L'indagine PISA non si limita a valutare le competenze acquisite ma mira ad approfondire informazioni di contesto riguardanti aspetti non cognitivi (ad esempio, motivazione di apprendimento) e condizioni individuali degli studenti (ad esempio, situazione socioeconomica o origine immigrata). Per avere uno scenario più ampio e valutare il sistema educativo nel suo complesso, ulteriori strumenti sono stati adottati all'interno dell'indagine. Oltre alla considerazione degli aspetti strutturali del contesto istituzionale e alle caratteristiche di funzionamento dei sistemi scolastici (ad esempio, pratiche didattiche, politiche formative, grado di autonomia delle istituzioni scolastiche), l'indagine raccoglie informazioni tramite questionari da tutti gli attori che prendono parte al processo educativo: studenti, dirigenti scolastici, docenti e genitori (per queste ultime due categorie la compilazione è facoltativa). Dall'insieme dei questionari l'indagine PISA ricava un'enorme mole di informazioni sul contesto scolastico, sul background familiare degli studenti, sui profili professionali dei docenti, ecc., informazioni che alimentano interessanti elaborazioni collegate ai risultati effettivi delle prove e stimolano dibattiti sulle policy conseguenti. Ne è testimonianza l'interessante serie di approfondimenti «PISA in focus» – giunta ormai a circa 80 numeri – che ha dimostrato, ad esempio, l'effetto positivo dell'aver frequentato una scuola dell'infanzia sulle competenze misurate da PISA.

Un ulteriore elemento caratterizzante l'indagine PISA riguarda la popolazione di studenti ai quali sono somministrate le prove. Per assicurare la comparabilità dei risultati tra i paesi partecipanti, la scelta è stata quella di basarsi sull'età degli studenti piuttosto che sulla classe frequentata<sup>4</sup>; l'età prescelta (15 anni) precede, nella maggior parte dei paesi dell'OCSE, il termine dell'obbligo formativo.

Il disegno di campionamento adottato in PISA è un disegno di campionamento casuale a due stadi, stratificato con estrazione proporzionale all'ampiezza delle scuole.

<sup>4</sup> In diversi sistemi educativi, infatti, allo stesso anno di scolarizzazione può corrispondere un'età diversa degli studenti per effetto delle diverse età di ingresso nel sistema.

Concretamente, nel primo stadio vengono estratte le scuole tenendo conto del numero degli studenti; successivamente, una volta che la scuola selezionata ha dato il suo assenso a partecipare all'indagine, viene estratto il campione degli studenti dalla lista di tutti gli studenti PISA presenti in quella scuola. Le scuole sono generalmente selezionate dal consorzio internazionale, mentre gli studenti sono campionati dai centri nazionali utilizzando uno specifico software che assicura l'estrazione casuale.

Tutte le fasi di preparazione e di realizzazione dei campioni vengono monitorate dal consorzio internazionale, nel rispetto di severe procedure standardizzate<sup>5</sup>. Lo stesso avviene per la somministrazione delle prove, in modo da assicurare che gli studenti ricevano le stesse informazioni e la somministrazione avvenga secondo modalità omogenee in tutti i paesi.

Gli standard internazionali indicano la dimensione minima di un campione nazionale tale da ottenere stime accurate: per gli standard PISA un campione nazionale dovrebbe essere composto da almeno 150 scuole e 4.500 studenti.

Gli archivi dei dati raccolti sono messi a disposizione dei ricercatori di tutto il mondo per condurre ricerche sull'educazione e sulle politiche in materia di istruzione: la letteratura prodotta a partire dalla disponibilità di dati PISA è ormai sterminata, e ha contribuito ad alimentare un ampio filone di studi che ne adotta e diffonde le definizioni di competenza.

#### 4. *Un sistema in continua evoluzione*

La complessa strumentazione usata dall'indagine PISA è sottoposta a una grande pressione, sia da parte dei decisori politici che si attendono indicazioni su specifici aspetti dei sistemi scolastici, sia da parte delle comunità

<sup>5</sup> Tale disegno rigoroso è finalizzato a consentire stime accurate delle competenze degli studenti, limitando l'eventuale distorsione entro più o meno 5 punti PISA, e comunque entro 2 volte l'errore standard di campionamento.

scientifiche che cercano di spostare in avanti la frontiera delle loro ricerche.

Una linea evolutiva discende dalla necessità di rilevare categorie concettuali non direttamente osservabili, quali le attitudini o gli interessi: ciò impone di focalizzare l'attenzione sulla modalità di progettazione delle tecniche di *scaling*<sup>6</sup>. L'indagine adotta per la costruzione degli strumenti di *scaling* la *Item Response Theory*<sup>7</sup> e in particolare un modello statistico-matematico sviluppato da Rasch [1960]. Questo modello è oggi adottato dalle più diffuse indagini in campo educativo, ma diverse fonti [Fischer *et al.* 1995; Gustafsson 1980] ne segnalano la sensibilità all'omogeneità dei dati analizzati, sollevando dubbi sulla sua idoneità a valutare le competenze in campo educativo: valutare le differenti capacità degli studenti nell'ipotesi che il sistema educativo sia omogeneo e persegua un'unica finalità significa esporsi a comprensibili critiche [Goldstein 1979].

Altre critiche hanno riguardato la possibilità di comparare i risultati tra diversi paesi (che costituisce uno degli obiettivi espliciti delle indagini LSA), anche per le difficoltà che nascono quando si deve tradurre e adattare la strumentazione della valutazione cognitiva in lingue diverse.

Nel corso degli anni la strumentazione di PISA ha subito numerose modifiche e integrazioni che, come visto in precedenza, sono anche dovute alla necessità di adeguarne la struttura per far fronte alla grandissima diffusione e alla varietà di contesti in cui l'indagine viene somministrata. Un'interessante evoluzione, a partire dall'indagine 2012, ha riguardato le tecniche di analisi del *problem solving*. Da

<sup>6</sup> Strumenti psicometrici opportunamente calibrati per garantire la congruità dei risultati con il fenomeno studiato.

<sup>7</sup> L'*Item Response Theory* consente di valutare la performance di un soggetto in funzione di un'abilità latente mediante un modello statistico-matematico che permette di giungere non soltanto alla valutazione della prestazione del singolo, ma anche delle caratteristiche di ogni item (o domanda). In virtù della cosiddetta indipendenza dal campione, tale modello offre la possibilità di giungere alla valutazione della prova individuale in modo che questa sia effettivamente comparabile con quella di altri soggetti [Lord *et al.* 1968].

un'iniziale analisi delle capacità di *problem solving* individuale, nel 2015 si è passati a indagare le capacità di *problem solving collaborativo* (CPS), ossia le capacità di un individuo di impegnarsi in modo efficace in un processo in cui due o più attori tentano di risolvere un problema complesso, articolato in una pluralità di compiti e procedure, dovendo mettere in comune le conoscenze, le capacità e gli sforzi per trovare una soluzione [OECD 2015]. Nel CPS convivono una dimensione puramente cognitiva (analisi e risoluzione di problemi) e una seconda dimensione riferibile alla sfera delle competenze sociorelazionali.

La valutazione si avvale di diversi *input*, fra i quali le autodichiarazioni degli studenti: ad esempio, quelle utili a ricostruire il loro background. Ma essa fa leva soprattutto su misure delle interazioni fra i soggetti coinvolti in una sessione *computer-based* della durata di due ore circa: interazioni del tutto virtuali dal momento che il «gruppo» viene costituito artificialmente affiancando a ogni studente uno o più attori virtuali, denominati *agenti conversazionali*. La loro rotazione nelle diverse fasi del processo concorre con altri accorgimenti (ad esempio, la redistribuzione dei ruoli assegnati ai partner e altre modifiche nel contesto delle prove) a mettere lo studente a confronto con situazioni relazionali e operative differenziate (*policontestualità*).

L'esperienza collaborativa di soluzione dei problemi viene misurata tramite un set di indicatori relativi alle *azioni*, *comunicazioni* e *prodotti* di ciascuno dei membri del gruppo. Anche se, malgrado la novità dei contesti dinamici di collaborazione (o di interazione simulata), in ultima analisi la vera unità di valutazione rimane il singolo studente. Del resto, in PISA tutte le altre misurazioni dei gradi di competenza sono a livello individuale, e il CPS non può che riallinearsi a esso, soprattutto in sede analitica. In sintesi, la procedura CPS riesce ad analizzare le competenze di *problem solving individuali* nella misura in cui si esprimono attraverso la *collaborazione* con altri soggetti: il contesto collaborativo funge da stimolo/attivazione/confronto all'individuo per *agire* le sue competenze di *problem solving*. Ma resta un test di *problem solving* collaborativo per un membro di un gruppo (virtuale) e

non di *problem solving* più o meno collaborativo per un gruppo (reale). Questo non ne infirma l'interesse ma è un limite oggettivo dell'approccio seguito.

Anche gli ambiti relativi alla *literacy* in lettura, matematica e scienze hanno subito variazioni e revisioni nel corso del tempo. Alcuni esempi: nel 2009 in alcune scuole sono stati introdotti stimoli di invito alla lettura da parte degli insegnanti; la motivazione dello studente è stata esplorata ponendo domande *ad hoc* sul piacere del leggere (2009), sull'interesse per la matematica (2012) o sull'interesse per le scienze (2006, 2015); per la prima volta nel 2015 si sono esplorate alcune abilità in ambito tecnologico; è stato messo a fuoco il valore delle credenze in ambito scientifico (2006) o riguardo all'importanza della matematica (2012); PISA 2009 ha introdotto una misura relativa alla lettura di tipo metacognitivo. Questi esempi rivelano l'esistenza di un insieme di mezzi di valutazione che costituiscono il cuore della strumentazione PISA: sebbene soggetta a una continua revisione, è destinata a essere utilizzata anche per le indagini future.

## 5. *La frontiera del «testing» sulle competenze degli adulti (PIAAC)*

Nato sulla scorta delle indagini sulla popolazione giovanile (*in primis* PISA ma anche PIRLS e TIMSS) e adulta (IALS e ALL)<sup>8</sup>, il progetto PIAAC (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*) è stato promosso dall'OCSE in 24 nazioni nell'intento di accertare i livelli di competenza della popolazione adulta. Rispetto a IALS e ALL, la strumentazione di raccolta dei dati viene potenziata dalla metodologia IRT (*Item Response Theory*), una procedura che nella fase di taratura sperimentale dell'indagine consente di attribuire un peso differenziale ai risultati delle diverse prove/domande.

L'inchiesta sulle competenze degli adulti PIAAC si è rivolta a campioni rappresentativi di popolazione com-

<sup>8</sup> IALS è l'acronimo di *International Adult Literacy Survey* del 1994-98, mentre ALL sta per *Adult Literacy and Lifeskills* del 2003.

presa tra 16 e 65 anni. Il questionario comprendeva, oltre alle domande di rito sulle caratteristiche sociodemografiche (sesso, età, ecc), un'ampia sezione sull'uso delle *skills* in ambito lavorativo. I rispondenti hanno anche preso parte a un sofisticato test volto ad accertare le competenze linguistiche (lettura e scrittura di testi), matematiche e l'attitudine alla soluzione di problemi pratici (*problem solving*). Tuttavia, nel caso particolare dell'Italia, come in altri tre paesi, i partecipanti all'indagine non hanno svolto il test di *problem solving*.

La stima puntuale delle competenze linguistiche e matematiche è riassunta in 5 livelli standardizzati, oltre al livello inferiore a 1 che comprende coloro che non raggiungono la soglia minima di competenza. Questi livelli di *proficiency* corrispondono alle capacità necessarie a svolgere certe mansioni specifiche: ad esempio, il livello 1 include le persone in grado di riempire semplici formulari, comprendere il significato di frasi elementari e leggere con fluidità un testo scritto. Al contrario, le persone al livello 5 sono in grado di confrontare e sintetizzare informazioni contenute in testi diversi, elaborare concetti astratti e valutare tra diversi punti di vista e sulla base di argomenti contro o a favore.

Oltre alle competenze valutate sulla base dei test, l'indagine PIAAC ha raccolto mediante procedure *self-report* una vasta gamma di altri indicatori relativi alle competenze abitualmente usate nelle attività lavorative. La metodologia utilizzata è quella del *Job Requirement Approach* (JRA), in passato già rivelatasi utile per stimare competenze cognitive di base, sociali, di apprendimento necessarie per svolgere in modo adeguato un determinato compito lavorativo: grado di discrezionalità, apprendimento sul lavoro, capacità di influenzare gli altri, cooperazione, organizzazione del proprio tempo, resistenza fisica e destrezza manuale, ecc. L'ambizione di ricerca che ispira questa ampia raccolta di informazioni è comprendere quali fattori possano essere associati a meccanismi di irrobustimento o di deperimento delle competenze durante la vita adulta: una prospettiva evidentemente non esplorabile attraverso indagini in età scolare, come PISA, ma di grande interesse e utilità – come si è sottolineato nel capitolo 3 – per una definizione più puntuale delle politiche attive del lavoro.

## 6. *Abilità, «skills», competenze, tra «cognitivo» e «non cognitivo»*

Nell'ambito dei LSA si osservano evoluzioni e scambi tra enti (OCSE, IEA, ecc.) e nella storia degli enti stessi. Nei rapporti OCSE le *skills* e le competenze (*competencies*) sono usate quasi come sinonimi, così come le abilità sono trattate come un elemento comune tanto delle *skills* quanto delle competenze. Il risultato è una certa confusione semantica che, pur producendo un nucleo di significato comune (dovuto all'intersezione fra i tre termini), lascia aperti margini di ambiguità.

Il concetto di competenza viene declinato in maniera differente all'interno delle indagini dell'IEA e dell'OCSE. Come si è detto, l'IEA procede a una operazionalizzazione orientata all'acquisizione di conoscenze/competenze legate ai curricula nazionali e a un «common core» internazionale; l'OCSE distingue invece le competenze in due ambiti: *competenze «cognitive»* e *competenze «non cognitive»*.

Nel caso delle prime l'operazionalizzazione è orientata all'acquisizione di conoscenze/competenze slegate dai curricula e verificate in test cognitivi; nel caso delle seconde, si considerano vari aspetti come i tratti della personalità (*Big Five* e derivazioni), l'autoefficacia, le motivazioni, ecc. In letteratura è ormai diffuso il consenso sul fatto che anche la dimensione non cognitiva giochi un ruolo importante sia sui percorsi di istruzione, sia sui risultati nel mercato del lavoro: i suoi effetti potrebbero rivelarsi importanti tanto quanto quelli generati dalla dimensione cognitiva per il conseguimento di *social outcome* quali la riuscita scolastica, l'inserimento lavorativo, l'inclusione sociale, la carriera, la salute. Il consenso è tuttavia meno ampio per quanto concerne la misurazione di queste dimensioni<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Un caso interessante è l'indagine PIAAC-IT 2014, progettata per esaminare la relazione tra dimensioni cognitive e non cognitive delle competenze. I rispondenti dell'indagine PIAAC-IT sono stati selezionati tra le persone che avevano già partecipato al primo ciclo di indagine PIAAC (2011-12). In questo modo è stato possibile creare un *dataset* collegando i dati dei test cognitivi e sulle *skills* utilizzate nel lavoro con quelli sui tratti di personalità e sulle dimensioni non cognitive. Alcuni



Nei test dell'OCSE vengono utilizzate due tecniche di rilevazione: il tradizionale *Paper & Pencil* cartaceo e il *computer-based*. Entrambi questi metodi sono utilizzati sia per i test delle competenze cognitive che per i test delle non cognitive. I vantaggi del secondo metodo sono la possibilità di misurare i tempi di risposta, di ruotare domande e item – un antidoto contro i rischi del *cheating* – e di utilizzare «oggetti grafici». Il suo maggiore svantaggio riguarda invece i rischi del *digital divide*. Resta da sottolineare che ambedue i metodi di rilevazione basano la misurazione delle competenze non cognitive sull'*autodichiarazione* dell'intervistato, che è la prassi nella quasi totalità dei test psicometrici.

Come evidenziato da Simon Burgess nella sua rassegna [2016], così come la pedagogia e la sociologia, anche l'economia ha riconosciuto la rilevanza di competenze che vanno oltre la misurazione di una performance in uno specifico dominio (lettura, matematica, ecc.). Questo esplicito riconoscimento di competenze «altre» allarga il campo della misurazione delle *skills* [Bowles, Gintis e Osborne 2001a] ma al tempo stesso produce una sovrapposizione di definizioni e strumenti. Il riferimento a *non-cognitive skills* o *non-cognitive abilities*, oppure *soft skills* o *socioemotional skills*, o addirittura *personality traits* [*ibidem*, 19] porta a un panorama di concetti/strumenti tanto ricco quanto a tratti confusivo. Ricerche empiriche [Heckman e Kautz 2012] hanno dimostrato quanto le *soft skills* abbiano un ruolo decisivo nella ricerca e selezione del personale, sia in settori più tradizionali che nel terziario più avanzato e specializzato (moda, spettacolo, comunicazione, ecc.) [Jackson 2006]. Quindi, per quanto ancora incerte nelle definizioni e nelle metodologie, queste forme di misurazione rappresentano una frontiera importante nell'analisi delle competenze possedute da un individuo. A questa attenzione sulle competenze non cognitive si collega poi l'analisi dei tratti di personalità svolta da psicologi e psicometricisti; in questo caso le misure prodotte sono utilizzate

risultati sono già pubblicati [Di Francesco *et al.* 2015]; altre elaborazioni sono in corso d'opera.

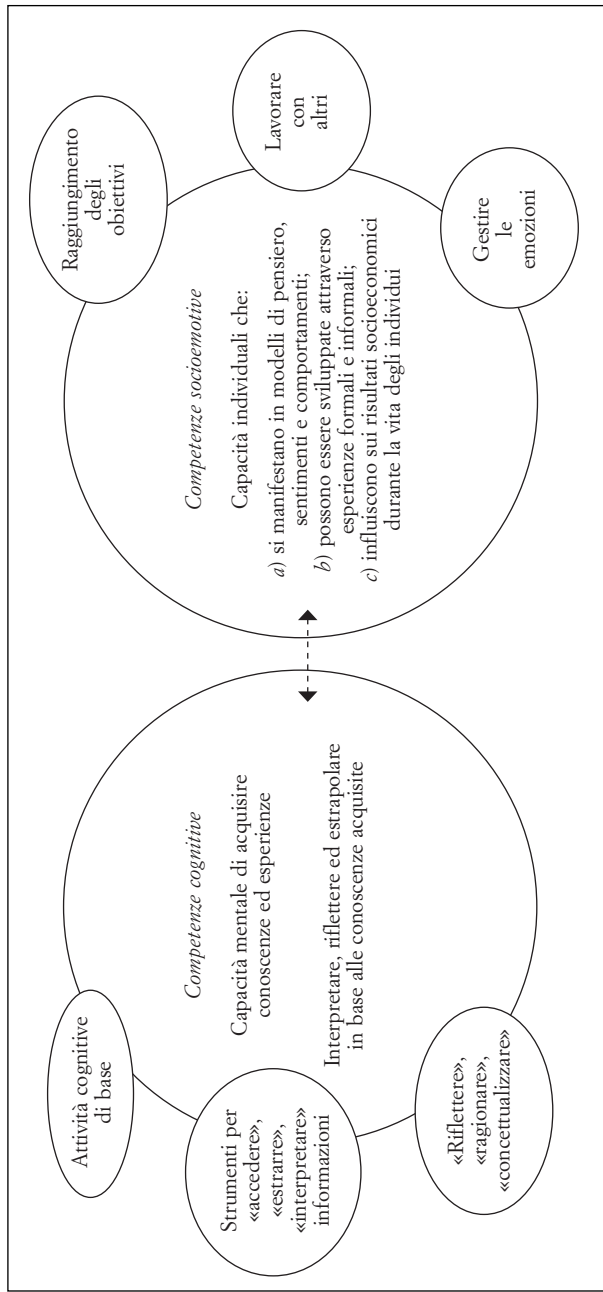


FIG. 5.3. Framework teorico del concetto di competenza «cognitiva» e «non cognitiva».

Fonte: Schema ripreso e adattato da OECD [2015, 34].

come «precursori» o «covarianti» delle performance tradizionalmente misurate.

In questa direzione, il *framework* presentato dall'OCSE [OECD 2015] mette in gioco un ulteriore rimaneggiamento delle *skills* non cognitive, che vengono etichettate come «competenze socioemotive»: competenze che parrebbero essere malleabili, che evolvono lungo l'arco della vita e che sono plastiche soprattutto nella prima infanzia. Il panorama che si apre è quindi di una ulteriore ridefinizione del concetto di competenza «non cognitiva», che si intreccia con quello di competenza cognitiva (nelle sue varie declinazioni, in PISA e PIAAC). Il quadro di questo intreccio è rappresentato dalla mappa che ridefinisce l'idea di competenza nei LSA (fig. 5.3).

## 7. *Gli effetti dei LSA in Italia*

Le indagini realizzate dall'IEA e dall'OCSE diffondono, oltre ai risultati, anche documenti che illustrano i riferimenti teorici e le metodologie usate per definire e preparare gli strumenti di analisi: ad esempio, i cosiddetti *quadri di riferimento* (QdR). Con il tempo tale documentazione accessoria non soltanto ha contribuito a diffondere nella comunità degli addetti ai lavori e in particolare tra gli insegnanti una cultura della valutazione, ma ha anche aperto nuove prospettive didattiche. Con i QdR di PISA l'insegnamento della lingua italiana, della matematica e delle scienze ha potuto arricchirsi di nuovi strumenti.

Attraverso il lavoro del CEDE-Centro europeo dell'Educazione, nato nel 1974 e diventato nel 1999 INVALSI (Istituto nazionale per la valutazione del sistema dell'istruzione), il nostro paese ha sempre partecipato alle rilevazioni internazionali dell'IEA e dell'OCSE. Tale partecipazione ha contribuito allo sviluppo del dibattito sulla valutazione nel sistema di istruzione, il cui inizio può essere fatto simbolicamente risalire alla Conferenza nazionale nel 1990. Il successo dell'indagine PISA in Italia ha determinato conseguenze sia nelle scuole – come l'elaborazione di pratiche didattiche e di prove comuni interne – sia a livello di sistema: ne sono testimoni lo sviluppo

di un Sistema nazionale di valutazione e delle prove INVALSI, così come l'erogazione di finanziamenti europei finalizzati esplicitamente al miglioramento degli apprendimenti misurati tramite PISA [Pedrizzi 2016]. L'importanza delle prove standardizzate come strumento di valutazione esterna delle scuole va anche ascritta al parallelo decentramento delle responsabilità decisionali in campo scolastico e all'affermazione dell'autonomia scolastica, con il conseguente passaggio da un tradizionale assetto di government a un assetto di governance [Benadusi e Giancola 2016].

Con la diffusione internazionale dei LSA è cresciuta anche in Italia la consapevolezza della necessità di realizzare indagini standardizzate per verificare i livelli di apprendimento degli studenti e al contempo procedere a una valutazione delle singole scuole autonome. Sperimentalmente e con adesioni delle scuole parzialmente volontarie a partire dal 2004/05, e dal 2009/10 in modo regolare, l'INVALSI procede ogni anno alla somministrazione a tutti gli studenti di prove standardizzate nelle aree tematiche di italiano e matematica in quattro/cinque momenti della scuola dell'obbligo ed è ora in programma un'ulteriore prova in prossimità degli esami di maturità. Poiché strettamente legate al curriculum definito dalle indicazioni nazionali, le prove INVALSI non sono totalmente comparabili con le prove PISA [Mattei *et al.* 2016]. È però vero che, almeno fino a quando le prove PISA sono state sovraccampionate e hanno quindi restituito risultati a livello regionale (dunque fino al 2012), la mappa dei divari territoriali da esse risultante era sovrapponibile a quella delle prove INVALSI, con alcune regioni meridionali in forte affanno.

Se è vero che i LSA internazionali hanno concorso alla diffusione nel nostro paese di una cultura della valutazione, è altrettanto vero che le loro definizioni di competenze sono state solo parzialmente utilizzate nelle indagini nazionali. D'altra parte, anche per l'INVALSI definizioni e strumenti sono in continua evoluzione, sia come esito dei dibattiti scientifici, sia come risposta alle non infrequenti innovazioni di carattere normativo: pensiamo ad esempio, al d.lgs. n. 62/2017 (su delega della l. n. 107, della cosiddetta «Buona scuola»), che ha introdotto tre prove inedite

di lingua inglese al termine delle primarie e delle secondarie di I e di II grado, in una logica di ampliamento dei confini tematici delle prove che costituisce una chiara tendenza anche a livello internazionale.

I dati raccolti e pubblicati ormai a cadenza annuale dal Servizio nazionale di valutazione (SNV) presentano una struttura comparabile a quella triennale dei rapporti PISA. Le prove INVALSI, tuttavia, portano con sé alcuni problemi, tra i quali il più evidente è una persistente ambiguità in merito agli scopi dell'intero impianto di rilevazione [Fondazione Giovanni Agnelli 2014]. Non è chiaro, infatti, cosa si intenda valutare e perché lo si faccia. Tali ambiguità comportano inevitabilmente poca chiarezza sull'utilizzo delle rilevazioni e ingenerano diffidenze nel mondo della scuola: da un lato vi è la tendenza a leggere i risultati in termini di «premi/punizioni»; dall'altro lato li si vorrebbe usare come supporto per politiche *evidence-based* in cui la valutazione esterna diventa uno strumento a sostegno dell'autonomia responsabile e dell'autovalutazione [Giancola 2015].

Non ha contribuito a dissipare il clima diffuso di sospetto e a volte di aperta ostilità da parte di dirigenti e insegnanti – categorie professionali invero propense a un'elevata autoreferenzialità – il fatto che la cadenza regolare delle prove INVALSI si sia stabilizzata in una fase dirigitista delle politiche scolastiche segnata dall'adozione contestuale di tagli alla spesa per l'istruzione. Oggi è in atto un processo di cambiamento nel segno di una maggiore accettazione delle prove standardizzate, la cui origine può forse essere individuata nei progetti sperimentali VSQ e *Vales*, e nel regolamento del Servizio nazionale di valutazione (d.p.r. n. 80/2013). Il progetto *Vales*, in particolare, aveva l'obiettivo di sperimentare un modello di analisi costituito sia da una valutazione esterna che da una valutazione interna, in modo da innescare un processo di miglioramento grazie all'attivazione diretta delle scuole. Si è così assistito a uno slittamento da un uso presumibilmente sanzionatorio e premiale della valutazione esterna a un uso promozionale e migliorativo, con la restituzione delle prove INVALSI come supporto ai processi autoriflessivi delle autonomie scolastiche [Benadusi e Giancola 2016].

Si inserisce in questa prospettiva il *rapporto di autovalutazione* (RAV), che dovrebbe creare una maggiore consapevolezza sul tema della valutazione e rendere più semplice il processo di accoglimento dei suggerimenti per il miglioramento provenienti dalle prove standardizzate esterne [Galberti e Bassi 2016].

Se la strada da seguire è quella di utilizzare i suggerimenti migliorativi provenienti dalle indagini valutative esterne accanto ai processi di autovalutazione, resta aperta la questione della resistenza che a questi meccanismi valutativi viene opposta da parte di una quota di insegnanti e dirigenti. Un problema di sistema riguarda inoltre l'esiguo numero di dirigenti tecnici (o ispettori) disponibili a effettuare periodiche visite nelle scuole, necessaria chiusura del cerchio tra valutazione esterna e autovalutazione. Un altro problema irrisolto, ma di natura più tecnica, riguarda invece le modalità di calcolo del cosiddetto valore aggiunto, ossia la misurazione della capacità di una singola scuola di far crescere nel tempo gli apprendimenti degli studenti: la strada – sperimentata qualche anno fa dal MIUR attraverso il progetto VSQ – pare oggi accantonata.

Quanto alla valutazione degli insegnanti, la tendenza nazionale è di svincolarla dai risultati dei test (apprendimenti) degli studenti – una scelta tutto sommato sostenibile anche sotto il profilo statistico – per collegarla invece alla dimensione reputazionale – si pensi al bonus per i docenti introdotto dalla l. n. 107 – o più raramente all'osservazione in classe [Benadusi e Giancola 2016].

Rimane invece irrisolto il problema della difformità nei giudizi forniti dalle scuole italiane. Fermo restando che le prove standardizzate non possono sostituire le tradizionali valutazioni degli insegnanti, le sole in grado di tener conto degli aspetti cognitivi e non cognitivi (motivazionali, emotivi, comportamentali) degli studenti, sarebbe però opportuno trovare, anche per le valutazioni prossimali, alcuni criteri comuni onde evitare quel forte iato esistente, ad esempio, tra i risultati regionali agli esami di Stato e gli esiti dei test standardizzati. Una possibile soluzione adottata in passato in Italia è stata l'introduzione di una prova nazionale standardizzata tra le prove dell'esame al termine del primo ciclo di istruzione (terza media), con lo scopo di

integrare il giudizio finale degli insegnanti. La rimozione di tale prova dal già citato d.lgs. n. 62 rilancia la necessità di individuare procedure o criteri standardizzati di correzione per le prove sostenute nel quadro degli esami finali dei due cicli di istruzione [*ibidem*].

## 8. *Gli LSA e il dibattito teorico sulle competenze*

Quale rapporto vi è fra l'apparato definitorio dei LSA, in particolare delle indagini OCSE, e le diverse definizioni e polarizzazioni del concetto di competenze/a ravvisabili nella letteratura scientifica in materia, delle quali si è parlato nei capitoli 2 e 4? Alcune relazioni sono già state illustrate dalle figure 5.1 e 5.2, ma in questo paragrafo si tenterà un esame più approfondito.

Pur mostrando una certa instabilità nel tempo e un'eterogeneità dei domini indagati, le definizioni OCSE dimostrano uno sforzo costante per l'introduzione di elementi di cognitivismo in una strumentazione, il *testing*, originariamente di impronta comportamentista. Per la verità esse generalmente insistono sul termine *literacy* (o *literacy* e *numeracy*) più che sul termine competenza, e quando lo impiegano le relazioni semantiche con termini prossimi quali conoscenza e *skills* presentano non poche incertezze e sovrapposizioni. È tuttavia chiara una discreta convergenza fra le elaborazioni teoriche dell'OCSE e l'approccio per competenze: per entrambi l'orientamento prioritario è un uso della conoscenza «in azione» anziché la sua mera trasmissione e immagazzinamento; un indirizzo sicuramente innovativo rispetto alle prassi scolastiche tradizionali e alle prime esperienze di *testing* su larga scala, che acquista respiro grazie alla presenza di quesiti aperti che consentono di valutare la qualità dei ragionamenti dei rispondenti piuttosto che la conformità a risposte «giuste» preconfezionate.

Nel capitolo 4 si è distinto fra utilizzo scolastico della competenza – o comunque interno a dinamiche di apprendimento della conoscenza astratta – e utilizzo esterno, extrascolastico, indirizzato ai contesti di vita reali: non soltanto di tipo lavorativo ma anche personali, interperso-

nali, di tempo libero, di cittadinanza. I *frameworks* teorici dell'OCSE prima esaminati fanno riferimento a entrambi i tipi di utilizzo e si allineano così al nostro concetto di «competenza in senso largo». Peraltro, una completa contestualizzazione extrascolastica della competenza dovrebbe concretizzarsi in esperienze autentiche di situazioni-problema, che lo strumento del test non è in grado di riprodurre. Qualora venisse adeguatamente sfruttato per simulare situazioni di *real life*, il passaggio da tecniche *Paper & Pencil* a tecniche *computer-based*, in atto a partire da PISA 2012, potrebbe accorciare la distanza fra esperienze autentiche ed esperienze artificiali, fra concreto e astratto.

Più in generale, come si posiziona l'approccio OCSE rispetto alle polarizzazioni del concetto di competenza illustrate nel capitolo 2? Per una delle polarizzazioni, quella fra standardizzazione e non standardizzazione, la risposta è ovvia. Rispetto a un'altra polarizzazione – tra interpretazione atomistica (che privilegia le competenze al plurale) e olistica, basata sulle nozioni di «mobilizzazione» e di «orchestrazione» (che privilegia la competenza al singolare) –, la sensazione è che l'apparato delle prove OCSE sia decisamente spostato sulla polarità atomistica: guardi cioè ai singoli mattoni piuttosto che alla costruzione nel complesso. Ci sembra però di intravedere una qualche tendenza all'integrazione, come quando nei più recenti *frameworks* (si veda la fig. 5.3 e relativo commento) si tematizzano congiuntamente le competenze cognitive e quelle socioemotive. Anche la maggiore attenzione al non cognitivo, ridefinito «socioemotivo», rappresenta una novità riguardo al modo in cui la concettualizzazione dell'OCSE si colloca sullo spazio tra la polarità individuale e quella sociale.

Un'ulteriore tensione esaminata nei primi capitoli del rapporto intercorre fra disciplinare e interdisciplinare. Le prove sembrano a prima vista assumere una struttura disciplinarista (singole discipline o aree multidisciplinari), incardinandosi sul triangolo lettura, matematica, scienze. Ma ciò è vero solo fino a un certo punto: ad esempio, il quadro di riferimento delle prove di lettura evoca, per la fase di riflessione sul testo, informazioni extratestuali che possono rinviare ad altri ambiti disciplinari. Il recente in-



serimento di prove di *problem solving* amplia poi la possibilità di conferire alla competenza un taglio interdisciplinare. Un'altra novità estremamente significativa, come detto in precedenza, riguarda il carattere «collaborativo» di tali prove: per la prima volta si fa compiere un deciso passo verso la polarità sociale a un disegno valutativo finora rimasto sempre ancorato alla polarità individuale (sebbene la competenza del singolo individuo resti comunque l'oggetto ultimo della misurazione).

Insomma, pur nella persistente compresenza di non trascurabili differenze tra i due filoni (LSA e approccio per competenze), l'evoluzione in corso nelle cornici teoriche delle indagini dell'OCSE lascia intravedere una crescente convergenza in specie con alcune delle principali tendenze emerse nel dibattito scientifico sulle competenze.

## 9. *Per andare oltre*

Le indagini LSA producono una notevole (e crescente) mole di dati, sempre più diversificati e precisi. Il ricorso a questo tipo di approccio «costringe» gli enti ideatori e realizzatori, i ricercatori, gli analisti a rendere sempre più chiaramente definiti gli oggetti delle misurazioni, analizzandone le reciproche relazioni e i confini tra i vari domini. Al tempo stesso non vanno persi di vista alcuni limiti dell'approccio, tanto in termini di estensione del ventaglio di competenze «misurabili», quanto di profondità della «misurazione» stessa.

I LSA sono sempre finalizzati alla comparazione (tra paesi, regioni, singole istituzioni scolastiche) attraverso una «misurazione» su segmenti di competenza ben definiti, resi quindi non ambigui grazie a un processo di operazionalizzazione che ne restringe il campo [Benadusi, Campione e Giancola 2011]. Queste caratteristiche costituiscono al tempo stesso un punto di forza dei LSA e pure un invito a una forte cautela nell'interpretazione dei loro dati. Da un lato restituiscono un risultato chiaro rispetto a uno specifico dominio di competenza; dall'altro non possono cogliere aspetti per definizione fuori della loro portata: nel caso della *reading literacy*, ad esempio, il test può

misurare le abilità di comprensione e interpretazione, ma è del tutto insufficiente rispetto a una valutazione della creatività nell'uso del linguaggio o della sua efficacia comunicativa. Ignorando questi aspetti, vi è il rischio di far discendere conclusioni generali – a valle di processi valutativi che investono interi sistemi scolastici, o una singola scuola – da indicatori per loro natura estremamente parziali.

Questo rischio risulta talvolta acuito, in sede di presentazione dei risultati delle indagini, dalla «scomparsa» delle teorie (e visioni del mondo) che le hanno ispirate: così si lascia spazio a una «naturalizzazione» del risultato che non viene più trattato come un artefatto socialmente costruito, bensì come un'entità con un proprio significato a prescindere dal contesto, come se la presenza di numeri e metodologie statistiche bastasse di per sé a dare prova di affidabilità e totale oggettività dei risultati [Giancola 2016]. Occorre invece cercare di risalire alle radici teoriche dei vari *frameworks*, nonché agli orientamenti di policy che vi sono sottesi, e verificare in quale misura le une e gli altri si sono tradotti negli item delle prove. Tutto ciò implica sforzi di ricerca, nella consapevolezza che i LSA non si limitano a valutare le policy nazionali, ma contribuiscono a plasmarle.

Le grandi fonti di dati prodotti dai LSA agiscono da pungolo per i sistemi educativi, ma non possono da soli migliorarne i processi: questi hanno bisogno di iniziative culturali e di pratiche di lavoro locali (a livello didattico, amministrativo, tecnologico, ecc.) efficaci, inclusive e durature nel tempo. Una condizione perché i risultati prodotti dai LSA possano contribuire al miglioramento della scuola è la presenza di momenti di appropriazione e riflessione sui dati da parte degli attori prossimali alle pratiche educative: dirigenti, insegnanti ma anche policy maker locali e/o nazionali [Giancola e Viteritti 2015]. Non si tratta di un passaggio scontato: per il mondo della scuola, le procedure standardizzate delle indagini internazionali come TIMSS o PISA, e le prove nazionali INVALSI erodono di fatto un antico privilegio dei docenti che consiste nella valutazione della performance e nella conseguente quasi insindacabile attribuzione del voto allo studente. Per

certi versi alterano un rituale, portandolo lontano dalle mura e dalle logiche scolastiche. È forse questo un ulteriore elemento di consonanza rispetto al più vasto tema delle competenze: anche i LSA costringono il mondo della scuola a guardare «fuori dalla finestra», a confrontarsi con un esterno spesso volutamente ignorato, prendendo atto della dimensione autoreferenziale di molte procedure scolastiche. Ciò detto, per quanto importanti siano le competenze oggi misurate dalle indagini internazionali e dalle loro omologhe nazionali, molto altro vi è, sia sul terreno cognitivo che su quello extracognitivo, che rimane nella sfera della responsabilità di scuole e docenti. Un'attenzione eccessiva a standard, dati e performance rischia inoltre di mettere ai margini «saperi» (o competenze) non orientati alla performance, finendo per renderli di secondaria importanza [Landri 2014].

Una questione aperta riguarda i campi di indagine, ovvero le aree tematiche oggetto delle varie rilevazioni. Fino a oggi la maggioranza delle indagini internazionali (e anche nazionali, come nel caso dell'Italia) si è concentrata su un numero limitato di discipline. L'OCSE di recente ha cercato di sperimentare nuove aree introducendo nei test tematiche quali le conoscenze finanziarie e valutazioni sul *problem solving*. Anche l'IEA ha ampliato il proprio spettro di interesse promuovendo l'indagine ICCS (*International Civic and Citizenship Education Study*) che monitora conoscenze e comprensione di concetti nell'ambito dell'educazione civica e alla cittadinanza da parte degli studenti<sup>10</sup>. L'idea che sembra emergere è quella di conciliare una doppia chiave di lettura. Da un lato, rilevando le conoscenze acquisite nelle discipline tradizionali, si vuole riconoscere l'importanza dei curricula formativi; dall'altro si cerca di testare e misurare le competenze trasversali alle singole discipline, quasi prefigurando nuovi traguardi per

<sup>10</sup> L'Italia ha preso parte sia alla prima (2009) che alla seconda (2016) rilevazione ICCS. L'aspetto forse più interessante dell'indagine consiste nel mettere a fuoco la consapevolezza civica degli studenti entro un contesto più ampio che tiene conto delle modalità di insegnamento dell'educazione civica e alla cittadinanza, delle esperienze dei docenti, delle pratiche didattiche, del clima scolastico, del ruolo delle famiglie [Schulz *et al.* 2016].

la scuola. Da questo punto di vista è evidente che le indagini LSA stanno diventando fattori di cambiamento e pure di convergenza dei sistemi scolastici [Benadusi e Giancola 2016]: se per un verso questo processo amplia le occasioni di comparabilità dei sistemi, al tempo stesso solleva un rischio di appiattimento del discorso delle competenze nella pratica educativa, con le tradizioni pedagogiche nazionali potenzialmente schiacciate dalla *one best way* dell'approccio per competenze standard.

La diffusione dei LSA – uno dei modi in cui il tema delle competenze investe i sistemi educativi – pone sfide inedite a tutti i livelli: dal singolo docente ai governi nazionali. Rifiutarne completamente la logica o, al contrario, adottarla in pieno e acriticamente – ad esempio, trasformando l'insegnamento in un arido *teaching to the test* – sono due atteggiamenti sbagliati: ma non è facile comprendere oggi quali cambiamenti della didattica e della valutazione saranno davvero benvenuti alla luce dei LSA, a maggior ragione dato il loro carattere fortemente evolutivo.

Il Rapporto è a cura di Luciano Benadusi e Stefano Molina

**Introduzione**

Autore: Andrea Gavosto

**Capitolo primo**

Autore: Assunta Viteritti

**Capitolo secondo**

Autore: Luciano Benadusi

**Capitolo terzo**

Autori: Saul Meghnagi e Franca Mora

**Capitolo quarto**

Autore: Luciano Benadusi

**Capitolo quinto**

Autori: Orazio Giancola e Domenico Lovecchio

**Capitolo sesto**

Autori: Luciano Benadusi e Assunta Viteritti

**Conclusioni**

Autori: Luciano Benadusi e Stefano Molina

## Le competenze

Competenza: un concetto ricorrente nel linguaggio comune così come nei dibattiti scientifici, politici, professionali ma finora privo di una codificazione semantica precisa. La Fondazione Agnelli ha impegnato un gruppo multidisciplinare di ricercatori su questo progetto ambizioso: far chiarezza su che cosa si intenda con competenza/competenze, esplorando gli usi e i significati del termine in diversi settori disciplinari, nei sistemi scolastici, in campo manageriale e di gestione delle risorse umane. Uno strumento utile per orientarsi nelle diverse classificazioni e pratiche, e per comprendere meglio tutte le profonde implicazioni di un concetto centrale tanto per il mondo del lavoro quanto per quello dell'istruzione-formazione.

## La Fondazione Agnelli

Istituto indipendente di ricerca nel campo delle scienze sociali, senza scopo di lucro, nato nel 1966 nel centenario della nascita del Senatore Giovanni Agnelli, fondatore della Fiat. Dal 2008 concentra le proprie attività e risorse sull'istruzione (scuola, università, apprendimento permanente), un fattore decisivo per la valorizzazione delle persone, lo sviluppo economico e la coesione sociale.

## I curatori

Luciano Benadusi, già professore ordinario di Sociologia presso La Sapienza - Università di Roma, è direttore della rivista «Scuola democratica».

Stefano Molina è dirigente di ricerca presso la Fondazione Agnelli di Torino.

€ 15,00

Cover design: Sara Bianchi

ISBN 978-88-15-27429-8



9 788815 274298



Società editrice il Mulino