

## Le variazioni territoriali dei livelli di competenza degli studenti nelle Regioni italiane nella rilevazione 2009 di PISA

*Giancarlo Gasperoni*

### *Sommario*

1. *Premessa* – 2. *Il Programme for International Student Assessment (PISA)* – 3. *La collocazione dell'Italia in ambito OCSE ed europeo* – 4. *Le differenze territoriali* – 5. *Dietro le variazioni territoriali*.

### 1. *Premessa*

La differenziazione territoriale nei livelli di competenza degli studenti italiani è un tema rilevante, anche se forse meno importante del dovuto, nel dibattito sulla qualità dell'istruzione in Italia. Questo tema ha acquisito rilievo solo in tempi relativamente recenti, nonostante risalgano ad alcuni decenni fa i primi robusti riscontri scientifici circa la sua esistenza. La documentazione delle disparità territoriali sono invece un tratto ricorrente delle iniziative internazionali volte ad effettuare comparazioni significative delle prestazioni cognitive dei sistemi formativi nazionali, a partire dalle rilevazioni promosse dall'International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), un'associazione di istituti nazionali di ricerca educativa fondata alla fine degli anni cinquanta del XX secolo. Nel 1977, a commento delle prestazioni degli studenti italiani nell'ambito del *Six-Subject Survey* promosso dall'IEA ed eseguito pochi anni prima, uno dei più eminenti pedagogisti italiani, Aldo Visalberghi, aveva denunciato l'“abbassamento pauroso delle medie via via che si procede dal Nord al Sud del paese”<sup>1</sup>. Differenze simili sono state rilevate nella seconda inda-

---

(1) A. VISALBERGHI, *Rapporto generale sui risultati IEA in Italia e sulle ricerche connesse. Valutazione complessiva dei risultati*, in *Annali della Pubblica Istruzione*, vol. 23, quad. 5, 1977, pp. 125-150, a p. 125; vedi anche M. LAENG, *Rapporto generale sui risultati IEA*

gine IEA (1983) sull'apprendimento nelle scienze<sup>2</sup>, nell'indagine IEA (1990-91) sull'alfabetizzazione<sup>3</sup> e – più recentemente – nei programmi pluriennali *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS) e *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS)<sup>4</sup>, nonché in altre iniziative di ambito nazionale<sup>5</sup>.

Insomma, i divari territoriali sono tutt'altro che un fatto nuovo, e la loro presenza non dovrebbe meravigliare più di tanto, in quanto essi contraddistinguono numerosi aspetti della realtà sociale italiana – dallo sviluppo economico alla diffusione del senso civico, dal rendimento istituzionale al ruolo della famiglia, dalla diffusione delle infrastrutture al modo di vivere la religiosità, dai comportamenti di

---

*in Italia e sulle ricerche connesse. Relazione tecnica*, in *Annali della Pubblica Istruzione*, vol. 23, quad. 5, 1977, pp. 59-98.

(2) M. FIERLI, *La seconda indagine IEA sull'apprendimento delle scienze*, in *La ricerca*, 15 gennaio, 1989, pp. 1-12.

(3) P. LUCISANO, *Svantaggiati in partenza. Un primo sguardo ai dati dell'indagine IEA sull'alfabetizzazione*, in *Riforma della scuola*, n. 3, 1992, pp. 13-16; P. LUCISANO e C. BETTONI, *Profitto scolastico e dispersione a partire dall'indagine IEA*, in *Scuola democratica*, vol. 16, n. 1-2, 1993, pp. 97-114.

(4) Il sito web dell'IEA offre ampie opportunità di documentazione: [www.iea.nl](http://www.iea.nl).

(5) Fra cui G. GASPERONI, *Diplomati e istruiti*, Bologna, Il Mulino, 1996, e, segnatamente, le rilevazioni avviate dall'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione-INVALSI; vedi anche M.T. SINISCALCO, R. BOLLETTA, M. MAYER, S. POZIO, *Le valutazioni internazionali e la scuola italiana*, Bologna, Zanichelli, 2008; G. GASPERONI, *Meno bravi degli altri. Il livello di preparazione degli studenti italiani*, in R. CATANZARO, G. SCIORTINO (a cura di), *La fatica di cambiare. Rapporto sulla società italiana*, Bologna, Il Mulino, 2009, pp. 201-221.

È importante sottolineare che questo insieme di indagini è piuttosto eterogeneo sul piano, ad esempio, della definizione dell'oggetto di studio (apprendimenti, abilità, competenze, ecc.), delle categorie di alunni prese a riferimento (in termini di età e/o di collocazione nella carriera scolastica), degli ambiti disciplinari indagati, dei tipi di strumenti di rilevazione, ecc. Queste indagini – e di altre di portata più limitata – evidenziano, per l'Italia, un graduale arretramento nei livelli di competenza degli studenti italiani mano a mano che si passa dalla scuola primaria (dove in genere l'Italia si distingue per prestazioni fra le migliori al mondo) alla scuola secondaria di primo grado (l'Italia si colloca in una posizione intermedia rispetto ad altri paesi), alla scuola secondaria di secondo grado (dove le prestazioni degli studenti italiani sono tendenzialmente inferiori a quelle degli scolari di altri paesi). Inoltre, nell'ambito dell'istruzione secondaria di secondo grado, si riscontrano prestazioni relativamente migliori nei licei classici e scientifici, intermedie negli istituti tecnici e decisamente peggiori negli istituti professionali e nella formazione professionale.

consumo agli orientamenti elettorali – e affondano le radici in un lontano passato che continua a condizionare i tentativi di contrastare le conseguenze più negative dell'esistenza di subculture e di altri elementi strutturali territorialmente caratterizzati<sup>6</sup>. Il fatto che anche la qualità dell'istruzione sia ampiamente soggetta a questa differenziazione territoriale è comunque motivo di forte preoccupazione per diversi motivi. Anzitutto, l'istruzione (e in particolare quella pubblica) storicamente ha costruito un mezzo per la costruzione di un'identità unitaria negli stati nazionali; inoltre, essa è un canale di mobilità sociale che dovrebbe costituire uno degli strumenti principali per il superamento delle disuguaglianze sociali. Ancora, il sistema scolastico italiano, almeno fino a tempi molto recenti, si è sempre basato su criteri, di valenza tecnico-organizzativa ma anche culturale, di unitarietà e uniformità del sistema medesimo, che non giustificano, in linea di principio, la presenza di apprezzabili difformità territoriali. Il conferimento di ampi margini di autonomia alle istituzioni scolastiche, la devoluzione di responsabilità di governance in materia di istruzione e formazione alle Regioni italiane e la prospettata introduzione di forme di federalismo rendono ancora più impellente l'esigenza di conoscere e gestire le variazioni territoriali.

## ***2. Il Programme for International Student Assessment (PISA)***

Nel 1997 i paesi aderenti all'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) hanno avviato l'iniziativa nota con l'acronimo "PISA" (*Programme for International Student Assessment*, ossia Programma per la valutazione internazionale degli studenti). PISA è una manifestazione dell'impegno dei governi dei paesi partecipanti a vagliare l'efficacia dei loro sistemi scolastici mediante l'accertamento dei livelli di competenza raggiunti dagli studenti. Le rilevazioni del

---

(6) R.D. PUTNAM, *La pianta e le radici. Il radicamento dell'istituto regionale nel sistema politico italiano*, Bologna, Il Mulino, 1985; R.D. PUTNAM con R. LEONARDI e Y. NANETTI, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press, 1993; A. BAGNASCO, *Tre Italie. La problematica territoriale dello sviluppo italiano*, Bologna, Il Mulino, 1977; R. CARTOCCI, *Mappe del tesoro. Atlante del capitale sociale in Italia*, Bologna, Il Mulino, 2007.

programma hanno cadenza triennale (a partire dalla prima, effettuata nel 2000) e sono dirette ad accertare – mediante prove standardizzate – la competenza in matematica, la competenza in scienze e la competenza di lettura dei quindicenni scolarizzati. La scelta di incentrare gli sforzi di ricerca sulla coorte dei quindicenni è in parte dettata dal fatto che si tratta, in molti paesi, di scolari che sono prossimi alla conclusione dell'obbligo scolastico. Il programma si distingue per un'accezione di "competenza" (*literacy*) che privilegia la capacità degli scolari di *applicare* le conoscenze acquisite in contesti nuovi (e dunque anche *non* scolastici) e il suo ruolo nell'apprendimento lungo tutto il corso della vita.

I risultati di PISA sono riusciti ad alimentare un ampio dialogo in merito ai fattori che determinano i successi e gli insuccessi formativi dei giovani e dei sistemi di istruzione. PISA è ormai la fonte di riferimento privilegiata per la documentazione in chiave comparata dei livelli di preparazione degli studenti. Ciò è dovuto alla solidità dell'intelaiatura concettuale sottesa al programma e al rigore del suo impianto metodologico; alla struttura programmaticamente longitudinale dell'iniziativa; al fatto di raccogliere informazioni anche sulle condizioni socio-economiche di origine degli alunni, alle loro strategie di apprendimento, alle motivazioni allo studio, nonché alle caratteristiche organizzative e alle pratiche didattiche delle scuole frequentate e ad altro ancora; all'ampio (e crescente nel tempo) numero di paesi partecipanti (all'ultima rilevazione hanno partecipato, oltre ai 34 paesi membri dell'OCSE, anche 40 paesi o economie partner, che nel complesso danno conto di oltre il 90% dell'economia mondiale); all'adesione autonoma al programma anche di ambiti territoriali subnazionali (vedi oltre); alla qualità dei rapporti di ricerca; all'accessibilità dei dati di base per l'effettuazione di analisi secondarie (vedi il sito web del programma: [www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)).

Benché i tre ambiti disciplinari – lettura, matematica, scienze – siano sempre oggetto di indagine, ogni rilevazione PISA si focalizza in maniera più estesa su *uno* solo di essi. Nel 2000, anno in cui è stata effettuata la prima indagine, gli sforzi del programma sono stati concentrati sulla competenza di lettura. Nel 2003 è stata la competenza matematica ad essere il centro dell'interesse. Con la rilevazione 2006,

incentrata sulle scienze, è giunto a termine il primo ciclo completo di studi PISA. Nel 2009, in occasione dell'avvio del secondo ciclo del programma (2009-2015), si è tornato a privilegiare le competenze in lettura<sup>7</sup>.

La qualità dell'impianto metodologico offerto da PISA è tale che in molti paesi anche sistemi formativi subnazionali hanno aderito autonomamente al programma al fine di avere un campione sufficientemente robusto da fornire dati affidabili per una descrizione statisticamente adeguata della realtà regionale. A partire dalla rilevazione del 2003 – anche grazie alla partecipazione a quell'ondata di alcune Regioni italiane (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana, Bolzano, Trento), per vedersi aggiudicare un campione rappresentativo a livello per l'appunto regionale – le analisi dei dati PISA si sono fatte più estese e circostanziate, al fine di descrivere realtà regionali<sup>8</sup> oppure di individuare i fattori determinanti di elevati livelli di competenza e di caratterizzare meglio le marcate differenze geografiche che contraddistinguono l'Italia<sup>9</sup>. Nella rilevazione del 2006 è ulteriormente aumentato

---

(7) OECD, *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*, Paris, OECD, 2009; *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do. Student Performance in Reading, Mathematics And Science*, Paris, OECD, 2010; *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background. Equity in Learning Opportunities and Outcomes*, Paris, OECD, 2010; *PISA 2009 Results: Learning To Learn. Student Engagement, Strategies and Practices*, Paris, OECD, 2010; *PISA 2009 Results: What Makes A School Successful? Resources, Policies and Practices*, Paris, OECD, 2010; *PISA 2009 Results: Learning Trends. Changes in Student Performance Since 2000*, Paris, OECD, 2010.

(8) Per l'edizione 2003 di PISA, si vedano: M.T. SINISCALCO, C. MARANGON (a cura di), *Gli studenti quindicenni nel Veneto: quali competenze? Rapporto regionale del Veneto OCSE-PISA 2003*, Venezia, Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto, 2005; M.T. SINISCALCO (a cura di), *OCSE PISA 2003. Il livello di competenza dei quindicenni lombardi in matematica, lettura, scienze e problem solving*, Milano, Franco Angeli, 2005; M.T. SINISCALCO (a cura di), *OCSE PISA 2003. Le competenze dei quindicenni in matematica, lettura, scienze e problem solving: il Piemonte nel contesto internazionale*, Milano, Franco Angeli, 2006; M.T. SINISCALCO (a cura di), *PISA 2003. Il livello di competenza dei quindicenni italiani in matematica, lettura, scienze e problem solving. Risultati della Toscana*, Firenze, IRRE Toscana, 2006; T. PEDRIZZI (a cura di), *OCSE-PISA 2003. Risultati degli studenti lombardi: contesti di apprendimento e scenari di intervento*, Milano, Franco Angeli, 2005; L. ABBURRÀ (a cura di), *PISA 2003: bravi come gli altri. Nuova luce sulle competenze dei quindicenni nel confronto tra regioni italiane ed europee*, Milano, Franco Angeli, 2006.

(9) D. CHECCHI, *Da dove vengono le competenze scolastiche?*, in *Stato e mercato*, vol. 72,

il numero di paesi in cui singole Province, Regioni, Cantoni o Stati federati hanno partecipato autonomamente con un proprio campione aggiuntivo. Le Regioni e Province autonome italiane che hanno aderito alla rilevazione PISA del 2006 sono state: Bolzano, Trento, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Campania, Basilicata, Puglia, Sardegna e Sicilia (mentre la Toscana ha rinunciato a rinnovare la sua adesione del 2003)<sup>10</sup>. Infine, nella rilevazione del 2009, cui hanno partecipato 1.097 scuole e 30.905 studenti, il sovracampionamento è stato esteso a *tutte* le Regioni e Province autonome d'Italia.

### 3. La collocazione dell'Italia in ambito OCSE ed europeo

In tutte e quattro le ondate del PISA, le prestazioni dei quindicenni scolarizzati italiani sono state, in media, indicative di livelli di competenza relativamente bassi rispetto al complesso dei quindicenni scolarizzati nei paesi OCSE, i quali costituiscono il più pertinente termine di raffronto sul piano sia economico che culturale. L'Italia ha realizzato un punteggio medio compreso fra 469 e 487 nell'ambito della competenza in lettura, fra 475 e 489 per la competenza in scienze e fra 457 e 483 per la competenza in matematica (tab. 1). (Per valutare il significato dei punteggi occorre considerare che la media OCSE si aggira sul valore di 500 e che la deviazione standard è prossima a

---

n. 3, 2004, pp. 415-453; M. BRATTI, D. CHECCHI, A. FILIPPIN, *Da dove vengono le competenze degli studenti? I divari territoriali nell'indagine OCSE PISA 2003*, Bologna, Il Mulino, 2007; G. BARBIERI, P. CIPOLLONE, *I poveri in istruzione*, in A. BRANDOLINI, C. SARACENO (a cura di), *Povertà e benessere. Una geografia delle disuguaglianze in Italia*, Bologna, Il Mulino, pp. 329-349, 2007; P. MONTANARO, *I divari territoriali nella preparazione degli studenti italiani: evidenze dalle indagini nazionali e internazionali*, Questioni di economia e finanza n. 14, Roma, Banca d'Italia, 2008.

(10) Per l'edizione 2006 di PISA si vedano: G. GASPERONI, *Le competenze degli studenti in Emilia-Romagna. I risultati di PISA 2006*, Bologna, Il Mulino, 2008; L. ABBURRÀ, S. MOSCA (a cura di), *PISA 2006: le competenze dei quindicenni in Piemonte a confronto con le regioni italiane ed europee*, Torino, Istituto di Ricerche Economico-Sociali del Piemonte, 2008; M. GENTILE (a cura di), *Rapporto provinciale PISA 2006. I dati OCSE-PISA 2006 per l'orientamento delle politiche educative*, Trento, Provincia Autonoma di Trento-IPRAE, 2009; GRUPPO DI RICERCA ANSAS-EX IRRE LOMBARDIA E USR PER LA LOMBARDIA (a cura di), *Le competenze degli studenti quindicenni lombardi. I risultati di PISA 2006*, Milano, Franco Angeli, 2009.

Tab. 1. *Competenza in lettura, scienze e matematica degli studenti in Italia nelle quattro rilevazioni PISA (punteggi medi)*

Anno di rilevazione	Letture	Scienze	Matematica
2000	487	478	457
2003	476	486	466
2006	469	475	462
2009	486	489	483

Fonte: Adattato da OECD (2007; 2010a).

100.) Per tutti e tre gli ambiti di competenza le prestazioni dell'Italia sono state significativamente inferiori alla media OCSE in *ciascuno* dei quattro anni. L'unico elemento confortante desumibile da questo quadro generale è che nel 2009 sono state osservate le prestazioni migliori del decennio, almeno per quanto concerne la matematica e le scienze, e che anche in lettura c'è stato quanto meno un ritorno ai livelli di prestazione del 2000.

Gli studenti di alcuni paesi – come, ad esempio, Corea, Canada, Nuova Zelanda, Giappone, Australia, Singapore – riescono a raggiungere livelli medi di competenza di particolare eccellenza in tutti e tre gli ambiti disciplinari esaminati. La tab. 2 permette di meglio collocare l'Italia rispetto ad alcuni altri paesi europei di riferimento. Alcuni paesi realizzano prestazioni medie sistematicamente superiori alla media OCSE<sup>11</sup>: Finlandia, Paesi Bassi, Belgio. Altri si collocano nella media OCSE (Francia), con magari qualche prestazione superiore in uno o due ambiti (Regno Unito, Germania). Altri paesi – Austria, Portogallo – hanno prestazioni basse, ma riescono a raggiungere una competen-

(11) Alla “media OCSE” ogni paese membro contribuisce in egual misura, indipendentemente dalle sue dimensioni demografiche. I risultati PISA di solito riportano anche Ancora, i risultati riferiti all'OCSE riportano anche il cosiddetto “totale OCSE”, per cui i dati sono ponderati in maniera tale che ogni paese membro incide sui risultati in proporzione al suo numero di quindicenni scolarizzati. Va peraltro tenuto presente che in ambito PISA punteggi medi, incidenze percentuali e altri valori statistici sono *stime campionarie*, che possono essere più o meno precise a seconda del variare di diversi fattori. Nei rapporti PISA ciascuna di queste stime è tipicamente accompagnata dal suo errore standard, che esprime il grado di incertezza che è associato alla stima stessa e contribuisce a definire l'ampiezza dell'intervallo di fiducia che circonda la stima e la significatività statistica del divario fra stime diverse.

Tab. 2. *Competenza in lettura, scienze e matematica degli studenti in alcuni paesi europei nella rilevazione PISA del 2009 (punteggi medi)*

	Lettura	Scienze	Matematica
<i>Paesi con prestazioni significativamente superiori alla media OCSE</i>			
Finlandia	536	554	546
Paesi Bassi	508	522	526
Belgio	506	507	515
Germania		520	513
Regno Unito		514	
<i>Paesi con prestazioni non significativamente diverse dalla media OCSE</i>			
Germania	497		
Francia	496	498	497
Regno Unito	494		492
Portogallo	489		
Austria			496
<i>Paesi con prestazioni significativamente inferiori alla media OCSE</i>			
Portogallo		493	487
Italia	486	489	483
Grecia	483	470	466
Spagna	481	488	483
Austria	470	494	
Media OCSE	493		496

Fonte: Adattato da OECD (2007; 2010a).

za intermedia in almeno uno degli ambiti disciplinari. Infine, alcuni paesi, e tra questi si colloca l'Italia – cui si aggiungono Spagna e Grecia – sono caratterizzati da livelli medi di competenza decisamente bassi, in termini relativi, in *tutti* gli ambiti oggetto di esame. Gli Stati Uniti realizzano punteggi medi pari a 500 in lettura, 502 in scienze e 487 in matematica; solo in quest'ultimo ambito il punteggio medio si discosta (in negativo) in misura significativa dalla media OCSE.

I punteggi medi, naturalmente, sono valori sintetici che rappresentano in maniera piuttosto approssimativa la distribuzione delle prestazioni dei giovani e, in particolare, nulla dicono intorno alla loro variabilità. Le prestazioni individuali in ambito PISA sono articolate in un certo numero di “livelli di competenza”, ognuno dei quali è definito in funzione dei compiti, di difficoltà variabile, che un alunno

Tab. 3. *Incidenza di livelli di competenza inadeguati ed eccellenti in lettura, scienze e matematica degli studenti in alcuni paesi europei nella rilevazione PISA del 2009 (valori percentuali)*

	Prestazioni inadeguate			Prestazioni eccellenti		
	Lettura	Scienze	Matematica	Lettura	Scienze	Matematica
Finlandia	8,1	6,0	7,8	14,5	18,7	21,7
Paesi Bassi	14,3	13,2	13,4	9,8	12,7	19,9
Svizzera	16,8	14,0	13,5	8,1	10,7	24,1
Polonia	15,0	13,1	20,5	7,2	7,5	10,4
Germania	18,5	14,8	18,6	7,6	12,8	17,8
Regno Unito	18,4	15,0	20,2	8,0	11,4	9,8
Belgio	17,7	18,0	19,1	11,2	10,1	20,4
Slovenia	21,2	14,8	20,3	4,6	9,9	14,2
Svezia	17,4	19,1	21,1	9,0	8,1	11,4
Portogallo	17,6	16,5	23,7	4,8	4,2	9,6
Spagna	19,6	18,2	23,7	3,3	4,0	8,0
Francia	19,8	19,3	22,5	9,6	8,1	13,7
<b>Italia</b>	<b>21,0</b>	<b>20,6</b>	<b>24,9</b>	<b>5,8</b>	<b>5,8</b>	<b>9,0</b>
Austria	27,6	20,9	23,2	4,9	8,0	12,9
Grecia	21,3	25,3	30,3	5,6	3,1	5,7
Turchia	24,5	30,0	42,1	1,9	1,1	5,6
Media OCSE	18,8	18,0	22,0	7,6	8,5	12,7

Fonte: Adattato da OECD (2010a).

mostra di essere in grado di svolgere<sup>12</sup>. Per quanto concerne la lettura, la rilevazione PISA del 2009 individua nel 21,0% la quota di studenti italiani che non raggiungono la soglia minima di competenza ritenuta necessaria per partecipare alla vita sociale, contro una media OCSE del 18,8%; solo il 5,8% di alunni italiani raggiunge livelli di eccellenza (ossia si colloca in uno dei due livelli superiori), contro la media OCSE

(12) La competenza in lettura è articolata in sette livelli, cui si aggiunge un ottavo che raccoglie chi non riesce a svolgere neppure i più semplici compiti di lettura; in questo ambito disciplinare i livelli di competenza inferiori al quarto corrispondono ad abilità ritenute insufficienti per far fronte alle esigenze della vita collettiva. Per la competenza in scienze e per quella in matematica, sono previsti sei livelli, cui si aggiunge un settimo che corrisponde alla fascia di abilità manifestate da quegli studenti che non posseggono neppure una competenza di base; i livelli di competenza inferiori al terzo corrispondono a competenze scientifiche o matematiche insufficienti per far fronte alle esigenze sociali e dell'ambito lavorativo.

del 7,6%. Quanto alla competenza in scienze, il 20,6% degli studenti italiani non raggiunge la soglia minima convenzionale, contro il 18,0% in ambito OCSE; di converso, realizzano prestazioni eccellenti soltanto il 5,8% degli studenti italiani, contro l'8,5% in ambito OCSE. Infine, anche la competenza di matematica evidenzia una situazione critica (ma meno che in passato): il 24,9% dei ragazzi italiani dà luogo a prestazioni reputate insufficienti per far fronte all'esigenze della vita sociale, contro il 22,0% in ambito OCSE; l'eccellenza investe il 9,0% degli studenti italiani, contro una media OCSE del 12,7%. L'analisi dei risultati per livello di competenza (tab. 3) non solo sottolinea la relativa arretratezza dell'Italia rispetto all'insieme dei suoi "concorrenti" e la sua somiglianza ad altri paesi euro-mediterranei, ma documenta come ampie fasce di giovani scolarizzati siano decisamente poco attrezzati per affrontare la vita adulta.

#### 4. *Le differenze territoriali*

I risultati PISA riferiti all'Italia possono essere articolati territorialmente in modi diversi. Come si è detto, la rilevazione PISA del 2009 permette, per la prima volta, di articolare i risultati anche a livello di *ogni* Regione o Provincia autonoma. La classificazione territoriale adottata in ambito PISA fa, però, capo a cosiddette "macro-aree", le quali sono usate in fase di progettazione ed estrazione del campione nazionale:

- Nord-est: Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna;
- Nord-ovest: Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria;
- Centro: Toscana, Marche, Lazio, Umbria;
- Sud: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia;
- Sud Isole: Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia.

Queste macro-aree *non* corrispondono, come appare evidente, alla ripartizione geografica usata, ad esempio, dall'Istat e quindi sono in qualche misura più impegnative da interpretare.

In tutte e quattro le rilevazioni PISA sono stati registrati consistenti divari territoriali nelle prestazioni degli studenti, specie fra le aree settentrionali e meridionali del paese: le prime sono, in linea di massima, in linea con la media OCSE, mentre le seconde si collocano su livelli analoghi a quelli dei paesi meno sviluppati. Queste variazioni

territoriali emergono con evidenza da un esame delle figg. 1, 2 e 3. La fig. 1 riporta i risultati della rilevazione 2009 in relazione alle competenze di *lettura*. (Ogni riquadro indica il punteggio medio per il corrispondente contesto di riferimento; la linea verticale raffigura l'intervallo di fiducia – per un livello di significatività statistica del 95% – che circonda la media. Se gli intervalli di fiducia riferiti a due diversi contesti *non* si sovrappongono, c'è un'elevata probabilità che le popolazioni dei due contesti presentino prestazioni medie effettivamente diverse. Di converso, laddove gli intervalli di fiducia si sovrappongono, non è lecito affermare che ci sia una differenza statisticamente significativa fra i due contesti.) Il Nord-est e il Nord-ovest presentano livelli medi di competenza decisamente superiori alla media OCSE; al Centro si osservano prestazioni statisticamente indistinguibili da

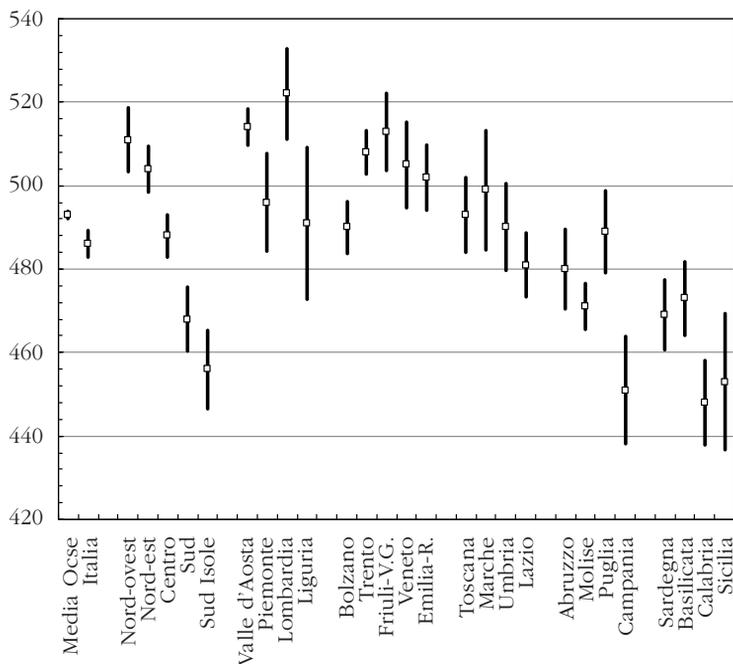


Fig. 1. Competenza in lettura nell'OCSE, in Italia e nelle macro-aree e Regioni italiane nella rilevazione PISA del 2009 (punteggio medio e intervalli di fiducia)

quelle medie internazionali; al Sud e nel Sud Isole, infine, i livelli di competenza presentano medie assai basse. Fra il Nord-est e il Sud Isole si registra un divario di 55 punti, ossia la stessa differenza che si osserva, ad esempio, fra la Finlandia e la Spagna, o fra quest'ultima e il Messico.

Le singole Regioni o Province autonome con prestazioni superiori alla media OCSE includono Lombardia, Valle d'Aosta, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Trento ed Emilia-Romagna, ossia tutto il Nord, con l'eccezione di Piemonte, Liguria e Bolzano. Di converso, tutte le Regioni meridionali e insulari (con l'eccezione della Puglia), più il Lazio, presentano livelli medi di competenza significativamente inferiori al complesso dell'OCSE. Calabria, Campania e Sicilia esprimono livelli medi di competenza particolarmente deboli, peggiori di quelli medi della Turchia e analoghi a quelli del Cile. La differenza fra le due Regioni "estreme" ammonta a 74 punti.

Le differenze territoriali appaiono ancora più nette se prendiamo in considerazione l'incidenza, nelle singole Regioni e Province autonome, delle prestazioni "inadeguate" ed "eccellenti" in lettura, così come sono state definite nel paragrafo precedente (tab. 4). Al Nord "solo" il 15% circa dei quindicenni scolarizzati esprimono livelli di competenza gravemente deficitari, mentre tale quota sale al 20% al Centro, al 25% al Sud e ad oltre il 30% nel Sud Isole. Speculare, come era prevedibile, il quadro delle prestazioni eccellenti, che ammontano a circa il 9% al Nord ma non superano il 3% nel complesso delle Regioni meridionali e insulari.

La situazione non è apprezzabilmente diversa in merito alla competenza in *scienze* (fig. 2), anche se le differenze Nord-Sud appaiono leggermente più accentuate rispetto a quanto registrato per la lettura. Per le macro-aree valgono le stesse considerazioni svolte in relazione alle prestazioni in lettura. Per quanto concerne i contesti regionali e provinciali, le uniche differenze riguardano Bolzano, che si distingue positivamente dalla media internazionale, e l'Emilia-Romagna, che invece non ci riesce. Calabria, Campania e Sicilia si confermano come Regioni particolarmente deboli, mentre la Puglia, di nuovo, spicca fra le Regioni meridionali, realizzando un punteggio equivalente alla media OCSE. Al Nord l'inadeguatezza grave caratterizza il 13% degli

Tab. 4. *Competenza in lettura degli studenti nelle macro-aree italiane nella rilevazione Pisa del 2009 (punteggio medio e incidenza di livelli di competenza inadeguati ed eccellenti) e status socio-economico delle famiglie degli studenti*

	Lettera			Scienze			Matematica			Status socio-economico-culturale (valore medio)
	Punteggio medio	Prestazioni inadeguate (%)	Prestazioni eccellenti (%)	Punteggio medio	Prestazioni inadeguate (%)	Prestazioni eccellenti (%)	Punteggio medio	Prestazioni inadeguate (%)	Prestazioni eccellenti (%)	
Nord-ovest	511	14,4	9,4	516	13,3	9,0	507	16,8	12,4	-0,06
Nord-est	504	15,7	8,2	515	13,2	9,5	507	17,5	13,8	-0,03
Centro	488	20,5	5,6	491	19,1	5,1	483	24,4	8,1	+0,08
Sud	468	25,2	2,9	466	26,6	3,0	465	31,0	6,2	-0,32
Sud Isole	456	30,2	2,5	454	31,4	2,1	451	35,9	4,1	-0,25
Valle d'Aosta	514	11,4	9,3	521	10,8	9,2	502	17,2	11,6	-0,12
Piemonte	496	18,8	7,5	501	16,9	6,7	493	21,5	10,0	-0,14
Lombardia	522	11,6	10,9	526	11,0	10,5	516	13,7	14,0	-0,03
Liguria	491	18,3	6,2	498	17,4	6,6	491	21,6	9,4	+0,02
Bolzano	490	18,0	5,7	513	13,0	8,9	507	16,7	13,8	-0,22
Trento	508	14,6	9,4	523	12,0	11,6	514	14,4	14,0	-0,13
Friuli-V.G.	513	13,5	10,0	524	11,1	11,3	510	14,9	13,4	-0,05
Veneto	505	14,5	7,4	518	11,7	9,0	508	15,9	12,8	-0,06
Emilia-Rom.	502	17,6	9,0	508	16,0	9,3	503	20,9	15,2	+0,06
Toscana	493	19,6	6,4	500	17,3	7,1	493	20,9	10,2	+0,06
Marche	499	17,5	7,4	504	15,4	6,2	499	18,3	9,5	-0,11
Umbria	490	20,4	6,8	497	17,8	6,4	486	24,4	9,1	+0,08
Lazio	481	21,8	4,5	482	21,4	3,4	473	28,1	6,4	+0,14
Abruzzo	480	20,9	3,5	480	21,3	3,4	476	26,1	5,8	-0,03
Molise	471	22,8	1,9	469	23,1	2,1	467	29,2	5,1	-0,12
Puglia	489	17,6	4,1	490	18,8	4,9	488	22,4	9,2	-0,42
Campania	451	31,5	1,9	446	33,3	1,6	447	37,9	4,2	-0,33
Sardegna	469	24,5	3,3	474	23,3	3,2	456	32,5	3,5	-0,25
Basilicata	473	24,1	3,2	466	26,6	2,6	474	27,0	6,2	-0,28
Calabria	448	33,0	1,4	443	35,1	1,1	442	39,6	2,0	-0,25
Sicilia	453	31,4	2,7	451	32,7	2,1	450	36,4	4,8	-0,24

Fonte: Elaborazioni INVALSI su base-dati PISA 2009.

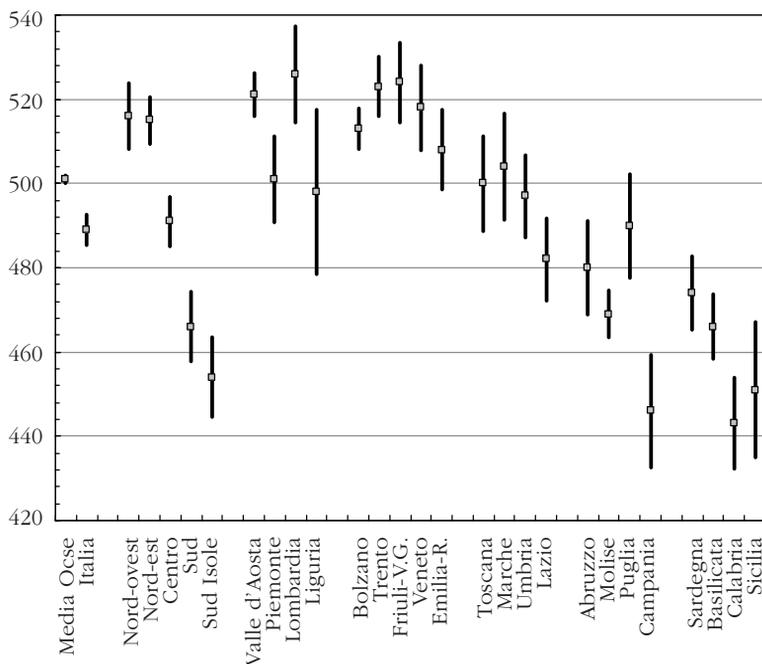


Fig. 2. Competenza in scienze nell'OCSE, in Italia e nelle macro-aree e Regioni italiane nella rilevazione PISA del 2009 (punteggio medio e intervalli di fiducia)

studenti, contro il 25-30% in Meridione. Le prestazioni eccellenti interessano circa il 9% dei quindicenni scolarizzati nelle Regioni settentrionali, contro il 2-3% al Sud e nel Sud Isole.

Per la competenza in *matematica* (fig. 3), infine, si conferma il quadro già visto per gli altri due ambiti disciplinari, con qualche piccola variazione. Le macro-aree del Nord e le singole Regioni settentrionali (con l'eccezione del Piemonte e della Liguria), nonché le Marche, esprimono livelli medi di competenza significativamente migliori della media OCSE. La Puglia e anche l'Abruzzo realizzano prestazioni in linea con la media OCSE, che di nuovo risulta fuori portata per il Lazio. "A fondo classifica" si trovano di nuovo Calabria, Campania e Sicilia; fra i quindicenni scolarizzati di queste tre Regioni una preparazione seriamente inadeguata interessa quasi il 40%. Ma anche nei contesti settentrionali le carenze gravi coinvolgono uno studente su sei (tab. 4).

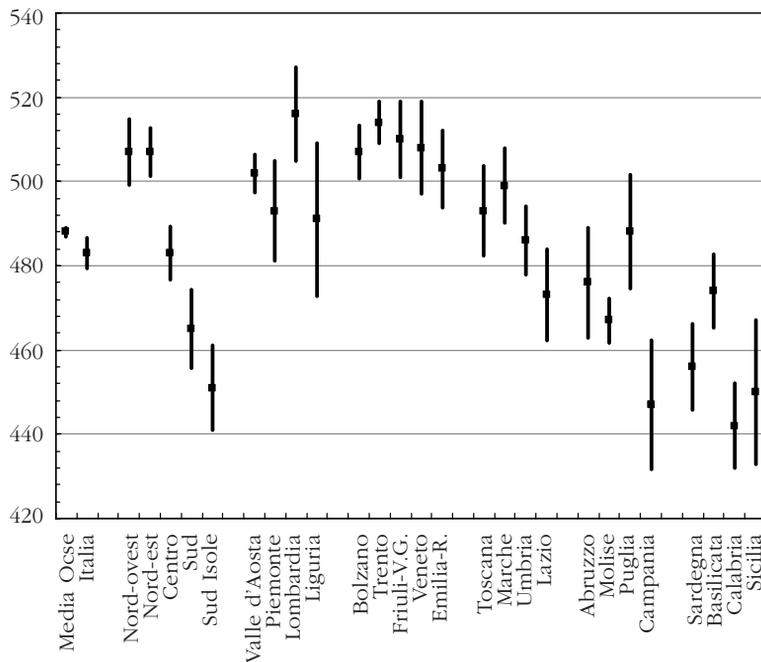


Fig. 3. *Competenza in matematica nell'Ocse, in Italia e nelle macro-aree e Regioni italiane nella rilevazione PISA del 2009 (punteggio medio e intervalli di fiducia)*

Le differenze territoriali in Italia sono dunque accentuate, specie se le mettono a confronto con le disparità che PISA evidenzia in altri paesi europei che hanno dato luogo a sovracampionamenti nei loro contesti subnazionali. Nel Regno Unito il Galles si trova in una posizione arretrata rispetto all'Inghilterra o alla Scozia, a seconda dell'ambito disciplinare, per un divario che varia fra i 19 e i 27 punti. In Belgio la comunità fiamminga si distanzia da quella francofona di 29 (lettura), 44 (scienze) e 56 punti (matematica). In Spagna i divari sono sì più consistenti di quelli italiani, ma solo se si raffronta Madrid con territori particolari, come le *enclaves* nordafricane Ceuta e Melilla oppure con l'arcipelago africano delle Isole Canarie; le altre differenze territoriali sono sensibilmente più contenute.

Evidentemente, le performance degli scolari entro ogni contesto territoriale sono fra loro molto eterogenee: l'appartenere a un territorio

piuttosto che a un altro non predetermina il livello di competenza. I risultati esposti in questa sede fanno riferimento ad aggregati. Inoltre, come si inferisce da un'ispezione anche superficiale delle figg. 1, 2 e 3, nonché della fig. 4, è troppo semplicistico riassumere le differenze in termini di Nord-Sud: al Nord ci sono Regioni relativamente deboli, come Piemonte e Liguria; così come al Meridione ci sono Regioni (come la Puglia) che presentano un profilo relativamente robusto rispetto a quelli di altri contesti meridionali.

Occorre anche accennare all'evoluzione delle differenze territoriali nel corso del tempo. Si è assistito a un notevole miglioramento delle macro-aree Sud e Sud Isole, rispetto al 2006, in ciascuno dei tre ambiti disciplinari: +25 e +31 punti, in media, rispettivamente, nella compe-

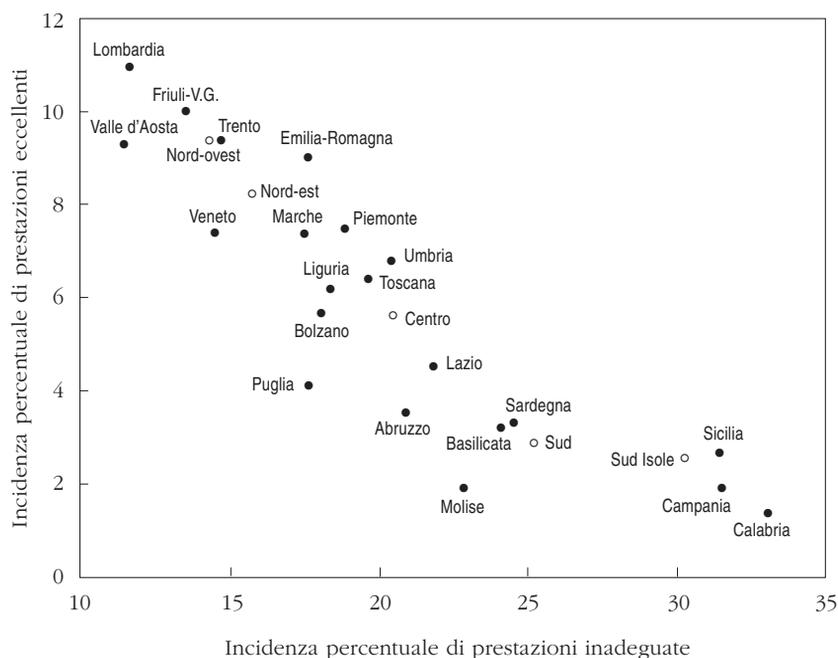


Fig. 4. Incidenza percentuale di livelli di competenza in lettura inadeguati ed eccellenti nelle Regioni e macro-aree italiane nella rilevazione PISA del 2009

tenza in lettura; +18 e 22 punti in scienze; +25 e +34 in matematica. Anzi, si è realizzata una *convergenza* fra Nord e Sud, cui ha contribuito l'indebolimento del Nord-est, che a differenza non solo delle macro-aree meridionali ma anche di quelle centrali e nord-occidentali, *non* ha visto alcun miglioramento nelle sue prestazioni rispetto al 2006 (e anzi vede estendersi una tendenza negativa, dopo il picco del 2000, in fatto di competenza in lettura).

### 5. *Dietro le variazioni territoriali*

Naturalmente, la variabilità territoriale dei livelli di competenza dei quindicenni scolarizzati non è un fatto meramente geografico. I contesti territoriali variano anche per quanto riguarda alcuni presupposti sociali, culturali e istituzionali, in senso lato: il benessere materiale e la sua distribuzione sul territorio stesso, lo status socio-economico delle famiglie d'origine degli alunni, la spesa per l'istruzione, lo stock di risorse educative a disposizione delle famiglie e degli istituti scolastici, i profili valoriali che orientano le scelte e i comportamenti di studio, il grado di preparazione dei docenti, gli stili gestionali dei dirigenti scolastici, l'appartenenza etnica e altro ancora. Molti di questi elementi vengono regolarmente operativizzati e analizzati nelle rilevazioni PISA, altri non compaiono nelle analisi PISA e altri ancora sfuggono a una soddisfacente traduzione empirica.

Le risorse materiali e culturali a disposizione di una famiglia esercitano un effetto significativo sulle scelte formative e sul profitto scolastico dei figli: genitori ben dotati di risorse *materiali*, procurate per mezzo di ruoli occupazionali vantaggiosi, possono permettersi di finanziare un lungo periodo di studio e fare proseguire gli studi dei figli fino a livello universitario; e analogamente possono agevolmente sostenere i costi rappresentati dai mancati guadagni derivanti da un ingresso posticipato sul mercato del lavoro. In altre parole, alcune famiglie, più che altre, e in alcune Regioni più che in altre, possono contribuire in misura maggiore alla spesa privata per l'istruzione. Ma sono forse ancora più importanti le risorse *culturali* che una famiglia mette a disposizione dei figli: un giovane con genitori ben istruiti ha maggiori probabilità di crescere in un ambiente familiare in cui vi sono una maggiore dimestichezza con la lingua scritta, una maggiore

consapevolezza dei benefici che derivano da una buona istruzione, una maggiore volontà di investire nell'istruzione e così via. L'indice di status socio-economico-culturale elaborato in ambito PISA tiene conto del livello occupazionale dei genitori degli studenti, del loro livello di istruzione e del possesso o meno di alcuni beni in casa – e il cui nesso con i livelli di competenza è un'acquisizione consolidata della ricerca<sup>13</sup> – e vede apprezzabilmente svantaggiate le Regioni meridionali e insulari (vedi tab. 4).

Un fattore di particolare rilievo è la spesa per la scuola, non solo per il suo impatto sulla qualità delle strutture scolastiche e sulla docenza, ma anche in vista dell'attuazione della riforma del 2001 del Titolo V della Costituzione, che attribuisce nuove funzioni inerenti all'istruzione alle Regioni, e del federalismo fiscale (legge 42/2009 e Accordo Stato-Regioni in elaborazione a partire dal 2008), che prevede che lo Stato garantisca una copertura per sostenere i costi di queste funzioni anche mediante la determinazione di “livelli essenziali delle prestazioni”. È quasi inevitabile che cambino i criteri di allocazione delle risorse per l'istruzione rispetto a quelli impiegati in passato.

Una recente analisi della Fondazione Giovanni Agnelli<sup>14</sup> ha messo in evidenza come la spesa pubblica presenti una notevole variazione, intorno alla media nazionale di 6.620 euro per alunno, a seconda della Regione: si va dai 9.915 euro nel Trentino-Alto Adige ai 5.834 euro in Puglia (l'anno di riferimento è il 2007). La quota meno rilevante di questa spesa – quella imputabile agli enti locali, fra cui primeggiano gli esborsi dei Comuni – è proporzionale alla ricchezza dei territori, mentre la quota di spesa statale varia molto e quindi contribuisce a definire le notevoli differenze territoriali; inoltre, la spesa statale incide in misura maggiore sul complesso della spesa pubblica nelle

---

(13) Vedi, da ultimo, anche OECD, *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background. Equity in Learning Opportunities and Outcomes*, cit. L'indice in questione è standardizzato, per cui valori superiori a 0 indicano uno status superiore alla media internazionale, valori inferiori a 0 uno status inferiore.

(14) FONDAZIONE GIOVANNI AGNELLI, *Rapporto sulla scuola in Italia 2010*, Roma-Bari, Laterza, 2010; vedi in particolare, il terzo capitolo: “La spesa per la scuola in Italia: sulla strada per il federalismo”, pp. 106-180.

Regioni meno ricche, il che pone ingenti vincoli sulla possibilità di mobilitare risorse locali per finanziare l'istruzione.

La Fondazione Giovanni Agnelli tenta, tra l'altro, di identificare i fattori che danno conto delle differenze territoriali nella spesa per l'istruzione, ipotizzando che tali squilibri possano dipendere da diversi gradi di difficoltà nell'erogazione di servizi didattici, da domande difformi per l'istruzione o da inefficienze. In particolare, cinque fattori – le dimensioni degli istituti scolastici e delle classi, la diffusione delle classi a tempo pieno o prolungato, la presenza di docenti di sostegno e/o di alunni disabili, l'anzianità degli operatori scolastici e il tipo di contratto che regola il loro rapporto di lavoro – “nel complesso riescono a spiegare oltre il 90% dei divari nella spesa per studenti”<sup>15</sup>. In particolare, l'impatto maggiore viene esercitato dalla domanda per il tempo pieno o prolungato (che è maggiore nelle Regioni settentrionali, anche per effetto della maggiore occupazione femminile), dal diverso dimensionamento della rete scolastica (necessariamente più articolata in alcuni contesti per effetto delle caratteristiche morfologiche del territorio) e dal rapporto fra alunni disabili e insegnanti di sostegno (la cui variazione territoriale, invece, non trova alcuna giustificazione evidente). Anche gli altri due fattori – che hanno a che fare con l'età dei docenti e del loro inquadramento territoriale – presentano un nesso sì significativo con la differenziazione territoriale della spesa, ma il loro impatto complessivo su quest'ultima è più contenuto. (Naturalmente, anche altri fattori possono incidere sulla spesa per l'istruzione, tra cui il diverso profilo delle scelte fatte dopo la scuola secondaria di primo grado: l'istruzione professionale comporta costi maggiori di quella liceale, e dunque una maggiore domanda per la prima può, a parità di altri fattori, dar luogo a una spesa pubblica più consistente; vedi oltre).

La variazione territoriale della spesa per la scuola costituisce un elemento di grande rilievo per la definizione dei livelli essenziali delle prestazioni in merito all'istruzione. Poiché il finanziamento dei livelli

---

(15) *Ivi*, p. 126, dove peraltro si argomenta che pertanto “i divari nel finanziamento del sistema scolastico italiano registrati a livello nazionale non dipendono da meccanismi oscuri o da preferenze arbitrarie”.

sarà posto integralmente a carico dell'amministrazione centrale, la definizione dei livelli "essenziali" avrà, presumibilmente, estese conseguenze sulla qualità dell'istruzione. I livelli essenziali si esauriranno nel tentativo di garantire servizi uniformi nelle diverse Regioni ("federalismo degli input") oppure terrà conto anche dell'esigenza di approfondire maggiori sforzi laddove c'è più bisogno, ad esempio laddove si rilevano maggiori ritardi nei livelli di apprendimento ("federalismo degli output")<sup>16</sup>? L'incidenza di prestazioni "inadeguate", al di sotto dei livelli minimi di competenza così come sono definiti in PISA (o un loro equivalente funzionale), costituirebbe un parametro utile per definire interventi perequativi<sup>17</sup>.

Un ulteriore fattore di particolare rilievo – e spesso sottovalutato – riguarda la presenza di alunni di cittadinanza straniera. Gli studenti che sono immigrati o figli di immigrati presentano, tipicamente, difficoltà di apprendimento e ritardi scolastici e manifestano livelli di competenza inferiori rispetto agli studenti autoctoni. La diversa incidenza di studenti di origini straniere esercita un impatto apprezzabile sulle prestazioni complessive di un territorio. Legata alla dinamica dei flussi migratori, la presenza di alunni stranieri è destinata a crescere e ad influire in misura progressivamente più ampia sul funzionamento della scuola. Alunni immigrati e figli di immigrati, infatti, si trovano in una situazione di forte svantaggio sul piano del profitto scolastico (scarsa familiarità con il sistema scolastico e difficoltà di impadronirsi di una nuova lingua e di contenuti curriculari estranei) e in relazione alla socializzazione e all'integrazione che passano anche per le istituzioni formative. La presenza di studenti di origine non italiana costituisce una rilevante sfida per gli operatori scolastici, in quanto tende a contribuire all'eterogeneità sociale delle classi (in termini di comporta-

---

(16) FONDAZIONE GIOVANNI AGNELLI, *Rapporto sulla scuola in Italia 2010*, cit., specie pp. 151-166.

(17) Per altri dati sull'asimmetria territoriale delle risorse per l'istruzione, che tendono a confermare la situazione nettamente vantaggiosa delle Regioni settentrionali, si vedano, ad esempio, MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE-MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE, *Quaderno bianco sulla scuola*, Roma, 2007; TUTTOSCUOLA, *1° Rapporto sulla qualità nella scuola*, Roma, Tuttoscuola, 2007; TUTTOSCUOLA, *2° Rapporto sulla qualità nella scuola*, Roma, Tuttoscuola, 2011.

Tab. 5. *Competenza in lettura degli studenti nelle macro-aree e Regioni italiane nella rilevazione PISA del 2009, secondo lo status di nativo o immigrato (punteggio medio e incidenza di livelli di competenza inadeguati)*

	Incidenza di immigrati (%)	Nativi (almeno un genitore nato in Italia)		Immigrati (entrambi i genitori nati in altro paese)	
		Punteggio medio	Prestazioni inadeguate (%)	Punteggio medio	Prestazioni inadeguate (%)
Nord-ovest	9,4	520	11,1	424	46,2
Nord-est	9,5	513	12,6	416	45,2
Centro	8,4	494	18,1	429	44,2
Sud	2,5	471	24,4	383	54,6
Sud Isole	2,4	458	29,5	362	61,2

Fonte: Elaborazioni INVALSI su base-dati PISA 2009.

menti legati alla religione, alle abitudini alimentari, all'abbigliamento, alle relazioni tra i generi, ecc.) e ad attenuare l'efficacia dell'azione didattica nei confronti del complesso degli alunni.

Come si evince dalla tab. 5 (che tratta solo della competenza in lettura), le prestazioni sulle prove PISA degli immigrati (definiti come quegli scolari i cui genitori sono nati entrambi all'estero) sono assai peggiori di quelle dei nativi<sup>18</sup>, specie al Nord. In termini di punteggio medio, si registra una differenza di quasi 100 punti fra nativi e immigrati nelle macro-aree settentrionali. L'incidenza di prestazioni inadeguate, definite, come si è detto, in funzione del livello di competenza espresso nelle prove, è più che doppia fra gli immigrati rispetto a quanto riscontrato fra i nativi. Poiché al Nord è più diffusa la presenza di studenti immigrati, se l'analisi dei dati PISA si incentrasse soltanto sui nativi, le disparità territoriali sarebbero ancora maggiori di quelle esposte nel precedente paragrafo. L'unico conforto sta nel fatto che le cosiddette "seconde generazioni" (ossia i figli di immigrati, ossia individui che sono nati in Italia) manifestano livelli di competenza

(18) Vedi anche D. MANTOVANI, *Gli studenti stranieri sui banchi di scuola in Emilia-Romagna*, pp. 161-195, in G. GASPERONI (a cura di), *Le competenze degli studenti in Emilia-Romagna*, cit.

migliori delle prime generazioni (immigrati veri e propri), per cui ci si può aspettare che, con il consolidamento insediativo degli stranieri e il conseguente ampliarsi delle seconde generazioni, i risultati degli stranieri siano destinati a migliorare. Tuttavia, le seconde generazioni conseguono risultati comunque peggiori di quelli dei nativi. Infine, occorre anche tener conto del fatto che studenti immigrati e figli di immigrati tendono (almeno finora) a privilegiare l'istruzione e la formazione professionale; ciò, oltre a dar vita a preoccupanti forme di segregazione scolastica, può condurre a una maggiore spesa per l'istruzione laddove c'è una maggiore presenza di studenti stranieri.